

### **TOM III.3. KP instalacja wewnętrzna wod-kan dla toalet i pomieszczenia jury - przedmiar**

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja Obiektu Jeździeckiego - Przebudowa, Rozbudowa i Nadbudowa Hali Jeździeckiej Wojewódzkiego Ośrodka Sportu i Rekreacji  
ADRES INWESTYCJI : 66-007 Zielona Góra ul. Drzonków-Olimpijska 20  
INWESTOR : Wojewódzki Ośrodek Sportu i Rekreacji w Drzonkowie ( Jednostka organizacyjna Województwa Lubelskiego)  
ADRES INWESTORA : 66-007 Zielona Góra ul. Drzonków-Olimpijska 20

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>INSTALACJA WOD-KAN I INSTALACJA HYDRANTOWA</b>			
<b>1.1</b>		<b>Instalacja wod-kan</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Instalacje ciepłej i zimnej wody</b>			
<b>1.1.1.1</b>		<b>Instalacja zimnej wody</b>			
<b>1.1.1.1.1</b>		<b>Dostawa i montaż rurociągów</b>			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych_ZWU - Rura Pex PN10 DN16x2	m		
d.1.1	0112-01				
.1.1.					
1		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych_ZWU - Rura PP PN10 DN20	m		
d.1.1	0112-01				
.1.1.					
1		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych_ZWU - Rura PP PN10 DN25	m		
d.1.1	0112-01				
.1.1.					
1		6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
<b>1.1.1.1.2</b>		<b>Dostawa i montaż izolacji</b>			
4	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm otulinami Tubolit gr.6 mm (E)	m		
d.1.1	0104-03				
.1.1.					
2		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm otulinami Tubolit gr.6 mm (E)	m		
d.1.1	0104-03				
.1.1.					
2		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Tubolit gr.9 mm (E)	m		
d.1.1	0104-04				
.1.1.					
2		6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
<b>1.1.1.1.3</b>		<b>Dostawa i montaż podejść dopływowych</b>			
7	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.1	0116-01				
.1.1.					
3		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>1.1.1.1.4</b>		<b>Płukania i próby szczelności</b>			
8	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.1.1	0126-04				
.1.1.					
4		26.5	m	26.500	
				RAZEM	26.500
9	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.1.1	0127-01				
.1.1.					
4		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0128-02				
.1.1.					
4		26.5	m	26.500	
				RAZEM	26.500
11	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.1	0127-04				
.1.1.					
4					

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26.5	m	26.500	
				RAZEM	26.500
<b>1.1.1 .2</b>		<b>Instalacja wody ciepłej</b>			
<b>1.1.1 .2.1</b>		<b>Dostawa i montaż rurociągów</b>			
12 d.1.1 .1.2. 1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych_CWU – rura PE/AL/PE PN10 16x2,0 + izol. z otuliny d=6mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
13 d.1.1 .1.2. 1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych_CWU – rura PE/AL/PE PN10 20x2,25 + izol. z otuliny d=6mm	m		
		5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
<b>1.1.1 .2.2</b>		<b>Dostawa i montaż izolacji</b>			
14 d.1.1 .1.2. 2	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.20 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
15 d.1.1 .1.2. 2	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m		
		5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
<b>1.1.1 .2.3</b>		<b>Płukania i próby szczelności</b>			
16 d.1.1 .1.2. 3	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
17 d.1.1 .1.2. 3	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1.1 .1.2. 3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
19 d.1.1 .1.2. 3	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
<b>1.1.1 .3</b>		<b>Dostawa i montaż armatury wodnej</b>			
20 d.1.1 .1.3	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
21 d.1.1 .1.3	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1.1 .1.3	KNNR 4 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1.1 .1.3	KNNR 4 0130-01	Zawór ze złączką do węża DN15	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.1.1 .4		<b>Dostawa i montaż podgrzewaczy</b>			
24 d.1.1 .1.4	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm <sup>3</sup> Podgrzewacz pojemnościowy C.W.U o poj. 10L/OW-E10 np.f-my BIAWAR	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.1 .5		<b>Oznakowanie instalacji</b>			
25 d.1.1 .1.5	kalk. własna	Ręczne malowanie liter,cyfr i znaków o wys.do 20 cm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.1 .6		<b>Dostawa i montaż przejść ppoż</b>			
26 d.1.1 .1.6	kalk. własna	Przejścia ppoż przez przegrody wydzielania pożarowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2 .1		<b>Instalacja kanalizacji</b>			
1.1.2 .1.1		<b>Dostawa i montaż rur kanalizacyjnych</b>			
1.1.2 .1.1		<b>Rurociągi, czyszczaiki, wpusty, rury wywiewne</b>			
27 d.1.1 .2.1. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		- dla rurociągów 36*1.0*0.8*80%	m <sup>3</sup>	23.040	
				RAZEM	23.040
28 d.1.1 .2.1. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		- dla rurociągów 36*1.0*0.8*20%	m <sup>3</sup>	5.760	
				RAZEM	5.760
29 d.1.1 .2.1. 1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		23.04+5.76	m <sup>3</sup>	28.800	
		- obj. podsypki -7.2	m <sup>3</sup>	-7.200	
		- obj. obsypki -14.76	m <sup>3</sup>	-14.760	
		- obj. rurociągu -(0.342)	m <sup>3</sup>	-0.342	
				RAZEM	6.498
30 d.1.1 .2.1. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		(36*0.2)	m <sup>3</sup>	7.200	
				RAZEM	7.200
31 d.1.1 .2.1. 1	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
		36*1.0*0.41	m <sup>3</sup>	14.760	
		- objętość rurociągu -3.14*0.11*0.11*0.25*36	m <sup>3</sup>	-0.342	
				RAZEM	14.418
32 d.1.1 .2.1. 1	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm_Rurociąg grawitacyjny kanalizacji sanitarnej PVC-U dn110 o jednolitej strukturze, klasy S, SDR34, SN8 np. f-my Wavin	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.1.1 .2.1. 1	KNNR 4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr.50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		0	m	0.000	
				RAZEM	0.000
34 d.1.1 .2.1. 1	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr.110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
35 d.1.1 .2.1. 1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
36 d.1.1 .2.1. 1	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
37 d.1.1 .2.1. 1	KNNR 4 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110/50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
38 d.1.1 .2.1. 1	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.1.1 .2.1. 1	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.1.2</b> <b>.1.2</b>		<b>Dostawa i montaż przyborów i urządzeń</b>			
40 d.1.1 .2.1. 2	KNNR 4 0230-02	Umywalka wisząca Koło Nova	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
41 d.1.1 .2.1. 2	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa KFE + osprzęt	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.1.1 .2.1. 2	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa wisząca Koło Nova	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.1.1 .2.1. 2	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa wisząca Koło Nova Top Bez barier	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1.1 .2.1. 2	KNNR 4 0234-02	Pisuar Nova Pro Alex +osprzęt	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1.1 .2.1. 2	KNNR 4 0230-02	Umywalki dla niepełnosprawnych Koło Nova Bez barier	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000