

---

## PRZEDMIAR ROBÓT - kanalizacja deszczowa w drodze powiatowej

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ULICY POPRZECZNEJ W BRZEGU  
ADRES INWESTYCJI : BRZEG ULICA POPRZECZNA  
INWESTOR : Gmina Brzeg  
ADRES INWESTORA : BRZEG UL. ROBOTNICZA 12  
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MIROSŁAW BRZEZIŃSKI  
DATA OPRACOWANIA : 15 grudnia 2023 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15 grudnia 2023 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA W DRODZE POWIATOWEJ</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1 KNNR 1 d.1. 0111-01 1 analogia		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolektorów	km		
		0.015+0.0305	km	0.046	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.046</b>
2 KNNR 1 d.1. 0202-08 1		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>		
		2.00*1.55*1.1+13.0*1.1*1.47+30.5*1.0*1.1+6*1.1*1.1*1.0+2*3.0*3.0*2.5	m <sup>3</sup>	110.2	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.2</b>
3 KNNR 1 d.1. 0208-02 1		Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 15	m <sup>3</sup>	110.2	
		110.2		<b>RAZEM</b>	<b>110.2</b>
4 KNNR 1 d.1. 0301-02 1		Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - jw.	m <sup>3</sup>		
		- odkop istniejących studzienek kanalizacyjnych i wpustów ulicznych	m <sup>3</sup>	9.0	
		1*3.0*3.0*0.45+2*2.65*2.65*0.45-1.4		<b>RAZEM</b>	<b>9.0</b>
5 KNNR 1 d.1. 0208-02 1		Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 15	m <sup>3</sup>	9.0	
		9.0		<b>RAZEM</b>	<b>9.0</b>
6 koszt składowiska d.1. 1		Koszt składowania gruntu	t		
		(110.2+9.0)*1.8	t	214.6	
				<b>RAZEM</b>	<b>214.6</b>
7 KNNR 1 d.1. 0313-01 1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV - pod przykanaliki, studnię i wpusty do wymiany	m <sup>2</sup>		
		2*2.0*1.55+2*13.0*1.47+2*30.5*1.0+2*4*3.0*2.5+6*4*1.1*1.0	m <sup>2</sup>	191.8	
				<b>RAZEM</b>	<b>191.8</b>
8 KNNR 1 d.1. 0313-05 1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 3.0 m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		191.8	m <sup>2</sup>	191.8	
				<b>RAZEM</b>	<b>191.8</b>
9 KNNR 4 d.1. 1411-03 1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		15.0*1.1*0.2+30.5*1.0*0.2	m <sup>3</sup>	9.4	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.4</b>
10 KNNR 4 d.1. 1411-03 1 analogia		Obsypanie rurociągu piaskiem do wys. 30 cm ponad rurę	m <sup>3</sup>		
		15.0*1.1*0.6-15.0*3.14*0.16*0.16+30.5*1.0*0.45-30.5*3.14*0.08*0.08	m <sup>3</sup>	21.8	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.8</b>
11 wycena własna d.1. 1		Zakup i transport piasku do zasypywania wykopów w pasie jezdni	m <sup>3</sup>		
		79.0+51.9	m <sup>3</sup>	130.9	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.9</b>
12 KNNR 1 d.1. 0214-03 1 z.o.2.11.4. 9911-04		Zasypywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.02)	m <sup>3</sup>		
		110.2-9.4-21.8	m <sup>3</sup>	79.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.0</b>
13 KNNR 1 d.1. 0320-04 1 z.o.2.11.4. 9911-04		Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypywania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi; zagęszczanie mechaniczne, grunt kat.I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.02)	m <sup>3</sup>		
		obsypka studzienek istniejących i wpustów	m <sup>3</sup>	51.9	
		2*3.0*3.0*2.5-2*3.14*0.7*0.7*2.5+9.0+6*1.1*1.1*1.0-6*3.14*0.3*0.3*1.0		<b>RAZEM</b>	<b>51.9</b>
1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
14 KNNR 4 d.1. 1308-05 2		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		15.0	m	15.0	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0</b>
15	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1. 1308-02					
2		30.5	m	30.5	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.5</b>
16	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1. 1413-03					
2		4	stud.	4.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0</b>
17	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1. 1413-04					
2		-7	[0.5 m] stud.	-7.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>-7.0</b>
18	KNNR 4	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
d.1. 1424-01					
2		6	szt.	6.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0</b>
19	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm	m		
d.1. 0306-05					
2		2*1.5	m	3.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0</b>
20	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
d.1. 1610-04					
2		1	odc. -1 prób.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
21	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 100 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym	cm		
d.1. 0102-03		- włączenie drenażu.			
2		3*8	cm	24.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.0</b>
22	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
d.1. 0101-03					
2		1*13.5	cm	13.5	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.5</b>
23	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
d.1. 0101-05					
2		1*15	cm	15.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0</b>
24	KNNR 4	Przejście przez ściany studzienk kształtką szczelną fi 110 mm	szt		
d.1. 1427-01					
2		3	szt	3.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0</b>
25	KNNR 4	Przejście przez ściany studzienk kształtką szczelną fi 160 mm	szt		
d.1. 1427-01					
2		1	szt	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
26	KNNR 4	Przejście przez ściany studzienek kształtką szczelną fi 315 mm.	szt		
d.1. 1427-03					
2		1	szt	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
27	KNNR 4	Kaskada wewnętrzna w studzienie kanalizacyjnej fi. 315 mm	kpl		
d.1. 1427-04					
2		1	kpl	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
28	KNNR 4	Kaskada wewnętrzna w studzienie kanalizacyjnej fi.160 mm	kpl		
d.1. 1427-04					
2		0	kpl	0.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0</b>
1.3		<b>Regulacja pionowa istniejącego uzbrojenia wod-kan</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny uliczny	szt.		
d.1.	0234-01				
3		2	szt.	2.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0</b>
30	KNR 4-051	Demontaż pokrywy nadstudziennej żelbetowe z włazem żeliwnym typ ciężki	kpl.		
d.1.	0410-06	- demontaż płyty nadstudziennej - regolacja pionowa, studzienka śr. 120 cm			
3		2	kpl.	2.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0</b>
31	KNR 4-051	Demontaż pokrywy nadstudziennej żelbetowe z włazem żeliwnym typ ciężki	kpl.		
d.1.	0410-06	- demontaż płyty nadstudziennej - regolacja pionowa studzienka śr. 150 cm			
3		1	kpl.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
32	KNR-W 4-02	Demontaż włazu żeliwnego fi 600 mm typ ciężki	szt.		
d.1.	0233-07	- regolacja pionowa studzienek po za asfaltem.			
3		5	szt.	5.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0</b>
33	KNNR 4	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	szt		
d.1.	1429-01	wraz z regulacją pionową			
3		krańców wyrównawczy betonowy			
		- właz z rozbiórki			
		5	szt	5.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0</b>
34	KNNR 4	Płyty żelbetowe pokrywowa na studniach o śr.1400/600 mm	kpl.		
d.1.	1421-03				
3		2	kpl.	2.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0</b>
35	KNNR 4	Pierścień odciążający o śr.1440/200/1840 mm	kpl.		
d.1.	1421-03				
3		2	kpl.	2.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0</b>
36	KNNR 4	Płyty żelbetow pokrywowa na studniach o śr.1500/600 mm	kpl.		
d.1.	1421-03				
3		1	kpl.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
37	KNNR 4	Pierścień odciążający o śr.1740/200/2140 mm	kpl.		
d.1.	1421-03				
3		1	kpl.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
38		Demontaż skrzynek ulicznych zasów i hydrantów.	kpl.		
d.1.					
3		8	kpl.	8.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0</b>
39	KNNR 4	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach z regolacją	szt		
d.1.	1429-01	włazu.			
3		- właz fi 600 typ ciężki D4090 na płycie nadstudziennej			
		4	szt	4.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0</b>
40	KNR 2-19	Montaż skrzynki ulicznej zasów i hydrantów.	kpl.		
d.1.	0212-02	- materiał z rozbiórki.			
3	analogia	8	kpl.	8.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0</b>
<b>1.4</b>		<b>Rozbiórka nawierzchni drogowych</b>			
41	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6 cm - gł.12	m		
d.1.	0101-02	cm			
4		- dr. powiatowa			
		Krotność = 2			
		15.0*2+30.5*2	m	91.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.0</b>
42	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-04	- gr. 12 cm			
4		Krotność = 3			
		15.0*2.6+30.5*1.5	m <sup>2</sup>	84.8	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.8</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR 4-04	Łaďadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-01	3 samochody samowyladowcze			
4		- bitum	m <sup>3</sup>	10.2	
		84.8*0.12			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.2</b>
44	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyla-	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-04	dowaniu samochodem samowyladowczym na odleglość 48.0 km			
4	1103-05	-bitum	m <sup>3</sup>	10.2	
		10.2			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.2</b>
45	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1.	0101-02	gr. 12 cm regulacja studzienek			
4		Krotność = 2	m	25.2	
		3.0*4*1+3.3*4*1			
				<b>RAZEM</b>	<b>25.2</b>
46	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-03	12 cm regulacja studzienek			
4		Krotność = 3	m <sup>2</sup>	19.9	
		3.0*3.0*1+3.3*3.3*1			
				<b>RAZEM</b>	<b>19.9</b>
47	KNR 4-04	Łaďadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-01	3 samochody samowyladowcze			
4		- bitum z rozbiórki	m <sup>3</sup>	2.4	
		19.9*0.12			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.4</b>
48	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyla-	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-04	dowaniu samochodem samowyladowczym na odleglość 1 km			
4		- bitum	m <sup>3</sup>	2.4	
		2.4			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.4</b>
49	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyla-	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-05	dowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpo-			
4		częty 1 km			
		- bitum			
		Krotność = 47	m <sup>3</sup>	12.6	
		10.2+2.4			
				<b>RAZEM</b>	<b>12.6</b>
50	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6 cm	m		
d.1.	0101-02	- gr 12 cm skrzynki zasuw			
4		Krotność = 2	m	16.0	
		1.0*4*4			
				<b>RAZEM</b>	<b>16.0</b>
51	KSNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-03	- gr 12 cm			
4		Krotność = 3	m <sup>2</sup>	3.0	
		4.0-1.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0</b>
52	KNR 4-04	Łaďadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-01	3 samochody samowyladowcze			
4		- bitum z rozbiórki	m <sup>3</sup>	0.4	
		Krotność = 5			
		3.0*0.12			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.4</b>
53	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyla-	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-04	dowaniu samochodem samowyladowczym na odleglość 1 km			
4		- bitum	m <sup>3</sup>	0.4	
		0.4			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.4</b>
54	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyla-	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-05	dowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpo-			
4		częty 1 km			
		składowisko odpadów			
		- bitum			
		Krotność = 47	m <sup>3</sup>	0.4	
		0.4			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.4</b>
55	d.1. kalk. własna	Koszt składowiska odpadów	t		
4		składowisko odpadów w Opolu			
		- bitum z rozbiórki	t	6.0	
		3.0*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0</b>
<b>1.5</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni drogowych</b>			
56	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 30 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0112-03	- materiał z rozborki			
5			m <sup>2</sup>	107.8	
		84.9+19.9+3.0			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>107.8</b>
57	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych dostarczanych z wytwórni	m <sup>2</sup>		
d.1.	0310-05	wydajności 100 t/h o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)			
5		107.8	m <sup>2</sup>	107.8	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.8</b>