

**KOD CPV 45220000-5 roboty inżynieryjne  
i budowlane**

**KOD CPV 45232150-8 roboty w zakresie  
rurociągów do przesyłu wody**

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa boisk i budynku sportowego- ETAP 1  
ADRES INWESTYCJI : Łężyca dz. nr 91  
INWESTOR : Gmina Zielona Góra ul. Jarosława Dąbrowskiego 41  
ADRES INWESTORA : 65-021 Zielona Góra  
BRANŻA : Roboty inżynieryjne - przyłącze wodociągowe + przyłącza do nawadniania boiska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech.bud. Andrzej Tomczak  
DATA OPRACOWANIA : 10 styczeń 2012r.r.

---

Poziom cen : IVkwartał 2011r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10 styczeń 2012r.r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Rozbudowa boisk i budynku sportowego- ETAP 1</b>					
1		<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01 d.1. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym  [27+24]/1000	km  km	  0.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.05</b>
2	KNNR 1 d.1. 0201-02 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.  0.15*0.8*(27+24)*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.90</b>
3	KNNR 1 d.1. 0301-02 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)  4.90/0.8*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.23</b>
4	KNNR 1 d.1. 0312-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m  1.65*2*(27+24)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  168.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.30</b>
5	KNNR 1 d.1. 0210-03 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV  1.5*0.8*(27+24)*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  48.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.96</b>
6	KNNR 1 d.1. 0307-02 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV  1.5*0.8*0.2*(27+24)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.24</b>
7	KNNR 1 d.1. 0214-05 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 48.96	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  48.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.96</b>
8	KNNR 1 d.1. 0318-01 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III  12.24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.24</b>
9	kalk. własna d.1. 1 1	KOSZTY BADANIA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PO WYKONANIU ZASYPEK PRZED ROBOTAMI DROGOWYMI  3	kpl  kpl	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
10	KNNR 1 d.1. 0603-01 1 analogia	Pompowanie wody z wykopu NA CZAS WYKONANIA PRZYŁĄCZENIA  15	godz.  godz.	  15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
11	KNNR 1 d.1. 0603-02 1 analogia	instalacja urządzeń  1	stud.  stud.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12	KNR 4-04 d.1. 1103-01 1	Załadowanie ziemi koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze  4.90+1.23	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.13</b>
13	KNR 4-04 d.1. 1103-04 1	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km  6.13	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.13</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 4-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładkowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-05	Krotność = 19	m <sup>3</sup>	6.13	
1		6.13		<b>RAZEM</b>	<b>6.13</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe CPV 45232150-8</b>			
15	KNNR 11	Podłoża i podsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
d.1.	0501-04		m <sup>3</sup>	6.12	
2		[27+24]*0.15*0.8		<b>RAZEM</b>	<b>6.12</b>
16	KNNR 4	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm	kpl.		
d.1.	1701-01		kpl.	1.00	
2		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17	KNNR 11	Przylączy wodociągowe o długości do 50 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm	m		
d.1.	0307-02		m	27.00	
2		27		<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
18	KNNR 11	Przylączy wodociągowe o długości do 50 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm	m		
d.1.	0307-01		m	24.00	
2		17+7		<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
19	KNNR 4	Zasowy typu "E" kołnierze z obudową o śr. 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
d.1.	1112-01		kpl.	1.00	
2		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20	KNR-W 2-	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	19 0102-01		m	51.00	
2		27+24		<b>RAZEM</b>	<b>51.00</b>
21	KNR-W 2-	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym fi 32 mm z rury stalowej ocynkowanej	kpl.		
d.1.	19 0134-02		kpl.	1.00	
2		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
22	KNNR 6	Obudowy ZASUW WODOCIĄGOWYCH o średnicy 60 cm z kamienia	szt		
d.1.	0602-08		szt	1.00	
2		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23	KNNR 4	Obetonowanie punktu stałego	m <sup>3</sup>		
d.1.	2001-08		m <sup>3</sup>	0.04	
2		0.3*0.3*0.4*1		<b>RAZEM</b>	<b>0.04</b>
24	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	1606-01		200m - 1 prób.	0.26	
2		[27+24]/200		<b>RAZEM</b>	<b>0.26</b>
25	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1611-01		odc.20 0m	0.26	
2		0.26		<b>RAZEM</b>	<b>0.26</b>
26	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1612-01		odc.20 0m	0.26	
2		0.26		<b>RAZEM</b>	<b>0.26</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	d.1. kalk. własna	Badanie wody	kpl		
2		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
28	d.1. kalk. własna	Obsługa geodezyjna- wytyczenie trasy i pomiar powykonawczy przed zasypianiem, sporządzenie w 4 egz. geodezyjnych map powykonawczych z określeniem trasy sieci wodociągowej, lokalizacji zasuw, lokalizacji rur ostonowychz opisem ich średnicy i długości oraz rzędnych końcówek rur	kpl		
2		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.3</b>		<b>Studzienka wodomierzowa CPV 45232150-8</b>			
29	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1. 0212-02					
3		[0.7+1.9+0.7]*[0.7+1.9+0.7]*2.68-1.9*1.9*2.68	m <sup>3</sup>	19.51	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.51</b>
30	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytad.	m <sup>3</sup>		
d.1. 0201-02					
3		1.9*1.9*2.68	m <sup>3</sup>	9.67	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.67</b>
31	KNNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.96)	m <sup>3</sup>		
d.1. 0214-02					
3	z.o.2.11.4.				
9911-01		19.51	m <sup>3</sup>	19.51	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.51</b>
32	KNNR 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. 0313-01					
3		3.3*4*4.68	m <sup>2</sup>	61.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.78</b>
33	KNNR 11	Podłoża i podsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych ZAGĘSZCZONE DO Is >0,97	m <sup>3</sup>		
d.1. 0501-04					
3		2.0*2.0*0.2	m <sup>3</sup>	0.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.80</b>
34	KNNR 11	Podłoża z betonu B15- podłoża o grub.do 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1. 0501-03					
3	uwaga p.tab.	2.0*2.0*0.1	m <sup>3</sup>	0.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.40</b>
35	KNNR 4	Studnia WODOMIERZOWA PREFABRYKOWANA Z OTWOREM W DNIĘ 30X30X30cm NA ODPROWADZENIE SPUSZCZONEJ WODY,Z PŁYTĄ ŻELBETOWĄ OCIEPLONĄ GR. 10cm, Z WŁAZEM STALOWYM TYPU WAŁCZ , Z DRABINKĄ STALOWĄ 8 stopni włazowych, Z WYKONANIEM PREFABRYKOWANYCH PRZEJŚĆ NA RURY WG ZAMÓWIENIA o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,6m-	stud.		
d.1. 1413-05					
3		1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
36	KNNR 4	Trójniki kołnierzowe Combi PN 6 i 16 atm o śr. 65 mm dla rur PE- ODEJŚCIE W STUDNI WODOMIERZOWEJ DO INSTALACJI ZAPLECZA SPORTOWEGO	kpl.		
d.1. 1114-02					
3		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
37	KNNR 4	Sieci wodociągowe - spawanie kołnierzy do rur PE o śr.nominalnej i grub. ścianek 57/3.5 mm	szt		
d.1. 1016-01					
3	analogia	3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
38	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
d.1. 0122-04					
3		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
d.1. 0122-05					
3		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	KNNR 4 d.1. 0141-01 3	Wodomierze DUET II o śr. nominalnej 50/15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41	KNNR 4 d.1. 1011-01 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych / ELEKTROMUFA /o śr. zewn. 63/50 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
42	KNNR 4 d.1. 1012-01 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63/50 mm	szt		
		4	szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
43	KNNR 4 d.1. 0213-05 3	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44	KNNR 4 d.1. 0102-01 3	Kształtki wodociągowe żeliwne, kielichowe o śr. 50 mm na konstrukcjach W STUDZIENIE WODOMIERZOWEJ - KRÓĆCE	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
45	KNNR 11 d.1. 0304-01 3	Zasuwki żeliwne kołnierzowe HAWLE z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
46	KNR 2-02 d.1. 1217-02 3 analogia	WSPORNIK STALOWY MONTOWANY W STUDZIENIE POD WĘZEŁ WODOMIERZOWY	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
47	KNNR 4 d.1. 1430-01 3 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe- WYKONANIE OPASKI 0,5m STUDNI WODOMIERZOWEJ B20 3.14*0.2*[2.9-1.9]	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.63</b>
48	KNR 0-35 d.1. 0131-06 3 analogia	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA 50mm; śr. nominalna przyłączy 2"- ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA NAWADNIANIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ +PRZYŁĄCZE OD STUDNI SW</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
49	KNR 2-01 d.2. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym	km		
		[27+5+34+24+24+43+66+42+25+25+43+66+33*3+0.4+0.7+1.0+0.7*7]/1000	km	0.53	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.53</b>
50	KNNR 1 d.2. 0201-02 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>		
		0.15*0.5*(27+5+34+24+24+43+66+42+25+25+43+66+33*3+1+0.7+0.4+0.7*7)*0.9	m <sup>3</sup>	35.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.78</b>
51	KNNR 1 d.2. 0301-02 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>		
		35.78/0.8*0.1	m <sup>3</sup>	4.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.47</b>
52	KNNR 1 d.2. 0210-03 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		1.0*0.5*(27+5+34+24+24+43+66+42+25+25+43+66+1+0.7+0.4+0.7*7+33*3)*0.9	m <sup>3</sup>	238.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>238.50</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.2. 1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV  1.0*0.5*0.1*(27+5+34+24+24+43+66+42+25+25+43+66+1+0.7+0.4+0.7*7+33*3)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  26.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.50</b>
54 d.2. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 238.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  238.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>238.50</b>
55 d.2. 1	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III  26.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  26.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.50</b>
56 d.2. 1	kalk. własna	KOSZTY BADANIA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU PO WYKONANIU ZASYPEK PRZED ROBOTAMI DROGOWYMI  5	kpl  kpl	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
57 d.2. 1	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze  35.78+4.47	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  40.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.25</b>
58 d.2. 1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km  40.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  40.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.25</b>
59 d.2. 1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 19 40.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  40.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.25</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe CPV 45232150-8</b>			
60 d.2. 2	KNNR 11 0501-04	Podłoża i podsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych  [27+5+34+24+24+43+66+42+25+25+43+66+1+0.7+0.4+0.7*7+33*3]*0.15*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  39.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.75</b>
61 d.2. 2	KNNR 11 0307-02	Przylacza wodociagowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm  27+5+66+34+24+24+43+66+42+25+25+43+66+1+0.7+0.4+0.7*7+33*3	m  m	  596.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>596.00</b>
62 d.2. 2	KNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  596	m  m	  596.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>596.00</b>
63 d.2. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm  [596]/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  2.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.98</b>
64 d.2. 2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociagów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm  2.98	odc.20 0m  odc.20 0m	  2.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.98</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65 d.2. 2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  2.98	odc.20 0m  odc.20 0m	  2.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.98</b>
66 d.2. 2	KNNR 4 1119-01 analogia	ZRASZACZE PODZIEMNE typ 855S PEŁNOOBROTOWE podziemne o śr. 80 mm- DOSTAWA I MONTAŻ  3	kpl  kpl	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
67 d.2. 2	KNNR 4 1119-01 analogia	ZRASZACZE PODZIEMNE typ 855S SEKTOROWE podziemne o śr. 80 mm- DOSTAWA I MONTAŻ  10	kpl  kpl	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
68 d.2. 2	KNNR 4 0116-05 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do TRYSKACZY itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm- ZŁĄCZKI HERMETYCZNE DBY Krotność = 2 13	szt.  szt.	  13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
69 d.2. 2	KNNR 4 0116-05 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do TRYSKACZY itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm- PRZEGUBY RUCHOME PCV 1,5cal 13	szt.  szt.	  13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
70 d.2. 2	KNNR 4 1429-05 analogia	DOSTAWA I OSADZENIE POKRYW ZE SZTUCZNEJ TRAWY W CELU ZABEZPIECZENIA ZRASZACZY NA BOISKU  3	szt  szt	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
71 d.2. 2	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania TMC-424-OD- DOSTAWA I MONTAŻ  1	ukł.  ukł.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
72 d.2. 2	KNR 7-08 0801-01 analogia	WYŁĄCZNIK DESZCZOWY TRS o masie do 2 kg- DOSTAWA I MONTAŻ  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73 d.2. 2	KNR 7-08 0801-01 analogia	MODUŁ DO STEROWNIKA TSM-08 o masie do 2 kg- DOSTAWA I MONTAŻ  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
74 d.2. 2	KNR 7-08 0801-01 analogia	MODUŁ DO STEROWNIKA TSM-04 o masie do 2 kg- DOSTAWA I MONTAŻ  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
75 d.2. 2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna- wytyczenie trasy i pomiar powykonawczy przed zasypianiem, sporządzenie w 4 egz. geodezyjnych map powykonawczych z określeniem trasy sieci wodociągowej, lokalizacji zasuw, lokalizacji rur ośłonowychz opisem ich średnicy i długości oraz rzędnych końcówek rur 1	kpl  kpl	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.3</b>		<b>Studnia z układem pompowym</b>			
76 d.2. 3	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III  [0.7+1.9+0.7]*[0.7+1.9+0.7]*2.68-1.9*1.9*2.68	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19.51	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.51</b>
77 d.2. 3	KNNR 1 0201-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.  1.9*1.9*2.68	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.67	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.67</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	KNNR 1 d.2. 0214-02 3 z.o.2.11.4. 9911-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.96)	m <sup>3</sup>		
		19.51	m <sup>3</sup>	19.51	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.51</b>
79	KNNR 1 d.2. 0313-01 3	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 3.3*4*4.68	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	61.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.78</b>
80	KNNR 11 d.2. 0501-04 3	Podłoża i podsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych ZAGĘSZCZONE DO Is >0,97	m <sup>3</sup>		
		2.0*2.0*0.2	m <sup>3</sup>	0.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.80</b>
81	KNNR 11 d.2. 0501-03 3 uwaga p.tab.	Podłoża z betonu B15- podłoże o grub.do 10 cm	m <sup>3</sup>		
		2.0*2.0*0.1	m <sup>3</sup>	0.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.40</b>
82	KNNR 4 d.2. 1413-05 3	Studnia Z UKŁADEM POMPOWYM PREFABRYKOWANA ,Z PŁYTĄ ŻELBETOWĄ OCIEPLONĄ GR. 10cm, Z WŁAZEM STALOWYM TYPU WAŁCZ , Z DRABINKĄ STALOWĄ 8 stopni włazowych, Z WYKONANIEM PREFABRYKOWANYCH PRZEJŚĆ NA RURY WG ZAMÓWIENIA o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,6m-1	stud.		
			stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
83	KNNR 4 d.2. 1114-02 3	Trójniki kołnierzone Combi PN 6 i 16 atm o śr. 65 mm dla rur PE- Z ODEJŚCIEM NA ZAWÓR SPUSTOWY	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
84	KNNR 4 d.2. 1016-01 3 analogia	Sieci wodociągowe - spawanie kołnierzy do rur PE o śr.nominalnej i grub. ścianek 57/3.5 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
85	KNNR 4 d.2. 1011-01 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych / ELEKTROMUFA /o śr. zewn. 63/32 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
86	KNNR 4 d.2. 1012-01 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63/50 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
87	KNNR 4 d.2. 0213-05 3	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
88	KNNR 4 d.2. 0102-01 3	Kształtki wodociągowe żeliwne, kielichowe o śr. 32 mm na konstrukcjach W STUDZIENIE WODOMIERZOWEJ - KRÓĆCE	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
89	KNNR 2-02 d.2. 1217-02 3 analogia	WSPORNIK STALOWY MONTOWANY W STUDZIENIE POD WĘZŁ POMPOWY	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
90	KNNR 4 d.2. 1430-01 3	Wykonanie różnych elementów drobnomiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe- WYKONANIE OPASKI 0,5m STUDNI WODOMIERZOWEJ 3.14*0.2*[2.9-1.9]	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.63</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91 d.2. 3	KNR 7-07 0101-02	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t- POMPA PIONOWA WIELOSTOPNIOWA TYP EVMG5 10N5/2,2[ Q=5M3/h, H=60m, P=2,2kW]	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
92 d.2. 3	KNR 7-08 0801-01 analogia	MODUŁ DO STEROWNIKA E-DRIWE DO POMPY PODNOSZĄCEJ CIŚNIENIE W STUDZIENCIE o masie do 2 kg- DOSTAWA I MONTAŻ	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
93 d.2. 3	KNR 7-07 0201-01	Sprężarki DOSTAWA I MONTAŻ W STUDZIENCIE W CELU WYDMUCANIA INSTALACJI Z WODY NA OKRES ZIMOWY	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
94 d.2. 3	KNNR 4 1106-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm montowane w komorach- HAWLE	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>