

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa systemu automatycznego nawadniania boiska piłkarskiego z trawą naturalną  
ADRES INWESTYCJI : ul. Lipowa 50 Sokółów Podlaski  
INWESTOR : Miasto Sokółów Podlaski  
ADRES INWESTORA : Sokółów Podlaski , ul. Wolności 21

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :  
DATA OPRACOWANIA :

---

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Wykonanie instalacji nawodnienia boiska sportowego wraz z przebudową przyłącza wodociagowego dn 100</b>					
1		<b>Przebudowa przyłącza dn 100mm L=40m, dn 50 L=28m</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KSNR 1	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.	0104-03				
1	analogia				
		0.28	km	0.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.280</b>
2	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.	0305-01				
1		(1.2*1.6*68)*0.1*0.8	m <sup>3</sup>	10.445	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.445</b>
3	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0305-02				
1		(1.2*1.6*68)*0.1*0.2	m <sup>3</sup>	2.611	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.611</b>
4	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.	0212-01				
1		(1.2*1.6*68)*0.9*0.4	m <sup>3</sup>	47.002	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.002</b>
5	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0212-02				
1		(1.2*1.6*68)*0.9*0.6	m <sup>3</sup>	70.502	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.502</b>
6	KSNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.1.	0317-01				
1		1.6*68*2	m <sup>2</sup>	217.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>217.600</b>
7	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-02				
1		0.50*0.15*68	m <sup>3</sup>	5.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.100</b>
8	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm- zasypka	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-02				
1		0.50*0.3*68	m <sup>3</sup>	10.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.200</b>
9	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-02				
1		((1*1.6*68)-(1.1+10.2))	m <sup>3</sup>	97.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.500</b>
10	KSNR 1	Inwentaryzacja powykonawcza	km		
d.1.	0104-03				
1	kalk. własna	0.68	km	0.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.680</b>
1.2		<b>Roboty montażowe przebudowa przyłącz dn 110 PE</b>			
11	KNNR 4	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.1.	1009-04				
2		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
12	KNNR 4	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
d.1.	1009-01				
2	analogia	28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
13	KNNR 4	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
d.1.	1010-04				
2		4	złącz.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
14	KNR 2-18	Mufa elektrooporowa dn 110	szt.		
d.1.	0112-03				
2	analogia	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.1. 1701-03 2	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNNR 4 d.1. 1701-02 2 analogia	TROJNIK KOŁNIERZOWY Z PE o śr. 110/110/90mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	KNNR 4 d.1. 1014-04 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNNR 4 d.1. 1014-03 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm-tulej kołnierzowa 100/110PE	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	KNNR 4 d.1. 1014-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-króciec żeliwny kołnierzowy	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNNR 4 d.1. 1119-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNNR 4 d.1. 1112-02 2	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNNR 4 d.1. 1113-02 2	Zasuwy dn 80	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNNR 4 d.1. 1409-01 2 analogia	bloki oporowe z betonu	m <sup>3</sup>		
		5.2	m <sup>3</sup>	5.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.200</b>
24	KNR 2-19 d.1. 0134-02 2 analogia	Oznakowanie trasy przyłącza na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNNR 4 d.1. 1606-02 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNNR 4 d.1. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 4 d.1. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	d.1. analiza indy- 2 widualna	Badanie wody bakteriologiczne	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
		<b>Budowa nawodnienia boiska stadionu</b>			
2		<b>Roboty ziemne- budowa przyłącza dn 90PE L=42m</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KSNR 1 d.2 0104-03 analogia	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.42	km	0.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.420</b>
30	KNNR 1 d.2 0305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II (1.2*1.6*30)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	57.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.600</b>
31	KNNR 1 d.2 0212-01	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II (1.2*1.6*30)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	57.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.600</b>
32	KNNR 4 d.2 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		0.50*0.15*30	m <sup>3</sup>	2.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.250</b>
33	KNNR 4 d.2 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm- zasypka	m <sup>3</sup>		
		0.50*0.3*30	m <sup>3</sup>	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
34	KNNR 1 d.2 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV ((1*1.6*30)-(2.25+4.5))	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	41.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.250</b>
35	KSNR 1 d.2 0104-03 kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza	km		
		0.42	km	0.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.420</b>
<b>3</b>		<b>Roboty montażowe przy budowie przyłącza dn 90</b>			
36	KNNR 4 d.3 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		42	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
37	KNNR 4 d.3 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
38	KNNR 4 d.3 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.250	
		0.25			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.250</b>
39	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	0.250	
		0.25			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.250</b>
40	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	0.250	
		0.25			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.250</b>
41	d.3 kalk. własna	Montaż zaworu spustowego w studni wodomierzowej 3/4 cal. do spustu wody z instalacji wraz z zakupem sprężarki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNNR 4 d.3 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-króciec żeliwny kołnierzowy	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
43	KNNR 4 d.3 1106-03 analogia	Zasuwy o śr. 80 mm montowana w studni wodomierzowej	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
44	KNNR 4 d.3 1106-03 analogia	Zawory zwrotne o śr. 80 mm montowane w studni wodomierzowej	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNNR 4 d.3 1106-03 analiza indywidualna	zawór antyskażeniowy typ EA dn 80	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	d.3 analiza indywidualna	Kruciec 3/4' wraz z zaworem do przedmuchiwania instalacji sprężonym powietrzem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	d.3 analiza indywidualna	Dostarczenie sprężarki do przedmuchiwania instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	d.3 analiza indywidualna	Montaż pompy podnoszącej ciśnienie wody do 7 barów- pompa 4 fazowa	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	KNNR 4 d.3 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNNR 4 d.3 1211-02 kalk. własna	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 90-150 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV-przejście pod bieżnią. rura stalowa dn 90 L=12m i rurą stalową dn 150 L=12m 2*12	m		
			m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
<b>4</b>		<b>Roboty ziemne- budowa nawodnienia boiska</b>			
51	KNNR 1 d.4 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III 0.5*515*0.6	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	154.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.500</b>
52	KNNR 4 d.4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.50*0.15*515	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	38.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.625</b>
53	KNNR 4 d.4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm- zasypka 0.50*0.3*515	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	77.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.250</b>
54	KNNR 1 d.4 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV ((515*0.5)-(38.625+77.25))	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	141.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.625</b>
55	KSNR 1 d.4 0104-03 kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza	km		
		0.515	km	0.515	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.515</b>
<b>5</b>		<b>Roboty montażowe przy budowie odwodnienia nawierzchni</b>			
56	KNNR 4 d.5 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		515	m	515.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>515.000</b>
57	d.5 kalk. własna	Połączenia rur PE za pomocą trójników63/63/63	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
58	d.5 kalk. własna	Połączenia rur PE za pomocą trójników 63-1,5"F-63	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
59	d.5 analogia	Montaż zraszaczy rotorowych wraz z kolanami i podłączeniem do trójnika 63-1,5"	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
60	d.5 analogia	Montaż sterownika zewnętrznego i czujki opadu deszczu należy liczyć cały komplet wraz z podłączeniami i sterownikiem pogodowym w budynku stadionu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61 d.5	analogia	Wykonanie podłączenia elektrycznego do zasilania sterownika, elektrozaworów oraz całego systemu nawadniania, kablem YKY 7x1,5mm <sup>2</sup> -wraz z montażem gniazda elektrycznego wodoodpornego na płycie boiska, długość prowadzonej instalacji ok 550m 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.5	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 150 mm 2.5	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	  2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
63 d.5	kalk. własna	Wykonanie uruchomienia i regulacji instalacji nawadniania wraz z przyuczeniem pracowników 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>