

# BIDACHEM

Proposta per l'ampliamento dell'attuale area di sosta  
all'interno della proprietà di Bidachem S.p.A. su Comune  
di Mozzanica

04-REL\_Stima economica preliminare  
delle opere

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** SPOSTAMENTO TRACCIATO ROGGE CANDIANA E DEI PRADEI

**COMMITTENTE:** BIDACHEM S.P.A.

Data, 05/06/2025

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						
	<b>LAVORI A MISURA</b>						
1 LOM251.OC.EEA. Mc09.A6401.Na00 0.0000.b	<p><i>OPERA: Trincea di terra generico; impiego: tubazioni   collettori; profondità [m] = 1,5 ÷ 2,2.</i></p> <p><i>LAVORO: Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisoriale di segnaletica e protezione; carico e trasporto; oneri di smaltimento.</i></p> <p><i>SPECIFICHE TECNICHE: non armato. OP Trincea di terra generico; impiego: tubazioni   collettori; profondità [m] = 1,5 ÷ 2,2.</i></p> <p><i>SPECIFICHE TECNICHE: non armato.</i></p> <p><i>RM Terreno di terra generico</i></p> <p><i>LV Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisoriale di segnaletica e protezione; carico e trasporto; oneri di smaltimento.</i></p> <p><i>RP Escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 90; peso [t] = 19. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.1020.d)</i></p> <p><b>ROGGIA CANDIANA</b></p> <p>tratto iniziale da intubare dalla strada ex SS11: rif. Sezione 1</p> <p>rif. Sezione 2</p> <p>tratto a cielo aperto</p> <p style="text-align: right;">Parziale 1 m<sup>3</sup></p> <p><b>ROGGIA PRADEI</b></p> <p>tratto iniziale a cielo aperto sino al tratto intubato: innesto nell'alveo esistente</p> <p>tratto da intubare</p> <p>tratto a cielo aperto</p> <p>innesto nell'alveo esistente *(larg.=(5,00+3,00)/2)</p> <p style="text-align: right;">Parziale 1 m<sup>3</sup></p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO 1 m<sup>3</sup></b></p>	30,00	2,50	0,40	30,00		
		60,00	3,10	1,50	279,00		
		330,00	3,10	1,80	1'841,40		
					2'150,40		
		8,00	3,00	0,40	9,60		
		10,00	2,30	1,60	36,80		
		8,00	2,70	1,60	34,56		
		328,00	2,30	1,70	1'282,48		
		5,00	4,00	1,70	34,00		
					1'397,44		
					3'547,84	11,65	41'332,34
2 LOM251.OC.EEA.P a04.A6600.Na000. 0000.-	<p><i>OPERA: Reinterro di terra generico.</i></p> <p><i>LAVORO: Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. OP Reinterro di terra generico.</i></p> <p><i>RM Terreno di terra generico</i></p> <p><i>LV Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi.</i></p> <p><i>RP Mini escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 50; peso [t] = 9. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.1010.g)</i></p> <p><i>RP Pala cingolata; potenza [kW] ≤ 55. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.05.1030.a)</i></p> <p><i>RP Rullo compressore; peso [t] = 6. Escluso: trattore. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.05.1010.d)</i></p> <p><i>SPECIFICHE TECNICHE: trainato.</i></p> <p><i>RP Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 5,01 ÷ 13,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.d)</i></p> <p>riutilizzo del materiale scavato per riempimento alvei dismessi e rinfianco manufatti dei nuovi tracciati: quantità precedente</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO 1 m<sup>3</sup></b></p>	3'547,84			3'547,84		
					3'547,84	2,92	10'359,69
3 LOM251.OC.EEA. Mc01.E0000.J000	<p><i>OPERA: Struttura, armata di conglomerato cementizio; finitura: intonacata   rivestita; volume [m<sup>3</sup>] = 0,501 ÷ 5,01.</i></p> <p><i>LAVORO: Demolizione totale. Incluso: rimozione intonaci/</i></p>						
	<b>A R I P O R T A R E</b>						51'692,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						51 ' 692,03
1.0000.c	<p>rivestimenti; taglio ferri di armatura; intervento manuale per tagli di murature, aperture vani porte/finestre, fori passanti, sottomurazioni; movimentazione in cantiere; carico e trasporto a discariche autorizzate. Escluso: oneri di smaltimento.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: per murature entro/fuori terra. OP Struttura, armata di conglomerato cementizio; finitura: intonacata   rivestita; volume [m³] = 0,501 ÷ 5,01.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: per murature entro/fuori terra.</p> <p>RM Sistema murario di conglomerato cementizio</p> <p>LV Demolizione totale. Incluso: rimozione intonaci/rivestimenti; taglio ferri di armatura; intervento manuale per tagli di murature, aperture vani porte/finestre, fori passanti, sottomurazioni; movimentazione in cantiere; carico e trasporto a discariche autorizzate. Escluso: oneri di smaltimento.</p> <p>RT Compressore endotermico; impiego: perforazione a percussione   rotoperussione; pressione [bar] = 8 ÷ 10   portata [l/min] &lt; 7000. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RT.03.00.10.1060.a)</p> <p>RT Argano a tamburo; potenza [kW] = 3. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.05.1010.b)</p> <p>RT Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 5,01 ÷ 13,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.d)</p> <p>RT Martello elettrico perforatore; potenza [kW] ≤ 1,6   pressione acustica [dB(A)] = 102; peso [kg] = 15,01 ÷ 23. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.20.1010.b)</p> <p>RT Martello elettrico demolitore; potenza [kW] ≤ 1,5   pressione acustica [dB(A)] = 100; peso [kg] ≤ 15. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.20.1030.a)</p> <p>demolizione manufatto esistente roggia Pradei per attraversamento del nuovo tracciato della roggia Candiana:</p> <p>pareti</p> <p>fondo</p>						
	SOMMANO 1 m³	4,00	0,40	1,50	4,80		
		4,00	1,90	0,30	4,56		
					9,36	246,70	2 ' 309,11
4 LOM251.1C.27.05 0.0100.e	<p>Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:</p> <p>- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010</p> <p>quantità precedente</p>	9,36		24,00	224,64		
	SOMMANO 100 kg				224,64	8,49	1 ' 907,19
5 LOM251.OC.EEA.P a04.A6415.J0001. 0020.-	<p>OPERA: Sottofondazione di conglomerato cementizio; diametro aggregati (Ø) [mm] ≤ 32; resistenza a compressione [classe] = C16/20   consistenza [classe] = S4.</p> <p>LAVORO: Formazione.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianti a prestazione garantita. OP Sottofondazione di conglomerato cementizio; diametro aggregati (Ø) [mm] ≤ 32; resistenza a compressione [classe] = C16/20   consistenza [classe] = S4.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianti a prestazione garantita.</p> <p>RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4   classe di resistenza [classe] = C16/20   classe di esposizione [classe] = X0. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32</p> <p>LV Formazione.</p>						
	<b>A R I P O R T A R E</b>						55 ' 908,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI		
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>						55 ' 908,33	
6 LOM251.OC.EEA.P a02.E9700.Sb016. 0000.-	sottofondo canali prefabbricati: ROGGIA CANDIANA scatolare chiuso dimensioni interne 170x110 cm scatolare aperto dimensioni interne 175x135 cm ROGGIA PRADEI scatolare chiuso dimensioni interne 120x100 cm scatolare aperto dimensioni interne 100x125 cm	88,00 330,00 8,00 334,00	2,50 2,25 2,00 1,65	0,15 0,15 0,15 0,15	33,00 111,38 2,40 82,67			
	SOMMANO 1 m <sup>3</sup>				229,45	173,90	39 ' 901,35	
6 LOM251.OC.EEA.P a02.E9700.Sb016. 0000.-	OPERA: Armatura, rete elettrosaldata di lega ferrosa acciaio B450A; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). OP Armatura, rete elettrosaldata di lega ferrosa acciaio B450A; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). RM Rete elettrosaldata di lega ferrosa acciaio B450A; geometria: nervata; funzione: strutturale   armatura; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. rete elettrosaldata diametro 6 mm, maglia 20x20 cm sottofondo canali prefabbricati: ROGGIA CANDIANA scatolare chiuso dimensioni interne 170x110 cm scatolare aperto dimensioni interne 175x135 cm ROGGIA PRADEI scatolare chiuso dimensioni interne 120x100 cm scatolare aperto dimensioni interne 100x125 cm	88,00 330,00 8,00 334,00	2,50 2,25 2,00 1,65	2,22 2,22 2,22 2,22	488,40 1 ' 648,35 35,52 1 ' 223,44			
	SOMMANO 1 kg				3 ' 395,71	2,01	6 ' 825,38	
7 301	ROGGIA CANDIANA. Fornitura e posa in opera di canale scatolare chiuso dimensioni interne 170x110 cm. Scatolare realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, armato con gabbia rigida in ferro B450C adaderenza migliorata, prodotto in ottemperanza alla normativa UNI EN 14844:2009 e calcolati come prescritto dal D.M. 14/01/2008 per carichi stradali di prima categoria. Compreso guarnizioni in HDPE. Escluso scavo, sottofondo in calcestruzzo e rinfiacco.	88,00			88,00			
	SOMMANO 1 m				88,00	788,34	69 ' 373,92	
8 302	ROGGIA PRADEI. Fornitura e posa in opera di canale scatolare chiuso dimensioni interne 120x100 cm. Scatolare realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, armato con gabbia rigida in ferro B450C adaderenza migliorata, prodotto in ottemperanza alla normativa UNI EN 14844:2009 e calcolati come prescritto dal D.M. 14/01/2008 per carichi stradali di prima categoria. Compreso guarnizioni in HDPE. Escluso scavo, sottofondo in calcestruzzo e rinfiacco.	8,00			8,00			
	SOMMANO 1 m				8,00	554,31	4 ' 434,48	
	<b>A R I P O R T A R E</b>						176 ' 443,46	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						176 ' 443,46
9 303	ROGGIA CANDIANA. Fornitura e posa in opera di canale scatolare aperto dimensioni interne 175x135 cm. Scatolare realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, armato con gabbia rigida in ferro B450C adaderenza migliorata, prodotto in ottemperanza alla normativa UNI EN 14844:2009 e calcolati come prescritto dal D.M. 14/01/2008 per carichi stradali di prima categoria. Compreso guarnizioni in HDPE. Escluso scavo, sottofondo in calcestruzzo e rinfiacco.	330,00			330,00		
	SOMMANO 1 m				330,00	753,71	248 ' 724,30
10 304	ROGGIA PRADEI. Fornitura e posa in opera di canale scatolare aperto dimensioni interne 100x125 cm. Scatolare realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, armato con gabbia rigida in ferro B450C adaderenza migliorata, prodotto in ottemperanza alla normativa UNI EN 14844:2009 e calcolati come prescritto dal D.M. 14/01/2008 per carichi stradali di prima categoria. Compreso guarnizioni in HDPE. Escluso scavo, sottofondo in calcestruzzo e rinfiacco.	334,00			334,00		
	SOMMANO 1 m				334,00	513,01	171 ' 345,34
11 305	ROGGIA PRADEI. Realizzazione manufatto di collegamento all'alveo esistente, come da particolari di progetto, presso SS11.				1,00		
	SOMMANO a corpo				1,00	2 ' 500,00	2 ' 500,00
12 306	ROGGIA CANDIANA. Realizzazione manufatto di innesto nell'alveo esistente al termine del nuovo tracciato, come da particolari di progetto, completo di paratia in acciaio.				1,00		
	SOMMANO a corpo				1,00	3 ' 000,00	3 ' 000,00
13 307	ROGGIA PRADEI. Realizzazione manufatto di innesto nell'alveo esistente al termine del nuovo tracciato, come da particolari di progetto, completo di paratia in acciaio.				1,00		
	SOMMANO a corpo				1,00	3 ' 500,00	3 ' 500,00
14 LOM251.1U.01.03 0.0080	Torrino d'ispezione, dimensione interne DN 800 mm altezza cm 150, realizzato in conglomerato cementizio armato con muri dello spessore di cm 25, con l'impiego di anelli prefabbricati in calcestruzzo spess. cm 10 come cassero interno, e getto di una parete in calcestruzzo C16/20 spess.cm 15 di contorno, armata sui due lati con rete Ø 6 mm maglia cm 15x15. Compresi: cassetta esterna, intonaco di cemento liscio all'interno, il ferro tondino di armatura e quanto altro necessario a dare l'opera finita. ispezioni tratto intubato roggia Candiana			0,40	1,20		
	SOMMANO m				1,20	711,50	853,80
15 LOM251.OC.EEA.P a02.I9740.Sb031.	OPERA: Chiusino di lega ferrosa ghisa sferoidale; geometria: rotondi   telaio quadrato; impiego: carreggiata a traffico intenso; telaio x [cm] ≥ 85   telaio y [cm] ≥ 85   luce (Ø) [mm] ≥ 600;						
	<b>A R I P O R T A R E</b>						606 ' 366,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						606 ' 366,90
0000.-	<p>peso [kg] ≥ 95. LAVORO: Posa. Incluso: posa telaio e coperchio; formazione piano di posa con malta; movimentazione materiale in cantiere. Escluso: sbarramenti e segnaletica. SPECIFICHE TECNICHE: Chiusino rotondo con telaio quadrato con coperchio articolato su telaio apribile a 130° con blocco di sicurezza a 90°; guarnizione in elastomero antiodore e antirumore, classe D400, a norma UNI EN 124, altezza totale non inferiore 100 mm, non ventilato. Comprese qualsiasi attività per il completamento dell'opera. OP Chiusino di lega ferrosa ghisa sferoidale; geometria: rotondi   telaio quadrato; impiego: carreggiata a traffico intenso; telaio x [cm] ≥ 85   telaio y [cm] ≥ 85   luce (Ø) [mm] ≥ 600; peso [kg] ≥ 95. SPECIFICHE TECNICHE: Chiusino rotondo con telaio quadrato con coperchio articolato su telaio apribile a 130° con blocco di sicurezza a 90°; guarnizione in elastomero antiodore e antirumore, classe D400, a norma UNI EN 124, altezza totale non inferiore 100 mm, non ventilato. RM Chiusino di lega ferrosa ghisa sferoidale; geometria: quadrato   non ventilato; funzione: chiusura; impiego: carreggiata a traffico intenso; altezza [mm] ≥ 100   luce (Ø) [mm] ≥ 600; carico di rottura [classe] = D400; peso [kg] ≥ 95. Componenti: sella, coperchio, ferramenta lucchetto, guarnizione RM Premiscelato malta da inghisaggio; funzione: antiritiro   presa rapida   fissaggio; impiego: zanche   chiusini   infissi   inferriate; densità [kg/m³] = 2000 SPECIFICHE TECNICHE: a base di cemento, inerti selezionati, additivi; utilizzabile su tutti i supporti resistenti LV Posa. Incluso: posa telaio e coperchio; formazione piano di posa con malta; movimentazione materiale in cantiere. Escluso: sbarramenti e segnaletica. SPECIFICHE TECNICHE: Comprese qualsiasi attività per il completamento dell'opera. RP Escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 90; peso [t] = 19. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1020.d) ispezioni tratto intubato roggia Candiana</p>				3,00		
	SOMMANO 1 cad				3,00	515,69	1 ' 547,07
16 LOM251.OC.EEA. Mc09.A6401.Na00 0.0005.-	<p>OPERA: Trincea di terra generico; profondità [m] ≤ 2. LAVORO: Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisorie di segnaletica e protezione. OP Trincea di terra generico; profondità [m] ≤ 2. RM Terreno di terra generico LV Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisorie di segnaletica e protezione. RP Mini escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 9,6; peso [t] = 1. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1010.a) RP Martello demolitore; peso [kg] &lt; 50 scavo plinti recinzioni: 1 plinto ogni 2.50 m lato roggia Candiana *(par.ug.=377,50/2,50) lato roggia Pradei *(par.ug.=75,00/2,50)</p>	0,50	0,50	0,50	18,88		
	SOMMANO 1 m³	0,50	0,50	0,50	3,75		
					22,63	12,30	278,35
17 LOM251.OC.EEA.P a04.A6600.Na000. 0000.-	<p>OPERA: Reinterro di terra generico. LAVORO: Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. OP Reinterro di terra generico. RM Terreno di terra generico LV Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo</p>						
	<b>A R I P O R T A R E</b>						608 ' 192,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						608 ' 192,32
	d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. RP Mini escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 50; peso [t] = 9. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1010.g) RP Pala cingolata; potenza [kW] ≤ 55. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.05.1030.a) RP Rullo compressore; peso [t] = 6. Escluso: trattore. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.05.1010.d) SPECIFICHE TECNICHE: trainato. RP Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 5,01 ÷ 13,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.d)	22,63			22,63		
	SOMMANO 1 m <sup>3</sup>				22,63	2,92	66,08
18 LOM251.OC.EEA.P a10.E5100.J0001. 0250.b	OPERA: Fondazione di conglomerato cementizio; resistenza a compressione [classe] = C25/30   esposizione [classe] = XC1/XC2   consistenza [classe] = S3. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio confezionato in cantiere con betoniera; adatto per interventi parziali e limitate quantità. Getto per quantità di calcestruzzo [m <sup>3</sup> ] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP Fondazione di conglomerato cementizio; resistenza a compressione [classe] = C25/30   esposizione [classe] = XC1/XC2   consistenza [classe] = S3. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio confezionato in cantiere con betoniera; adatto per interventi parziali e limitate quantità. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso   semifluido; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S3   classe di resistenza [classe] = C25/30. Componenti: legante idraulico, aggregato, legante idraulico riciclato SPECIFICHE TECNICHE: test slump [mm] = 100 ÷ 150; diametro massimo aggregati [mm] = 30 LV Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: getto per quantità di calcestruzzo [m <sup>3</sup> ] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Pompa autocarrata. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.30.05.1010.a) SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m <sup>3</sup> ] ≤ 30. criteri di misurazione per metro cubo pompato di calcestruzzo. lato roggia Candiana *(par.ug.=377,50/2,50) lato roggia Pradei *(par.ug.=75,00/2,50)	0,40	0,40	0,40	9,66		
	SOMMANO 1 m <sup>3</sup>	0,40	0,40	0,40	1,92		
					11,58	209,34	2 ' 424,16
19 LOM251.OC.EEA.P a02.C3005.Sb003. 0510.-	OPERA: Recinzione, rete elettrosaldata di lega ferrosa acciaio zincato; funzione: delimitazione. Incluso: collari di tensione; tenditori; legature; fili di tensione. LAVORO: Posa. Incluso: pulizia. Escluso: assistenze murarie; allontanamento materiali di risulta. SPECIFICHE TECNICHE: fili di tensione zincati e plastificati ad interasse [cm] = 50. OP Recinzione, rete elettrosaldata di lega ferrosa acciaio zincato; funzione: delimitazione. Incluso: collari di tensione; tenditori; legature; fili di tensione. SPECIFICHE TECNICHE: fili di tensione zincati e plastificati ad interasse [cm] = 50.						
	<b>A R I P O R T A R E</b>						610 ' 682,56



**Comune di Fornovo San Giovanni  
e Comune di Mozzanica**

Provincia di Bergamo

pag. 1

**COMPUTO ESTIMATIVO**

**OGGETTO:** SPOSTAMENTO COLLETTORE COGEIDE S.P.A.

**COMMITTENTE:** BIDACHEM S.P.A.

Data, \_04/06/2025\_

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						
	<b>LAVORI A MISURA</b>						
1 LOM251.RU.00.00 .00.0005.-	Operaio edili di livello 3°; qualifica: specializzato; muratore, carpentiere, impermeabilizzatore, marmista, pavimentazione e rivestimenti, lattoniere, falegname, verniciatore, stuccatore e assimilati opere di demolizione per distacco dai collettori esistenti e innesto dei nuovi collettori				40,00		
	SOMMANO 1 h				40,00	41,09	1'643,60
2 LOM251.RU.00.00 .00.0010.-	Operaio edili di livello 2°; qualifica: qualificato; muratore, carpentiere, impermeabilizzatore, marmista, pavimentazione e rivestimenti, lattoniere, falegname, verniciatore, stuccatore e assimilati opere di demolizione per distacco dai collettori esistenti e innesto dei nuovi collettori				40,00		
	SOMMANO 1 h				40,00	38,10	1'524,00
3 LOM251.OC.EEA. Mc09.A6401.Na00 0.0000.b	OPERA: Trincea di terra generico; impiego: tubazioni   collettori; profondità [m] = 1,5 ÷ 2,2. LAVORO: Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisoriale di segnaletica e protezione; carico e trasporto; oneri di smaltimento. SPECIFICHE TECNICHE: non armato. OP Trincea di terra generico; impiego: tubazioni   collettori; profondità [m] = 1,5 ÷ 2,2. SPECIFICHE TECNICHE: non armato. RM Terreno di terra generico LV Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisoriale di segnaletica e protezione; carico e trasporto; oneri di smaltimento. RP Escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 90; peso [t] = 19. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.1020.d) tratto P13 - PN4 *(larg.=(1,00+1,50)/2)*(H/peso=(1,30+2,05)/2) (lung.=254,50-65,16)*(larg.=(1,00+1,50)/2) tratto PN5 - PN6 *(lung.=427,90-377,76)*(larg.=(1,00+1,50)/2) tratto PN6 - PN8 *(lung.=512,64-427,90)*(larg.=(1,10+1,50)/2)*(H/peso=(1,40+2,15)/2) tratto P10 - PN6 *(larg.=(1,00+1,50)/2)	66,00 189,34 50,14 84,74 14,00	1,25 1,25 1,25 1,30 1,25	1,68 1,80 2,00 1,78 1,40	138,60 426,02 125,35 196,09 24,50		
	SOMMANO 1 m³				910,56	11,65	10'608,02
4 201	Fornitura e posa in opera di tubi a sezione circolare di resine termoindurenti rinforzate con fibre di vetro PRFV, prodotti per centrifugazione, entro una cassaforma ed addizionati con inerti e cariche minerali secondo la norma ISO EN 23856 (Sistemi di tubazioni in PRFV per condotte di drenaggio idrico, con o senza pressione), prodotti in stabilimenti certificati ISO 9001 (qualità), ISO 14001 (gestione ambientale), ISO 50001 (gestione energetica), ISO 18001 (sicurezza sul lavoro). Strato protettivo interno (liner): spessore complessivo non inferiore a 1 mm; valore di rugosità deve ≤ 0,01 mm; valore massimo di abrasione ≤ 0,40 mm. Strato centrale: potrà essere costituito, oltre che da fibre di vetro e resina, anche da elementi inerti e cariche minerali (sabbia, carbonati etc.). Strato protettivo esterno: spessore minimo 1 mm costituito da resina ed inerti, privo di fibre, resistente ai raggi UV.						
	<b>A R I P O R T A R E</b>						13'775,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						13 ' 775,62
	<p>Caratteristiche tecniche: valore di resistenza alla pressione pari a PN 01 bar; rigidità RG <math>\geq 10.000</math> N/m<sup>2</sup> (quindi rigidità iniziale <math>S_0 \geq 10.000</math> N/m<sup>2</sup>) e rigidità a 50 anni <math>S_{50} \geq 6.000</math> N/m<sup>2</sup>; inflessione diametrale ultima del tubo a lungo termine deve essere conforme alla tabella 11 della Norma ISO EN 23856; resistenza a punzonamento o pressione puntuale da urti locali esterni, valutata secondo le norme BS 5480 e s.m.i. ISO EN 23856 o norme equivalenti, con valore di energia H50 non inferiore a 80 J (Joule).</p> <p>I tubi oggetto del presente disciplinare saranno collegati con giunti di tipo a manicotto con guarnizione inamovibile solidale al manicotto stesso.</p> <p>DIMENSIONI: Diametro Nominale in mm DN 400; Rigidezza SN 16.000 N/mq; Diametro Esterno in mm DE 427; Spessore minimo in mm 11,6; Diametro minimo interno mm 400.</p> <p>tratto P13 - PN4</p>						
	tratto PN5 - PN6	66,00			66,00		
	tratto P10 - PN6	190,00			190,00		
		51,00			51,00		
		14,00			14,00		
	SOMMANO 1 m				321,00	216,46	69 ' 483,66
5 202	<p>idem c.s. ...mm DN 500; Rigidezza SN 16.000 N/mq; Diametro Esterno in mm DE 529,5; Spessore minimo in mm 12; Diametro minimo interno mm 500.</p> <p>tratto PN6 - PN8</p>						
		85,00			85,00		
	SOMMANO 1 m				85,00	241,76	20 ' 549,60
6 200	<p>Pozzetto con corpo ad asse verticale DN1200 composto da elementi in resine termoindurenti rinforzate con fibre di vetro PRFV, prodotti per CENTRIFUGAZIONE, in stabilimenti ubicati all'interno dell'UE, in conformità alla norma UNI EN 14364 (Sistemi di tubazioni in PRFV per condotte di drenaggio e fognatura, senza pressione), composto da un elemento di base a fondello sagomato comprensivo di N 2 immissioni con DN 400/500 mm, anello raggiungi-quota di pari DN del corpo verticale e altezza H sino a 100 cm, comprensivo di giunto a manicotto di collegamento. Completa la fornitura una piastra piana di copertura in cls dotata di passo d'uomo. Chiusini e scale di accesso esclusi</p>						
					9,00		
	SOMMANO cadauna				9,00	3 ' 884,32	34 ' 958,88
7 LOM251.OC.EEA.P a10.E0000.J0001. 0295.a	<p>OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; funzione: portante; impiego: pilastri   travi   corree   solette   murature vani scala-ascensori; spessore [cm] <math>\geq 17</math>   diametro aggregati (<math>\emptyset</math>) [mm] <math>\leq 20</math>; resistenza a compressione [classe] = C25/30   esposizione [classe] = XC1/XC2   spandimento [classe] = SF1.</p> <p>LAVORO: Getto con gru. Incluso: vibratura. Escluso: casseri; ferro.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio autocompattante (SCC) preconfezionato. OP Struttura di conglomerato cementizio; funzione: portante; impiego: pilastri   travi   corree   solette   murature vani scala-ascensori; spessore [cm] <math>\geq 17</math>   diametro aggregati (<math>\emptyset</math>) [mm] <math>\leq 20</math>; resistenza a compressione [classe] = C25/30   esposizione [classe] = XC1/XC2   spandimento [classe] = SF1.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio autocompattante (SCC) preconfezionato.</p> <p>RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera;</p>						
	<b>A R I P O R T A R E</b>						138 ' 767,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						138 '767,76
	<p>classe di spandimento [classe] = SF1   classe di resistenza [classe] = C25/30. Componenti: legante idraulico, aggregato, legante idraulico riciclato</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: impasto a prestazione; confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 20</p> <p>LV Getto con gru. Incluso: vibratura. Escluso: casseri; ferro.</p> <p>RP Gru a torre a rotazione in alto; altezza sotto gancio [m] ≤ 34   sbraccio [m] ≤ 31; portata [t] ≤ 1,0. Escluso: f.e.m., basamento. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.10.1010.b)</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: già installata.</p> <p>RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.00.1040.a)</p> <p>rivestimento tubazione diametro 400 mm in corrispondenza dell'attraversamento in sub alveo della roggia Pradei</p> <p>a dedurre tubazione *(larg.=3,14*0,20*0,20)</p>	5,00	1,10	0,90	4,95		
		5,00	0,13		-0,65		
	Sommano positivi 1 m <sup>3</sup>				4,95		
	Sommano negativi 1 m <sup>3</sup>				-0,65		
	SOMMANO 1 m <sup>3</sup>				4,30	279,95	1 '203,79
8 LOM251.OC.EEA.P a04.A6600.Na000. 0005.-	<p>OPERA: Reinterro di terra generico.</p> <p>LAVORO: Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi; copertura tubi con sabbietta. OP Reinterro di terra generico.</p> <p>RM Aggregato misto granulare di roccia naturale minerale; geometria: sfusa; impiego: riempimenti   rilevati   opere stradali; diametro (Ø) [mm] = 0 ÷ 6; peso specifico medio [kg/m<sup>3</sup>] = 1450</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: per copertura tubi</p> <p>LV Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi; copertura tubi con sabbietta.</p> <p>RP Mini escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 50; peso [t] = 9. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1010.g)</p> <p>RP Pala cingolata; potenza [kW] ≤ 55. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.05.1030.a)</p> <p>RP Rullo compressore; peso [t] = 6. Escluso: trattore. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.05.1010.d)</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: trainato.</p> <p>RP Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 5,01 ÷ 13,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.d)</p> <p>tubi diametro 400 mm</p> <p>tubi diametro 500 mm</p> <p>a dedurre tubazioni diametro 400 mm *(larg.=3,14*0,20*0,20)</p> <p>a dedurre tubazioni diametro 500 mm *(larg.=3,14*0,25*0,25)</p>	321,00	1,00	0,85	272,85		
		85,00	1,10	0,95	88,83		
		321,00	0,13		-41,73		
		85,00	0,20		-17,00		
	Sommano positivi 1 m <sup>3</sup>				361,68		
	Sommano negativi 1 m <sup>3</sup>				-58,73		
	SOMMANO 1 m <sup>3</sup>				302,95	25,81	7 '819,14
9 LOM251.OC.EEA.P a04.A6600.Na000. 0035.-	<p>OPERA: Reinterro di terra generico; impiego: condotti fognari.</p> <p>LAVORO: Formazione. Incluso: deposito materiale a bordo scavo; spianamenti; costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. OP Reinterro di terra generico; impiego: condotti fognari.</p> <p>RM Terreno di terra generico</p> <p>LV Formazione. Incluso: deposito materiale a bordo scavo; spianamenti; costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi.</p>						
	<b>A R I P O R T A R E</b>						147 '790,69

