

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odcinkami do granic posesji w ulicy Cisowej w Zduńskiej Woli  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 166/4, 164/2, 163/4, 161/7, 160/3, 158/6, 156/9, 155/3, 153/3, 150/2, 149/7, 149/8, 147/3, 146/5, 144/9, 144/5, 140/3, 139/3, 138/3, 137/13, obręb 22  
INWESTOR : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zduńskiej Woli Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul.Królewska 15, 98-220 Zduńska Wola  
BRANŻA : SANITARNA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Paweł Angerman  
DATA OPRACOWANIA : 03.2022

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze i odtworzeniowe</b>			
1	<b>KNR 2-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1.	<b>0119-03</b>	równinnym			
1		(249.9+204.6)/1000	km	0.455	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.455</b>
2	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0204-03</b>	zagęszczeniu 10 cm			
1		1818.0	m <sup>2</sup>	1818.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1818.000</b>
3	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0204-05</b>	zagęszczeniu 7 cm			
1		1818.0	m <sup>2</sup>	1818.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1818.000</b>
4	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0204-06</b>	1 cm grubości po zagęszczeniu			
1		Krotność = -2	m <sup>2</sup>	1818.000	
		1818.0		<b>RAZEM</b>	<b>1818.000</b>
5	<b>KNR-W 2-18</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty-	kpl.		
d.1.	<b>0901-01</b>	pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m			
1		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
6	<b>KNR-W 2-18</b>	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.1.	<b>0901-06</b>	typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m			
1		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
7	<b>KNR 5-10</b>	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
d.1.	<b>0303-02</b>				
1		2*2	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
8	<b>KNR-W 2-18</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu	kpl.		
d.1.	<b>0903-01</b>	4.0 m			
1		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
9	<b>KNR-W 2-18</b>	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elemen-	kpl.		
d.1.	<b>0903-06</b>	tu 4.0 m			
1		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
10	<b>KNR AT-11</b>	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0104-03</b>	typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3			
2		454.5*0.15*4+454.5*2.55+11*1.5*2.5*2.55	m <sup>3</sup>	1536.863	
				<b>RAZEM</b>	<b>1536.863</b>
11	<b>Kalkulacja</b>	Dowóz piasku do zasypki wykopów	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>własna</b>				
2		1536.863-(0.2+0.5)*454.5-0.15*454.5*4-11*(0.2+0.5)*1.5*2.5-(11*3.14*1.4*1.4/4)*1.85	m <sup>3</sup>	885.827	
				<b>RAZEM</b>	<b>885.827</b>
12	<b>KNR AT-11</b>	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0109-03</b>	gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3			
2		1536.863-(0.2+0.5)*454.5-0.15*454.5*4-11*(0.2+0.5)*1.5*2.5-(11*3.14*1.4*1.4/4)*1.85	m <sup>3</sup>	885.827	
				<b>RAZEM</b>	<b>885.827</b>
13	<b>KNR-W 2-01</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0208-08</b>	IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami			
2		samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	1536.863	
		1536.863		<b>RAZEM</b>	<b>1536.863</b>
14	<b>KNR-W 2-01</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0210-04</b>	km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-			
2		IV	m <sup>3</sup>	1536.863	
		Krotność = 8			
		1536.863			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1536.863</b>
<b>1.3</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
15 d.1. 3	<b>Kalkulacja własna</b>	Odwodnienie wykopów	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18 0511-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		454.5*0.2+11*1.5*2.5*0.2	m <sup>3</sup>	99.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.150</b>
17 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18 0511-04/03 Analogia</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja (obsypka i zasypk kanału 30cm ponad wierzch rury)	m <sup>3</sup>		
		454.5*0.5+11*1.5*2.5*0.5-(3.14*0.2*0.2/4)*454.5-(11*3.14*1.4*1.4/4)*0.5	m <sup>3</sup>	225.141	
				<b>RAZEM</b>	<b>225.141</b>
18 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18 0408-03 Analogia</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rura PVC-U o wymiarach 200x5,9 SN8 (lita)	m		
		454.5	m	454.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>454.500</b>
19 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18 0421-03 Analogia</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik redukcyjny PVC 200/160mm	szt		
		18	szt	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
20 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18 0513-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		11	stud.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
21 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18 0513-04</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		-5	[0.5 m] stud.	-5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-5.000</b>
22 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18 0511-05/06</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja	m <sup>3</sup>		
		11*2.5*2.5*0.15	m <sup>3</sup>	10.313	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.313</b>
23 d.1. 3	<b>Kalkulacja własna</b>	Wykonanie włączenia do istniejącej studni kanalizacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24 d.1. 3	<b>KNR 2-18 0804-02</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		454.5	m	454.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>454.500</b>
25 d.1. 3	<b>Kalkulacja własna</b>	Wykonanie inspekcji TV kanałów o śr 200mm	m		
		454.5	m	454.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>454.500</b>
<b>2</b>	<b>ODCINKI DO GRANICY POSESJI</b>				
<b>2.1</b>	<b>Roboty przygotowawcze i odtworzeniowe</b>				
26 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0119-03</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(104.3+108.3)/1000	km	0.213	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.213</b>
27 d.2. 1	<b>KNR 2-31 0204-03</b>	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		212.6	m <sup>2</sup>	212.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.600</b>
28 d.2. 1	<b>KNR 2-31 0204-05</b>	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m <sup>2</sup>		
		212.6	m <sup>2</sup>	212.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.600</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.2. 1	<b>KNR 2-31 0204-06</b>	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -2 212.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  212.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.600</b>
30 d.2. 1	<b>KNR-W 2-18 0901-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  11	kpl.  kpl.	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
31 d.2. 1	<b>KNR-W 2-18 0901-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  11	kpl.  kpl.	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
32 d.2. 1	<b>KNR 5-10 0303-02</b>	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie  11*2	m  m	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
33 d.2. 1	<b>KNR-W 2-18 0903-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  18	kpl.  kpl.	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
34 d.2. 1	<b>KNR-W 2-18 0903-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  18	kpl.  kpl.	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
<b>2.2 Roboty ziemne</b>					
35 d.2. 2	<b>KNR AT-11 0104-03</b>	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3  212.6*2.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  531.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>531.500</b>
36 d.2. 2	<b>Kalkulacja własna</b>	Dowóz piasku do zasypki wykopów  531.5-(0.2+0.46)*212.6-0.15*212.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  359.294	
				<b>RAZEM</b>	<b>359.294</b>
37 d.2. 2	<b>KNR AT-11 0109-03</b>	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3  531.5-(0.2+0.46)*212.6-0.15*212.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  359.294	
				<b>RAZEM</b>	<b>359.294</b>
38 d.2. 2	<b>KNR-W 2-01 0208-08</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 531.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  531.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>531.500</b>
39 d.2. 2	<b>KNR-W 2-01 0210-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 531.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  531.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>531.500</b>
<b>2.3 Roboty montażowe</b>					
40 d.2. 3	<b>KNR-W 2-18 0511-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  212.6*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  42.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.520</b>
41 d.2. 3	<b>KNR-W 2-18 0511-04/03 Analogia</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja (obsypka i zasypk kanału 30cm ponad wierzch rury)  212.6*0.46-(3.14*0.16*0.16/4)*212.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  93.524	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.524</b>
42 d.2. 3	<b>KNR-W 2-18 0408-02 Analogia</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rura PVC-U o wymiarach 160x4,7 SN8 (lita)  212.6	m  m	  212.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.600</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.2. 3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0421-02</b> <b>Analogia</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek firmowy PVC 160mm  34	szt  szt	  34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
44 d.2. 3	<b>KNR 2-18</b> <b>0804-01</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm  212.6	m  m	  212.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.600</b>
45 d.2. 3	<b>Kalkulacja</b> <b>własna</b>	Wykonanie inspekcji TV kanałów o śr 160mm  212.6	m  m	  212.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.600</b>