

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0

Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z budynkiem sanitarnym i infrastrukturą techniczną

ADRES INWESTYCJI: Chojnice, ul. Żwirki i Wigury

NAZWA INWESTORA: Gmina Miejska Chojnice

ADRES INWESTORA: ul. Stary Rynek 1, 89-600 Chojnice

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sanitarna

mgr inż. Mariusz Kłosowski

DATA OPRACOWANIA: 29.09.2023

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1		<b>Instalacje wewnętrzne</b>			
1.1		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 16 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 25 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 32 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
5 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
6 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
7 d.1.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		7	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
8 d.1.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		1,5	m	1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zlewozmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór kątowy 1/2"x3/8" - baterie	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór kątowy 1/2"x1/2" - wc	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Przylącze do baterii o oplocie ze stali nierdzewnej 3/8" - baterie i urządzenia	szt.		
		8	szt.	8,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Przylącze elastyczne o oplocie ze stali nierdzewnej 1/2" - wc	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		40 + 18 + 7 + 1,5 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób	66,500	
		1	prób	1,000	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	66,500
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		66,5	m	66,500	
				RAZEM	66,500
19 d.1.1	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		66,5	m	66,500	
				RAZEM	66,500
20 d.1.1	KNR 2-15 0121-01	Podgrzewacz Bosh Tronic TR 110024 24 kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
21 d.1.2	KNR-W 2-01 0310-01	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głębokość do 1.5 m	m3		
		34 * 1 * 0,6	m3	20,400	
				RAZEM	20,400
22 d.1.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		34 * 1	m2	34,000	
				RAZEM	34,000
23 d.1.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		34 * 1	m2	34,000	
				RAZEM	34,000
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
25 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		5	pode j.	5,000	
				RAZEM	5,000
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - do WC	pode j.		
		2	pode j.	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-04	zlewozmywak gospodarczy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-02	Rewizja z czyszczakiem DN110	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.1.2	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III	m3		
		20,4	m3	20,400	
				RAZEM	20,400
40 d.1.2	KNR-W 2-01 0312-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m3		
		20,4 - (4,1480 + 6,222)	m3	10,030	
				RAZEM	10,030
<b>1.3</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
41 d.1.3	KNR 0-35 0213-02	Grzejnik elektryczny konwektorowy 700 W np. DTD4T 07 Daikin	szt.		
		3	szt.	3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
<b>1.4</b>		<b>Instalacja wentylacji</b>			
42 d.1.4	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory mechaniczne sufitowe	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
43 d.1.4	KNR 2-17 0146-01	Nawietrzak ścienny z nagrzewnicą, anemostatem i stabilizatorem powietrza	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>2</b>		<b>Instalacje zewnętrzne</b>			
<b>2.1</b>		<b>Przylącze wodociągowe wraz z instalacją zewnętrzną</b>			
44 d.2.1	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym	km		
		40,67 / 1000	km	0,041	
				RAZEM	0,041
45 d.2.1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		40,67 * 1,6 * 1,1	m3	71,579	
				RAZEM	71,579
46 d.2.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		71,579	m3	71,579	
				RAZEM	71,579
47 d.2.1	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		8,189 + 10,9158	m3	19,105	
				RAZEM	19,105
48 d.2.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
		19,105	m3	19,105	
				RAZEM	19,105
49 d.2.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		71,579	m3	71,579	
				RAZEM	71,579
50 d.2.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		40,67 * 1,1	m2	44,737	
				RAZEM	44,737
51 d.2.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		40,67 * 1,1	m2	44,737	
				RAZEM	44,737
52 d.2.1	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		28,78	m	28,780	
				RAZEM	28,780
53 d.2.1	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		11,89	m	11,890	
				RAZEM	11,890
54 d.2.1	KNR 2-18 2180401020 000	Przewiert sterowany	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
55 d.2.1	KNR-W 2-18 0210-01	Zasuwa odcinająca 2500 HAWLE dn 11/4" plus opaska dn 110/11/4"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.2.1	KNR-W 2-18 0210-01	Zasuwa 2491 HAWLE dn 1"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.2.1	KNR-W 2-18 0122-01	Trójnik dn 32/32/25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.2.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.2.1	KNR-W 2-18 0514-01	Studnia wodociągowa dn 1000 wraz z osprzętem	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.2.1	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.2.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		40,67	m	40,670	
				RAZEM	40,670
62 d.2.1	KNR 2-18 0607-02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. 3 m	m2		
		$(0,5 * 0,5 * 0,5) * 2$	m2	0,250	
				RAZEM	0,250
63 d.2.1	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe	m3		
		$(0,5 * 0,5 * 0,5) * 2$	m3	0,250	
				RAZEM	0,250
64 d.2.1	KNR 2-18 0601-01	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr. stali do 8 mm - konstrukcje proste	t		
		$((0,5 * 9) * 0,23) / 1000 * 2$	t	0,002	
				RAZEM	0,002
65 d.2.1	KNR 2-18 0603-01	Montaż zbrojenia ław fundamentowych o śr. stali do 8 mm - bloków oporowych	t		
		$((0,5 * 9) * 0,23) / 1000 * 2$	t	0,002	
				RAZEM	0,002
66 d.2.1	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej 100-200	odc. 200 m		
		40,67 / 200	odc. 200 m	0,203	
				RAZEM	0,203
67 d.2.1	KNR 2-28 0316-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm	prób .		
		1	prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.2.1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		<b>Przylącze kanalizacji sanitarnej wraz z instalacją zewnętrzną</b>			
69 d.2.2	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym	km		
		26,920 / 1000	km	0,027	
				RAZEM	0,027
70 d.2.2	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26,92 * 1,1 * 2,0	m3	59,224	
				RAZEM	59,224
71 d.2.2	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		5,4190 + 7,2253	m3	12,644	
				RAZEM	12,644
72 d.2.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
		12,664	m3	12,664	
				RAZEM	12,664
73 d.2.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		59,224 - 12,664	m3	46,560	
				RAZEM	46,560
74 d.2.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		59,224	m3	59,224	
				RAZEM	59,224
75 d.2.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		26,92 * 1,1	m2	29,612	
				RAZEM	29,612
76 d.2.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		26,92 * 1,1	m2	29,612	
				RAZEM	29,612
77 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		26,92	m	26,920	
				RAZEM	26,920
78 d.2.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.2.2	KNR 2-18 2180401020 000	Przewiert sterowany	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
80 d.2.2	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.3</b>		<b>ZEWNETRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
81 d.2.3	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym	km		
		88,75 / 1000	km	0,089	
				RAZEM	0,089
82 d.2.3	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		88,75 * 1,8 * 1,2	m3	191,700	
				RAZEM	191,700
83 d.2.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		191,700 - (12,9930 + 32,4825)	m3	146,225	
				RAZEM	146,225
84 d.2.3	KNR 2-01 2010239010 000	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II (B.I.nr 8/96) Dowóz piasku na wymianę i wywóz ziemi Krotność = 2	m3		
		12,9930 + 32,4825	m3	45,476	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>45,476</b>
85 d.2.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		88,75 * 1,2	m2	106,500	
				RAZEM	<b>106,500</b>
86 d.2.3	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m2		
		88,75 * 1,2	m2	106,500	
				RAZEM	<b>106,500</b>
87 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		88,75	m	88,750	
				RAZEM	<b>88,750</b>
88 d.2.3	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
89 d.2.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	<b>5,000</b>
90 d.2.3	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
91 d.2.3	KNR-W 2-18 0513-03	Odwodnienie liniowe	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
92 d.2.3	KNR 2-18 2180401020 000	Przewiert sterowany	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
93 d.2.3	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

## Spis treści

Strona Tytułowa .....	1
Ogólna charakterystyka obiektu .....	2
Obmiar .....	3
1 Instalacje wewnętrzne .....	3
2 Instalacje zewnętrzne .....	6
Spis treści .....	10