

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

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 -ETAP III - PODETAP 1

BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : luty 2016 r.

---

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### I. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy przedmiar dotyczy wykonania robót wg projektu wykonawczego opracowanego przez Pracownię Projektową "EKORAJ" we Wrocławiu, obejmującego zadanie pn.: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w miejscowości Brzeźno oraz Bronisławów

Przedmiar obejmuje roboty wykonywane w 1 podetapie realizacji inwestycji.

I. Zakres rzeczowy inwestycji dla etapu III- podetap 1:

-kanalizacja grawitacyjna:

-z rur PVC SN8 S SDR 34, 160 mm(odcinki sieci- P17, P18, P19, P20, P21): L=11,20m,

-z rur PVC SN8 S SDR 34, 200 mm: L całk.=161,20m

-kanał K.3 od studzienki S3.21 do studz. S30+2,0 m w kierunku studz. S20+ zaślepki DN 200; L=80,80 m

- kanał K3.4 - ( przewiert) ze studzienką S3.27; L=10,50 m

- kanał K3.3; L=69,90 m

-studzienki:

K-3: S3.21, S3.22, S3.26, S3.29, S3.30 - szt 5

K-3.4: S3.27- szt 1

K3.3- S3.23, S3.24, S3.25- szt 3

--rurociąg tłoczny:

-z rur PEHD SDR17 PN10 Dz110mm; L=152,40 m ( od Z2.36 do studz. rozprężnej + studzienka rozprężna+ L=3,20 m w kierunku Z2.35)

Uwaga:przedmiar nie obejmuje przyłączy oraz odtworzenia nawierzchni w ulicy Kościelnej (odrębne opracowanie).

Ujęto jedynie odtworzenie chodnika z kostki betonowej w miejscu studz. S3.27 (ulica Św. Idziego)

### II. PRZEDMIAR ROBÓT

Przedmiar Robót opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r

w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U nr 202/2004, poz. 2072)

Zakres rzeczowy robót ujęty w przedmiarze robót - przyjęto w oparciu o dane zawarte projekcie wykonawczym.

Przedmiar robót obejmuje wszystkie roboty budowlano- montażowe określone w Projekcie Wykonawczym i STWiORB

Dla każdej pozycji przedmiaru podano :

- nr pozycji przedmiaru,

-kod pozycji scalonej określony wg systematyki indywidualnej,

- nazwę i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenie ilości dla poszczególnych pozycji przedmiaru,

- jednostkę miary,

- ilość jednostek miary pozycji przedmiaru.

Uwaga: kody pozycji nie stanowią podstawy normatywnej dla wyceny pozycji scalonych.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem pozycje przedmiaru nie obejmują robót tymczasowych.

## DZIAŁY PRZEDMIARU

## SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - ETAP III- PODETAP 1

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
<b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - ETAP III- PODETAP 1</b>				
1	45231000-5	Sieć kanalizacji sanitarnej	1	17
1.1	45111200-0	Roboty ziemne	1	4
1.2	45231000-5	Ułożenie sieci kanalizacji grawitacyjnej	5	17
2	45231000-5	Sieć kanalizacji tłocznej	18	27
2.1	45111200-0	Roboty ziemne dla sieci tłocznej	18	23
2.2	45231000-5	Układanie sieci tłocznej	24	27
3	45231000-5	Odcinki sieci grawitacyjnej	28	32
3.1	45111200-0	Roboty ziemne	28	31
3.2	45231000-5	Ułożenie odcinków kanalizacji grawitacyjnej	32	32
4	45233200-1	Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni	33	45
4.1	45233200-1	Roboty rozbiórkowe	33	38
4.2	45233200-1	Odtworzenie nawierzchni	39	45

## PRZEDMIAR ROBÓT

## SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - ETAP III- PODETAP 1

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - ETAP III- PODETAP 1</b>					
<b>1</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>1.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
1	Kalk. indyw.	Wykopy wyk. mechan. i ręcznie, z wykonaniem robót pomiarowych i wykopów kontrolnych, z umocnieniem wykopów w niezbędnym zakresie- zapewniającym bezpieczne warunki realizacji robót, ułożeniem i rozbiórka kładek dla pieszych nad wykopami, zabezpieczeniem istniejących sieci wod. kan. c.o. i gazu na trasie wykopów. Roboty wraz z kosztem odwodnienia wykopów, wykonywane w gruncie kat. 3/4 na odkład, o głębokości do 3,0 m	m <sup>3</sup>		
d.1.1	Scalona				
		<K3;odstudz. S3.21 (+1,50 m w kierunku studz. S3.20) -do studz. S3.30> < hśr. =2,21+0,15 m=2,36 m> 1,00*2,36*(2,0+20,50+12,20+9,50+36,60-11,20-1,50-0,75-1,50-1,10-1,10-2,20) < studz. fi 600: S3.29; S3.30> 1,50*1,50*(1,85+0,20)*2 <studz. S3.22/komora przewiert. 2,20*2,50*(2,36+0,30) <studz. fi 1000: S3.21, S3.26> 2,20*2,20*(2,50+0,35)*2 <K3.3> 1,0*(1,78+0,15)*(70,0-1,10-2,20*2-1,10)+2,20*2,20*(1,49+0,35)*3 <K3.4; S3.27-komora odbiorcza przewiertu> 1,50*1,50*(2,18+0,20)	m <sup>3</sup>	145,02	
			m <sup>3</sup>	9,23	
			m <sup>3</sup>	27,59	
			m <sup>3</sup>	149,08	
			m <sup>3</sup>	5,36	
				<b>RAZEM</b>	<b>336,28</b>
2	KNNR 11	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 cząsteczek większych niż 20 mm, nie są zanieczyszczone i dobrze zagęszczają się)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0501-04; 0501-05 Scalona				
		1,00*0,65*(2,0+20,50+12,20+9,50+36,60-11,20-1,50-0,75-1,50-1,10-1,10-2,20)	m <sup>3</sup>	39,94	
		1,50*1,50*(0,20+0,20+0,30)*2	m <sup>3</sup>	3,15	
		2,20*2,50*(0,30+0,20+0,30)	m <sup>3</sup>	4,40	
		2,20*2,20*(0,35+0,20+0,30)*2	m <sup>3</sup>	8,23	
		1,0*(0,15+0,20+0,30)*(70,0-1,10-2,20*2-1,10)+2,20*2,20*(0,35+0,20+0,30)*3	m <sup>3</sup>	53,55	
		1,50*1,50*(0,20+0,20+0,30)	m <sup>3</sup>	1,58	
		A (suma częściowa)			
		-3,14*0,20^2/4*(80,80-11,20-6,60-1,20*2)	m <sup>3</sup>	110,85	
		-3,14*0,20^2/4*(70,0-1,20*2-0,60)	m <sup>3</sup>	-1,90	
		-3,14*0,60*0,60*0,75*5	m <sup>3</sup>	-2,10	
		B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	-4,24	
			m <sup>3</sup>	-8,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>102,61</b>
3	AT-0109	Ręczne i mechaniczne zasypanie wykopów gruntem z odkładu, z odpowiednim zagęszczeniem zasypek (do wsk. Is=1,0 w warstwach nasypu - dla robót wykonywanych w drogach i chodnikach)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	Scalona				
		<wykopy > poz. 1	m <sup>3</sup>	336,28	
		<potrącenie: podłoża, obsypki i zasypki warstwy ochronnej ruroc.(bez potrąc.> -(poz.2+8,24)	m <sup>3</sup>	-110,85	
		<studz. ponad zasypkami ochronnymi> -(3,14*0,60*0,60*1,05*5)	m <sup>3</sup>	-5,93	
				<b>RAZEM</b>	<b>219,50</b>
4	Kalkulacja indywidualna	Wywóz zbędnego urobku na odl. do 10 km, 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>		
d.1.1	Scalona				
		<wykopy > poz. 1	m <sup>3</sup>	336,3	
		<potrącenie-zasypki> -poz.3	m <sup>3</sup>	-219,5	
		<potrąc: podłoża i obsypki ruroc. z kruszyw naturalnych z wykopu (z ich przesianiem)> -poz.2*0,60	m <sup>3</sup>	-61,6	
		<urobek z przewiertów> 3,14*0,324^2/4*51,60*1,35	m <sup>3</sup>	5,7	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,9</b>
<b>1.2</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Ułożenie sieci kanalizacji grawitacyjnej</b>			
5	KNR 9-20	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych litych PVC-U SN 8, łączonych kielichowo. Rury długości do 3 m o śr. 200 mm	m		
d.1.2	0101-03				
		2,0+20,50+12,20+9,50+36,60+10,50+69,90	m	161,20	
		<potrąc.przeciski> -(11,20+9,50)	m	-20,70	
		<potrąc. studz. betonowe fi 1000> -1,0*4	m	-4,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

## SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - ETAP III- PODETAP 1

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>136,50</b>
6 d.1.2	KNNR 4 1322-03 z. sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione-trójnik 200/160x45st. SN8	szt		
		1	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
7 d.1.2	KNNR 4 1321-03 z. sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione, zaślepka	szt		
		2	szt	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
8 d.1.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.		
		3	odc. - 1 prób.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
9 d.1.2	Kalkulacja indywidualna	Kamerowanie sieci kanalizacyjnej o śr. nom 200 mm	m		
		161,20	m	161,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>161,20</b>
10 d.1.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych elementów łączonych na uszczelki. Beton klasy nie niższej niż C35/45, nasiąkliwość max. 5%, wodoszczelność W8. Studzienki z całkowicie wykończoną kinetą, z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi. Właz żeliwny kl.D śr. 600 mm z zamknięciem, podstawa studzienek powinna być wykonana z kręgów żelbetowych o średnicy 1,0m. Elementy uszczelniające (uszczelki gumowe) samosmarujące z dodatkowym fartuchem gumowym zapewniające dodatkową szczelność, wokół włazu pierścień dystansowy. Studnie o średnicy 1000 mm i głębokości do 3,0 m	kpl		
		< h=2,70 m > 1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
11 d.1.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych elementów łączonych na uszczelki. Beton klasy nie niższej niż C35/45, nasiąkliwość max. 5%, wodoszczelność W8. Studzienki z całkowicie wykończoną kinetą, z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi. Właz żeliwny kl.B śr. 600 mm z zamknięciem, podstawa studzienek powinna być wykonana z kręgów żelbetowych o średnicy 1,0m. Elementy uszczelniające (uszczelki gumowe) samosmarujące z dodatkowym fartuchem gumowym zapewniające dodatkową szczelność, wokół włazu pierścień dystansowy. Studnie o średnicy 1000 mm i głębokości do 2,5 m	kpl.		
		< h=2,29 m > 1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
12 d.1.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych elementów łączonych na uszczelki. Beton klasy nie niższej niż C35/45, nasiąkliwość max. 5%, wodoszczelność W8. Studzienki z całkowicie wykończoną kinetą, z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi. Właz żeliwny kl.D śr. 600 mm z zamknięciem, podstawa studzienek powinna być wykonana z kręgów żelbetowych o średnicy 1,0m. Elementy uszczelniające (uszczelki gumowe) samosmarujące z dodatkowym fartuchem gumowym zapewniające dodatkową szczelność, wokół włazu pierścień dystansowy. Studnie o średnicy 1000 mm i głębokości do 2,0 m	kpl		
		< hśr. 1,50m > 3	kpl	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
13 d.1.2	9-20 0307 Scalona	Studnie kanalizacyjne niewłazowe z tworzyw sztucznych średniej głębokości 2,15 m o średnicy 600 mm, z włotami DN 200 mm, rura trzonowa o sztywności obwodowej min. SN4, zwieńczenie teleskopowe z włazem żeliwnym DN600 klasy D, wokół zwieńczenia pierścień żelbetowy odciążający	kpl.		
		3 < w tym redukcje dn 200/150-szt 2>	kpl.	3,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

## SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - ETAP III- PODETAP 1

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<uwaga: kineta z króćcami dla rur PVC dn 200, wszelkie konieczne połączenia kaskadowe zostaną wykonane w procesie produkcji studni i uwzg. w jej cenie >			
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
14 d.1.2	9-20 0307 Scalona	Studnie kanalizacyjne niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości 1,80 m o średnicy 600 mm, z wlotami DN 200 mm, rura trzonowa o sztywności obwodowej min. SN4, zwieńczenie teleskopowe z włazem żeliwnym DN600 klasy B, wokół zwieńczenia pierścien żelbetowy odciążający	kpl.		
		1 <uwaga: kineta z króćcami dla rur PVC dn 200 >	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
15 d.1.2	2-31 0308 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	m <sup>2</sup>	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
16 d.1.2	Kalk. indyw. Scalona	Przewiert o długości do 20 m -wykonywane rurami stalowymi o średnicy 323,9x8,8 mm. Przewiert wykonywane w gruntach kategorii III-IV, z przeciąganiem rur przewodowych PCV 200 na płozach systemowych z uszczelnieniem końców rur ochronnych pierścieniami samouszczelniającymi	m		
		11,20+9,50	m	20,70	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,70</b>
17 d.1.2	0-004 1322 Scalona	Wykonanie kompletnych połączeń kaskadowych z zamontowaniem i obetonowaniem połączeń spadowych oraz izolacją powłokową betonu	kpl		
		<kształtki połączeń kaskadowych PVC 160> 1	kpl	1,00	
		< obetonowanie połączenia kaskadowego:h=1,02 m>			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Sieć kanalizacji tłocznej</b>			
<b>2.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne dla sieci tłocznej</b>			
18 d.2.1	0-001 0210 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 3,0 m	m <sup>3</sup>		
		0,90*(1,48+0,10)*(152,40-1,10)	m <sup>3</sup>	215,15	
		2,20*2,20*(1,75+0,35)	m <sup>3</sup>	10,16	
				<b>RAZEM</b>	<b>225,31</b>
19 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)	m <sup>3</sup>		
		0,90*(0,10+0,11+0,30)*(152,40-1,10)	m <sup>3</sup>	69,45	
		2,20*2,20*(0,35+0,50+0,35)	m <sup>3</sup>	5,81	
		<potrącenie>			
		<ruroc.>-3,14*0,11^2/4*152,40	m <sup>3</sup>	-1,45	
		<studz.>-3,14*0,60*0,60*1,10	m <sup>3</sup>	-1,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,57</b>
20 d.2.1	0-001 0214 Scalona	Ręczne i mechaniczne zasypywanie wykopów o głębokości do 3,0 m, z zagęszczeniem zasypek w drodze i poboczu drogi do wsp. Js=1,0	m <sup>3</sup>		
		<wykopy > poz.18	m <sup>3</sup>	225,31	
		<potrącenie- podłoża, obsypki i zasypki warstwy ochronnej ruroc.>			
		-(poz.19+2,69)	m <sup>3</sup>	-75,26	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,05</b>
21 d.2.1	Kalk. indyw. Scalona	Wywóz zbędnego urobku na odl. do 10 km, z rozplantowaniem na bieżąco dostarczanych odpadów tj. gleby i ziemi (ozn. kodem 170504), utrzymywanie w czystości oraz w stanie nie pogorszonej dróg dojazdowych w strefie wykonywanych robót	m <sup>3</sup>		
		<wykopy > poz.18			
		<potrącenie-zasypki>	m <sup>3</sup>	225,3	

## PRZEDMIAR ROBÓT

## SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - ETAP III- PODETAP 1

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-poz.20 <obsypki technologiczne>-poz.19*0,40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-150,1 -29,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,2</b>
22 d.2.1	KNR 4-051 0118-02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folią aluminiową o śr. nominalnej 100 mm - demontaż nieczynnego rurociągu wody znajdującego się na trasie wykopów kanal. tłocznej i grawitacyjnej	m  m	  110,00	
		110,0		<b>RAZEM</b>	<b>110,00</b>
23 d.2.1	KNP 07 0109-02.01	Wmontowanie korka żeliwnego do kielicha rury wodociągowej o śr. 100 mm-zaślepienie odcinków ułożonych poza trasą wykopów	szt.  szt.	  2,00	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
<b>2.2</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Układanie sieci tłocznej</b>			
24 d.2.2	0-004 1009 Scalona	Sieć tłoczna z rur i kształtek PEHD PE100, SDR17, d110x6,6 mm o połączeniach zgrzewanych czółowo, roboty wraz z oznakowaniem trasy sieci taśmą ostrzegawczą -lokalizacyjną. Odbiory, próby szczelności sieci	m  m	  152,40	
		152,40		<b>RAZEM</b>	<b>152,40</b>
25 d.2.2	0-004 1012 Scalona	Tuleje kołnierzowe d110 mm (podłączenie sieci tłocznej do studz. rozprężnej)	złącz.  złącz.	  1,00	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
26 d.2.2	0-04 1413 Scalona	Studzienki rozprężne z prefabrykowanych elementów z betonu B45 łączonych na uszczelki, z całkowicie wykończoną kinetą, z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi. Włazy żeliwne kl. C, studnie o średnicy 1000 mm, h = 1,90 m	szt  szt	  1,00	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
27 d.2.2	ST-3 2-18 0618 Scalona	Doplata 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 <pow. ścian> 2*3,14*0,50*1,72	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1,02 5,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,42</b>
<b>3</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Odcinki sieci grawitacyjnej</b>			
<b>3.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
28 d.3.1	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 2,00 m  <P3.17> 0,90*(1,68+0,15)*(3,80-0,75) <P3.18> 0,90*(2,66+0,15)*1,30 <P3.19> 0,90*(1,85+0,15)*(1,50-1,10) <P3.20> 0,90*(1,27+0,15)*(1,50-1,10) <P3.21> 0,90*(1,20+0,15)*(4,20-1,10)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  5,02 3,29 0,72 0,51 3,77	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,31</b>
29 d.3.1	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)  <P3.17> 0,90*0,61*(3,80-0,75) <P3.18> 0,90*0,61*1,30 <P3.19> 0,90*0,61*(1,50-1,10) <P3.20> 0,90*0,61*(1,50-1,10) <P3.21> 0,90*0,61*(4,20-1,10)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1,67 0,71 0,22 0,22 1,70	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,52</b>
30 d.3.1	0-001 0318 Scalona	Ręczne i mechaniczne zasypianie wykopów o głębokości do 2,5 m, z zagęszczeniem zasypek ( do wsk. Js=1,0 w drogach i poboczach dróg)	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

## SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - ETAP III- PODETAP 1

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<wykopy > poz.28	m <sup>3</sup>	13,31	
		<potrącenie- podłoża, obsypki i zasypki warstwy ochronnej ruroc.>	m <sup>3</sup>	-4,52	
		-(poz.29)			
				<b>RAZEM</b>	<b>8,79</b>
31 d.3.1	0-001 0206 Scalona	Wywóz zbędnego urobku na odl. do 10 km, 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.28	m <sup>3</sup>	13,3	
		<potrącenie-zasypki>	m <sup>3</sup>	-8,8	
		-poz.30	m <sup>3</sup>	-2,7	
		< obsypki i zasypki w strefie ochronnej wykonywane gruntem z odkładu> -poz. 29*0,60			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,8</b>
<b>3.2</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Ułożenie odcinków kanalizacji grawitacyjnej</b>			
32 d.3.2	0-004 1308 Scalona	Rurociąg kanalizacyjny z PVC 160, rury i kształtki kl. S, ułożenie kanalizacji z wykonaniem prób szczelności	m		
		4,20+1,50+1,50+1,30+2,70	m	11,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,20</b>
<b>4</b>	<b>45233200-1</b>	<b>Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni</b>			
<b>4.1</b>	<b>45233200-1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
33 d.4.1	KNR 2-31 0807-01 analogia	Rozebranie nawierzchni w z kostki betonowej na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
		2,50*2,0	m <sup>2</sup>	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
34 d.4.1	KNR 2-31 0802-01 0802-02	Ręczne rozebranie podbudowy z piasku o grubości 12 cm ( do ponownego wbudowania)	m <sup>2</sup>		
		poz.33	m <sup>2</sup>	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
35 d.4.1	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		2,50	m	2,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,50</b>
36 d.4.1	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
		0,08*2,50	m <sup>3</sup>	0,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,20</b>
37 d.4.1	KNR 4-04 0306-04 analogia	Rozbicie (kruszenie) betonu z rozbiórki z przygotowaniem do wbudowania na podłoża	m <sup>3</sup>		
		0,20	m <sup>3</sup>	0,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,20</b>
38 d.4.1	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		2,50	m	2,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,50</b>
<b>4.2</b>	<b>45233200-1</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni</b>			
39 d.4.2	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
		poz.33	m <sup>2</sup>	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
40 d.4.2	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	m <sup>2</sup>		
		poz.33	m <sup>2</sup>	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
41 d.4.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki i obrzeża betonowa z oporem, beton C12/15	m <sup>3</sup>		
		<krawężniki>			



## PRZEDMIAR ROBÓT

## SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - ETAP III- PODETAP 1

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(0,40*0,15+0,18*0,15)*2,50	m <sup>3</sup>	0,22	
		<obrzeża> 0,05*2,50	m <sup>3</sup>	0,13	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,35</b>
42 d.4.2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej ( z wykorzystaniem krawężników z rozbiórki)	m		
		2,50	m	2,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,50</b>
43 d.4.2	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)	m		
		2,50	m	2,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,50</b>
44 d.4.2	KNNR 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	m <sup>2</sup>		
		5,0	m <sup>2</sup>	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
45 d.4.2	KNR-W 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m <sup>2</sup>		
		60,0	m <sup>2</sup>	60,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>