

Biuro Projektowo-Inwestycyjne Zygmunt Lisowski

ul. Browarna 4a, 22-100 Chełm

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej w ul. Sikorskiego, Orzeszkowej II etap w Hrubieszowie

INWESTOR : Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o.  
w Hrubieszowie

ADRES INWESTORA : ul. Krucza 20, 22-500 Hrubieszów

SPORZĄDZIŁ KOSZTORYS : Zygmunt Lisowski (inżynier) jna)

DATA OPRACOWANIA : luty 2021 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2021 r.

Data zatwierdzenia

## CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej z rur PE100 SDR11 RC fi 125 mm w pasie drogowym ul. Sikorskiego, ul. Orzeszkowej oraz na działkach prywatnych przylegających do pasa drogowego. W ramach zadania należy wykonać również przejście rurociągu pod dnem rowu odprowadzającego wody deszczowe z przylegających terenów. Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowić będą hydranty nadziemne p.poż. oraz zasuwy odcinające. Zabudowę rurociągu sieci wodociągowej należy wykonać metodą przewiertu sterowanego częściowo w wykopach otwartych. Wykopy otwarte w miejscach komór startowych, przy włączeniach do sieci, w miejscach zabudowy uzbrojenia. Włączenie rurociągu projektowanej sieci wodociągowej do rurociągu w ulicy Grotthusów i ul. Orzeszkowej. Po wybudowaniu nowej sieci istniejące przyłącza lokalnej sieci wodociągowej należy przebudować wykonując podłączenie do nowego rurociągu.

Charakterystyka sieci;

rury PE 100SDR11 RC o średnicy 125x11,4 mm	- L = 516,0 m
rury PE100 SDR11 RC o średnicy 90x8,2 mm	- L = 4,8 m
rura osłonowa fi 200 mm	- L = 63,9 m
hydrant p.poż. 80 mm	- 4,0 szt.
zasuwy z miękkim klinem, krótkie DN150 mm	- 2,0 szt.
zasuwy z miękkim klinem, krótkie DN125 mm	- 4,0 szt.
zasuwy z miękkim klinem, krótkie DN80 mm	- 4,0 szt.

# PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa sieci wodociągowej ul. Sikorskiego, Orzeszkowej II etap w Hrubieszowie</b>					
1		<b>Roboty ziemne, odtworzenie nawierzchni</b>			
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej	km		
		0,52	km	0,52	
				RAZEM	0,52
2 d.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		14*2*3,0	m	84,00	
				RAZEM	84,00
3 d.1	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
		14*2,0*3,0	m <sup>2</sup>	84,00	
				RAZEM	84,00
4 d.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na dalszą odległość 10 km [ (wywóz materiału z frezowania i rozbiórki nawierzchni asfaltowej)	m <sup>3</sup>		
		84,0*0,43	m <sup>3</sup>	36,12	
				RAZEM	36,12
5 d.1	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2. 12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa niełamanego [pospółka] 0-63,0 mm- warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - podbudowa w miejscach rozbiórki nawierzchni asfaltowej	m <sup>2</sup>		
		84	m <sup>2</sup>	84,00	
				RAZEM	84,00
6 d.1	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2. 12. 9901-02 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - podbudowa w miejscach rozbiórki nawierzchni asfaltowej	m <sup>2</sup>		
		84	m <sup>2</sup>	84,00	
				RAZEM	84,00
7 d.1	KNR 2-31 0114-08 z.o. 2. 12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm - warstwa górna - za każdy dalszy 12x1 cm grubości po zagęszczeniu - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - - podbudowa w miejscach rozbiórki nawierzchni asfaltowej	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 12	m <sup>2</sup>	84,00	
		84		RAZEM	84,00
8 d.1	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grysowo - żwirowego AC/W16- grub.po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
		84	m <sup>2</sup>	84,00	
				RAZEM	84,00
9 d.1	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grysowo - żwirowego AC/W16 - pomniejszenie o 1 cm grubość po zagęszcz	m <sup>2</sup>		
		-84	m <sup>2</sup>	-84,00	
				RAZEM	-84,00
10 d.1	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna z betonu asfaltowego grysowo - żwirowego AC/S8 - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
		84	m <sup>2</sup>	84,00	
				RAZEM	84,00
11 d.1	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna z betonu asfaltowego grysowo - żwirowego AC/S8 - każdy dalszy 2x1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	84,00	
		84		RAZEM	84,00
12 d.1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka 0,60 m3 - wykopy otwarte w miejscu węzłów połączeniowych, załamań oraz punktów kontrolnych - 90 % wykupu	m <sup>3</sup>		
		(15*2,0*2,0*2,0)*0,9	m <sup>3</sup>	108,00	
				RAZEM	108,00
13 d.1	KNR-W 2-01 0310-04	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. I-II - 10% urobku	m <sup>3</sup>		
		(15*2,0*2,0*2,0)*0,1	m <sup>3</sup>	12,00	
				RAZEM	12,00
14 d.1	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m <sup>3</sup>		
		108,0+12,0	m <sup>3</sup>	120,00	
				RAZEM	120,00
15 d.1	KNR AT-11 0108-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 18 x 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 18	m <sup>3</sup>	120,00	
		120		RAZEM	120,00
16 d.1	analiza indywidualna	Dostawa piasku do zasypiania wykopu (objętość wykopu minus podbudowa i nawierzchnia)	m <sup>3</sup>		
		120,0-84,0*0,43	m <sup>3</sup>	83,88	
				RAZEM	83,88
17 d.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		83,88	m <sup>3</sup>	83,88	
				RAZEM	83,88
18 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		83,88	m <sup>3</sup>	83,88	
				RAZEM	83,88
19 d.1	analiza indywidualna	Pompowanie wody powierzchniowo z dna wykopów lub zestawem pompowym do igłofiltrów wraz z wykonaniem tymczasowych rurociągów do odprowadzania wody	god z.		
		15*12	god z.	180,00	
				RAZEM	180,00
20 d.2	wycena indywidualna	<b>Roboty montażowe - sieć wodociągowa</b>			
		Przygotowanie istniejącego wodociągu do wykonania połączenia ( odcięcie dopływu, spuszczenie wody )	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
21 d.2	KNR-W 2-18 0306-01 analogia	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 200mm w gruntach kat.I-II, montaż - płozy, manszety	m		
		64,0	m	64,00	
				RAZEM	64,00

# PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz.	Razem
22	d.2	Dostawa rur PE100RC SDR11 o śr. 125x11,4 mm	m		
	wycena indywidualna	516,5	m	516,50	
				RAZEM	516,50
23	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania	złąc		
d.2	0110-05	czołowego o śr. zewnętrznej 125 mm	z.		
		50	z.	50,00	
				RAZEM	50,00
24	d.2	Montaż rurociągu PE100RC SDR11 o śr. 125x11,4 mm metodą przewiertu sterowanego	m		
	wycena indywidualna	516,5-64,0-28,0	m	424,50	
				RAZEM	424,50
25	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE100RC SDR11 o śr. 125x11,4 mm ( bez dostawy materiału)	m		
d.2	0109-05	28,0+64,0	m	92,00	
				RAZEM	92,00
26	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE100 RC SDR11 o śr. 90x8,2 mm - odgałęzienia	m		
d.2	0109-03	hydranty	m	4,00	
		4		RAZEM	4,00
27	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania	złąc		
d.2	0110-03	czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm	z.		
		4	z.	4,00	
				RAZEM	4,00
28	d.2	Montaż węzła nr Ww2 w ul. Sikorskiego zgodnie z projektem wykonawczym rys. nr 3 (1 x trójnik żeliwny kołnierzyowy 125/125 mm, zasuwa DN 125 mm - 3szt, łącznik rurowo-kołnierzyowy DN 125 mm - 3 szt, 3x obudowa do zasuw, 3x skrzynka uliczna do zasuw)	szt		
	kalk. własna	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
29	d.2	Montaż węzła nr Ww3 w ul. Grotthusów zgodnie z projektem wykonawczym rys. nr 3 ( trójnik żeliwny kołnierzyowy 150/125 mm, zasuwa DN 150 mm -2szt, zasuwa DN 125 mm-1szt, 2 x łącznik rurowo-kołnierzyowy DN 150 mm, 1x łącznik rurowo-kołnierzyowy DN 125 mm, 3 x obudowa do zasuw, 3 x skrzynka uliczna do zasuw)	szt		
	kalk. własna	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
30	d.2	Montaż węzła nr Ww4 w ul. Orzeszkowej zgodnie z projektem wykonawczym rys. nr 3 ( łącznik rurowo-kołnierzyowy DN 125 mm - 1 szt., łuk żeliwny kołnierzyowy 125 mm-1 szt, zwężka żel. kołnierzyowa 125/150 mm- 1szt, łącznik rurowo-kołnierzyowy Dn 150 mm- 1szt.)	szt		
	kalk. własna	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
31	d.2	Montaż węzła nr WH1, WH2, WH3, WH4 w ul. Sikorskiego i ul. Orzeszkowej zgodnie z projektem wykonawczym rys. nr 3 (1 x trójnik żeliwny kołnierzyowy 125/80 mm, zasuwa DN 80 mm- 1 szt, 2x łącznik rurowo-kołnierzyowy DN 125 mm, króciec żel. dwukołnierzyowy FF Dn 80 mm- 1szt, kolano stopowe DN 80 mm-1 szt, hydrant p.poż- 1szt, 1x obudowa do zasuw, 1x skrzynka uliczna do zasuw )	szt		
	kalk. własna	4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
32	d.2	Dostawa materiałów i wykonanie przełączenia istniejących przyłączy z dostosowaniem materiału	szt		
	wycena indywidualna	złączki do materiału przyłącza - obejmą do nawiercania 125/40 mm, zasuwa domowa DN40 mm, złączka systemowa do połączenia zasuw z rurociągiem przyłącza DN 40 mm ( rodzaj zależny od materiału przyłącza)	szt	10,00	
		10		RAZEM	10,00
33	d.2	Dostawa materiałów i wykonanie zaślepienia wyłączonych z eksploatacji odcinków istniejących	szt		
	wycena indywidualna	przyłączy- złączka systemowa do zaślepienia rurociągu przyłącza DN 40 mm ( rodzaj zależny od materiału przyłącza)	szt	5,00	
		5		RAZEM	5,00
34	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.		
d.2	0708-01	3	200 m	3,00	
			odc.		
			200 m		
				RAZEM	3,00
35	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, o śr. nominalnej 100 mm	200 m -1 prób		
d.2	0704-01	3	200 m -1 prób	3,00	
	analogia			RAZEM	3,00
36	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.		
d.2	0707-01	3	200 m	3,00	
			odc.		
			200 m		
				RAZEM	3,00
37	KNR 2-28	Oznakowanie hydrantów i węzłów zasuw	kpl.		
d.2	0315-02	8	kpl.	8,00	
	analogia			RAZEM	8,00
38	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe, bloki oporowe	m³		
d.2	0530-01	7*(0,3*0,3*0,4)	m³	0,25	
	analogia			RAZEM	0,25