

**PRZEDMIAR ROBÓT – KANALIZACJA  
DESZCZOWA**

NAZWA ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO

**BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 332017P  
W MIEJSCOWOŚCI KROMOLICE**

ADRES

woj. wielkopolskie, powiat poznański, gmina Kórnik  
m. Kromolice  
droga gminna nr 332017P

INWESTOR



**Miasto i Gmina Kórnik**  
**pl. Niepodległości 1**  
**62-035 Kórnik**

	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. Roman Rafalski upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr WKP/0392/POOD/19	08.2022	

Egzemplarz nr

**1**

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: BUDROWA DROGI GMINNEJ NR 332017P  
W MIEJSCOWOŚCI KROMOLICE  
ADRES INWESTYCJI: woj. wielkopolskie, powiat poznański, gmina Kórnik,  
m. Kromolice, droga gminna nr 332017P  
NAZWA INWESTORA: MIASTO I GMINA KÓRNIK  
ADRES INWESTORA: Pl. Niepodległości 1, 62-035 Kórnik

BRANŻE: KANALIZACJA DESZCZOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:  
Roman Rafalski

DATA OPRACOWANIA: 23.06.2022

---

Spis treści	
Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Działy kosztorysu	3
1 KANAŁ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	3
2 PRZYKANALIKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	3
3 ODWODNIENIE WYKOPÓW	3
Obmiar	4
1 KANAŁ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	4
2 PRZYKANALIKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	7
3 ODWODNIENIE WYKOPÓW	8

## KANALIZACJA DESZCZOWA

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: KANALIZACJA DESZCZOWA				
1		KANAŁ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1.1.1	1.2.18
1.1	45111000-8	Montaż rurociągów i uzbrojenia	1.1.1	1.1.13
1.2	45111200-0	Roboty ziemne	1.2.1	1.2.18
2		PRZYKANALIKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	2.1.1	2.2.8
2.1	45111000-8	Montaż rurociągów i uzbrojenia	2.1.1	2.1.6
2.2	45111200-0	Roboty ziemne	2.2.1	2.2.8
3		ODWODNIENIE WYKOPÓW	3.1.1	3.1.3
3.1	45111200-0	Roboty ziemne	3.1.1	3.1.3

## KANALIZACJA DESZCZOWA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR: KANALIZACJA DESZCZOWA</b>					
<b>1</b>		<b>KANAŁ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
<b>1.1</b>	<b>45111000-8</b>	<b>Montaż rurociągów i uzbrojenia</b>			
1.1.1	KNNR 011-0502-0200	Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy nominalnej: 200 mm (z wykonaniem prób szczelności kanału) - rura 200x6,2 PP SDR33 SN10 ANALOGIA	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	<b>15,000</b>
1.1.2	KNNR 011-0502-0200	Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy nominalnej: 200 mm (z wykonaniem prób szczelności kanału) - rura 200x5,9 PCV-U kl.S SDR34 SN8	m		
		35,5	m	35,500	
				RAZEM	<b>35,500</b>
1.1.3	KNNR 011-0502-0300	Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy nominalnej: 250 mm (z wykonaniem prób szczelności kanału) - rura 250x7,3 PCV-U kl.S SDR34 SN8	m		
		50,0 + 50,0 + 51,5	m	151,500	
				RAZEM	<b>151,500</b>
1.1.4	KNNR 011-0502-0400	Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy nominalnej: 300 mm (z wykonaniem prób szczelności kanału) - rura 315x9,2 PCV-U kl.S SDR34 SN8	m		
		14,0 + 6,0 + 16,0 + 50,0 + 50,0 + 50,0	m	186,000	
				RAZEM	<b>186,000</b>
1.1.5	KNNR 219-0306-1220	Rury ochronne (osłonowe) z PP, o średnicy nominalnej: 250 mm Analogia - rura osłonowa PP SDR33 SN10 DN400 - Przeciąganie rurociągu przez rurę ochronną i zabezpieczenie końców manszetami 315x400	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
1.1.6	KNNR 011-0501-0500	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności	m3		
	podsyпка gr. 15cm	$0,15 * (1,0 * 50,5 + 1,05 * 151,5 + 1,1 * 186,0)$	m3	62,126	
	obsypka gr. 30cm ponad wierzch rury	$1,0 * 50,5 * 0,5 + 1,05 * 151,5 * 0,55 + 1,1 * 186,0 * 0,615$	m3	238,570	
	minus obj. rurociągów	$- 3,14 * 0,25 * (0,2 * 0,2 * 50,5 + 0,25 * 0,25 * 151,5 + 0,315 * 0,315 * 186,0)$	m3	-23,507	
				RAZEM	<b>277,189</b>
1.1.7	KNNR 006-1303-0400	Stabilizacja przekopów mieszanką cementowo-piaskową z przygotowaniem mieszanki mechanicznym - podsyпка gr. 15cm pod studniami	m3		
		$0,15 * (1,9 * 1,9 * 6 + 2,4 * 2,4 * 3)$	m3	5,841	
				RAZEM	<b>5,841</b>
1.1.8	KNNR 003-0201-0300	Stabilizacja podłoża pod separator cementem do $R_m=5$ MPa, z pospółki o grub.warstwy 30 cm	m2		
		$3,4 * 3,4$	m2	11,560	
				RAZEM	<b>11,560</b>
1.1.9	KNNR 004-1413-0100	Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm	studnia		
	gł. do 1,5m	5	studnia	5,000	

## KANALIZACJA DESZCZOWA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	gł. do 2,0m	1	studnia	1,000	
				RAZEM	6,000
1.1.10	KNNR 004-1413-0200	Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości	szt		
	gł. do 1,5m	- 3 * 5	szt	-15,000	
	gł. do 2,0m	- 2 * 1	szt	-2,000	
				RAZEM	-17,000
1.1.11	KNNR 004-1413-0500	Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1500 mm	studnia		
	gł. do 2,5m	2	studnia	2,000	
	gł. do 3,5m	1	studnia	1,000	
				RAZEM	3,000
1.1.12	KNNR 004-1413-0600	Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1500 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości	szt		
	gł. do 2,5m	- 1 * 2	szt	-2,000	
	gł. do 3,5m	1 * 1	szt	1,000	
				RAZEM	-1,000
1.1.13	KNNR 004-1413-0500	Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1500 mm Analogia - montaż i dostawa: separator koalescencyjny z betonu zintegrowany z osadnikiem DN2500mm (wsp. do R i S 1,25)	studnia		
		1	studnia	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
1.2.1	KNNR 001-0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym	km		
		(15,0 + 35,5 + 151,5 + 186,0) / 1000	km	0,388	
				RAZEM	0,388
1.2.2	KNR 201-0312-1000	Ręczne przekopy próbne - lokalizacja istniejącego uzbrojenia	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
1.2.3	KNR 201-0805-0100	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m	100 m3		
		1,0 * 50,5 * 1,72 / 100 * 0,9	100 m3	0,782	
				RAZEM	0,782
1.2.4	KNR 201-0805-0200	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: powyżej 1,00 do 2,00 m	100 m3		
		(1,05 * 50,0 * 2,06 + 1,1 * 172,0 * 1,5 + 1,1 * 14,0 * 1,3) / 100 * 0,9	100 m3	3,708	
				RAZEM	3,708
1.2.5	KNR 201-0808-0200	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 1,00 do 2,00 m	100 m3		
		(1,05 * 50,0 * 2,96 + 1,05 * 51,5 * 2,87) / 100 * 0,9	100 m3	2,795	
				RAZEM	2,795
1.2.6	KNR 201-0805-0300	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: powyżej 2,00 do 3,00 m	100 m3		

## KANALIZACJA DESZCZOWA

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$2,2 * 2,2 * (2,3 + 1,8 * 5) / 100$	100 m3	0,547	
				RAZEM	0,547
1.2.7	KNR 201-0808-0300	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 2,00 do 3,00 m	100 m3		
		$2,7 * 2,7 * (2,8 * 2 + 3,8) / 100$	100 m3	0,685	
				RAZEM	0,685
1.2.8	KNR 201-0808-0400	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 3,00 do 4,00 m	100 m3		
		$3,7 * 3,7 * 3,3 / 100$	100 m3	0,452	
				RAZEM	0,452
1.2.9	KNR 201-0317-0500	Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	m3		
		$1,0 * 50,5 * 1,72 * 0,1$	m3	8,686	
		$(1,05 * 50,0 * 2,06 + 1,1 * 172,0 * 1,5 + 1,1 * 14,0 * 1,3) * 0,1$	m3	41,197	
		$(1,05 * 50,0 * 2,96 + 1,05 * 51,5 * 2,87) * 0,1$	m3	31,060	
				RAZEM	80,943
1.2.10	KNR 201-0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m	m3		
		80,943	m3	80,943	
				RAZEM	80,943
1.2.11		Dostawa materiałów: piasek do zasypania wykopu - pełna wymiana gruntu w ramach szerokości wykopu, wysokość pomniejszona o 44cm (całkowita grubość projektowanej nawierzchni wraz z podbudową i warstwą mrozochronną wg proj. branży drogowej)	m3		
	wymiana gruntu	$1,0 * 50,5 * (1,72 - 0,54 - 0,15 - 0,5) + 1,05 * 50,0 * (2,06 - 0,5 - 0,15 - 0,55) + 1,1 * 172,0 * (1,5 - 0,44 - 0,15 - 0,615) + 1,1 * 14,0 * (1,3 - 0,44 - 0,15 - 0,615) + 1,05 * 50,0 * (2,96 - 0,54 - 0,15 - 0,55) + 1,05 * 51,5 * (2,87 - 0,44 - 0,15 - 0,55) + 2,2 * 2,2 * ((2,3 - 0,44 - 0,15) + (1,8 - 0,44 - 0,15) * 5) + 2,7 * 2,7 * ((2,8 - 0,44 - 0,15) * 2 + (3,8 - 0,44 - 0,15)) + 3,7 * 3,7 * (3,3 - 0,44 - 0,3)$	m3	441,269	
	minus obj. studni i separatora	$- 3,14 * 0,25 * (1,0 * 1,0 * (2,0 * 1 + 1,5 * 5) + 1,5 * 1,5 * (2,5 + 3,5) + 2,8 * 2,8 * 3,07)$	m3	-36,949	
				RAZEM	404,320
1.2.12	KNR 201-0236-0100	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	m3		
		404,320	m3	404,320	
				RAZEM	404,320
1.2.13		Opłata za składowanie nadmiaru urobku - zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie wysokości opłat za korzystanie ze środowiska - kod odpadu 17 05 04	t		
		$1,6 * (1,0 * 50,5 * 1,72 + 1,05 * 50,0 * 2,06 + 1,1 * 172,0 * 1,5 + 1,1 * 14,0 * 1,3 + 1,05 * 50,0 * 2,96 + 1,05 * 51,5 * 2,87 + 2,2 * 2,2 * (2,3 + 1,8 * 5) + 2,7 * 2,7 * (2,8 * 2 + 3,8) + 3,7 * 3,7 * 3,3)$	t	1 564,512	
				RAZEM	1 564,512
1.2.14	KNNR 001-0529-0100	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1x1=4,0 m)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000

## KANALIZACJA DESZCZOWA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.15	KNNR 001-0529-0600	Demontaż konstr.podwiesz rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2.16	KNNR 001-0527-0100	Montaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	kpl		
		6	kpl	6,000	
				RAZEM	6,000
1.2.17	KNNR 009-0814-0200	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi - z PCW o średnicy ponad 110 do 200 mm Zabezpieczenie ist. kabli rurami dwudzielnymi	100 m		
		6 * 2,0 / 100	100 m	0,12	
				RAZEM	0,12
1.2.18	KNNR 001-0527-0600	Demontaż konstr.podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	kpl		
		6	kpl	6,000	
				RAZEM	6,000
<b>2</b>	<b>PRZYKANALIKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>				
<b>2.1</b>	<b>45111000-8</b>	<b>Montaż rurociągów i uzbrojenia</b>			
2.1.1	KNNR 011-0505-0200	Przykanaliki z rur kielichowych PCV o średnicy nom. 150 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności (z wykonaniem prób szczelności przykanalika) - rura 160x4,9 PP SDR33 SN10 ANALOGIA	m		
		2,0 + 2,0 + 2,0 + 2,0 + 2,0 + 2,0 + 2,0 + 2,0 + 1,5	m	17,500	
				RAZEM	17,500
2.1.2		Wejście kaskadowe przykanalika do wpustu deszczowego	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
2.1.3	KNNR 011-0501-0500	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności	m3		
	podsyпка gr. 15cm	0,15 * (0,9 * 17,5 )	m3	2,363	
	obsypka gr. 30cm ponad wierzch rury minus obj. rurociągów	0,9 * 17,5 * 0,46	m3	7,245	
		- 3,14 * 0,25 * (0,16 * 0,16 * 17,5 )	m3	-0,352	
				RAZEM	9,256
2.1.4	KNNR 006-1303-0400	Stabilizacja przekopów mieszanką cementowo-piaskową z przygotowaniem mieszanki mechanicznym - podsyпка gr. 15cm pod wpustami	m3		
		0,15 * (1,1 * 1,1 * 8)	m3	1,452	
				RAZEM	1,452
2.1.5	KNNR 004-1424-0200	Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: z osadnikiem - wpusty betonowe kl. D400 wys. 1m z osadnikiem 50cm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
2.1.6	KNNR 004-1424-0200	Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: z osadnikiem - wpusty betonowe kl. D400 wys. 1,5m z osadnikiem 50cm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2.2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
2.2.1	KNNR 001-0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym	km		
		17,5 / 1000	km	0,018	
				RAZEM	0,018



## KANALIZACJA DESZCZOWA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2.2	KNR 201-0805-0100	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m	100 m3		
		$0,9 * (13,5 * 1,2 + 4,0 * 1,7) / 100 * 0,9$	100 m3	0,186	
				RAZEM	0,186
2.2.3	KNR 201-0805-0200	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową płytową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: powyżej 1,00 do 2,00 m	100 m3		
		$(1,1 * 1,1 * (1,7 * 4 + 2,2 * 2)) / 100 * 0,9$	100 m3	0,122	
				RAZEM	0,122
2.2.4	KNR 201-0317-0500	Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	m3		
		$0,9 * (13,5 * 1,2 + 4,0 * 1,7) * 0,1$	m3	2,070	
		$(1,1 * 1,1 * (1,7 * 4 + 2,2 * 2)) * 0,1$	m3	1,355	
				RAZEM	3,425
2.2.5	KNR 201-0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m	m3		
		3,425	m3	3,425	
				RAZEM	3,425
2.2.6		Dostawa materiałów: piasek do zasypania wykopu - pełna wymiana gruntu w ramach szerokości wykopu, wysokość pomniejszona o 44cm (całkowita grubość projektowanej nawierzchni wraz z podbudową i warstwą mrozochronną wg proj. branży drogowej)	m3		
	wymiana gruntu	$0,9 * (13,5 * (1,2 - 0,54 - 0,15 - 0,46) + 4,0 * (1,7 - 0,44 - 0,15 - 0,46))$	m3	2,948	
	wymiana gruntu	$1,1 * 1,1 * ((1,7 - 0,54 - 0,15) * 4 + (2,2 - 0,44 - 0,15) * 2)$	m3	8,785	
	minus obj. wpustów	$- 3,14 * 0,25 * 0,5 * 0,5 * (0,96 * 6 + 1,46 * 4)$	m3	-2,277	
				RAZEM	9,456
2.2.7	KNR 201-0236-0100	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	m3		
		9,456	m3	9,456	
				RAZEM	9,456
2.2.8		Opłata za składowanie nadmiaru urobku - zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie wysokości opłat za korzystanie ze środowiska - kod odpadu 17 05 04	t		
		$0,9 * (13,5 * 1,2 + 4,0 * 1,7) * 1,6$	t	33,120	
		$(1,1 * 1,1 * (1,7 * 4 + 2,2 * 2)) * 1,6$	t	21,683	
				RAZEM	54,803
3		<b>ODWODNIENIE WYKOPÓW</b>			
3.1	45111200-0	<b>Roboty ziemne</b>			
3.1.1	KNNR 001-0605-0400	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, z obsypką,	szt		
		60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000
3.1.2	Anal. kalk.indyw.	Pompowanie wody z igłofiltrów	m-g		
		130	m-g	130,000	
				RAZEM	130,000
3.1.3	KNNR 001-0613-0100	Rurociągi stalowe spawane (tymczasowe), o średnicy nominalnej: 80-125 mm Analogia - Wąż poliestrowy do auto/motopomp	m		
		50	m	50,000	

## KANALIZACJA DESZCZOWA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>50,000</b>