
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45212221-1	Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych.
45314300-4.	Kładzenie kabli.

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja stadionu miejskiego w Pisz- II etap.
Linie kablowe oświetlenia stadionu lekkoatletycznego i boiska piłkarskiego.
Elektryczne linie kablowe zasilające urządzenia monitoringu.

ADRES INWESTYCJI: 12-200 Pisz, ul. Mickiewicza 2 na dz. nr geod. 199 obręb Pisz 2.

NAZWA INWESTORA: Gmina Pisz.

ADRES INWESTORA: 12-200 Pisz, ul.Gizewiusza 5.

BRANŻE: Elektryczna.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

J.Makowski, W.Łapucki.

DATA OPRACOWANIA: maj 2023.

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
maj 2023.

Data zatwierdzenia

LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.

1.OPIS ZAKRESU ROBÓT.

Zakres robót w zakresie instalacji elektrycznych obejmuje:

- montaż linii kablowych oświetlenia stadionu lekkoatletycznego i boiska piłkarskiego,
- montaż linii kablowych zasilających urządzenia - monitoringu w obrębie stadionu lekkoatletycznego i boiska piłkarskiego,
- montaż optycznych linii kablowych urządzeń monitoringu w obrębie stadionu lekkoatletycznego i boiska piłkarskiego.

2.ZESTAWIENIE WIELKOŚCI INWESTYCJI.

1. Kabel instalacji oświetlenia boiska lekkoatletycznego i boiska piłkarskiego- kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x35 mm² - 1343,80 m,
2. Kabel zasilający urządzenia monitoringu w obrębie stadionu lekkoatletycznego i boiska piłkarskiego - kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm² - 1098,50 m,
3. Kabel optyczny urządzeń monitoringu w obrębie stadionu lekkoatletycznego i boiska piłkarskiego - kabel SM 2J G657A1 DAC PE - 1098,50 m,

LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1	Linie kablowe oświetlenia stadionu lekkoatletycznego i boiska piłkarskiego.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2	Elektryczne linie kablowe zasilające urządzenia monitoringu.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Kosztorys razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

Słownie: **zero i 00/100 zł**

LINIE KABLOWE OŚWIEPLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: LINIE KABLOWE OŚWIEPLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.					
1		Linie kablowe oświetlenia stadionu lekkoatletycznego i boiska piłkarskiego.			
1 d.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km		
		(643,90 + 274,30 + 198,50) / 1000	km	1,117	
				RAZEM	1,117
2 d.1	KNNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		(0,8 * 274,30) * 0,95	m2	208,468	
				RAZEM	208,468
3 d.1	KNNR-W 2-01 0118-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o gr.do 15 cm z darnią z przerzutem	m2		
		(0,8 * 274,30) * 0,05	m2	10,972	
				RAZEM	10,972
4 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		(1,0 * 0,4 + 0,4) * 1,0 * 643,90	m3	515,120	
				RAZEM	515,120
5 d.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		515,12 - (643,90 * 0,4 * 0,1 * 2)	m3	463,608	
				RAZEM	463,608
6 d.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie, oświetlenie stadionu.	m		
		671,90 * 2	m	1 343,800	
				RAZEM	1 343,800
7 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		643,90 * 2	m	1 287,800	
				RAZEM	1 287,800
8 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		14,0 * 3	m	42,000	
				RAZEM	42,000
9 d.1	KNNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - drut ocynkowany 7mm	m		
		643,90	m	643,900	
				RAZEM	643,900
10 d.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		14 * 2	odc.	28,000	
				RAZEM	28,000
11 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
12 d.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
13 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		28	pomi ar	28,000	
				RAZEM	28,000
14 d.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3		
		(208,47 + 10,97) * 0,15	m3	32,916	
				RAZEM	32,916
15 d.1	KNNR 2-21 0404-03	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat.I-II z nawożeniem	ha		
		(208,47 + 10,97) / 10000	ha	0,022	

LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,022
16 d.1	KNR 2-21 0702-04	Ręczna pielęgnacja nawierzchni trawiastych	m2		
		208,47 + 10,97	m2	219,440	
				RAZEM	219,440
17 d.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - wywóz nadmiaru gruntu	m3		
		643,90 * 0,4 * 0,1 * 2	m3	51,512	
				RAZEM	51,512
18 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		51,51 * 4	m3	206,040	
				RAZEM	206,040
2		Elektryczne linie kablowe zasilające urządzenia monitoringu.			
19 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		$(1,0 * 0,4 + 0,4) * 1,0 * (274,30 + 198,50)$	m3	378,240	
				RAZEM	378,240
20 d.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		$378,24 - ((274,30 + 198,50) * 0,4 * 0,1 * 2)$	m3	340,416	
				RAZEM	340,416
21 d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie, zasilanie urządzeń monitoringu.	m		
		$274,30 + 213,10 + 155,10 + 66,50 + 131,0 + 198,50 + 6 * 10,0$	m	1 098,500	
				RAZEM	1 098,500
22 d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli optycznych - monitoringu o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie.	m		
		$274,30 + 213,10 + 155,10 + 66,50 + 131,0 + 198,50 + 6 * 10,0$	m	1 098,500	
				RAZEM	1 098,500
23 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		$(274,30 + 198,50) * 2$	m	945,600	
				RAZEM	945,600
24 d.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		6	odc.	6,000	
				RAZEM	6,000
25 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.								
1		Linie kablowe oświetlenia stadionu lekkoatletycznego i boiska piłkarskiego.						
1 d.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	1,117	0,00			
1*		obmiar = $(643,90 + 274,30 + 198,50) / 1000 = 1,117$ km -- R -- robocizna 105 r-g/km	r-g	117,2850	0,00	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0,29 m3/km	m3	0,3239	0,00		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1,5 m-g/km	m-g	1,6755	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
2 d.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	208,468	0,00			
1*		obmiar = $(0,8 * 274,30) * 0,95 = 208,468$ m2 -- R -- robocizna $0,0055 * 0,955 = 0,005253$ r-g/m2	r-g	1,0951	0,00	0,00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0025 m-g/m2	m-g	0,5212	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3 d.1	KNR-W 2-01 0118-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o gr.do 15 cm z darnią z przerzutem	m2	10,972	0,00			
1*		obmiar = $(0,8 * 274,30) * 0,05 = 10,972$ m2 -- R -- robocizna 0,251 r-g/m2	r-g	2,7540	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	515,120	0,00			
1*		obmiar = $(1,0 * 0,4 + 0,4) * 1,0 * 643,90 = 515,120$ m3 -- R -- robocizna 2,24 r-g/m3	r-g	1 153,8688	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1	KNNR 5 0702 -02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	463,608	0,00			
1*		obmiar = $515,12 - (643,90 * 0,4 * 0,1 * 2) = 463,608 \text{ m}^3$ -- R -- robocizna 1,21 r-g/m3	r-g	560,9657	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
6 d.1	KNNR 5 0707 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie, oświetlenie stadionu.	m	1 343,800	0,00			
1*		obmiar = $671,90 * 2 = 1 343,800 \text{ m}$ -- R -- robocizna 0,0646 r-g/m	r-g	86,8095	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x35 mm ² 1,04 m/m	m	1 397,5520	0,00		0,00	
3*		wazelina techniczna 0,011 kg/m	kg	14,7818	0,00		0,00	
4*		opaski kablowe typu OKi 0,1 szt/m	szt	134,3800	0,00		0,00	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0,42 m ² /m	m ²	564,3960	0,00		0,00	
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0,015 szt/m	szt	20,1570	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	20,0226	0,00			0,00
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	6,0471	0,00			0,00
10*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	6,0471	0,00			0,00
11*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	6,0471	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
7 d.1	KNNR 5 0706 -01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	1 287,800	0,00			
1*		obmiar = $643,90 * 2 = 1 287,800 \text{ m}$ -- R -- robocizna 0,0126 r-g/m	r-g	16,2263	0,00	0,00		
2*		-- M -- piasek 0,056 m ³ /m	m ³	72,1168	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	

LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód samowyladowczy 0,008 m-g/m	m-g	10,3024	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
8 d.1	KNNR 5 0705 -01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	42,000	0,00			
1*		obmiar = 14,0 * 3 = 42,000 m -- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	5,3760	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury osłonowe do kabli z PVC o śr.160mm 1,04 m/m	m	43,6800	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/m	m-g	0,5880	0,00			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,007 m-g/m	m-g	0,2940	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
9 d.1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - drut ocynkowany 7mm	m	643,900	0,00			
1*		obmiar = 643,900 m -- R -- robocizna 0,1085 * 0,955 = 0,103618 r-g/m	r-g	66,7196	0,00	0,00		
2*		-- M -- bednarka FeZn 25/4 0,456 kg/m	kg	293,6184	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0,0542 m-g/m	m-g	34,8994	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
10 d.1	KNNR 5 1302 -03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	28,000	0,00			
1*		obmiar = 14 * 2 = 28,000 odc. -- R -- robocizna 1,8 r-g/odc.	r-g	50,4000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
11 d.1	KNNR 5 1304 -01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	28,000	0,00			
		obmiar = 28,000 szt. -- R --						

LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,24 r-g/szt.	r-g	34,7200	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
12 d.1	KNNR 5 1304 -02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	28,000	0,00			
1*		obmiar = 28,000 szt. -- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	15,6800	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
13 d.1	KNNR 5 1301 -01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar	28,000	0,00			
1*		obmiar = 28,000 pomiar -- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar	r-g	36,4000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
14 d.1	KNNR 1 0526 -01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3	32,916	0,00			
1*		obmiar = $(208,47 + 10,97) * 0,15 =$ 32,916 m3 -- R -- robocizna 0,2 r-g/m3 -- S --	r-g	6,5832	0,00	0,00		
2*		spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM) 0,04 m-g/m3	m-g	1,3166	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
15 d.1	KNR 2-21 0404-03	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat.I-II z nawożeniem	ha	0,022	0,00			
1*		obmiar = $(208,47 + 10,97) / 10000$ = 0,022 ha -- R -- robocizna $64,8 * 0,955 = 61,884$ r-g/ha -- M --	r-g	1,3614	0,00	0,00		
2*		nasiona traw 180 kg/ha	kg	3,9600	0,00		0,00	
3*		azofoska 0,5 t/ha -- S --	t	0,0110	0,00		0,00	
4*		zaprzęg jednokonny 24,2 k-g/ha	k-g	0,5324	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
16 d.1	KNR 2-21 0702-04	Ręczna pielęgnacja nawierzchni trawiastych	m2	219,440	0,00			
1*		obmiar = 208,47 + 10,97 = 219,440 m2 -- R -- robocizna $0,413 * 0,955 = 0,394415$ r-g/m2 -- M --	r-g	86,5504	0,00	0,00		
2*		nasiona traw 0,001 kg/m2	kg	0,2194	0,00		0,00	
3*		azofoska 0,00005 t/m2	t	0,0110	0,00		0,00	
4*		woda 0,8 m3/m2	m3	175,5520	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
17 d.1	KNNR 1 0202 -04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - wywóz nadmiaru gruntu	m3	51,512	0,00			
1*		obmiar = 643,90 * 0,4 * 0,1 * 2 = 51,512 m3 -- R -- robocizna 0,255 r-g/m3 -- S --	r-g	13,1356	0,00	0,00		
2*		koparka 0.25 m3 0,091 m-g/m3	m-g	4,6876	0,00			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,273 m-g/m3	m-g	14,0628	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
18 d.1	KNNR 1 0208 -02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	206,040	0,00			
1*		obmiar = 51,51 * 4 = 206,040 m3 -- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0,021 m-g/m3	m-g	4,3268	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:						Linie kablowe oświetlenia stadionu lekkoatletycznego i boiska piłkarskiego.		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			

LINIE KABLOWE OŚWIETLANIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Elektryczne linie kablowe zasilające urządzenia monitoringu.						
19 d.2	KNNR 5 0701 -02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	378,240	0,00			
1*		obmiar = $(1,0 * 0,4 + 0,4) * 1,0 * (274,30 + 198,50) = 378,240 \text{ m}^3$ -- R -- robocizna 2,24 r-g/m3	r-g	847,2576	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
20 d.2	KNNR 5 0702 -02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	340,416	0,00			
1*		obmiar = $378,24 - ((274,30 + 198,50) * 0,4 * 0,1 * 2) = 340,416 \text{ m}^3$ -- R -- robocizna 1,21 r-g/m3	r-g	411,9034	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
21 d.2	KNNR 5 0707 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie, zasilanie urządzeń monitoringu.	m	1 098,500	0,00			
1*		obmiar = $274,30 + 213,10 + 155,10 + 66,50 + 131,0 + 198,50 + 6 * 10,0 = 1 098,500 \text{ m}$ -- R -- robocizna 0,0646 r-g/m -- M --	r-g	70,9631	0,00	0,00		
2*		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm ² 1,04 m/m	m	1 142,4400	0,00		0,00	
3*		wazelina techniczna 0,011 kg/m	kg	12,0835	0,00		0,00	
4*		opaski kablowe typu OKi 0,1 szt/m	szt	109,8500	0,00		0,00	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0,42 m2/m	m2	461,3700	0,00		0,00	
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0,015 szt/m	szt	16,4775	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
8*		środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	16,3677	0,00			0,00
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	4,9433	0,00			0,00
10*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	4,9433	0,00			0,00
11*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	4,9433	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				

LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
22 d.2	KNNR 5 0707 -02	Układanie kabli optycznych - monitoringu o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie.	m	1 098,500	0,00			
1*		obmiar = 274,30 + 213,10 + 155,10 + 66,50 + 131,0 + 198,50 + 6 * 10,0 = 1 098,500 m -- R -- robocizna 0,0646 r-g/m -- M --	r-g	70,9631	0,00	0,00		
2*		Kabel światłowodowy SM 2J G657A1 DAC PE 1,04 m/m	m	1 142,4400	0,00		0,00	
3*		wazelina techniczna 0,011 kg/m	kg	12,0835	0,00		0,00	
4*		opaski kablów typu OKi 0,1 szt/m	szt	109,8500	0,00		0,00	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0,42 m2/m	m2	461,3700	0,00		0,00	
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0,015 szt/m	szt	16,4775	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
8*		środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	16,3677	0,00			0,00
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	4,9433	0,00			0,00
10*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	4,9433	0,00			0,00
11*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	4,9433	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
23 d.2	KNNR 5 0706 -01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	945,600	0,00			
1*		obmiar = (274,30 + 198,50) * 2 = 945,600 m -- R -- robocizna 0,0126 r-g/m -- M --	r-g	11,9146	0,00	0,00		
2*		piasek 0,056 m3/m	m3	52,9536	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
4*		samochód samowyładowczy 0,008 m-g/m	m-g	7,5648	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
24 d.2	KNNR 5 1302 -03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	6,000	0,00			
		obmiar = 6,000 odc.						

LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,8 r-g/odc.	r-g	10,8000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
25 d.2	KNNR 5 1304 -01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	6,000	0,00			
		obmiar = 6,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/szt.	r-g	7,4400	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział: Elektryczne linie kablowe zasilające urządzenia monitoringu.								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Linie kablowe oświetlenia stadionu lekkoatletycznego i boiska piłkarskiego.	0,00			
2 Elektryczne linie kablowe zasilające urządzenia monitoringu.	0,00			
Razem koszty bezpośrednie	0,00			
RAZEM	0,00			

OGÓŁEM 0,00

Słownie: **zero i 00/100 zł**

LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA STADIONU LEKKOATL. I BOISKA I MONITORINGU.

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	3 687,1723	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: **zero i 00/100 zł**

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	wazelina techniczna	kg	38,9488	0,0000	38,9488	0,00	0,00
2	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt	53,1120	0,0000	53,1120	0,00	0,00
3	bednarka FeZn 25/4	kg	293,6184	0,0000	293,6184	0,00	0,00
4	azofoska	t	0,0220	0,0000	0,0220	0,00	0,00
5	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	1 487,1360	0,0000	1 487,1360	0,00	0,00
6	piasek	m3	125,0704	0,0000	125,0704	0,00	0,00
7	nasiona traw	kg	4,1794	0,0000	4,1794	0,00	0,00
8	woda	m3	175,5520	0,0000	175,5520	0,00	0,00
9	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m3	0,3239	0,0000	0,3239	0,00	0,00
10	Rury osłonowe do kabli z PVC o śr.160mm	m	43,6800	0,0000	43,6800	0,00	0,00
11	opaski kablowe typu OKi	szt	354,0800	0,0000	354,0800	0,00	0,00
12	Kabel światłowodowy SM 2J G657A1 DAC PE	m	1 142,4400	0,0000	1 142,4400	0,00	0,00
13	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x35 mm2	m	1 397,5520	0,0000	1 397,5520	0,00	0,00
14	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm2	m	1 142,4400	0,0000	1 142,4400	0,00	0,00
15	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		0,00
RAZEM							0,00

Słownie: **zero i 00/100 zł**

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM)	m-g	1,3166	0,00	0,00
2	koparka 0.25 m3	m-g	4,6876	0,00	0,00
3	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,5212	0,00	0,00
4	zaprzęg jednokonny	k-g	0,5324	0,00	0,00
5	żuraw samochodowy	m-g	16,2276	0,00	0,00
6	środek transportowy	m-g	53,3459	0,00	0,00
7	ciągnik kołowy	m-g	15,9336	0,00	0,00
8	samochód dostawczy	m-g	1,6755	0,00	0,00
9	samochód samowyładowczy	m-g	17,8672	0,00	0,00
10	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	14,0628	0,00	0,00
11	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	4,3268	0,00	0,00
12	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	15,9336	0,00	0,00
13	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	34,8994	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: **zero i 00/100 zł**

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Tabela elementów scalonych		3
Obmiar		4
1 Linie kablowe oświetlenia stadionu lekkoatletycznego i boiska piłkarskiego.		4
2 Elektryczne linie kablowe zasilające urządzenia monitoringu.		5
Kosztorys		6
1 Linie kablowe oświetlenia stadionu lekkoatletycznego i boiska piłkarskiego.		6
2 Elektryczne linie kablowe zasilające urządzenia monitoringu.		11
Zestawienie robocizny		14
Zestawienie materiałów		14
Zestawienie sprzętu		14
Spis treści		15