

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ  
W M. BRZEŹNIO ORAZ BRONISŁAWÓW

ADRES INWESTYCJI : GMINA BRZEŹNIO POWIAT SIERADZKI WOJ. ŁÓDZKIE

INWESTOR : GMINA BRZEŹNIO

ADRES INWESTORA : ul. Wspólna44; 98-275 Brzeźnio

OBIEKT : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ- ETAP I I ( PODETAP 1)

BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krystyna Bubela

DATA OPRACOWANIA : listopad 2014r.

---

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### I. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiar robót dotyczy wykonania robót wg projektu wykonawczego i STWiORB opracowanego przez Pracownię Projektową "EKORAJ" we Wrocławiu, obejmującego zadanie pn.: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w miejscowości Brzeźnio oraz Bronisławów Etap II -podetap 1

Zakres rzeczowy inwestycji dla etapu II -[1]:

- kanalizacja grawitacyjna:
- z rur PVC SN8 S SDR 34
- rurociąg tłoczny:
- z rur PEHD SDR17 PN10
- Kanalizacja sanitarna o całkowitej długości sieci i odcinków sieci L=676,3 m
- Rurociąg tłoczny Rt1 L=242,3m, fi 125
- Rurociąg tłoczny Rtoczyszczalnia L=3,0m, fi 140
- Pompownie sieciowe P1; i P oczyszcz. - kpl 2

Uwaga: przedmiar nie obejmuje przyłączy

### II. PRZEDMIAR ROBÓT

Przedmiar robót opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego

W przedmiarze uwzględniono materiały opisane w opracowaniu projektowym.

Dla każdej pozycji przedmiaru podano :

- nr pozycji przedmiaru;
- kod pozycji określony na podstawie wskazanych publikacji zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych,
- nazwę i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenie ilości dla poszczególnych pozycji przedmiarowych;
- jednostkę miary,
- ilość jednostek miary pozycji przedmiaru.

Uwaga:

wskazane katalogi nakładów rzeczowych nie są obowiązującą podstawą normatywną, wskazana w przedmiarze podstawa wyceny służy wyłącznie do szczegółowego opisu robót, w związku z czym dopuszcza się możliwość stosowania zamiennych podstaw wyceny.

## DZIAŁY PRZEDMIARU

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ETAP II - PODETAP 1  
BRZEŃNIO, BRONISŁAWÓW

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45231000-5	Sieć kanalizacji sanitarnej	1	43
1.1	45111200-0	Przygotowanie terenu	1	4
1.2	45111200-0	Roboty ziemne	5	12
1.3	45231000-5	Ułożenie sieci kanalizacji grawitacyjnej	13	40
1.4	45231300-8	Demontaże istniejących sieci	41	43
2	45231000-5	Odcinki sieci grawitacyjnej	44	51
2.1	45111200-0	Roboty ziemne	44	47
2.2	45231000-5	Ułożenie odcinków kanalizacji grawitacyjnej	48	51
3	45231000-5	Sieć kanalizacji tłocznej	52	67
3.1	45111200-0	Roboty ziemne dla sieci tłocznej	52	57
3.2	45231000-5	Układanie rurociągów sieci kanalizacji tłocznej	58	67
4	45232423-3	Przepompownia ścieków	68	84
4.1	45111200-0	Roboty ziemne	68	76
4.2	45232423-3	Dostawa i montaż przepompowni ścieków	77	84
5	45233200-1	Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni	85	123
5.1	45233200-1	Roboty rozbiórkowe	85	96
5.2	45233200-1	Odtworzenie nawierzchni	97	123

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ETAP II - PODETAP 1  
BRZEŹNIO, BRONISŁAWÓW

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ETAP II - PODETAP 1 BRZEŹNIO, BRONISŁAWÓW</b>					
<b>1</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>1.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Przygotowanie terenu</b>			
1 d.1.1	KNR 2-21 0107-03	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
2 d.1.1	KNR 2-21 0107-04	Zabezpieczenie drzew o średnicy ponad 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
3 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym, tyczenie trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej	km		
		(40,5+280,4+321,2+24,2+242,3+3,0)/1000	km	0,91	
				RAZEM	0,91
4 d.1.1	KNR-W 2-01 0119-01 0119-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		<K1> 3,0*(8,0+1,50)	m <sup>2</sup>	28,50	
		<K1.1> 3,0*46,0	m <sup>2</sup>	138,00	
		<K2> 3,0*6,70	m <sup>2</sup>	20,10	
		<K2.1> 3,0*7,0	m <sup>2</sup>	21,00	
		<K2.2> 2,0*(37,4+4,0+5,9)	m <sup>2</sup>	94,60	
		<K2.2.1, K2.2.1.1> 3,0*52,0+3,0*10,0	m <sup>2</sup>	186,00	
				RAZEM	488,20
<b>1.2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
5 d.1.2	Kalk. indyw. Scalona	Wykopy wyk. mechan. i ręcznie, z wykonaniem robót pomiarowych, wykonaniem wykopów kontrolnych i umocnieniem wykopów w niezbędnym zakresie, zapewniającym bezpieczne warunki realizacji robót, ułożeniem i rozbiórką kładek dla pieszych nad wykopami, zabezpieczeniem istniejących sieci wod. kan. na trasie wykopów. Roboty wraz z kosztem odwodnienia wykopów, wykonywane w gruncie kat. 3/4 na odkład, o głębokości do 4,0 m	m <sup>3</sup>		
		<rys. Nr 6, K1; hśr. 2,70m> 1,15*(2,70+0,15)*(40,50-2,20*2-1,10*2)	m <sup>3</sup>	111,11	
		<studz. > 2,20*2,20*(3,15+0,35)+2,20*2,20*(2,87+0,35)+2,20*2,20*(2,54+0,35)	m <sup>3</sup>	46,51	
		<rys. Nr 7, K1.1; hśr.=1,84m> 1,0*(1,84+0,15)*(152,80-2,50-1,50*3-2,20-1,10)	m <sup>3</sup>	283,58	
		<studz. > 2,20*2,20*(1,80+0,35)	m <sup>3</sup>	10,41	
		4,20*2,20*(2,81+0,35)	m <sup>3</sup>	29,20	
		1,50*1,50*(1,80+0,15)*3	m <sup>3</sup>	13,16	
		<Sr ocz. > 2,20*2,20*(2,65+0,35-0,30)	m <sup>3</sup>	13,07	
		<K2 cz. 1a> 1,05*(3,35+0,15-0,30)*(6,70-1,0-2,40-1,20)	m <sup>3</sup>	7,06	
		2,40*2,40*(3,90+0,35-0,30)+2,40*2,40*(3,30+0,35-0,30)	m <sup>3</sup>	42,05	
		<K2.1 rys. Nr 8, hśr. =3,26 m> 1,0*(3,26+0,15-0,30)*(7,0-1,10+0,40)	m <sup>3</sup>	19,59	
		<K2.2 rys. Nr 9> 1,05*(2,76-0,20+0,15)*(181,30-1,20-0,75-1,50*3-2,20-2,40)	m <sup>3</sup>	484,45	
		2,40*2,40*(3,76+0,35)	m <sup>3</sup>	23,67	
		2,20*2,20*(2,28+0,35-0,30)	m <sup>3</sup>	11,28	
		1,50*1,50*(2,76+0,15-0,20)*4	m <sup>3</sup>	24,39	
		1,0*(2,15+0,15)*(313,30-181,30-1,10-0,75-2,20*2-1,50)+2,20*2,20*(1,80+0,35)	m <sup>3</sup>	329,55	
		*3+1,50*1,50*(2,64+0,15)*2			
		<K2.2.1-rys. Nr 10, hśr=2,73 m> 1,05*(2,73+0,15)*(89,0-1,10-1,20-1,50*2-2,20)	m <sup>3</sup>	246,46	
		<studz> 1,50*1,50*(2,88+0,15)*2+2,20*2,20*(2,69+0,35)+2,20*2,20*(2,33+0,35)	m <sup>3</sup>	41,32	
		<K2.2.1.1 -rys. 10> 1,0*(2,60+0,15-0,20)*(36,50-12,40-3,0-2,20-1,10)	m <sup>3</sup>	45,39	
		<komora przewiert., studz> 3,0*2,20*(2,70+0,30-0,30)+2,20*2,20*(2,70+0,35-0,30)+2,20*2,20*(2,50+0,35-0,15)	m <sup>3</sup>	44,20	
				RAZEM	1826,45
6 d.1.2	KNNR-W9 0814; KNR- W2-01 0501; 0502 Scalona	Roboty przygotowawcze: zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i telefonicznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm, z uwzględnieniem wykopów i zasypek wykonywanych ręcznie w strefie występowania kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	m		
		<rury osłonowe fi 110 mm> 1,50*6	m	9,00	
				RAZEM	9,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ETAP II - PODETAP 1  
BRZEŹNIO, BRONISŁAWÓW

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7 d.1.2	KNNR 11 0501-04; 0501-05 Scalona	Wykonanie podłoża, obsypki i zasyпки warstwy ochronnej rur - z kruszyw naturalnych dowiezionych lub gruntu rodzimego (grunty rodzime mogą być użyte do wykonania obsypki i zasyпки jeżeli są suche nie zawierają cząsteczek większych niż 20 mm, nie są zanieczyszczone i dobrze zagęszczają się)	m <sup>3</sup>		
		1,15*(0,15+0,315+0,30)*(40,50-2,20*2-1,10*2)	m <sup>3</sup>	29,82	
		2,20*2,20*0,965*3-3,14*0,60*0,60*0,81*3	m <sup>3</sup>	11,26	
		1,0*(0,15+0,20+0,30)*(152,80-2,50-1,50*3-2,20-1,10)	m <sup>3</sup>	92,62	
		2,20*2,20*0,85-3,14*0,60*0,60*0,70	m <sup>3</sup>	3,32	
		4,20*2,20*0,85-3,14*0,60*0,60*0,70	m <sup>3</sup>	7,06	
		1,50*1,50*0,65*3	m <sup>3</sup>	4,39	
		2,20*2,20*0,85-3,14*0,60*0,60*0,70	m <sup>3</sup>	3,32	
		1,05*(0,15+0,25+0,30)*(6,70-1,0-2,40-1,20)	m <sup>3</sup>	1,54	
		2,40*2,40*0,90-3,14*0,70*0,70*0,55	m <sup>3</sup>	4,34	
		1,0*0,65*(7,0-1,10+0,40)	m <sup>3</sup>	4,10	
		1,05*(0,15+0,25+0,30)*(181,30-1,20-0,75-1,50*3-2,20-2,40)	m <sup>3</sup>	125,13	
		2,40*2,40*0,90*2-3,14*0,70*0,70*0,75*2	m <sup>3</sup>	8,06	
		2,20*2,20*0,90-3,14*0,60*0,60*0,75	m <sup>3</sup>	3,51	
		1,50*1,50*0,70*4	m <sup>3</sup>	6,30	
		1,0*0,65*(313,30-181,30-1,10-0,75-2,20*2-1,50)+2,20*2,20*0,85*3-3,14*0,60*0,60*0,70*3+1,50*1,50*0,65*2	m <sup>3</sup>	93,66	
		1,05*0,70*(89,0-1,10-1,20-1,50*2-2,20)	m <sup>3</sup>	59,90	
		1,50*1,50*0,70*2+2,20*2,20*0,90*2-3,14*0,60*0,60*0,75*2	m <sup>3</sup>	10,17	
		1,0*(0,65)*(36,50-12,40-3,0-2,20-1,10)	m <sup>3</sup>	11,57	
		<komora przewiert., studz> 3,0*2,20*0,85-3,14*0,60*0,60*0,70+2,20*2,20*0,85*2-3,14*0,60*0,60*0,70*2	m <sup>3</sup>	11,46	
		A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	<b>491,53</b>	
		-3,14*0,20^2/4*poz.13	m <sup>3</sup>	-9,96	
		-3,14*0,25^2/4*poz.18	m <sup>3</sup>	-13,08	
		-3,14*0,315^2/4*poz.16	m <sup>3</sup>	-3,00	
		B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	<b>-26,04</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>465,49</b>
8 d.1.2	AT-0109 Scalona	Ręczne i mechaniczne zasypianie wykopów gruntem z odkładu, z odpowiednim zagęszczeniem zasypek (do wsk. ls=1,02 w warstwach nasypu - dla robót wykonywanych w drogach i chodnikach)	m <sup>3</sup>		
		<wykopy > poz.5	m <sup>3</sup>	1826,45	
		<potrącenie: podłoża, obsypki i zasyпки warstwy ochronnej ruroc.(bez potrąc.> -(poz.7+26,04+64,83)	m <sup>3</sup>	-556,36	
		<studz. ponad zasypkami ochronnymi>			
		-3,14*0,70*0,70*2,78*3	m <sup>3</sup>	-12,83	
		-3,14*0,60*0,60*1,15*5	m <sup>3</sup>	-6,50	
		-3,14*0,60*0,60*1,89*5	m <sup>3</sup>	-10,68	
		-3,14*0,60*0,60*1,81*2	m <sup>3</sup>	-4,09	
		-3,14*0,60*0,60*1,95*3	m <sup>3</sup>	-6,61	
		-3,14*0,30*0,30*1,71*10	m <sup>3</sup>	-4,83	
				<b>RAZEM</b>	<b>1224,55</b>
9 d.1.2	Kalkulacja własna Scalona	Dowóz urobku na zasyпки (wymiana gruntu)	m <sup>3</sup>		
		<przyjęto gruntu do wymiany dla K2 i K2.1 (odwiert Nr 18)> 68,70*0,7	m <sup>3</sup>	48,09	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,09</b>
10 d.1.2	Kalkulacja indywidualna Scalona	Wywóz zbędnego urobku na wysypisko odpadów, z rozplantowaniem na bieżąco dostarczanych odpadów tj. gleby i ziemi (ozn. kodem 170504), utrzymywanie w czystości oraz w stanie niepogorszonym dróg dojazdowych w strefie wykonywanych robót	m <sup>3</sup>		
		<wykopy > poz.5	m <sup>3</sup>	1826,4	
		<potrącenie-zasyпки>			
		-poz.8	m <sup>3</sup>	-1224,6	
		<potrąc: podłoża i obsypki ruroc. z kruszyw naturalnych z wykopu (z ich przesianiem)> -poz.7*0,30	m <sup>3</sup>	-139,6	
		<urobek z przewiertów> 3,14*0,356^2/4*poz.21*1,35	m <sup>3</sup>	1,7	
		<wymiana gruntu> poz.9	m <sup>3</sup>	48,1	
				<b>RAZEM</b>	<b>512,0</b>
11 d.1.2	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		poz.4*0,30	m <sup>3</sup>	146,46	
				<b>RAZEM</b>	<b>146,46</b>
12 d.1.2	KNR-W 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ETAP II - PODETAP 1  
BRZEŹNIO, BRONISŁAWÓW

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.4	m <sup>2</sup>	488,20	
				RAZEM	488,20
<b>1.3</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Ułożenie sieci kanalizacji grawitacyjnej</b>			
13	KNR 9-20	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości do 3 m o śr. 200 mm	m		
d.1.3	0101-03	152,80+7,0+161,50 <potrąc. studz. betonowe fi 1000> -1,0*(2+2)	m m	321,30 -4,00	
				RAZEM	317,30
14	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
d.1.3	1610-01	7	odc. -1 prób.	7,00	
				RAZEM	7,00
15	Kalkulacja indywidualna	Kamerowanie sieci kanalizacyjnej o śr. nom 200 mm	m		
d.1.3		321,30	m	321,30	
				RAZEM	321,30
16	KNR 9-20	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, SN8, łączonych kielichowo. Rury długości do 3 m o śr. 315 mm	m		
d.1.3	0101-05	<K1> 40,50 <potrąc. studz. betonowe> -1,0*2	m m	40,50 -2,00	
				RAZEM	38,50
17	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
d.1.3	1610-04	1	odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNR 9-20	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, SN8, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 250 mm	m		
d.1.3	0101-04	6,7+150,90+89,0+36,50 <potrąc.przewierty> -(12,4) <potrąc. studz. betonowe> -(1,0*3+1,20)	m m m	283,10 -12,40 -4,20	
				RAZEM	266,50
19	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
d.1.3	1610-03	6	odc. -1 prób.	6,00	
				RAZEM	6,00
20	Kalkulacja indywidualna	Kamerowanie sieci kanalizacyjnej o śr. 250-315 mm	m		
d.1.3		283,10+40,50	m	323,60	
				RAZEM	323,60
21	Kalk. indyw. Scalona	Przewierty o długości do 20 m -wykonywane rurami stalowymi o średnicy 355,6x8,0 mm. Przewierty wykonywane w gruntach kategorii III-IV, z przeciąganiem rur przewodowych PCV 250 na płozach systemowych z uszczelnieniem końców rur ochronnych pierścieniami samouszczelniającymi	m		
d.1.3		12,40	m	12,40	
				RAZEM	12,40
22	KNR-W 2-25	Podłoże komór startowych z płyt żelbetowych 300x150x15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0408-04	3,0*1,50	m <sup>2</sup>	4,50	
				RAZEM	4,50
23	KNR-W 2-25	Rozbiórka podłoża z płyt żelbetowych	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0408-06	3,0*1,50	m <sup>2</sup>	4,50	
				RAZEM	4,50
24	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych elementów łączonych na uszczelki. Studzienki z całkowicie wykończoną kinetą, z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi. Właz żeliwny kl.D śr. 600 mm, wokół włazu pierścien odciążający. Studnie o średnicy 1200 mm i średniej głębokości 3,65 m	stud.		
d.1.3	1413-03 analogia	3	stud.	3,00	
				RAZEM	3,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ETAP II - PODETAP 1  
BRZEŹNIO, BRONISŁAWÓW

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25 d.1.3	KNNR 4 1413-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych elementów łączonych na uszczelki. Studzienki z całkowicie wykończoną kinetą, z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi. Właz żeliwny kl.D śr. 600 mm wokół włazu pierścień odciążający. Studnie o średnicy 1000 mm i średniej głębokości do 3,0 m  < hśr. 2,73 m> 4	kpl.  kpl.	  4,00	
				RAZEM	4,00
26 d.1.3	KNNR 4 1413-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych elementów łączonych na uszczelki. Studzienki z całkowicie wykończoną kinetą, z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi. Właz żeliwny kl.B śr. 600 mm wokół włazu pierścień odciążający. Studnie o średnicy 1000 mm i średniej głębokości do 3,0 m  < hśr. 2,67 m> 2	kpl.  kpl.	  2,00	
				RAZEM	2,00
27 d.1.3	KNNR 4 1413-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych elementów łączonych na uszczelki. Studzienki z całkowicie wykończoną kinetą, z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi. Właz żeliwny kl.D śr. 600 mm, studnie o średnicy 1000 mm i głębokości do 2,5 m  < h= 2,28 m> 1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.1.3	KNNR 4 1413-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych elementów łączonych na uszczelki. Studzienki z całkowicie wykończoną kinetą, z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi. Właz żeliwny kl.B śr. 600 mm, studnie o średnicy 1000 mm i średniej głębokości do 2,5 m  < hśr. 2,47 m> 2	kpl.  kpl.	  2,00	
				RAZEM	2,00
29 d.1.3	KNNR 4 1413-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych elementów łączonych na uszczelki. Studzienki z całkowicie wykończoną kinetą, z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi. Właz żeliwny kl.D śr. 600 mm, studnie o średnicy 1000 mm i głębokości do 2,0 m  < hśr. 1,60 m> 3	kpl.  kpl.	  3,00	
				RAZEM	3,00
30 d.1.3	KNNR 4 1413-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych elementów łączonych na uszczelki. Studzienka rozprężna, z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi. Właz żeliwny kl.B śr. 600 mm, studnia o średnicy 1000 mm i głębokości 2,65 m  1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.1.3	KNNR 4 1413-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych elementów łączonych na uszczelki. Studzienka rozprężna, z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi. Właz żeliwny kl.D śr. 600 mm, studnia o średnicy 1000 mm i głębokości 1,80 m  1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1.3	Kalk. indyw. Scalona	Dopłata za wyłożenie kinet w studzienkach rozprężnych płytkami klinkierowymi oraz lakierowanie zamykające żywicą epoksydową -dodatkowe zabezpieczenia w studzienkach rozprężnych powierzchni wewnętrznej studzienek (ścian i dna )  < dno> 3,14*0,50*0,50*1,3*2 <pow. ścian> 2*3,14*0,50*2,65+2*3,14*0,50*1,80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2,04 13,97	
				RAZEM	16,01
33 d.1.3	9-20 0307 02/ 03 Scalona	Studnia kanalizacyjna niewłazowa z tworzyw sztucznych średniej głębokości 2,18 m o średnicy 600 mm, z wlotami DN 200 mm, rura trzonowa o sztywności obwodowej min. SN4, zwieńczenie teleskopowe z włazem żeliwnym DN600 klasy D, wokół zwieńczenia pierścień żelbetowy odciążający  5  <uwaga:wszelkie konieczne połączenia kaskadowe zostaną wykonane w procesie produkcji studni i uwzg. w jej cenie >	kpl.  kpl.	  5,00	
				RAZEM	5,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ETAP II - PODETAP 1  
BRZEŹNIO, BRONISŁAWÓW

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.1.3	9-20 0307 02/03 Scalona	Studnia kanalizacyjna niewłazowa z tworzyw sztucznych śr. głębokości 2,70 m o średnicy 600 mm, z wlotami DN 250 mm, rura trzonowa o sztywności obwodowej min. SN4, zwieńczenie teleskopowe z włazem żeliwnym DN600 klasy B, wokół zwieńczenia pierścień żelbetowy odciążający	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
		<uwaga: wszelkie konieczne połączenia kaskadowe zostaną wykonane w procesie produkcji studni i uwzgl. w jej cenie >			
				RAZEM	5,00
35 d.1.3	Kalk. indyw. Scalona	Zasuwki odcinające kołnierzyowe Dn 250mm z obudową i podporą, zasuwki montowane w studzienkach osadczych	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
36 d.1.3	Kalk. indyw. Scalona	Zasuwki odcinające kołnierzyowe Dn 300mm z obudową i podporą, zasuwki montowane w studzienkach osadczych	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
37 d.1.3	Kalk. indyw.	Maty antyodorowe - montowane w studzienkach osadczyc (2 szt) oraz po 1 szt w następnych kolejno 2 i 4 studzienkach poniżej studzienki osadczyc - łącznie 4 szt mat / kpl	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
38 d.1.3	Kalk. indyw. Scalona	Wykonanie kompletnych połączeń kaskadowych z zamontowaniem i obetonowaniem połączeń spadowych oraz izolacją powłokową betonu	kpl.		
		<kształtki połączeń kaskadowych PVC 200> 2	kpl.	2,00	
		< obetonowanie połączeń kaskadowych: ok. 1,14 m3/ 2 kpl>			
				RAZEM	2,00
39 d.1.3	Kalk. indyw. Scalona	Wykonanie kompletnych połączeń kaskadowych z zamontowaniem i obetonowaniem połączeń spadowych oraz izolacją powłokową betonu	kpl.		
		<kształtki połączeń kaskadowych PVC 250> 1	kpl.	1,00	
		< obetonowanie połączeń kaskadowych: ok.0,84 m3>			
				RAZEM	1,00
40 d.1.3	Kalk. indyw. Scalona	Zabezpieczenie studni kanalizacyjnych, lokalizowanych w drogach i poboczach gruntowych, wykonanie zbrojonej krzyżowo opaski betonowej o szerokości 2,0x2,0 m i grubości 0,3 m	m <sup>2</sup>		
		2,00*2,0*9	m <sup>2</sup>	36,00	
				RAZEM	36,00
<b>1.4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Demontaże istniejących sieci</b>			
41 d.1.4	4-05 0409 Scalona	Demontaż istniejących studzienek betonowych i murowanych z wywozem gruzu na wysypisko odpadów, z uwzgl. kosztów utylizacji gruzu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
42 d.1.4	Kalkulacja indyw. Scalona	Odciecie dopływu ścieków sanitarnych -zamknięcie dopływów fi 150-200 mm (np. korkami pneumatycznymi lub mechanicznymi) dla robót wykonywanych na istniejącej sieci	szt		
		<wstawianie korków tymczasowo przy przełączaniu kanałów-dopływy kanałów fi 150-200> 1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
43 d.1.4	4-05 0313 Scalona	Demontaż rurociągu wodoc. lub kanalizacyjnego z wywozem gruzu na wysypisko odpadów z uwzgl. kosztów za składowanie odpadów na wysypisku i za korzystanie ze środowiska- kanały Dn 100-200 mm	m		
		6,0	m	6,00	
				RAZEM	6,00
<b>2</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Odcinki sieci grawitacyjnej</b>			
<b>2.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			



## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ETAP II - PODETAP 1  
BRZEŹNIO, BRONISŁAWÓW

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.2.1	0-001 0210 Scalona	Wykopy wyk. mechan. i ręcznie, z wykonaniem robót pomiarowych, zabezpieczeniem przeszkód terenowych (ogrodzenia), zabezpieczeniem istn. sieci podziemnych, z umocnieniem wykopów w niezbędnym zakresie- zapewniającym bezpieczne warunki realizacji robót. Roboty wraz z kosztem odwodnienia wykopów, wykonywane w gruncie kat. 3/4, o głębokości do 3,0 m  <K1.1> 0,90*2,33*(0,80+1,10-1,10-0,75) <K2.2> 4,0*1,50*1,70+0,90*1,60*(4,60-1,10)+0,90*1,85*(4,20-0,75)+0,90*1,70*(3,60-1,10)+0,90*1,42*(3,40-1,10) <K2.2.1; K2.2.1.1> 0,90*2,80*(2,50-1,10)+0,90*2,60*(1,20-1,10)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0,10 27,75 3,76	
				RAZEM	31,61
45 d.2.1	0-0011 0501 Scalona	Wykonanie podłoża, obsypki i zasypki -warstwy ochronnej rur, z kruszyw naturalnych dowiezionych lub gruntu rodzimego (grunty rodzime mogą być użyte do wykonania obsypki i zasypki jeżeli są suche nie zawierają cząstek większych niż 20 mm, nie są zanieczyszczone i dobrze zagęszczają się)  0,90*0,61*(0,80+1,10-1,10-0,75) 4,0*1,50*0,76+0,90*0,61*(4,60-1,10)+0,90*0,61*(4,20-0,75)+0,90*0,61*(3,60-1,10)+0,90*0,61*(3,40-1,10) 0,90*0,61*(2,50-1,10)+0,90*0,61*(1,20-1,10)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0,03 11,01 0,82	
				RAZEM	11,86
46 d.2.1	0-001 0318 Scalona	Ręczne i mechaniczne zasypianie wykopów o głębokości do 2,5 m, z zagęszczeniem zasypek ( do wsk. Js=1,02 w drogach i poboczach dróg)  <wykopy > poz.44 <potrącenie- podłoża, obsypki i zasypki warstwy ochronnej ruroc.> -(poz.45)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  31,61 -11,86	
				RAZEM	19,75
47 d.2.1	0-001 0206 Scalona	Wywóz zbędnego urobku na wysypisko odpadów, z rozplantowaniem na bieżąco dostarczanych odpadów tj. gleby i ziemi (ozn. kodem 170504), utrzymywanie w czystości oraz w stanie niepogorszonym dróg dojazdowych w strefie wykonywanych robót  <wykopy > poz.44 <potrącenie-zasypki> -poz.46 < obsypki i zasypki w strefie ochronnej wykonywane gruntem z odkładu> -poz. 45*0,30 <dodatk. przewierthy> 3,14*0,273^2/4*poz.50*1,30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  31,6 -19,8 -3,6 0,7	
				RAZEM	8,9
<b>2.2</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Ułożenie odcinków kanalizacji grawitacyjnej</b>			
48 d.2.2	KNR 9-20 0101-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, klasa S, SN8, łączonych kielichowo. Rury długości do 3 m o śr. 160 mm  0,80+1,10+12,80+4,60+4,20+3,60+3,40+2,50+1,20 <potrącenie: przecisk> -(9,70)	m  m m	  34,20 -9,70	
				RAZEM	24,50
49 d.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm  34,20	m  m	  34,20	
				RAZEM	34,20
50 d.2.2	Kalk. indyw. Scalona	Przewierthy o długości do 20 m - rurami Dz 273,1x8,0 mm, przewierthy wykonywane w gruntach kategorii III-IV, z przeciąganiem rur przewodowych PVC 160 na płozach systemowych z uszczelnieniem końców rur ochronnych pierścieniami samouszczelniającymi  9,70	m  m	  9,70	
				RAZEM	9,70
51 d.2.2	9-20 0307 02/ 03 Scalona	Studnia kanalizacyjna niewłazowa z tworzyw sztucznych głębokości 1,40 m o średnicy 600 mm, z wlotami DN 160 mm, rura trzonowa o sztywności obwodowej min. SN4, zwieńczenie teleskopowe z włazem żeliwnym DN600 klasy B, wokół zwieńczenia pierścień żelbetowy odciążający  1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Sieć kanalizacji tłocznej</b>			
<b>3.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne dla sieci tłocznej</b>			
52 d.3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym, tyczenie trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej	km		

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ETAP II - PODETAP 1  
BRZEŹNIO, BRONISŁAWÓW

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(245,3)/1000	km	0,25	
				RAZEM	0,25
53 d.3.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 3,0*17,0+1,0*22,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 73,00	
				RAZEM	73,00
54 d.3.1	Kalk. indyw. Scalona	Wykopy wyk. mechan. i ręcznie, z wykonaniem robót pomiarowych, z umocnieniem wykopów w niezbędnym zakresie- zapewniającym bezpieczne warunki realizacji robót. Roboty wraz z kosztem odwodnienia wykopów, wykonywane w gruncie kat. 3/4, o głębokości do 2,0 m  <RT1> 0,90*(1,30+0,07+0,10-0,15)*(242,30-1,10*2-12,90-3,0) <komora przewiertowa> 1,40*3,0*(1,39+0,30-0,15) <Rtoczyszcz.> 0,90*(2,15+0,07+0,10)*(3,0-1,10*2)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  266,35 6,47 1,67	
				RAZEM	274,49
55 d.3.1	0-0011 0501 Scalona	Wykonanie podłoża, obsypki i zasyпки -warstwy ochronnej rur, z kruszyw naturalnych dowiezionych lub gruntu rodzimego (grunty rodzime mogą być użyte do wykonania obsypki i zasyпки jeżeli są suche nie zawierają cząstek większych niż 20 mm, nie są zanieczyszczone i dobrze zagęszczają się)  0,90*(0,10+0,125+0,30)*(242,30-1,10*2-12,90-3,0) <komora przewiertowa> 1,40*3,0*(0,30+0,125+0,30) 0,90*(0,10+0,14+0,30)*(3,0-1,10*2)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  105,93 3,04 0,39	
				RAZEM	109,36
56 d.3.1	0-001 0214 Scalona	Ręczne i mechaniczne zasypywanie wykopów o głębokości do 3,0 m, z zagęszczeniem zasypek w drogach i chodnikach do wsp. Js=1,02  <wykopy > poz.54 <potrącenie- podłoża, obsypki i zasyпки warstwy ochronnej ruroc.> -(poz.55)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  274,49 -109,36	
				RAZEM	165,13
57 d.3.1	Kalk. indyw. Scalona	Wywóz zbędnego urobku na wysypisko odpadów, z rozplantowaniem na bieżąco dostarczanych odpadów tj, gleby i ziemi (ozn. kodem 170504), utrzymywanie w czystości oraz w stanie niepogorszonym dróg dojazdowych w strefie wykonywanych robót  <wykopy > poz.54 <potrącenie-zasyпки> -poz.56 <obsypki w strefie ochronnej ruroc. wykonywane gruntem z wykopów>-poz.55* 0,40 <dodatrk. przewiert> 3,14*0,219^2/4*12,9*1,30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  274,5 -165,1 -43,7 0,6	
				RAZEM	66,3
<b>3.2</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Układanie rurociągów sieci kanalizacji tłocznej</b>			
58 d.3.2	KNNR 4 1009-05	Sieci tłoczne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD SDR17 PN10) o śr.zewnętrznej 125 mm  <RT1> 242,30 <potrącenie: przewiert> -12,90	m  m m	  242,30 -12,90	
				RAZEM	229,40
59 d.3.2	Dostawa materiałów	Kształtki PE-HD PE100 SDR 17 o śr. zewn. 125 mm-łuki monolityczne (wtryskowe) do zgrzewania doczołowego -dostawa materiałów  3	szt  szt	  3,00	
				RAZEM	3,00
60 d.3.2	KNNR 4 1012-02	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125 mm  2	szt.  szt.	  2,00	
				RAZEM	2,00
61 d.3.2	KNNR 4 1010-05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm  242,30/6+3*2	złącz.  złącz.	  46	
				RAZEM	46
62 d.3.2	KNNR 4 1009-06	Sieci tłoczne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm 3,0	m  m	  3,00	
				RAZEM	3,00
63 d.3.2	KNNR 4 1010-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 140 mm	złącz.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ETAP II - PODETAP 1  
BRZEŹNIO, BRONISŁAWÓW

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
64 d.3.2	KNNR 4 1012-02	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 140 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
65 d.3.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 160 mm 1,5	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,50	
				RAZEM	1,50
66 d.3.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		242,30+3,0+0,80*4	m	248,50	
				RAZEM	248,50
67 d.3.2	Kalk. indyw. Scalona	Przewierty o długości do 20 m - rurami stalowymi o śr.219,8 mm, przewierty wykonywane w gruntach kategorii III-IV, z przeciąganiem rur przewodowych PE HD 125 mm- na płozach systemowych, z uszczelnieniem końców rur ochronnych pierścieniami samouszczelniającymi	m		
		12,90	m	12,90	
				RAZEM	12,90
<b>4</b>	<b>45232423-3</b>	<b>Przepompownia ścieków</b>			
<b>4.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
68 d.4.1	KNNR 0113- 01/02 Scalona	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		<P-1- dodatkowe ilości> 65,0	m <sup>2</sup>	65,00	
		<P-oczyszcz.> 12,0*3,0	m <sup>2</sup>	36,00	
				RAZEM	101,00
69 d.4.1	Kalk. indyw. Scalona	Wykopy wykonywane w gruncie kat. 3/4, o głębokości do 6,0 m (wykopy umocnione grodzicami), roboty z pompowaniem wody z wykopów	m <sup>3</sup>		
		<P-1> (1,50+1,0*2)*(1,50+1,0*2)*(5,05-0,20)	m <sup>3</sup>	59,41	
		<P-oczyszcz.> (1,50+1,0*2)*(1,50+1,0*2)*(5,65-0,20)	m <sup>3</sup>	66,76	
				RAZEM	126,17
70 d.4.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		3,50*3,50*0,20*3	m <sup>3</sup>	7,35	
				RAZEM	7,35
71 d.4.1	KNNR 4 1410-03	Podłoża betonowe o grubości 15 cm	m <sup>3</sup>		
		2,50*2,50*0,15*3	m <sup>3</sup>	2,81	
				RAZEM	2,81
72 d.4.1	KNR-W 2-01 0502-05	Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu do 4 m - kat. gruntu III, zagęszczanie mechaniczne	m <sup>3</sup>		
		<wykopy> poz.69	m <sup>3</sup>	126,17	
		<potrącenie>			
		-3,14*0,90*0,90*4,50	m <sup>3</sup>	-11,45	
		-3,14*0,90*0,90*5,10	m <sup>3</sup>	-12,97	
		-(poz.70+poz.71)	m <sup>3</sup>	-10,16	
				RAZEM	91,59
73 d.4.1	Kalkulacja własna Scalona	Dowóz urobku na zasypki (wymiana gruntu)	m <sup>3</sup>		
		<przyjęto gruntu do wymiany w ilości 50 %> poz.72*0,50	m <sup>3</sup>	45,80	
				RAZEM	45,80
74 d.4.1	0-001 0206 Scalona	Wywóz zbędnego urobku na wysypisko odpadów, z rozplantowaniem na bieżąco dostarczanych odpadów tj. gleby i ziemi (ozn. kodem 170504), utrzymywanie w czystości oraz w stanie nie pogorszonym dróg dojazdowych w strefie wykonywanych robót	m <sup>3</sup>		
		<wykopy > poz.69	m <sup>3</sup>	126,2	
		<potrącenie-zasypki>			
		-poz.72	m <sup>3</sup>	-91,6	
		<wymiana gruntu> poz.73	m <sup>3</sup>	45,8	
		<ziemia roślinna-przepompownia P1> 65,0*0,20	m <sup>3</sup>	13,0	

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ETAP II - PODETAP 1  
BRZEŃNIO, BRONISŁAWÓW

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	93,4
75 d.4.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.68*0,20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20,20	
				RAZEM	20,20
76 d.4.1	KNNR 1 0202-08 Scalona	Dodatkowa wymiana gruntu organicznego na terenie przepompowni P1-wykop z wywozem gruntu na wysypisko odpadów oraz dowóz i rozścielenia gruntu odpow. właściwościom gruntu G1 (65,0-12,25)*(1,40-0,25)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 60,66	
				RAZEM	60,66
<b>4.2</b>	<b>45232423-3</b>	<b>Dostawa i montaż przepompowni ścieków</b>			
77 d.4.2	Oferta do- stawcy	Dostawa kompletnej przepompowni ścieków P1	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
78 d.4.2	Oferta do- stawcy	Dostawa kompletnej przepompowni ścieków P oczyszczalnia wraz z nadrzęd- nym systemem monitorowania dla 5 obiektów	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
79 d.4.2	Kalk. indyw. Scalona	Montaż zbiornika przepompowni ścieków Dn=1500, H=4600mm do 5750 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
80 d.4.2	KNR-W 2-02 1919-04 analogia	Wykonanie podłoża betonowego- płyty dociążającej betonowej  (3,50*3,50*0,40-3,14*0,85*0,85*0,40)*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7,99	
				RAZEM	7,99
81 d.4.2	Kalk. indyw. Scalona	Rozruch, pomiary, protokoły, DTR pompowni	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
82 d.4.2	2-02 0283 Scalona	Płyta betonowa 1,50x1,0x0,30 m z betonu B20 na podłożu betonowym z beto- nu B15 -stanowisko przewoźnego agregatu prądotwórczego  1,50*1,0*0,30*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,90	
				RAZEM	0,90
83 d.4.2	2-02 1803 Scalona	Ogrodzenie panelowe ocynkowane, wysokość siatki 1.5 m na słupkach stało- wych obsadzonych stopach fundamentowych prefabrykowanych  <P1> 29,0	m m	 29,00	
				RAZEM	29,00
84 d.4.2	2-02 1808 Scalona	Brama o wysokości 1.6 m i szerokości ~ 3,6 m, z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnego z blachy o wysokości 25 cm. Brama zamykana  1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
<b>5</b>	<b>45233200-1</b>	<b>Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni</b>			
<b>5.1</b>	<b>45233200-1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
85 d.5.1	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywo- zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km  <nawierzchnie bitumiczne do odtworzenia> 184,0+152,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 336,00	
				RAZEM	336,00
86 d.5.1	KNR 2-31 1004-06 z.o. 2.13. 9902-01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) 26-75 po- jazdów na godzinę, przed frezowaniem  poz.85	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 336,00	
				RAZEM	336,00
87 d.5.1	KNR 2-31 0803-01 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o gru- bości 5 cm  5,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,00	
				RAZEM	5,00
88 d.5.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości do 15 cm  poz.85	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 336,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ETAP II - PODETAP 1  
BRZEŹNIO, BRONISŁAWÓW

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	336,00
89	KNR 2-31 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.5.1		poz.87	m <sup>2</sup>	5,00	
				RAZEM	5,00
90	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni w z kostki betonowej na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.5.1	analogia	2,0+13,0	m <sup>2</sup>	15,00	
				RAZEM	15,00
91	KNR 2-31 0802-01 0802-02	Ręczne rozebranie podbudowy z piasku o grubości 12 cm ( do ponownego wbudowania)	m <sup>2</sup>		
d.5.1		poz.90	m <sup>2</sup>	15,00	
				RAZEM	15,00
92	KNR 2-31 0801-03 0801-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej o grubości do 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.5.1		55,0	m <sup>2</sup>	55,00	
				RAZEM	55,00
93	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.5.1		1,50+27,0	m	28,50	
				RAZEM	28,50
94	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.5.1		0,08*poz.93	m <sup>3</sup>	2,28	
				RAZEM	2,28
95	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.5.1		5,0+3,50	m	8,50	
				RAZEM	8,50
96	Kalk. indywidualna Scalona	Wywóz gruzu z rozbiórki w miejsce wskazane przez Inwestora (odpady z przebudowy dróg wykorzystane zostaną w procesie odzysku)	m <sup>3</sup>		
d.5.1		poz.85*0,20+poz.87*0,20+poz.92*0,15+poz.94	m <sup>3</sup>	78,73	
				RAZEM	78,73
<b>5.2</b>	<b>45233200-1</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni</b>			
97	KNR-W 2-01 0113-03 9902-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - przebudowa	km		
d.5.2		0,86	km	0,86	
				RAZEM	0,86
98	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.5.2		5,0+2,0+336,0+55,0+286,0+65,0+25,0+35,0+0,30*40,0 A (obliczenia pomocnicze)		821,00 =====	
		<przyjęto 80 % profilowania wyk. w sposób mechan> poz.A*0,80	m <sup>2</sup>	821,00 <b>656,80</b>	
				RAZEM	656,80
99	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
d.5.2		poz.98A*0,20	m <sup>2</sup>	164,20	
				RAZEM	164,20
100	KNR AT-03 0201-01	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - grunt rodzimy do Rm=2,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.5.2		65,0+25,0+5,0	m <sup>2</sup>	95,00	
				RAZEM	95,00
101	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.5.2		5,0+336,0+65,0+25,0	m <sup>2</sup>	431,00	
				RAZEM	431,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ETAP II - PODETAP 1  
BRZEŹNIO, BRONISŁAWÓW

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102 d.5.2	KNR 2-31 0106-03 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 15 cm grubości po zagęszczeniu -piasek średnioziarnisty  336,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  336,00	
				RAZEM	336,00
103 d.5.2	KNR 2-31 0106-03 0106-04	Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego zagęszczana mechanicznie - 20 cm grubości po zagęszczeniu  55,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  55,00	
				RAZEM	55,00
104 d.5.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki i obrzeża betonowa z oporem, beton C12/15  <krawężniki> (0,40*0,15+0,18*0,15)*poz.105 <obrzeża> 0,05*poz.106	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  3,31 1,50	
				RAZEM	4,81
105 d.5.2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej ( z wykorzystaniem krawężników z rozbiórki)  1,50+18,50+12,0+6,0	m  m	  38,00	
				RAZEM	38,00
106 d.5.2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową ( z wykorzystaniem obrzeży z rozbiórki)  5,0+25,0	m  m	  30,00	
				RAZEM	30,00
107 d.5.2	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej zużycie emulsji 0,8 kg/m2  5,0+336,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  341,00	
				RAZEM	341,00
108 d.5.2	KNR 2-31 0310-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa wiążąca - grubość po zagęszczeniu 5 cm  336,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  336,00	
				RAZEM	336,00
109 d.5.2	KNR AT-03 0202-02 analogia	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno warstwy wiążącej; zużycie emulsji 0,1-0,3 kg/m2  336,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  336,00	
				RAZEM	336,00
110 d.5.2	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego- grubość po zagęszczeniu 4 cm  336,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  336,00	
				RAZEM	336,00
111 d.5.2	KNR 2-31 0311-01 z.o. 2.12. 9901-04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <zjazdy> 5,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,00	
				RAZEM	5,00
112 d.5.2	KNR 2-31 0311-05 z.o. 2.12. 9901-04 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m  poz.111	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,00	
				RAZEM	5,00
113 d.5.2	KNR 6 0502-03	Chodniki i nawierzchnie jezdni z kostki brukowej betonowej grubości 6-8 cm na podsypce z odsiewek kamiennych z wypełnieniem spoin piaskiem, z wykorzystaniem kostki z rozbiórki  2,0 <przepompownia> 65,0+25,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2,00 90,00	
				RAZEM	92,00
114 d.5.2	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m  92,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  92,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ETAP II - PODETAP 1  
BRZEŹNIO, BRONISŁAWÓW

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	92,00
115 d.5.2	0-001 0507 Scalona	Odtworzenie terenów zielonych - rozścielenie warstwy humusu grub. 10 cm z obsianiem trawą i robotami pielęgnacyjnymi w okresie gwarancyjnym  227,0+36,50 <Poczyszcz> 50,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  263,50 50,00	
				RAZEM	313,50
116 d.5.2	KNR-W 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III  poz.115	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  313,50	
				RAZEM	313,50
117 d.5.2	KNR 2-31 1401-06	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie  128,0+80,0 <P oczyszcz. droga ziemna> 3,0*35,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  208,00 105,00	
				RAZEM	313,00
118 d.5.2	KNR 2-31 1401-07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie  poz.117	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  313,00	
				RAZEM	313,00
119 d.5.2	KNR 2-31 0204-05 z.o. 2.12. 9901-02 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - grubość po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m  286,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  286,00	
				RAZEM	286,00
120 d.5.2	KNR 2-31 0308-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm  55,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  55,00	
				RAZEM	55,00
121 d.5.2	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm  55,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  55,00	
				RAZEM	55,00
122 d.5.2	NNRNKB 231 0511-03	Przełożenie nawierzchni w zatoce postojowej i chodnikach z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm [Rx1,70], z wyrównaniem do projektowanej niwelety (kostka istniejąca)  35,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35,00	
				RAZEM	35,00
123 d.5.2	KNR 2-31 0105-05 0105-06	Podsypka z odsiewek kamiennych 0/7mm z zagęszczeniem ręcznym - śr. grub. 4 cm grubości warstwy po zagęszczeniu - podsypka pod przebudowywany chodnik  35,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35,00	
				RAZEM	35,00