

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowy ul. Piastowskiej 69-75 w Kędzierzynie-Koźlu”

NAZWA INWESTORA: Gmina Kędzierzyn-Koźle

ADRES INWESTORA: ul. Grzegorza Piramowicza 32  
47-200 Kędzierzyn- Koźle

BRANŻE: Kanalizacja deszczowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Maria Słowik

DATA OPRACOWANIA: Grudzień 2021

---

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt odwodnienia dla przebudowywanego odcinka ul. Piastowskiej 69-75 w Kędzierzynie – Koźlu. Przedmiotowe zadanie zlokalizowane jest na działkach 1487/4 oraz 1376/1.

Roboty obejmują:

- budowa kanalizacji deszczowej PVC SN8 DN 315 i DN 400,
- montaż studni DN 1000 (betonowe),
- montaż betonowych wpustów DN 500 wraz z przykanalikami PVC SN8 DN160.

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
1.1		<b>D - 03.02.01 - Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym-roboty drogowe.</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		(poz.19 <41,5 m> + poz.23 <2,4 m> + poz.32 <12,4 m>) / 1000	km	0,06	
				RAZEM	<b>0,06</b>
1.2		<b>D - 03.02.01 Przekopy kontrolne</b>			
2 d.1.2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku	m3		
		10 * 1,5 * 3,0 * 1,5	m3	67,50	
				RAZEM	<b>67,50</b>
3 d.1.2	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych	m2		
		10 * 2 * 3,0 * 1,5	m2	90,00	
				RAZEM	<b>90,00</b>
1.3		<b>D - 01.02.04 Rozbiórka istniejącej kanalizacji</b>			
1.3.1		<b>D - 01.02.04 - Rozebranie studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm wraz z transportem na miejsce składowania i opłatą za składowisko.</b>			
4 d.1.3.1	KNNR 4 1413-01 analogia	Demontaż studni rewizyjnej z kręgów betonowych o śr. 1000 mm	stud.		
		2	stud.	2,00	
				RAZEM	<b>2,00</b>
5 d.1.3.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 10 km	m3		
		poz.4 <2 stud.> * (PoleKołaD(1,3) - PoleKołaD(1,0)) * 2,1	m3	2,27	
				RAZEM	<b>2,27</b>
6 d.1.3.1	kalk. własna	Koszt składowanie gruzu na wysypisku	t		
		poz.5 <2,27 m3> * 2,1	t	4,77	
				RAZEM	<b>4,77</b>
1.3.2		<b>D - 01.02.04 - Demontaż istniejącej kanalizacji wraz z transportem na miejsce składowania i opłatą za składowisko.</b>			
7 d.1.3.2	KNR 4-051 0315-01	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m		
		31,40	m	31,40	
				RAZEM	<b>31,40</b>
8 d.1.3.2	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 10 km	m3		
		(PoleKołaD(0,3) - PoleKołaD(0,2)) * poz.7 <31,4 m>	m3	1,23	
				RAZEM	<b>1,23</b>
9 d.1.3.2	kalk. własna	Koszt składowania zdemontowanych rur betonowych na wysypisku.	t		
		poz.8 <1,23 m3> * 2,1	t	2,58	
				RAZEM	<b>2,58</b>
1.4		<b>D - 03.02.01 - Roboty ziemne kanalizacji deszczowej - wykopy - wykonywane w 70% jako roboty mechaniczne i w 30% jako roboty ręczne wraz załadunkiem z transportem gruntu na wysypisko.</b>			
10 d.1.4	KNNR 1 0201-09 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m3		
		Kolektor 315-400		103,40	
		103,4 <wg tabeli wykop i zasypka KD>		103,40	
		A (Suma częściowa)			
		Studnie DN 1000		24,70	
		24,70 <wg tabeli wykop i zasypka KD>		24,70	
		B (Suma częściowa)			
		Przykanaliki DN 160			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10,0 <wg tabeli wykop i zasypka KD> C (Suma częściowa)		10,00 10,00	
		Wpusty DN 500 14,90 <wg tabeli wykop i zasypka KD> D (Suma częściowa)		14,90 14,90	
		Pomniejszenie ilości wykopów kanalizacyjnych o warstwę gruntu ujętą w drogowych robotach ziemnych. Wartości wyliczono w zasypkach piaskowych kanalizacji. <kolektor DN 315-400> - 20,76 - 3,62 - 1,27 <DN 1000 studnie> - 5,08 <przykanaliki DN 160> - 5,36 <wpusty DN 500> - 2,76 E (Obliczenie pomocnicze)		-25,65 -5,08 -5,36 -2,76 114,15	
		poz.10 E <114,15> * 70%	m3	79,91	
				RAZEM	79,91
11 d.1.4	KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym.	m3		
		poz.10 E <114,15> * 30%	m3	34,25	
				RAZEM	34,25
12 d.1.4	KNR 2-01 0211-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz.11 <34,25 m3>	m3	34,25	
				RAZEM	34,25
13 d.1.4	KNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.	m2		
		Kolektor DN 315-400 165,4 <wg tabeli wykop i zasypka KD> Studnie DN 1000 20,9 <wg tabeli wykop i zasypka KD> Wpusty 49,50 <wg tabeli wykop i zasypka KD>	m2 m2 m2	165,40 20,90 49,50	
				RAZEM	235,80
14 d.1.4	kalk. własna	Koszt składowania gruntu na składowisku (grunt z wykopów)	t		
		poz.10 E <114,15> * 1,8	t	205,47	
				RAZEM	205,47
1.5		<b>D - 03.02.01 - Roboty ziemne kanalizacji deszczowej - zasypka wykopów - wykonywane w 70% jako roboty mechaniczne i w 30% jako roboty ręczne.</b>			
15 d.1.5	KNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm)	m3		
		poz.17 <87,75 m3> * 70%	m3	61,43	
				RAZEM	61,43
16 d.1.5	KNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m wraz z zagęszczeniem	m3		
		poz.17 <87,75 m3> * 30%	m3	26,33	
				RAZEM	26,33
17 d.1.5	kalk. własna	Materiał do zasypek kanalizacji - piasek	m3		
		Kolektor DN 315-400 92,90 <wg tabeli wykop i zasypka KD> -PoleKołaD(0,40) * poz.19 <41,5 m> <kubatura kolektora DN 400> -PoleKołaD(0,315) * poz.23 <2,4 m> <kubatura kolektora DN 315> -1,25 * 0,48 * (poz.19 <41,5 m> - 6,9) <konstrukcja jezdni> -1,25 * 0,42 * 6,90 <odtworzenie jezdni> -1,10 * 0,48 * poz.23 <2,4 m> <konstrukcja jezdni> A (Suma częściowa)	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	92,90 -5,21 -0,19 -20,76 -3,62 -1,27 61,85	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Studnie DN 1000 i DN 425			
		24,40 <wg tabeli wykop i zasypka KD>	m3	24,40	
		-4,20 <kubatura studni>	m3	-4,20	
		-poz.27 <0,61 m3> - poz.28 <0,68 m3> <podsyпка i podkład>	m3	-1,29	
		-poz.29 <2 stud.> * 2,30 * 0,48 * 2,30 <konstrukcja jezdni>	m3	-5,08	
		B (Suma częściowa)	m3	<u>13,83</u>	
		Przykanaliki DN 160			
		8,60 <wg tabeli wykop i zasypka KD>	m3	8,60	
		-PoleKołaD(0,16) * poz.32 <12,4 m> <kubatura rura>	m3	-0,25	
		-0,9 * 0,48 * poz.32 <12,4 m> <konstrukcja jezdni>	m3	-5,36	
		C (Suma częściowa)	m3	<u>2,99</u>	
		Wpusty DN 500			
		14,20 <wg tabeli wykop i zasypka KD>	m3	14,20	
		-2,1 <kubatura wpustu>	m3	-2,10	
		-poz.35 <0,26 m3> <podkład z betonu>	m3	-0,26	
		-poz.36 <4 szt.> * 1,2 * 0,48 * 1,2 <konstrukcja jezdni>	m3	-2,76	
		D (Suma częściowa)	m3	<u>9,08</u>	
				RAZEM	87,75
1.6		<b>D - 03.02.01 - Budowa kolektora rura DN 400 PVC SDR34 SN8 na podsypce z piasku gr. 20 cm</b>			
18 d.1.6	KNNR 4 1411-03	Wykonanie podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m3		
		1,25 * 0,20 * poz.19 <41,5 m>	m3	10,38	
				RAZEM	10,38
19 d.1.6	KNR-W 2-18 0408-06 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC SDR SN8 o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m		
		41,50	m	41,50	
				RAZEM	41,50
20 d.1.6	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm	m		
		poz.19 <41,5 m>	m	41,50	
				RAZEM	41,50
21 d.1.6	kalk. własna	Monitoring wykonanej kanalizacji	m		
		poz.19 <41,5 m>	m	41,50	
				RAZEM	41,50
1.7		<b>D - 03.02.01 - Budowa kolektora rura DN 315 PVC SN8 na podsypce z piasku gr. 20 cm</b>			
22 d.1.7	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasek) grubości 20 cm	m3		
		1,10 * 0,20 * poz.23 <2,4 m>	m3	0,53	
				RAZEM	0,53
23 d.1.7	KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC SN8 o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
		2,4	m	2,40	
				RAZEM	2,40
24 d.1.7	KNR-W 2-18 0422-05 z.sz.3.4. 9908 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione. Redukcja 315/200	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.7	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
		poz.23 <2,4 m>	m	2,40	
				RAZEM	2,40
26 d.1.7	kalk. własna	Monitoring wykonanej kanalizacji	m		
		poz.23 <2,4 m>	m	2,40	
				RAZEM	2,40

**Przedmiar**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.8</b>		<b>D - 03.02.01 - Studnia betonowa DN 1000</b>			
27 d.1.8	KNR-W 2-18 0510-02	Podkład z betonu C 12/15 pod studnie betonowe o grubości 10 cm	m3		
		0,50 * (1,8 + 1,60) * 0,10 * 1,8 * poz.29 <2 stud.>	m3	0,61	
				RAZEM	<b>0,61</b>
28 d.1.8	KNR-W 2-18 0510-03	Podkład z betonu C 25/30 pod studnie betonowe o grubości 15 cm	m3		
		1,5 * 0,15 * 1,5 * poz.29 <2 stud.>	m3	0,68	
				RAZEM	<b>0,68</b>
29 d.1.8	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		2	stud.	2,00	
				RAZEM	<b>2,00</b>
30 d.1.8	KNNR 4 1413- 02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2 - 2	[0.5 m] stud.	-4,00	
				RAZEM	<b>-4,00</b>
<b>1.9</b>		<b>D - 03.02.01 - Budowa przykanalika DN 160 PVC SDR 34 SN 8</b>			
31 d.1.9	KNNR 4 1411- 02	Wykonanie podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m3		
		0,2 * 0,9 * poz.32 <12,4 m>	m3	2,23	
				RAZEM	<b>2,23</b>
32 d.1.9	KNNR 4 1308- 02	Kanały z rur PVC SDR 34 SN8 DN 160	m		
		12,40	m	12,40	
				RAZEM	<b>12,40</b>
33 d.1.9	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
		poz.32 <12,4 m>	m	12,40	
				RAZEM	<b>12,40</b>
34 d.1.9	kalk. własna	Monitoring wykonanej kanalizacji	m		
		poz.32 <12,4 m>	m	12,40	
				RAZEM	<b>12,40</b>
<b>1.10</b>		<b>D - 03.02.01 - Wpusty uliczne o średnicy 500mm betonowe</b>			
35 d.1.10	KNR 2-18 0609-01	Podkład z betonu C12/15 pod wpusty	m3		
		0,1 * 0,80 * 0,80 * poz.36 <4 szt.>	m3	0,26	
				RAZEM	<b>0,26</b>
36 d.1.10	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem	szt.		
		4,0	szt.	4,00	
				RAZEM	<b>4,00</b>
37 d.1.10	KNR 2-18 0712-06	Izolacja zewnętrznej powierzchni rur betonowych o śr. 500 mm	m		
		2,5 + 2,25 + 2,21 + 2,48	m	9,44	
				RAZEM	<b>9,44</b>

Kolektor 1													
Nr studni	Rzędna terenu proj.	Rzędna terenu istn.	Rzędne proj. dna kanału	Średnica kolektora [mm]	Odległość wg profilu [m]	dł. odcinka pomniejszona o wykop studni [m]	Głębokość wykopu [m]	Szerokość wykopu [m]	Kubatura wykopu [m3]	Głębokość zasypki [m]	Kubatura zasypki [m3]	Deskowanie powyżej 2 m średniej głębokości odcinka) [m2]	
Dist.	169,82	169,82	167,83	400,00	0,00	0,00	2,19	1,25		1,99			
D2	169,78	169,78	167,86	400,00	12,44	11,29	2,12	1,25	30,41	1,92	27,59	48,66	
D1	169,77	169,83	167,78	400,00	41,46	26,72	2,25	1,25	72,98	1,99	65,30	116,77	
	169,73	169,83	167,80	315,00	43,84	1,23	2,23	1,10	3,03	1,93	2,65	5,51	
				Suma DN 315	2,4			suma	103,4		92,9	165,4	
				Suma Dn 400	41,5								
Kolektor 1 - studnie D1-D2													
Nr studni	Rzędna terenu proj.	Rzędna terenu istn.	Rzędne proj. dna kanału	Średnica wew. [mm]	Głębokość proj. studni [m]	Kubatura studni [m3]	Głębokość wykopu [m]	Szerokość wykopu [m]	Kubatura wykopu [m3]	Głębokość zasypki [m]	Kubatura zasypki [m3]	Deskowanie powyżej 2 m głębokości [m2]	
D2	169,78	169,78	167,86	1 000,00	1,92	2,20	2,27	2,30	12,01	2,27	12,01	20,88	
D1	169,77	169,83	167,78	1 000,00	1,99	2,00	2,40	2,30	12,70	2,34	12,38	0,00	
					suma	4,2			24,7		24,4	20,9	
Przykanaliki													
Nr studni	Rzędna terenu proj.	Rzędna terenu istn.	Rzędne proj. dna kanału	Średnica kolektora [mm]	Odległość wg profilu [m]	dł. odcinka pomniejszona o wykop studni [m]	Głębokość wykopu [m]	Szerokość wykopu [m]	Kubatura wykopu [m3]	Głębokość zasypki [m]	Kubatura zasypki [m3]	Deskowanie powyżej 2 m średniej głębokości odcinka) [m2]	
Wp2	169,72	169,77	167,92	160,00	0,00	0,00	2,05	0,90		1,80			
D2	169,78	169,78	167,86	160,00	3,30	1,55	2,12	0,90	2,91	1,92	2,59	0,00	
Wp1	169,72	169,82	168,17	160,00	0,00	0,00	1,85	0,90		1,55		0,00	
D1	169,77	169,83	168,13	160,00	2,50	0,75	1,90	0,90	1,27	1,64	1,08		
Wp3	169,72	169,81	168,21	160,00	0,00	0,00	1,80	0,90		1,51		0,00	
D1	169,77	169,83	168,16	160,00	2,70	0,95	1,87	0,90	1,57	1,61	1,33	0,00	
Wp4	169,72	169,96	167,94	160,00	0,00	0,00	2,22	0,90		1,78		0,00	
D2	169,78	169,78	167,86	160,00	3,93	2,18	2,12	0,90	4,26	1,92	3,63	0,00	
				Suma DN 160	12,4			suma	10,0		8,6	0,0	
Wpusty Wp1-Wp4													
Nr studni	Rzędna terenu proj.	Rzędna terenu istn.	Rzędne proj. dna kanału	Średnica wew. [mm]	Głębokość proj. wpustu [m]	Kubatura wpustu [m3]	Głębokość wykopu [m]	Szerokość wykopu [m]	Kubatura wykopu [m3]	Głębokość zasypki [m]	Kubatura zasypki [m3]	Deskowanie powyżej 2 m głębokości [m2]	
Wp2	169,72	169,77	167,92	500,00	2,50	0,57	2,65	1,20	3,82	2,60	3,74	12,72	
Wp1	169,72	169,82	168,17	500,00	2,25	0,50	2,45	1,20	3,53	2,35	3,38	11,76	
Wp3	169,72	169,81	168,21	500,00	2,21	0,49	2,40	1,20	3,46	2,31	3,33	11,52	
Wp4	169,72	169,96	167,94	500,00	2,48	0,57	2,82	1,20	4,06	2,58	3,72	13,54	
					suma	2,1			14,9		14,2	49,5	