

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45113000-2	Roboty na placu budowy
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI	:	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami i infrastrukturą zewnętrzną
ADRES INWESTYCJI	:	SIEMNOCHA, GMINA LELIS, JEDN. EWID. 141506_2, OBRĘB 0018, DZ. NR 179, 77/14, 187, 183, 77/23, 77/16, 77/19, 61/2, 54/13, 54/3, 54/11, 54/9, 54/8, 54/4, 54/5, 54/6, 55, 61/7, 78/4, 64, 101, 103/29,
INWESTOR	:	GMINA LELIS,
ADRES INWESTORA	:	UL. SZKOLNA 37, 07- 402 LELIS

BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz Krukowski  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : .....  
DATA OPRACOWANIA : 24.08.2016

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

.....  
Data opracowania  
24.08.2016

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie kosztorysowe obejmuje projekt budowlany budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami i infrastrukturą zewnętrzną w obrębie miejscowości Siemnocha, gmina Lelis, dz. nr 179, 77/14, 187, 183, 77/23, 77/16, 77/19, 61/2, 54/13, 54/3, 54/11, 54/9, 54/8, 54/4, 54/5, 54/6, 55, 61/7, 78/4, 64, 101, 103/29. Na terenie objętym opracowaniem, występuje zabudowa mieszkalna jednorodzinna typu podmiejskiego oraz zabudowa siedliskowa, typowa dla obszarów wiejskich, tereny rolnicze i leśne. Nawierzchnie dróg gminnych w obszarze objętym opracowaniem - to nawierzchnia asfaltowa (zgodnie z mapą do celów projektowych). Pozostałe drogi gminne posiadają nawierzchnie żwirowe, gruntowe. Na terenie objętym opracowaniem znajdują się istniejące sieci oraz przyłącza. Na terenach działek występują sieci energetyczne, telefoniczne, przyłącza wodociągowe zasilane z indywidualnych studni pobierających wodę, przyłącza kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem do szczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe bądź do przydomowych oczyszczalni ekologicznych. Do likwidacji przeznaczono istniejące zbiorniki na nieczystości płynne, na działkach objętych opracowaniem.

Projektowany wodociąg będzie dostarczał wodę na potrzeby gospodarczo - bytowe w obrębie miejscowości Siemnocha, z perspektywą przyłączenia nowo budowanych budynków mieszkalnych oraz na potrzeby p. poż. Zaprojektowano rozdzielczą sieć wodociągową w układzie rozgałęźnym w technologii z rur PE o średnicy  $\varnothing 110$ . Projektowana sieć wodociągowa, w obrębie miejscowości Siemnocha, zlokalizowana będzie w pasach drogowych dróg gminnych - zgodnie z rysunkiem. Przyłącza wodociągowe zaprojektowano w pasach drogowych dróg gminnych oraz na działkach przyłączanych odbiorców. Planowana budowa wodociągu pozwoli na wyłączenie z eksploatacji studni lokalnych, pobierających wodę.

Projektowana sieć wodociągowa - przewody z rur wodociągowych polietylenowych: PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=110 \times 6,6$  mm,  $L=845,5$  mb, PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=90 \times 5,4$  mm,  $L=7,0$  mb.

Przyłącza wodociągowe - przewody z rur wodociągowych polietylenowych:  
PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=40 \times 2,4$  mm,  $L=66,0$  mb, PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=90 \times 5,4$  mm,  $L=7,50$  mb.

W tym - studnia wodomierzowa, SW = 9,0 kpl.

Zakończenie przyłączy wodociągowych - mufa zaślepiająca PE:  $\varnothing 40 = 9,0$  szt.,  $\varnothing 90 = 1,0$  szt.

Liczba przyłączy wodomierzowych = 10,0 szt.

Hydranty zewnętrzne nadziemne p.poż. HP = 7,0 kpl.

Po wykonaniu sieci oraz przyłączy wodociągowych, należy naprawić ewentualne uszkodzenia.

Projektowana kanalizacja sanitarne będzie odbierała ścieki sanitarne, w obrębie miejscowości Siemnocha, z perspektywą przyłączenia nowo budowanych budynków mieszkalnych. Zaprojektowano rozdzielczą sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w układzie rozgałęźnym w technologii z rur PE o średnicy  $\varnothing 63$ . Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, w obrębie miejscowości Siemnocha, zlokalizowana będzie w pasach drogowych dróg gminnych - zgodnie z rysunkiem. Przyłącza kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w pasach drogowych dróg gminnych oraz na działkach przyłączanych odbiorców. Planowana budowa sieci kanalizacyjnej pozwoli na wyłączenie z eksploatacji istniejących zbiorników na nieczystości płynne, na działkach objętych opracowaniem.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej - przewody z rur kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej polietylenowej: PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=63 \times 3,8$  mm,  $L=842,0$  mb.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej - przewody z rur kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej polietylenowej:

PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=40 \times 2,4$  mm,  $L=96,0$  mb;

Przyłącza kanalizacji sanitarnej - przewody z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U, z rdzeniem litym o wydłużonych kielichach, łączonych na uszczelki gumowe:

kl. N (SN4) SDR 41 LITE, o  $\varnothing 160 \times 4,0$ ,  $L=16,0$  mb;

W tym - przydomowa przepompownia ścieków UZT: P = 11,0 kpl.

Liczba przyłączy kanalizacji sanitarnej = 12,0 szt.

Liczba studni pośrednich  $\varnothing 425$  mm kanalizacji sanitarnej S= 11,0 szt.

Liczba studni odpowietrzająco - napowietrzających  $\varnothing 1000$  mm kanalizacji sanitarnej S/O-N = 3,0 kpl.

Po wykonaniu sieci oraz przyłączy kanalizacji sanitarnych, należy naprawić ewentualne uszkodzenia.

Montaż, eksploatacja i konserwacja zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

j)opracowanie kosztorysowe jest integralną częścią opracowania projektowego i tylko wraz z nim stanowi całość, będącą podstawą do wyceny inwestycji przez oferenta

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami i infrastrukturą zewnętrzną</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE I TOWARZYSZĄCE, WSPÓLNE DLA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>1.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - 80% mechanicznie	m3		
		$926.0 \cdot (1.9 + 0.15) \cdot 0.65 \cdot 0.8 + (954.0 \cdot 0.65 \cdot (1.7 + 0.15) + 2.5 \cdot 2.5 \cdot 2.5 \cdot 11 + 1.7 \cdot 1.7 \cdot 1.7 \cdot 1 + 2.2 \cdot 2.2 \cdot 2.5 \cdot 3) \cdot 0.8$	m3	2114.64	
				RAZEM	2114.64
2 d.1.1	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. IV - 20% mechanicznie	m3		
		$926.0 \cdot (1.9 + 0.15) \cdot 0.65 \cdot 0.2 + (954.0 \cdot 0.65 \cdot (1.7 + 0.15) + 2.5 \cdot 2.5 \cdot 2.5 \cdot 11 + 1.7 \cdot 1.7 \cdot 1.7 \cdot 1 + 2.2 \cdot 2.2 \cdot 2.5 \cdot 3) \cdot 0.2$	m3	528.66	
				RAZEM	528.66
3 d.1.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku - wywóz nadmiaru gruntu	m3		
		2114.64+528.66-1306.53-326.63	m3	1010.14	
				RAZEM	1010.14
4 d.1.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - 80% mechanicznie	m3		
		$((987.12 + 246.78) \cdot 3.14 \cdot 0.05 \cdot 0.05 \cdot 845.50 - 3.14 \cdot 0.045 - 0.045 \cdot 7 - 91.64 - 234.07) \cdot 0.8 + ((1127.52 + 281.88) \cdot 573.72 - 93.02 \cdot 3.14 \cdot 0.08 \cdot 0.08 \cdot 16.0 - 3.14 \cdot 0.02 \cdot 0.02 \cdot 96.0 - 3.14 \cdot 0.0315 \cdot 0.0315 \cdot 842.0 - 3 \cdot 3.14 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 2 - 3.14 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 2.3 - 3.14 \cdot 0.2125 \cdot 0.2125 \cdot 1.5) \cdot 0.8$	m3	1306.53	
				RAZEM	1306.53
5 d.1.1	KNNR 1 0318-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV - 20% ręcznie	m3		
		$((987.12 + 246.78) \cdot 3.14 \cdot 0.05 \cdot 0.05 \cdot 845.50 - 3.14 \cdot 0.045 - 0.045 \cdot 7 - 91.64 - 234.07) \cdot 0.2 + ((1127.52 + 281.88) \cdot 573.72 - 93.02 \cdot 3.14 \cdot 0.08 \cdot 0.08 \cdot 16.0 - 3.14 \cdot 0.02 \cdot 0.02 \cdot 96.0 - 3.14 \cdot 0.0315 \cdot 0.0315 \cdot 842.0 - 3 \cdot 3.14 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 2 - 3.14 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 2.3 - 3.14 \cdot 0.2125 \cdot 0.2125 \cdot 1.5) \cdot 0.2$	m3	326.63	
				RAZEM	326.63
<b>1.2</b>		<b>Umocnienie wykopów dla sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej</b>			
6 d.1.2	KNR 2-01 0322-02 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. 1.3 m)	m2		
		$((926 + 954) / 2) \cdot (1.9 + 0.15) \cdot 2$	m2	3854.00	
				RAZEM	3854.00
<b>1.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Odwodnienie wykopów dla sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej - W przypadku natrafienia w trakcie prowadzonych robót na wody gruntowe, dokładny sposób odwodnienia wykopów uzgodnić z Inspektorem Nadzoru Budowlanego, a prace rozliczyć na podstawie potwierdzonych przez Inspektora Nadzoru wpisów do dziennika budowy.</b>			

7 d.1.3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
		150	szt.	150.00	
				RAZEM	150.00
8 d.1.3	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
		1500	m-g	1500.00	
				RAZEM	1500.00
9 d.1.3	KNR 2-01 0616-02 analogia	Rurociągi PCV tymczasowe śr. 150 mm	m		
		150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
10 d.1.3	KNR-W 2-01 0618-02	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm grunt kat. III	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
<b>2</b>	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>				
<b>2.1</b>	<b>45113000-2</b>	<b>Roboty pomiarowe</b>			
11 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	m		
		845.50+7.0+7.50+66.0	m	926.00	
				RAZEM	926.00
<b>2.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
12 d.2.2	KNNR 11 0302-02	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm w pozycji uwzględniono wykonanie próby szczelności, dezynfekcję i płukanie	m		
		845.5	m	845.50	
				RAZEM	845.50
13 d.2.2	KNNR 11 0302-01	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm w pozycji uwzględniono wykonanie próby szczelności, dezynfekcję i płukanie	m		
		7.00	m	7.00	
				RAZEM	7.00
14 d.2.2	KNNR 11 0307-02	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm w pozycji uwzględniono wykonanie próby szczelności, dezynfekcję i płukanie - przyłącza	m		
		7.50	m	7.50	
				RAZEM	7.50
15 d.2.2	KNNR 11 0307-01	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 40 mm w pozycji uwzględniono wykonanie próby szczelności, dezynfekcję i płukanie - przyłącza	m		
		66	m	66.00	
				RAZEM	66.00
16 d.2.2	KNNR 5 0705-03	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr.do 200 mm	m		
		5.5+2.5+19+3.5+10.5+5.5	m	46.50	
				RAZEM	46.50
17 d.2.2	KNNR 5 0705-02	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr.do 100 mm	m		
		7.5	m	7.50	

				RAZEM	7.50
18 d.2.2	KNR 2-28 0403-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 110 mm w rurach ochronnych o śr fi 219,1/7,1mm	m		
		5.5+2.5+19+3.5+10.5	m	41.00	
				RAZEM	41.00
19 d.2.2	KNR 2-28 0403-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 90 mm w rurach ochronnych o śr fi 219,1/7,1mm	m		
		7.5	m	7.50	
				RAZEM	7.50
20 d.2.2	KNR 2-28 0403-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 40 mm w rurach ochronnych o śr. fi 114,3/4,5(100)mm	m		
		7.5	m	7.50	
				RAZEM	7.50
21 d.2.2	KNR 2-28 0405-03	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 200 mm; rury przewodowe o śr. nom. 90 i 100 mm;	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
22 d.2.2	KNR 2-28 0405-01	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 100 mm; rury przewodowe o śr. nom. 40 mm;	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
23 d.2.2	KNNR 4 1408-01 analogia	Układanie elementów betonowych na odgałęzieniach, łukach, kolanach i pod hydranty - bloki oporowe	szt		
		4+7+9+16+7	szt	43.00	
				RAZEM	43.00
24 d.2.2	KNR 9-22 0103-02	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone o średnicy 100 mm - ZASUWA KOŁNIERZOWA ŻEL.SFER. PN10, DN100 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
25 d.2.2	KNNR 11 0304-02	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzone z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 80 mm - ZASUWA KOŁNIERZOWA ŻEL.SFER. PN10, DN80 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
26 d.2.2	KNNR 11 0304-01	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzone z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 32 mm - ZASUWA KIELICHOWA PN 10, DN32 mm, Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM DO RUR PE	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
27 d.2.2	KNR 2-28 0202-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 100 mm - KOŁNIERZ PRZEJŚCIOWY PE/STAL, PN10, 110/DN100 mm	szt.		
		18.0	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
28 d.2.2	KNR 2-28 0202-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 100 mm - TRÓJNIK KOŁNIERZOWY ŻEL.SFER. PN10 DN100/100/100 mm /90°	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
29 d.2.2	KNR 2-28 0202-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 100 mm - TRÓJNIK KOŁNIERZOWY ŻEL.SFER. PN10 DN100/80/100 mm /90°	szt.		
		7.0	szt.	7.00	

				RAZEM	7.00
30 d.2.2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - TRÓJNIK SIODŁOWY PE100, SDR17, PN10, fi110/40 mm	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
31 d.2.2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - TULEJA KOŁNIERZOWA PE100, PN10, DN100 fi 110 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
32 d.2.2	KNR 2-28 0305-02	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm - TULEJA KOŁNIERZOWA PE100, PN10, DN80/fi90 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
33 d.2.2	KNR 2-28 0202-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm - KOLANO KOŁNIERZOWE ŻEL.SFER. PN10, DN100	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
34 d.2.2	KNR 2-28 0202-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm - KOŁNIERZ ZAŚLEPIAJĄCY STAL DN100 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
35 d.2.2	KNR 2-28 0305-01 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 40 mm - MUFA ELEKTROOPROWA PE100, PN10, PE fi40 mm	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
36 d.2.2	KNR 2-28 0305-02	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm - proj. mufa zaślepiająca elektrooporowa PEfi90	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37 d.2.2	KNR 2-28 0305-01 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 40 mm - proj. mufa zaślepiająca elektrooporowa PEfi40	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
38 d.2.2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - łuk PEfi110	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
39 d.2.2	KNR 9-20 0308-01	Studzienki wodomierzowe z izolacją cieplną DN530	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
40 d.2.2	KNR-W 2-25 0517-01 kalk. własna	Zabudowa zestawu wodomierzowego i antyskażeniowego w studni wodomierzowej	kpl.		
		9	kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
41 d.2.2	KNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		7	kpl.	7.00	

				RAZEM	7.00
42 d.2.2	KNNR 1 0608-02	Podsypka piaskowa o grub. 15cm, podłoża z materiałów sypkich (piasek)	m3		
		926.0*0.65*0.15+9*1.0*1.0*0.15	m3	91.64	
				RAZEM	91.64
43 d.2.2	KNNR 1 0608-02	Obsypka rur wodociągu w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (piasek) - 30cm ponad wierzch rury z ręcznym zagęszczaniem	m3		
		926.0*0.65*0.4-3.14*0.05*0.05*852.5	m3	234.07	
				RAZEM	234.07
44 d.2.2	KNNR 6 0503-06 analogia	Umocnienie betonem wokół skrzynek ulicznych i hydrantów	szt		
		1+10+7	szt	18.00	
				RAZEM	18.00
45 d.2.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		926.0	m	926.00	
				RAZEM	926.00
<b>3</b>		<b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>3.1</b>	<b>45113000-2</b>	<b>Roboty pomiarowe</b>			
46 d.3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	m		
		842.0+96.0+16.0	m	954.00	
				RAZEM	954.00
<b>3.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
47 d.3.2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		842.0	m	842.00	
				RAZEM	842.00
48 d.3.2	KNNR 4 1009-01	Przylączy kanalizacji sanitarnej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		96.0	m	96.00	
				RAZEM	96.00
49 d.3.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
50 d.3.2	KNNR 4 1211-02	Przecisk pod jezdnią - dla przewodu PE 100 szeregu SDR17 (PN10), o 63×3,8 mm – średnica rury osłonowej wynosi DN125 mm/A139,7×5,0 mm, (rura stalowa bez szwu wg PN/H-74219).	m		
		6.0	m	6.00	
				RAZEM	6.00
51 d.3.2	KNNR 5 0705-03	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr.do 200 mm - dla przewodu PE 100 szeregu SDR17 (PN10), o 63×3,8 mm – średnica rury osłonowej wynosi DN125 mm/A139,7×5,0 mm, (rura stalowa bez szwu wg PN/H-74219).	m		
		22+6.5+6.0+5.0+6.5+4.5	m	50.50	
				RAZEM	50.50
52 d.3.2	KNR 2-28 0403-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 63 mm w rurach ochronnych	m		
		6.0+50.50	m	56.50	

				RAZEM	56.50
53 d.3.2	KNR 2-28 0405-03	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 139,7 mm; rury przewodowe o śr. nom. 63 mm	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
54 d.3.2	KNNR 4 1408-01 analogia	Układanie elementów betonowych na odgałęzieniach, łukach, kolanach i rozgałęzieniach - bloki oporowe	szt		
		16+17	szt	33.00	
				RAZEM	33.00
55 d.3.2	KNNR 4 1011-01 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci kanalizacji sanitarnej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPROWA PE100, PN10, PE fi 63 mm	złącz.		
		28	złącz.	28.00	
				RAZEM	28.00
56 d.3.2	KNNR 4 1011-01 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci kanalizacji sanitarnej - włączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione - TRÓJNIK KĄTOWY PE100, SDR17, PN10, fi 63/63/63 mm	złącz.		
		14	złącz.	14.00	
				RAZEM	14.00
57 d.3.2	KNNR 4 1011-01 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci kanalizacji sanitarnej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - wykopy umocnione - TULEJA KOŁNIERZOWA PE100, PN10, PE fi 63/DN50 mm	złącz.		
		5	złącz.	5.00	
				RAZEM	5.00
58 d.3.2	KNNR 4 1011-01	Sieci kanalizacji sanitarnej - włączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - MUFA REDUKCYJNA ELEKTROOPROWA PE100, PN10, PE fi 63/40 mm	złącz.		
		11	złącz.	11.00	
				RAZEM	11.00
59 d.3.2	KNNR 4 1113-01	Zasuwy kielichowe z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE - ZASUWA ODCINAJĄCA KIELICHOWA PN10, DN50 mm DO RUR PE	kpl.		
		5.0	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
60 d.3.2	KNNR 11 0304-01	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 40 mm - ZASUWA ODCINAJĄCA KIELICHOWA PN10, DN40 mm DO RUR PE	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
61 d.3.2	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - MUFA ZAŚLEPIAJĄCA ELEKTROOPOROWA PE100 PE fi 63 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
62 d.3.2	KNNR 4 1022-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - włączenie do zbiornika przepompowni za pomocą uszczelki gumowej typu in situ	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
63 d.3.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		954.0	m	954.00	



				RAZEM	954.00
64 d.3.2	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie zasów tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		5+11	kpl.	16.00	
				RAZEM	16.00
65 d.3.2	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna piaskowo-żwirowa o gr.15cm w gotowym wykopie wyk.z piasku.	m3		
		954*0.65*0.15	m3	93.02	
				RAZEM	93.02
66 d.3.2	KNNR 1 0608-02	Obsypka rur wodociągu w gotowym wykopie z gotowego kruszywa (piasek) - 30cm ponad wierzch rury z ręcznym zagęszczaniem	m3		
		954*0.65*(0.3+0.63)-3.14*0.0315*0.0315*954.0	m3	573.72	
				RAZEM	573.72
67 d.3.2	KNNR 4 1606-01 analogia	Próba szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
		4	200m -1 prób.	4.00	
				RAZEM	4.00
68 d.3.2	KNNR 4 1606-02 analogia	Próba szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3.3</b>	<b>Studnie napowietrzające</b>				
69 d.3.3	KNNR 4 1410-01	Podłoża betonowe o grubości 5 cm - podłoże pod studnię	m3		
		3.14*0.5*0.5*1*0.05	m3	0.04	
				RAZEM	0.04
70 d.3.3	KNR 2-11 0912-05 kalk. własna	Studnie odpowietrzająco-napowietrzające na rurociągu tłocznym DN 1000mm wraz zabudową studni	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
71 d.3.3	KNNR 4 1427-01	Tuleje ochronne na rurę o śr. zewn. 63 mm - włączenie do studni	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
<b>3.4</b>	<b>Przydomowe przepompownie ścieków</b>				
<b>3.4.1</b>	<b>Elementy wyposażenia</b>				
72 d.3.4. 1	KNNR 11 0406-05 kalk. własna	Montaż zbiornika z tworzyw sztucznych o śr. 800 mm - PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW KOMPLETNA PRZYDOMOWA 220X80	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
73 d.3.4. 1	KNNR 4 1417-01 kalk. własna	Studzienki kanalizacyjne pośrednie systemowe - STUDZIENKA ZBIORCZA 400/200 KANALIZACYJNA STUDNIA	szt.		
		11	szt.	11.00	

				RAZEM	11.00
<b>3.4.2</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Zasilanie elektryczne UZT</b>			
74 d.3.4. 2	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły Krotność = 11	m		
		23.0	m	23.00	
				RAZEM	23.00
75 d.3.4. 2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Krotność = 11	m		
		25.0	m	25.00	
				RAZEM	25.00
76 d.3.4. 2	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> Krotność = 11	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
77 d.3.4. 2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 11	szt.żył		
		10.0	szt.żył	10.00	
				RAZEM	10.00
78 d.3.4. 2	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły Krotność = 11	otw.		
		1.0	otw.	1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.3.4. 2	KNNR 5 0103-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Krotność = 11	m		
		10.0	m	10.00	
				RAZEM	10.00
80 d.3.4. 2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III Krotność = 11	m <sup>3</sup>		
		2.0	m <sup>3</sup>	2.00	
				RAZEM	2.00
81 d.3.4. 2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III Krotność = 11	m <sup>3</sup>		
		2.0	m <sup>3</sup>	2.00	
				RAZEM	2.00
82 d.3.4. 2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Krotność = 11	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
83 d.3.4. 2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Krotność = 11	pomiar		
		1.0	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00

4		<b>ODTWORZENIE NAWIERZCHNI WSPÓLNE DLA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
4.1	45233200-1	<b>Odtworzenie nawierzchni żwirowych i poboczy</b>			
84 d.4.1	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - zajęta część pasa drogowego i pobocze gruntowe	m2		
		4.0*(845.50+7)	m2	3410.00	
				RAZEM	3410.00
85 d.4.1	KNNR 6 0202-05	Nawierzchnie żwirowe, warstwa gr. po zagęszczeniu 15 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie - połwa jezdni	m2		
		2.0*(845.50+7)	m2	1705.00	
				RAZEM	1705.00
86 d.4.1	KNNR 6 1301-03	Naprawy poboczy gruntowych - wyrównanie z uzupełnieniem materiałem miejscowym - cała szerokość pobocza z ewentualnym wyprofilowaniem rowu	m2		
		1705.00	m2	1705.00	
				RAZEM	1705.00