



BIONOR Sp. z o.o.  
ul. Jana Karłowicza 1  
25 – 214 Kielce  
tel./fax. 41 348 33 03  
tel. kom. Sekretariat  
+48 607069858

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Nazwa zadania:** ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
w m. PIERZCHNICA ETAP IV

**KLASYFIKACJA ROBÓT W/G WSPÓLNEGIO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:**  
CPV 45232421-9 – Roboty w zakresie oczyszczalni ścieków.

**Lokalizacja inwestycji:** m. Pierzchnica na działkach ewidencyjnych: 3601/4

**INWESTOR:** Gmina Pierzchnica

**ADRES INWESTORA:** ul. Urzędnicza 6, 26-015 Pierzchnica

**SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:** „Bionor” Sp. z o.o.

**DATA I MIEJSCE OPRACOWANIA:** 11.2024 r. Kielce

**Podstawa wyceny:** KNR, KNNR, TZKNC, NNRNKB, analiza własna, na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r., w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458).

OPRACOWAŁ:

Imię i nazwisko	Podpis
mgr inż. Maciej Zawisza	

listopad 2025 r.

## Ogólna charakterystyka

Zakres rozbudowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Pierzchnica przewiduje posadowienie zbiornika retencyjnego. Rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków obejmować będzie następujący zakres robót:

- dostawa i posadowienie prefabrykowanego żelbetonowego zbiornika retencyjnego o pojemności 70 m<sup>3</sup>
- montaż nowych pomp w zbiorniku retencyjnym
- wykonanie połączenia hydraulicznego pomiędzy projektowanym, a istniejącym zbiornikiem retencyjnym,
- wykonanie komory zasuw na kanale dopływowym Ø315 do pompowni ścieków surowych,
- rozbudowa instalacji elektrycznej oraz AKPiA.

# **PRZEDMIAR ROBÓT**

### PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w m. Pierzchnica ETAP IV  
ADRES INWESTYCJI : m. Pierzchnica na działkach ewidencyjnych: 3601/4  
INWESTOR : Gmina Pierzchnica  
ADRES INWESTORA : ul. Urzędnicza 6; 26-015 Pierzchnica

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Zawisza  
DATA OPRACOWANIA : 11.2025 r

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
**Słownie:**

WYKONAWCA :



INWESTOR :

Data opracowania  
11.2025 r

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Pierzchnica - Etap IV						
1.1	Branża budowlana						
1.1.1	Posadowienie zbiornika retencyjnego						
1.2	Branża elektryczna						
1.2.1	Prace ziemne związane z układaniem kabli oraz roboty montażowe						
1.2.2	Pomiary						
1.3	Branża technologiczna						
1.3.1	Zbiornik retencyjny						
1.3.2	Rurociągi między obiektowe						
1.3.2.1	Rurociąg tłoczny ścieków						
1.3.2.2	Przejście hydrauliczne						
1.3.3	Komora zasuw - rurociąg dopływowy do pompowni						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			<b>Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Pierzchnica - Etap IV</b>			
1.1			<b>Branża budowlana</b>			
1.1.1			<b>Posadowienie zbiornika retencyjnego</b>			
1	KNR-W 2-		Ostrożny demontaż ogrodzenia z paneli stalowych wys.1,5m na słupkach stalowych obsadzonych w cokole systemowym słupki z rur Fi 76/3.5 mm wsp. do RiS=0,6 do ponownego wbudowania z oczyszczeniem słupów z betonu	m		
d.1. 02 1803-02				m	35,00	
1.1			35,0			
					RAZEM	35,00
2	KNR 2-01		Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii III	m <sup>2</sup>		
d.1. 0233-02				m <sup>2</sup>	220,0	
1.1			220			
					RAZEM	220,0
3	KNR 2-25		Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, budowa nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni do 3,0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.1. 0408-03				m <sup>2</sup>	220,0	
1.1			220			
					RAZEM	220,0
4	KNR 2-01		Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii IV-10km	m <sup>3</sup>		
d.1. 0202-03				m <sup>3</sup>	84,2	
1.1			70,0+4,94+9,25			
					RAZEM	84,2
5	KNR 2-01		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t	m <sup>3</sup>		
d.1. 0214-0202				m <sup>3</sup>	84,20	
1.1			Krotność = 18			
			84,2			
					RAZEM	84,20
6	KNR 2-01		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii IV	m <sup>3</sup>		
d.1. 0215-07				m <sup>3</sup>	385,80	
1.1			470,0-84,20			
					RAZEM	385,80
7	KNR 2-01		Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką, umocnienie palami szalunkowymi stalowymi Larsen, głębokość wykopu do 6.0 m, kategoria gruntu III-IV	m <sup>2</sup>		
d.1. 0326-10				m <sup>2</sup>	270,00	
1.1			45,0*6,0			
					RAZEM	270,00
8	KNR 2-01		Igłofiltr o średnicy do Fi 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio, bez obsypki do głębokości 6 m	szt		
d.1. 0607-02				szt	4	
1.1			4			
					RAZEM	4
9	KNR 1		Pompowanie osuszające-instalacja pompy spalinowej	kpl		
d.1. 0603-02				kpl	1	
1.1			1			
					RAZEM	1
10	KNR 2-01		Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe, Dn 80 mm-125mm	m		
d.1. 0616-0101				m	15	
1.1			15			
					RAZEM	15
11	KNR 1		Pompowanie osuszające przy użyciu pompy spalinowej -analogia	r-g		
d.1. 0603-0101				r-g	20	
1.1			20			
					RAZEM	20
12	KNR 2-02		Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły gr.10cm	m <sup>3</sup>		
d.1. 1101-0104				m <sup>3</sup>	4,94	
1.1			0,1*(10,35+0,5*2)*(3,35+0,5*2)			
					RAZEM	4,94
13	KNR 2-02		Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą C25/30W8	m <sup>3</sup>		
d.1. 0205-0102				m <sup>3</sup>	9,25	
1.1			0,2*(10,35+0,4*2)*(3,35+0,4*2)			
					RAZEM	9,25



## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 2-02		Dodatek za zbrojenie płyty siatką stalową fi8 oczka 10x10-dwukrotnie	m <sup>2</sup>		
d.1.	1106-07		góra/dół			
1.1			Krotność = 2	m <sup>2</sup>	46,3	
			9,25/0,2			
					RAZEM	46,3
15	KNR 7-04		Zakup i montaż : Zbiornika żelbetowego retencyjnego 70m3 beton	kpl		
d.1.	0501-01		C30/25 W8 ściany zabezpieczone od zewnątrz izolacją bitumiczną+			
1.1	analogia		2szt włazów ze stali nierdzewnej 80x80cm	kpl	1	
			1		RAZEM	1
16	KNR 2-01		Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10 m,	m <sup>3</sup>		
d.1.	0229-0101		grunt kategorii I-II,			
1.1			385,80	m <sup>3</sup>	385,80	
					RAZEM	385,80
17	KNR 2-01		Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do	m <sup>3</sup>		
d.1.	0230-0101		10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)			
1.1			385,8	m <sup>3</sup>	385,80	
					RAZEM	385,80
18	KNR 2-31		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	0807-03					
1.1			5	m <sup>2</sup>	5,0	
					RAZEM	5,0
19	KNR 2-01		Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku sa-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0202-03		mochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kate-			
1.1	pod kostkę		gorii IV-10km	m <sup>3</sup>	11,4	
			30,0*0,38		RAZEM	11,4
20	KNR 2-01		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczę-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-0202		cie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyla-			
1.1			dowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, sa-			
			mochód 5-10 t	m <sup>3</sup>	11,40	
			Krotność = 18		RAZEM	11,40
			11,4			
21	KNR 2-31		Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne,	m <sup>2</sup>		
d.1.	0104-03		grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm-15cm			
1.1			30	m <sup>2</sup>	30,0	
					RAZEM	30,0
22	KNR 2-31		Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne,	m <sup>2</sup>		
d.1.	0104-04		dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia			
1.1			Krotność = 5	m <sup>2</sup>	30,0	
			30		RAZEM	30,0
23	KNR 2-31		Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna 0-31,5mm, grubość	m <sup>2</sup>		
d.1.	0114-07		warstwy po zagęszczeniu 8 cm-23cm			
1.1			30	m <sup>2</sup>	30,0	
					RAZEM	30,0
24	KNR 2-31		Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna jw, dodatek za każdy	m <sup>2</sup>		
d.1.	0114-08		dalszy 1 cm grubości			
1.1			Krotność = 15	m <sup>2</sup>	30,0	
			30		RAZEM	30,0
25	KNR 2-31		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce	m <sup>2</sup>		
d.1.	0511-0201		cementowo-piaskowej, kostka szara			
1.1			30	m <sup>2</sup>	30,0	
					RAZEM	30,0
26	KNR 2-31		Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii	m		
d.1.	0401-04		III-IV			
1.1			45	m	45	
					RAZEM	45
27	KNR 2-31		Ławy pod obrzeże betonowa zwykła	m <sup>3</sup>		
d.1.	0402-03					
1.1			0,1*0,15*45	m <sup>3</sup>	0,68	
					RAZEM	0,68
28	KNR 2-31		Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wy-	m		
d.1.	0407-05		pełnieniem spoin zaprawą cementową			
1.1			45	m	45,0	

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	45,0
29 d.1. 1.1	KNR-W 2-02 1803-02		Ogrodzenia z paneli stalowych wys.1,5m ze słupkami cokolikami systemowymi i obejmach montażowych cokołu ze słupkami z demontażu + obetonowanie słupków	m		
			35	m	35,0	
					RAZEM	35,0
30 d.1. 1.1	KNR 2-01 0215-07		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii IV	m³		
			0,4*0,4*0,8*20	m³	2,56	
					RAZEM	2,56
31 d.1. 1.1	KNR 2-01 0230-0101		Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)	m³		
			2,56	m³	2,56	
					RAZEM	2,56
32 d.1. 1.1	KNR 2-25 0408-05		Rozebranie nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni do 3,0 m2	m²		
			220	m²	220,0	
					RAZEM	220,0
33 d.1. 1.1	KNR 2-01 0233-02		Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii III	m²		
			320	m²	320,0	
					RAZEM	320,0
34 d.1. 1.1	KNR 2-21 0218-03		Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami+ziemia urodzajna	m³		
			100,0*0,05	m³	5,00	
			220,0*0,05	m³	11,00	
					RAZEM	16,00
1.2			<b>Branża elektryczna</b>			
1.2.1			<b>Prace ziemne związane z układaniem kabli oraz roboty montażowe</b>			
35 d.1. 2.1	KNR 5-12 0101-02	ST 5.1	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
36 d.1. 2.1	KNR 2-01 0701-0502		Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
37 d.1. 2.1	KNR 5-10 0301-02		Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
38 d.1. 2.1	KNR 5-10 0303-01		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
39 d.1. 2.1	KNNR 5 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - CLASSIC 110 Black 0,6/1kV 4G4	m		
			14	m	14,000	
					RAZEM	14,000
40 d.1. 2.1	KNNR 5 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - LiYCY 3x0,75 300/300V PVC ekranowany szary	m		
			14	m	14,000	
					RAZEM	14,000
41 d.1. 2.1	KNNR 5 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód YLYs 5 x 0,75 mm2	m		
			14	m	14,000	
					RAZEM	14,000
42 d.1. 2.1	KNNR 5 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód OMY 3 x 0,75 mm2	m		



## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			14	m	14,000	
					RAZEM	14,000
43	KNNR 5		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód YLYs 7x0,75 mm2	m		
d.1. 0203-01			14	m	14,000	
2.1					RAZEM	14,000
44	KNR-W 5-10		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1. 0317-01			0,6*0,4*11	m <sup>3</sup>	2,640	
2.1					RAZEM	2,640
45	KNR 5-14		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg	szt.		
d.1. 0101-01			1	szt.	1,000	
2.1					RAZEM	1,000
1.2.			<b>Pomiary</b>			
2						
46	KNR-W 4-03		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia wg. ST5	po-miar.		
d.1. 1202-02			3	po-miar.	3,000	
2.2					RAZEM	3,000
47	KNR-W 4-03		Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego wg. ST5	po-miar.		
d.1. 1205-01			3	po-miar.	3,000	
2.2					RAZEM	3,000
48	KNR-W 4-03		Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego wg. ST5	po-miar.		
d.1. 1205-02			3	po-miar.	3,000	
2.2					RAZEM	3,000
1.3			<b>Branża technologiczna</b>			
1.3.			<b>Zbiornik retencyjny</b>			
1						
49	KNR 7-07		Pompy odśrodkowe, zasilane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t	kpl.		
d.1. 0107-01			Pompa zasilana do ścieków (zb. retencyjny ścieków dopływających kanalizacją), Q=25,3l/s, Hp=13,3m, P1=6,7kW, P2=6,0kW, n=1470 obr/min			
3.1	analogia		Wyjęcie pomp z istniejącego zbiornika retencyjnego	kpl.	2,000	
			2		RAZEM	2,000
50	KNR 7-07		Pompy odśrodkowe, zasilane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t	kpl.		
d.1. 0107-01			Zakup i montaż nowych pomp o wydajności, Q=25,3l/s, Hp=13,3m, P1=6,7kW, P2=6,0kW, n=1470 obr/min			
3.1	analogia		wraz z montażem nowych przewodów i sto sprężających	kpl.	2,000	
			2		RAZEM	2,000
51	KNR 7-08		Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną.	ukł.		
d.1. 0402-02			Montaż sondy hydrostatycznej montowanej w zbiorniku retencyjnym 70 m3 wraz z okablowaniem	ukł.	1,000	
3.1			1		RAZEM	1,000
52	KNR 7-08		Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną.	ukł.		
d.1. 0402-02			Montaż sond pływakowych szt. 2 w zbiorniku retencyjnym 70 m3 wraz z okablowaniem	ukł.	1,000	
3.1			1		RAZEM	1,000
53	KNR-W 2-18		Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.1. 0108-03			- Rura wywiewna 110 PVC	m	2,000	
3.1	B01.03.01		2		RAZEM	2,000
54	KNR 7-03		Dostawa oraz montaż żurawika o udźwigu 350 kg wraz z podstawą z stali nierdzewnej 304	szt.		
d.1. 0101-01			1	szt.	1,000	
3.1						

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.2			Rurociągi międzyobiektywne		RAZEM	1,000
1.3.2.1			Rurociąg tłoczny ścieków			
55 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0217-06		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 9*1*1 = 9 m3	m <sup>3</sup>		
			9	m <sup>3</sup>	9,000	
					RAZEM	9,000
56 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0206-01		Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - przywóz piasku na podsypkę i obsypkę z kosztami piasku 9*1*0,61 = 5,5 m3	m <sup>3</sup>		
			5,5	m <sup>3</sup>	5,500	
					RAZEM	5,500
57 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0214-01		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II Dowóz z odległości 5 km Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
			5,5	m <sup>3</sup>	5,500	
					RAZEM	5,500
58 d.1. 3.2. 1	KNR 2-28 0501-05		Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm z gruntu dowiezionego	m <sup>2</sup>		
			9	m <sup>2</sup>	9,000	
					RAZEM	9,000
59 d.1. 3.2. 1	KNR 2-28 0501-09		Obsypka rurociągu - grunt dowieziony 9*1*0,46 =4,15 m3	m <sup>3</sup>		
			4,15	m <sup>3</sup>	4,150	
					RAZEM	4,150
60 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0230-01		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 9-5,5 = 3,5 m3	m <sup>3</sup>		
			3,5	m <sup>3</sup>	3,500	
					RAZEM	3,500
61 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0236-01		Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			3,5	m <sup>3</sup>	3,500	
					RAZEM	3,500
62 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0206-02		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz urobku	m <sup>3</sup>		
			5,5	m <sup>3</sup>	5,500	
					RAZEM	5,500
63 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0214-01		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II Dowóz z odległości 5 km Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
			5,5	m <sup>3</sup>	5,500	
					RAZEM	5,500
64 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2- 18 0109-07 B.01.03.01		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
			25	m	25,000	
					RAZEM	25,000
65 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2- 18 0112-03 B.01.03.01		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - kolano 45 stp	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR-W 2- d.1. 18 0112-03 3.2. B.01.03.01 1		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - kolano 90 stp 2	szt szt	 2,000	 2,000
67	KNR-W 2- d.1. 18 0112-03 3.2. B.01.03.01 1		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - tuleja kołnierzowa 160 - szt 1 - kołnierz stalowy 160 - szt 1 2	szt szt	 2,000	 2,000
68	KNR-W 2- d.1. 18 0110-07 3.2. B.01.03.01 1		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 160 mm 8	złącz. złącz.	 8,000	 8,000
1.3. 2.2			<b>Przejście hydrauliczne</b>		RAZEM	8,000
69	KNR 2-01 d.1. 0217-06 3.2. 2 2		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 6*3,8*1 = 22,8 m3 22,8	m3 m3	 22,800	 22,800
70	KNR 2-01 d.1. 0324-04 3.2. B.01.02.02 2		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 6*3,8*2 = 45,6 m2 45,6	m2 m2	 45,600	 45,600
71	KNR 2-01 d.1. 0607-01 3.2. 2 2		Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
72	KNR 2-01 d.1. 0206-01 3.2. 2 2		Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - przywóz piasku na podsypkę i obsypkę z kosztami piasku 6*0,75*1 = 4,2 m3 4,2	m3 m3	 4,200	 4,200
73	KNR 2-01 d.1. 0214-01 3.2. 2 2		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II Dowóz z odległości 5 km Krotność = 8 4,2	m3 m3	 4,200	 4,200
74	KNR 2-28 d.1. 0501-05 3.2. 2 2		Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm z gruntu dowiezionego 6	m2 m2	 6,000	 6,000
75	KNR 2-28 d.1. 0501-09 3.2. 2 2		Obsypka rurociągu - grunt dowieziony 6*0,55*1 = 3,3 m3 3,3	m3 m3	 3,300	 3,300
76	KNR 2-01 d.1. 0230-01 3.2. 2 2		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 22,8 - 4,2 = 18,6 18,6	m3 m3	 18,600	 18,600
77	KNR 2-01 d.1. 0236-01 3.2. 2 2		Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 18,6	m3 m3	 18,600	 18,600



## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	18,600
78	KNR 2-01		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1. 0206-02			- wywóz urobku	m <sup>3</sup>	4,200	
3.2. 2			4,2			
					RAZEM	4,200
79	KNR 2-01		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II	m <sup>3</sup>		
d.1. 18 014-01			Dowóz z odległości 5 km	m <sup>3</sup>	4,200	
3.2. 2			Krotność = 8			
			4,2			
					RAZEM	4,200
80	KNR-W 2-		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm	m		
d.1. 18 0109-11				m	8,000	
3.2. B.01.03.01			8			
2					RAZEM	8,000
81	KNR-W 2-		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250-280 mm	szt		
d.1. 18 0112-04			- tuleja kołnierzowa 250 - szt 1	szt	2,000	
3.2. B01.03.01			- kołnierz stalowy 250 - szt 1			
2			2			
					RAZEM	2,000
82	KNR-W 2-		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 250 mm	złącz.		
d.1. 18 0110-11				złącz.	2,000	
3.2. B.01.03.01			2			
2					RAZEM	2,000
83	KNR-W 2-		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.250 mm z nasuwką	kpl.		
d.1. 18 0205-06			- zasuwka kołnierzowa owalna DN 250 z trzpieniem	kpl.	1,000	
3.2. B01.03.01			1			
2					RAZEM	1,000
1.3. 3			Komora zasuw - rurociąg dopływowy do pompowni			
84	KNR 2-01		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.1. 0217-06			1,5*1,5*2,5 = 5,63 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	5,630	
3.3			5,63			
					RAZEM	5,630
85	KNR 2-01		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1. 0324-04			1,5*1,5*2,5*2 = 11,25	m <sup>2</sup>	11,250	
3.3 B01.02.02			11,25			
					RAZEM	11,250
86	KNR 2-01		Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.		
d.1. 0607-01				szt.	4,000	
3.3			4			
					RAZEM	4,000
87	KNR 2-18		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III	stud.		
d.1. 0614-05			Studnia z betonu wodoszczelnego W8 łączona na uszczelkę	stud.	1,000	
3.3 analogia			1			
					RAZEM	1,000
88	KNR-W 2-		Zasuwka nożowa ręczna DN300 wraz z obudową	kpl.		
d.1. 18 0207-01				kpl.	1,000	
3.3 analogia			1			
					RAZEM	1,000
89	KNR-W 2-		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt		
d.1. 18 0112-05			- tuleja kołnierzowa 300 - szt 1	szt	2,000	
3.3 B01.03.01			- kołnierz stalowy 300 - szt 1			
			2			
					RAZEM	2,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	KNR-W 2- d.1. 18 0122-09 3.3 B01.03.01		Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączo- ne na wcisk o śr.zewn. 315 mm - nasuwka PVC śr. 315 mm 2	szt		
				szt	2,000	
					RAZEM	2,000
91	KNR-W 2- d.1. 18 0114-07 3.3 B01.03.01		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - Króciec F Dn 300 L=0,5 m 2	szt		
				szt	2,000	
					RAZEM	2,000