

---

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA BOISK WIELOFUNKCYJNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM  
LEKKOATLETYCZNYM PRZY LICEUM W MSZCZONOWIE  
ADRES INWESTYCJI: działki nr ewid. 1111/1 I 1112/3 obręb 0001 Mszczonów ul.  
Maklakiewicza Mszczonów 143803\_2.0027  
NAZWA INWESTORA: Powiat Żyrardowski  
ADRES INWESTORA: ul. Limanowskiego 45, 96-300 Żyrardów  
BRANŻE: ELEKTRYCZNA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE  
mgr inż. Artur Tusznio  
DATA OPRACOWANIA: 30.12.2015 r.

---

### KODY CPV

SPECYFIKACJA TECHNICZNA CZĘŚĆ OGÓLNA ST 00.00

CPV 45230000-8 Linie kablowe zalicznikowe oraz oświetlenie zewnętrzne E-01-01-01

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Zaprojektowano zagospodarowanie przedmiotowego terenu boiskami sportowymi wielofunkcyjnymi. Projekt dotyczy budowy boisk sportowych został opracowany w odrębnym opracowaniu.

Zaprojektowano linię elektroenergetyczną oświetlenia boiska sportowego . Zaprojektowano maszty w narożach boisk w ilości szt 4. Do masztów zaprojektowano linię kablową poprowadzono wzdłuż boków projektowanych boiska. Linię kablowe wyprowadzono do rozdzielni kablowej znajdującej się w szkole. Zaprojektowano osłonięcie istniejących kabli teletechnicznych i elektroenergetycznych biegnących pod boiskami rurami osłonowymi

Pozostałe elementy zagospodarowania działki pozostają bez zmian.

BUDOWA BOISK WIELOFUNKCYJNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM LEKKOATLETYCZNYM PRZY LICEUM W MSZCZONOWIE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: BUDOWA BOISK WIELOFUNKCYJNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM LEKKOATLETYCZNYM PRZY LICEUM W MSZCZONOWIE</b>					
<b>1</b>		<b>Oświetlenie boiska wielofunkcyjnego na planie boiska do piłki ręcznej</b>			
<b>1.1</b>		<b>Demontaż</b>			
1 d.1.1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
2 d.1.1	KNNR 9 1001-07	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
3 d.1.1	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
		180	m	180	
				RAZEM	180
<b>1.2</b>		<b>Linia kablowa oświetlenia zewnętrznego, słupy oświetleniowe, oprawy oświetleniowe</b>			
4 d.1.2	KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
5 d.1.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		150 * 0,9 * 0,4	m3	54	
				RAZEM	54
6 d.1.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m3		
		150 * 0,9 * 0,4	m3	54	
				RAZEM	54
7 d.1.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury ochronne SRS 75mm (linie kablowe elektryczne)	m		
		25	m	25	
				RAZEM	25
8 d.1.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		150	m	150	
				RAZEM	150
9 d.1.2	KNNR 5 0726-10 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
10 d.1.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		150 * 0,8 * 0,4	m3	48	
				RAZEM	48
11 d.1.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup 12 m	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
12 d.1.2	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		150	m	150	
				RAZEM	150
13 d.1.2	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
		16	m	16	
				RAZEM	16
14 d.1.2	KNR 5-08 0620-03	Montaż zacisków uziemiających do masztu oświetleniowego	szt.		

BUDOWA BOISK WIELOFUNKCYJNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM LEKKOATLETYCZNYM PRZY LICEUM W MSZCZONOWIE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
15 d.1.2	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	m		
		60 * 3	m	180	
				RAZEM	180
16 d.1.2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa LED	szt.		
		16	szt.	16	
				RAZEM	16
17 d.1.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2	
				RAZEM	2
<b>1.3</b>		<b>Przyłącze teletechniczne - inst. zewnętrzna</b>			
18 d.1.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		90 * 0,8 * 0,4	m3	29	
				RAZEM	29
19 d.1.3	KNNR 9 0304-03	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciąganych w rury instalacyjne	m		
		90	m	90	
				RAZEM	90
20 d.1.3	ZN-97/TP S.A. 040 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR -1 w gruncie kategorii III. - studnia prefabrykowana SKR-1	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
21 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-040 0102-05	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 2; liczbie rur 2; liczbie otworów 4	m		
		120	m	120	
				RAZEM	120
22 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-040 0503-02	Wciąganie mechaniczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr. do 50 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej	m		
		50	m	50	
				RAZEM	50
23 d.1.3	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		90 * 0,8 * 0,4	m3	29	
				RAZEM	29
24 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-040 0602-04	Montaż zespołów łączówek szczelinowych jednostronnych, zabezpieczonych uszczelnionych i nieuszczelnionych o 50 parach zacisków w zespole	zesp		
		1	zesp	1	
				RAZEM	1
25 d.1.3	KNNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20	odc.		
		1	odc.	1	
				RAZEM	1
26 d.1.3	KNNR 5-01 1311-01	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach	odc.		
		1	odc.	1	
				RAZEM	1
<b>1.4</b>		<b>Przyłącze elektryczne - inst. zewnętrzna</b>			
27 d.1.4	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		250 * 2 * 0,4	m3	200	

BUDOWA BOISK WIELOFUNKCYJNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM LEKKOATLETYCZNYM PRZY LICEUM W MSZCZONOWIE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	200
28 d.1.4	KNNR 9 0304-03	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciąganych w rury instalacyjne	m		
		200	m	200	
				RAZEM	200
29 d.1.4	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		150 * 2 * 0,4	m <sup>3</sup>	120	
				RAZEM	120
30 d.1.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		200 * 2 * 0,4	m	160	
				RAZEM	160
31 d.1.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury ochronne SRS 160	m		
		160	m	160	
				RAZEM	160
32 d.1.4	ZN-97/TP S.A. 040 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR -1 w gruncie kategorii III. - studnia prefabrykowana	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
33 d.1.4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		200	m	200	
				RAZEM	200
34 d.1.4	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		200 * 2 * 0,4	m <sup>3</sup>	160	
				RAZEM	160
35 d.1.4	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20	odc.		
		2	odc.	2	
				RAZEM	2
<b>2</b>		<b>Oświetlenie boiska na planie boiska do koszykówki</b>			
<b>2.1</b>		<b>Demontaż</b>			
36 d.2.1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
		5	kpl.	5	
				RAZEM	5
37 d.2.1	KNNR 9 1001-07	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
38 d.2.1	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
		100	m	100	
				RAZEM	100
<b>2.2</b>		<b>Linia kablowa oświetlenia zewnętrznego, słupy oświetleniowe, oprawy oświetleniowe</b>			
39 d.2.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		150 * 0,9 * 0,4	m <sup>3</sup>	54	
				RAZEM	54
40 d.2.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m <sup>3</sup>		
		110 * 0,9 * 0,4	m <sup>3</sup>	40	
				RAZEM	40
41 d.2.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury ochronne SRS 75mm (linie kablowe elektryczne)	m		
		15	m	15	

BUDOWA BOISK WIELOFUNKCYJNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM LEKKOATLETYCZNYM PRZY LICEUM W MSZCZONOWIE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15
42 d.2.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		120	m	120	
				RAZEM	120
43 d.2.2	KNNR 5 0726-10 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
44 d.2.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		110 * 0,8 * 0,4	m <sup>3</sup>	35	
				RAZEM	35
45 d.2.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup 12 m	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
46 d.2.2	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		110	m	110	
				RAZEM	110
47 d.2.2	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
		16	m	16	
				RAZEM	16
48 d.2.2	KNNR 5-08 0620-03	Montaż zacisków uziemiających do masztu oświetleniowego	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
49 d.2.2	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	m		
		60 * 3	m	180	
				RAZEM	180
50 d.2.2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa LED	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12
51 d.2.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2	
				RAZEM	2

BUDOWA BOISK WIELOFUNKCYJNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM LEKKOATLETYCZNYM PRZY LICEUM W MSZCZONOWIE

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	2 676,88		
RAZEM					

**Słownie:**

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	środek transportowy	m-g	34,98		
2	ciągnik kołowy'	m-g	3,51		
3	Samochód specjalny z platformą i balkonem (2)	m-g	5,61		
4	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	331,20		
5	generator poziomu do 20 kHz	m-g	1,50		
6	samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	4,67		
7	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	30,73		
8	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	18,32		
9	ubijak spalinowy	m-g	46,59		
10	koparko-spycharka na podwoziu kołowym 0,25 m3	m-g	21,00		
11	żuraw samochodowy do 4 t	m-g	16,35		
12	przyczepa kablowa	m-g	4,98		
13	wciągarka mechaniczna	m-g	0,74		
RAZEM					

**Słownie:**

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	wazelina techniczna	kg	4,77	0,00	4,77		
2	Zacisk uziemiający	szt	8,00	0,00	8,00		
3	bednarka ocynkowana	m	303,68	0,00	303,68		
4	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m2	113,40	0,00	113,40		
5	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	84,00	0,00	84,00		
6	piasek	m3	14,55	0,00	14,55		
7	Rura osłonowa AROT SRS 160	m	166,40	0,00	166,40		
8	Rura osłonowa HDPE - 160/3,7 mm	m	124,80	0,00	124,80		
9	rury SRS 75mm	m	41,60	0,00	41,60		
10	celki lub segmenty,szafy,pulpity,tablice przekaźnikowe lub nastawcze (ROZDZIELNICA RBG)	szt	1,00	0,00	1,00		
11	oprawa LED ośw. zew. OMNISTAR / 5127 / 144 LEDS	kpl.	28,00	0,00	28,00		
12	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	8,00	0,00	8,00		
13	końcówki kablowe	szt	20,00	0,00	20,00		
14	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1 kV, o szerokości 200 mm, o grubości 120 mikrometrów, bez nadruku	m	4,05	0,00	4,05		
15	opaski kablowe typu Oki	szt	51,00	0,00	51,00		
16	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	4,00	0,00	4,00		
17	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDYp 3x1,5 mm2, 500V	m	374,40	0,00	374,40		
18	Kabel elektroenergetyczny niskiego napięcia miedziany YKY 0,6/1kV NYY-J/O 0,6/1kV 4x16mm2 TELEFONIKA	m	280,80	0,00	280,80		

BUDOWA BOISK WIELOFUNKCYJNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM LEKKOATLETYCZNYM PRZY LICEUM W MSZCZONOWIE

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
19	słup uliczny wysięgnikowy - S120C-3	szt.	8,00	0,00	8,00		
20	Studnia kablowa telekomunikacyjna 1-otworowa, przelotowa SK1	szt	3,00	0,00	3,00		
21	Studnia kablowa 1-otworowa, przelotowa	szt	2,00	0,00	2,00		
22	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	3,00	0,00	3,00		
23	rura z tworzywa sztucznego	m	489,60	0,00	489,60		
24	złączka rur kanalizacji kablowej	szt	76,80	0,00	76,80		
25	cement	t	0,12	0,00	0,12		
26	uchwyt	szt.	39,60	0,00	39,60		
27	drut stalowy śr. 1 mm	kg	0,05	0,00	0,05		
28	drut stalowy śr. 3 mm	kg	2,00	0,00	2,00		
29	przewieszka identyfikacyjna	szt.	1,00	0,00	1,00		
30	wspornik dwukablowy	kg	1,00	0,00	1,00		
31	uszczelka rur kanalizacji pierwotnej	szt	1,00	0,00	1,00		
32	pianka poliuretanowa	kg	0,12	0,00	0,12		
33	kapturek termokurczliwy KTK	szt.	1,00	0,00	1,00		
34	zespół łączówkowy	kpl.	1,00	0,00	1,00		
35	przewód uziemiający Ly 2,5 mm <sup>2</sup>	m	0,40	0,00	0,40		
36	łącznik ekranu	szt.	1,00	0,00	1,00		
37	Wysięgnik jednoramienny 1,5 m ST-Y	,66,1 96,2	4,00	0,00	4,00		
38	fundament słupowy F-160/200	szt	4,00	0,00	4,00		
39	materiały pomocnicze	zł		0,00	2 741,20		
40	Materiały pomocnicze (od M)	zł		0,00	1,60		
41	Wysięgnik jednoramienny 1,5 m ST-Y	,66,1 96,2	4,00	0,00	4,00		
42	fundament słupowy F-160/200	szt	4,00	0,00	4,00		
RAZEM							

**Słownie:**