

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA ELEKTRYCZNA NAŚNIEŻANIA STOKU.  
ADRES INWESTYCJI : USTROŃ DZ. NR EWID. 2161/15, 2161/17, 2161/21, 2162, 2163, 2164/4, 4870/3, 5406  
INWESTOR : KOLEJ LINOWA CZANTORIA SP. Z O.O.  
ADRES INWESTORA : UL. 3. MAJA 130, 43-450 USTROŃ  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA  
DATA OPRACOWANIA : 2019-09-23

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen :

### NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2019-09-23

Data zatwierdzenia

## KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>Instalacja elektryczna naśnieżania stoku narciarskiego</b>						
1	KNR 2-01 d. 0702-0202 1	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV obmiar = 950 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0321 \cdot 0.955 = 0.030656 \text{ r-g/m}$	r-g	29.1232	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.0746m-g/m	m-g	70.8700	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2	KNNR 5 d. 0705-01 1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 1588 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	203.2640	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura DVK 110 1.04m/m	m	1651.5200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	22.2320	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	11.1160	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
3	KNNR 5 d. 0705-01 1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 1716 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	219.6480	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura DVK 160 1.04m/m	m	1784.6400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	24.0240	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	12.0120	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
4	KNR 5-10 d. 0114-02 1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 365 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1333 \cdot 0.955 = 0.127302 \text{ r-g/m}$	r-g	46.4652	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel YAKY 4x50mm2 0,6/1kV 1.04m/m	m	379.6000	0.000		0.00	
3*		folia kablowa niebieska 1.04m/m	m	379.6000	0.000		0.00	
4*		benzyna do ekstrakcji 0.005dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.8250	0.000		0.00	

## KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		wazelina techniczna 0.04kg/m	kg	14.6000	0.000		0.00	
6*		opaski kablowe OKi 0.08szt/m	szt	29.2000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	2.4455	0.000			0.00
9*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044m-g/m	m-g	1.6060	0.000			0.00
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0044m-g/m	m-g	1.6060	0.000			0.00
11*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	1.6060	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
5 KNR 5-10 d. 0114-02 1		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poni- żej 110 kV w rurach pustakach lub ka- nałach zamkniętych obmiar = 1223 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1333*0.955=0.127302r-g/m	r-g	155.6903	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel sterowniczy Artic Euro2 4x2x0, 75mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	1271.9200	0.000		0.00	
3*		folia kablowa niebieska 1.04m/m	m	1271.9200	0.000		0.00	
4*		benzyna do ekstrakcji 0.005dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	6.1150	0.000		0.00	
5*		wazelina techniczna 0.04kg/m	kg	48.9200	0.000		0.00	
6*		opaski kablowe OKi 0.08szt/m	szt	97.8400	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	8.1941	0.000			0.00
9*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044m-g/m	m-g	5.3812	0.000			0.00
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0044m-g/m	m-g	5.3812	0.000			0.00
11*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	5.3812	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
6 KNR 5-10 d. 0114-04 1		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 1716 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4655*0.955=0.444553r-g/m	r-g	762.8529	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel YAKY 3x240+120mm <sup>2</sup> 0,6/1kV 1.04m/m	m	1784.6400	0.000		0.00	
3*		folia kablowa niebieska 1.04m/m	m	1784.6400	0.000		0.00	
4*		benzyna do ekstrakcji 0.005dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	8.5800	0.000		0.00	
5*		wazelina techniczna 0.07kg/m	kg	120.1200	0.000		0.00	
6*		opaski kablowe OKi 0.08szt/m	szt	137.2800	0.000		0.00	

## KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	11.4972	0.000			0.00
9*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0046m-g/m	m-g	7.8936	0.000			0.00
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0046m-g/m	m-g	7.8936	0.000			0.00
11*		żuraw samochodowy 4 t 0.0046m-g/m	m-g	7.8936	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
7 KNR 5-08 d. 0608-07 1		Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 obmiar = 1223 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1085*0.955=0.103618r-g/m	r-g	126.7248	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZN 30x4 1.04m/m	m	1271.9200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
8 KNR 5-08 d. 0617-01 1		Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 obmiar = 38 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2596*0.955=0.247918r-g/szt.	r-g	9.4209	0.000	0.00		
2*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1298m-g/szt.	m-g	4.9324	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
9 KNR 2-01 d. 0705-0201 1		Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV obmiar = 950 m	m					
1*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.0134m-g/m	m-g	12.7300	0.000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
10 KNR 5-08 d. 0814-03 1		Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 obmiar = 120 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1309*0.955=0.12501r-g/szt.	r-g	15.0012	0.000	0.00		
2*		-- M -- końcówki Al 50mm2 1.03szt./szt.	szt.	123.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
11 KNR 5-08 d. 0814-04 1		Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2 obmiar = 30 szt.	szt.					
		-- R --						

## KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.1848 \cdot 0.955 = 0.176484$ r-g/szt.	r-g	5.2945	0.000	0.00		
2*		-- M -- końcówki Al 120mm <sup>2</sup> 1.03szt./szt.	szt.	30.9000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
12	KNR 5-08 d. 0814-05 1	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm <sup>2</sup> obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2992 \cdot 0.955 = 0.285736$ r-g/szt.	r-g	8.5721	0.000	0.00		
2*		-- M -- końcówki Al 240mm <sup>2</sup> 1.03szt./szt.	szt.	30.9000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
13	KNR 5-10 d. 0510-08 1	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielo- żyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 6 kV o izola- cji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $12.76 \cdot 0.955 = 12.1858$ r-g/szt.	r-g	255.9018	0.000	0.00		
2*		-- M -- zestaw montażowy do wykonania mufy rozgałęźnej na kablu 4-żyłowym 1kpl./szt.	kpl.	21.0000	0.000		0.00	
3*		opaski kablowe OKi 2szt./szt.	szt	42.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
14	KNR 5-10 d. 0510-08 1	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielo- żyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 6 kV o izola- cji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $12.76 \cdot 0.955 = 12.1858$ r-g/szt.	r-g	48.7432	0.000	0.00		
2*		-- M -- zestaw montażowy do wykonania mufy przelotowej na kablu 4-żyłowym 1kpl./szt.	kpl.	4.0000	0.000		0.00	
3*		opaski kablowe OKi 2szt./szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
15	KNNR 5 d. 0401-02 1	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.72r-g/kpl.	r-g	5.7200	0.000	0.00		
		-- M --						

## KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rozdzielnica naśnieżanie 1PRIS.4 komplet 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
16	KNNR 5 d. 0401-02 1	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.72r-g/kpl.	r-g	5.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielnica naśnieżanie 2PRIS.4 komplet 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
17	KNNR 5 d. 0401-02 1	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.72r-g/kpl.	r-g	5.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielnica naśnieżanie 3PRIS.6 komplet 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
18	KNNR 5 d. 0401-02 1	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.72r-g/kpl.	r-g	5.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielnica główna naśnieżanie stoku (w stacji transformatorowej) 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
19	kalkulacja d. własna 1	Montaż elektryczny studzienki dla ar- matki obmiar = 15 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna studzienka dla armatek 1szt/kpl.	szt	15.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Skrzynka elektryczna wyposażona w gniazda Elek. 400V, 5x63A oraz 230V, złącze komunikacyjne dla armatki Et- hernet stopień ochrony IP65 1kpl/kpl.	kpl	15.0000	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
20	kalkulacja d. własna 1	Montaż elektryczny studzienki dla lanc obmiar = 11 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna studzienka do lanc 1szt/kpl.	szt	11.0000	0.000	0.00		
		-- M --						

## KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Skrzynka elektryczna wyposażona w gniazda 230V, złącze komunikacyjne komunikacja po kablu Ethernet dla lancy stopień ochrony IP65 1kpl/kpl.	kpl	11.0000	0.000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
21	KNR 4-03 d. 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 5 obmiar = 30 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	54.0000	0.000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
22		Wytyczenie + inwentaryzacja geodezyjna powykonawsza obmiar = 1 kpl	kpl					
1								
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna naśnieżania stoku narciarskiego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	Kosztorys				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1963.5822	0.00	0.00
2.	robocizna studzienka dla armatek	szt	15.0000	0.00	0.00
3.	robocizna studzienka do lanc	szt	11.0000	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	kabel YAKY 3x240+120mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	1784.6400	0.00	0.00
2.	rura DVK 160	m	1784.6400	0.00	0.00
3.	kabel sterowniczy Artic Euro2 4x2x0,75mm <sup>2</sup>	m	1271.9200	0.00	0.00
4.	zestaw montażowy do wykonania mufy rozgałęźnej na kablu 4-żyłowym	kpl.	21.0000	0.00	0.00
5.	rura DVK 110	m	1651.5200	0.00	0.00
6.	rozdzielnica naśnienie 3PRIS.6 komplet	kpl	1.0000	0.00	0.00
7.	bednarka ocynkowana FeZN 30x4	m	1271.9200	0.00	0.00
8.	rozdzielnica główna naśnienie stoku (w stacji transformatorowej)	kpl	1.0000	0.00	0.00
9.	rozdzielnica naśnienie 1PRIS.4 komplet	kpl	1.0000	0.00	0.00
10.	rozdzielnica naśnienie 2PRIS.4 komplet	kpl	1.0000	0.00	0.00
11.	kabel YAKY 4x50mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	379.6000	0.00	0.00
12.	zestaw montażowy do wykonania mufy przelotowej na kablu 4-żyłowym	kpl.	4.0000	0.00	0.00
13.	opaski kablowe OKi	szt	314.3200	0.00	0.00
14.	folia kablowa niebieska	m	3436.1600	0.00	0.00
15.	wazelina techniczna	kg	183.6400	0.00	0.00
16.	końcówki Al 50mm <sup>2</sup>	szt.	123.6000	0.00	0.00
17.	końcówki Al 120mm <sup>2</sup>	szt.	30.9000	0.00	0.00
18.	końcówki Al 240mm <sup>2</sup>	szt.	30.9000	0.00	0.00
19.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	16.5200	0.00	0.00
20.	Skrzynka elektryczna wyposażona w gniazda Elek. 400V, 5x63A oraz 230V, złącze komunikacyjne dla armatki Ethernet stopień ochrony IP65	kpl	15.0000	0.00	0.00
21.	Skrzynka elektryczna wyposażona w gniazda 230V, złącze komunikacyjne komunikacja po kablu Ethernet dla lancy stopień ochrony IP65	kpl	11.0000	0.00	0.00
22.	materiały pomocnicze	zł			0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup>	m-g	83.6000	0.00	0.00
2.	żuraw samochodowy	m-g	30.1152	0.00	0.00
3.	środek transportowy	m-g	46.2560	0.00	0.00
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	22.1368	0.00	0.00
5.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	14.8808	0.00	0.00
6.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	7.8936	0.00	0.00
7.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	4.9324	0.00	0.00
8.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	14.8808	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł