

---

## KOSZTORYS OFERTOWY ZEROWY

NAZWA INWESTYCJI: Budowa dróg gminnych Lipowej, Dębowej, Podgórnej wraz z  
odwodnieniem w m. Mochy-  
budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Podgórnej - skrzynki  
rozsączające

ADRES INWESTYCJI: ul.Podgórna w m. Mochy

NAZWA INWESTORA: Gmina Przemęt

ADRES INWESTORA: ul. Jagiellońska 8, 64-234 Przemęt

BRANŻE: Sanitarna

DATA OPRACOWANIA: 12.2022

---

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: zł

PODATEK VAT: ( ) zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: zł

SŁOWNIE: zł

Należy przyjąć, że wszystkim wskazanym znakom towarowym lub nazwom pochodzenia materiałów zaproponowanych i występujących w przedmiotowym opracowaniu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”, co oznacza, że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów o cechach niegorszych niż opisywane w niniejszym dokumencie, tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe, co najmniej takie jak wskazane w specyfikacji materiałowej lub lepsze. Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanym w dokumentacji, obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego urządzenia i materiały spełniają wymagania określone w niniejszym dokumencie. Przedmiar robót jest pomocniczym elementem dokumentacji przetargowej. Podstawą do obliczenia ceny ofertowej jest dokumentacja projektowa, przedmiar robót oraz uzgodnienia i wyjaśnienia udzielone na zapytania Oferentów. Cena jednostkowa musi zawierać wszelkie prace pozwalające na wykonanie danego zakresu robót zgodnie ze sztuką budowlaną, nawet gdy wykonanie dodatkowych robót nie wynika z opisu pozycji. Podstawę prawną wyliczenia ceny stanowi Ustawa z dnia 5 lipca 2001 r. o cenach (Dz.U.01.97.1050 z późn. zm.)

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
12.2022

Data zatwierdzenia

KO\_Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Podgórnej w m.Mochy  
Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem
1	Roboty pomiarowe					
2	Roboty ziemne					
3	Umocowanie ścian wykopów - studnie					
4	Montaż wpustów ulicznych wraz z studzienkami i połączeniem z rur PVC					
5	Montaż studzienek osadnikowych wraz z połączeniem do baterii					
6	Montaż baterii skrzynek rozsączających					
	Kosztorys netto					
	VAT 23%					
	Kosztorys brutto					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: KO_Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Podgórnej w m.Mochy</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty pomiarowe</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		(7,5 + 7,5 + 8,5) / 1000	km	0,02	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,02</b>
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
2 d.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi .( Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku )	m3		
		6 * 8 * 0,2 * 3	m3	28,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,80</b>
3 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) .( Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku ) Krotność = 9	m3		
		6 * 8 * 0,2 * 3	m3	28,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,80</b>
4 d.2	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-wykop pod baterie, studzienki i rury połączeniowe	m3		
		<i>WP 16 :</i> <i>bateria :</i> <i>prostopadłościan</i> (1,0 + 0,4 * 2) * (4,0 + 0,4 * 2) * 1,8	m3	15,55	
		(4 - 1,8) * (4,0 + 0,4 * 2) * 0,5	m3	5,28	
		<i>klin</i> (1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 4) * 2	m3	2,11	
		(1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 1) * 2	m3	0,79	
		<i>WP 17 :</i> <i>bateria :</i> <i>prostopadłościan</i> (1,0 + 0,4 * 2) * (4,0 + 0,4 * 2) * 1,8	m3	15,55	
		(4 - 1,8) * (4,0 + 0,4 * 2) * 0,5	m3	5,28	
		<i>klin</i> (1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 4) * 2	m3	2,11	
		(1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 1) * 2	m3	0,79	
		<i>WP 18 :</i> <i>bateria :</i> <i>prostopadłościan</i> (1,0 + 0,4 * 2) * (5,0 + 0,4 * 2) * 1,8	m3	18,79	
		(4 - 1,8) * (5,0 + 0,4 * 2) * 0,5	m3	6,38	
		<i>klin</i> (1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 5) * 2	m3	2,55	
		(1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 1) * 2	m3	0,79	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<i>Studzienka wpustu ulicznego DN 500 :</i> $((0,1 * 2 + 0,5 * 2 + 0,5) * (0,1 * 2 + 0,5 * 2 + 0,5) * (1,444 + 0,1)) * 3$	m3	13,39	
		<i>Studzienka osadnikowa DN 600 :</i> $((0,1 * 2 + 0,5 * 2 + 0,6) * (0,1 * 2 + 0,5 * 2 + 0,6) * (2,13 + 0,1)) * 3$	m3	21,68	
		<i>połączenie studzienki DN 600 z baterią skrzynek :</i> $((2,0 - 0,4 - (0,6 / 2 + 0,5 + 0,1)) * (0,2 + 0,3 * 2) * (0,863 + 0,1)) * 3$	m3	1,62	
				RAZEM	112,66
5 d.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zасыpywanie baterii , studzienek oraz rur połączeniowych ( piasek z wykopów )	m3		
		poz.4	m3	112,66	
		<i>Studzienka wpustu ulicznego DN 500 :</i> $-(3,14 * (0,5 / 2)^2 * (1,444)) * 3$	m3	-0,85	
		<i>Podłoża pod studzienkę wpustu ulicznego DN 500 :</i> $-(3,14 * ((0,5 + 0,5 * 2 + 0,1 * 2) / 2)^2 * 0,1) * 3$	m3	-0,68	
		<i>Studzienka DN 600 :</i> $-(3,14 * (0,6 / 2)^2 * 2,13) * 3$	m3	-1,81	
		<i>Podłoża pod studnię DN 600 :</i> $-(3,14 * ((0,6 + 0,5 * 2 + 0,1 * 2) / 2)^2 * 0,1) * 3$	m3	-0,76	
		<i>Podłoża pod rury połączeniowa :</i> <i>połączenie studzienki DN 500 z studzienką DN 600 :</i> $-((1,5 - 0,6 / -0,5 / 2) * (0,16 + 0,3 * 2) * 0,1) * 3$	m3	-0,48	
		<i>połączenie studzienki DN 600 z baterią skrzynek :</i> $-((2,0 - 0,4 - 0,6 / 2) * (0,2 + 0,3 * 2) * 0,1) * 3$	m3	-0,31	
		<i>trójnik :</i> $-(0,5 * (0,2 * 0,3 * 2) * 0,1) * 3$	m3	-0,02	
		<i>Wyporność rur PVC</i> <i>połączenie studzienki DN 500 z studzienką DN 600 :</i> $-((1,5 - 0,6 / -0,5 / 2) * (3,14 * (0,16 / 2)^2)) * 3$	m3	-0,13	
		<i>połączenie studzienki DN 600 z baterią skrzynek :</i> $-((2,0 - 0,4 - 0,6 / 2) * (3,14 * (0,2 / 2)^2)) * 3$	m3	-0,12	
		<i>trójnik :</i> $-(0,5 * (3,14 * (0,2 / 2)^2)) * 3$	m3	-0,05	
		<i>WP 16 :</i> <i>bateria wraz z kruszywem</i> <i>prostopadłościan</i> $-(1,0 + 0,4 * 2) * (4,0 + 0,4 * 2) * 1,2$	m3	-10,37	
		<i>klin</i> $-(1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 4) * 2$	m3	-2,11	
		$-(1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 1) * 2$	m3	-0,79	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<i>WP 17 :</i> <i>bateria wraz z kruszywem</i> <i>prostopadłościan</i> $-(1,0 + 0,4 * 2) * (4,0 + 0,4 * 2) * 1,2$	m3	-10,37	
		<i>klin</i> $-(1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 4) * 2$	m3	-2,11	
		$-(1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 1) * 2$	m3	-0,79	
		<i>WP 18 :</i> <i>bateria :</i> <i>prostopadłościan</i> $-(1,0 + 0,4 * 2) * (5,0 + 0,4 * 2) * 1,2$	m3	-12,53	
		<i>klin</i> $-(1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 5) * 2$	m3	-2,55	
		$-(1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 1) * 2$	m3	-0,79	
		<i>Warstwa piasku</i> <i>WP16</i> $-4 * (4 + 1,1 * 2) * 0,2$	m3	-4,96	
		<i>WP17</i> $-4 * (4 + 1,1 * 2) * 0,2$	m3	-4,96	
		<i>WP18</i> $-4 * (5 + 1,1 * 2) * 0,2$	m3	-5,76	
				RAZEM	49,36
6 d.2	KNNR 1 0221-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru urobku	m3		
		poz.4 - poz.5	m3	63,30	
				RAZEM	63,30
3		Umocowanie ścian wykopów - studnie			
7 d.3	KAT.INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks) wykop o głębokości do 1,84 m , szerokości do 2,30 m , grunt kat.I-III - studzienki i kanały	m3		
		<i>Studzienka wpustu ulicznego DN 500 :</i> $((0,1 * 2 + 0,5 * 2 + 0,5) * (0,1 * 2 + 0,5 * 2 + 0,5) * (1,444 + 0,1)) * 3$	m3	13,39	
		<i>Studzienka osadnikowa DN 600 :</i> $((0,1 * 2 + 0,5 * 2 + 0,6) * (0,1 * 2 + 0,5 * 2 + 0,6) * (2,13 + 0,1)) * 3$	m3	21,68	
		<i>połączenie studzienki DN 600 z baterią skrzynek :</i> $((2,0 - 0,4 - (0,6 / 2 + 0,5 + 0,1)) * (0,2 + 0,3 * 2) * (0,863 + 0,1)) * 3$	m3	1,62	
				RAZEM	36,69

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		<b>Montaż wpustów ulicznych wraz z studzienkami i połączeniem z rur PVC</b>			
8 d.4	kalk. własna	Montaż kompletnej studzienki wpustu ulicznego DN 500 szczelnej- ( beton C35/45 ) gł. 1,444 m DN 500 mm z : betonowym dnem monolitycznym DN 500 mm H300 mm , kręgiem betonowym DN 500 H300 mm bez odpływu ( 2 szt ) ,kręgiem betonowym DN 500 H300 mm z odpływem ( przejście szczelne dla rur PVC 160 ) , betonowym kręgiem DN500 wieńczącym pod kratę wpustu H100 mm , kratą żeliwną wpustu DN 500 z podwieszonym wiadrem	stud.		
		3	stud.	3,00	
				RAZEM	3,00
9 d.4	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm ( podsypka dowieziona )	m3		
		<i>Podłoża pod studnię DN 500 :</i> $(3,14 * ((0,5 + 0,5 * 2 + 0,1 * 2) / 2)^2 * 0,1) * 3$	m3	0,68	
		<i>Podłoża pod rury połączeniowa :</i> <i>połączenie studzienki DN 500 z studzienką DN 600 :</i> $((1,5 - 0,6 / -0,5 / 2) * (0,16 + 0,3 * 2) * 0,1) * 3$	m3	0,48	
				RAZEM	1,16
10 d.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mmc -PVC 160, SN 12 , lita	m		
		<i>połączenie studzienki DN 500 z studzienką DN 600 :</i> $(1,5) * 3$	m	4,50	
				RAZEM	4,50
5		<b>Montaż studzienek osadnikowych wraz z połączeniem do batereii</b>			
11 d.5	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	Studzienka osadnikowa systemowa np. Studzienka osadnikowa TEGRA DN600 z filtrem AZURA 200 prod. Wavin - przykryta włazem żeliwnym D400 wentylowanym, na stożku betonowym odciążającym - zgodnie z dokumentacją	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
12 d.5	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm ( podsypka dowieziona )	m3		
		<i>Podłoża pod studnię DN 600 :</i> $(3,14 * ((0,6 + 0,5 * 2 + 0,1 * 2) / 2)^2 * 0,1) * 3$	m3	0,76	
		<i>połączenie studzienki DN 600 z baterią skrzynek :</i> $((2,0 - 0,4 - 0,6 / 2) * (0,2 + 0,3 * 2) * 0,1) * 3$	m3	0,31	
		<i>trójnik :</i> $(0,5 * (0,2 + 0,3 * 2) * 0,1) * 3$	m3	0,12	
				RAZEM	1,19
13 d.5	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rura PVC 200, SN 12 , lita	m		
		<i>Połączenie studzienki DN 600 z baterią skrzynek</i> $(2,0 - 0,4 - 0,6 - 0,6 / 2) * 3$	m	2,10	
				RAZEM	2,10
14 d.5	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik PVC 200/200 45 st.	szt		
		3	szt	3,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,00
15 d.5	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - redukcja PVC 200/160	szt		
		2 * 3	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
16 d.5	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano PVC 160 ,45 st.	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
17 d.5	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm -rura PVC 160, SN 12 , lita	m		
		<i>połączenie studzienki DN 600 z baterią skrzynek :</i> (0,4 * 2 + 0,3) * 3	m	3,30	
				RAZEM	3,30
6		<b>Montaż baterii skrzynek rozsączających</b>			
18 d.6	KNR 2-28 0705-03	Złoża filtracyjne żwirowe frakcji 8-16 mm wykonywane mechanicznie - obsypka	m3		
		<i>WP 16 :</i> <i>bateria :</i> -(1,0) * (4,0) * 0,8 <i>prostopadłościan</i> (1,0 + 0,4 * 2) * (4,0 + 0,4 * 2) * 1,2	m3 m3	-3,20 10,37	
		<i>WP 17 :</i> <i>bateria :</i> -(1,0) * (4,0) * 0,8 <i>prostopadłościan</i> (1,0 + 0,4 * 2) * (4,0 + 0,4 * 2) * 1,2	m3 m3	-3,20 10,37	
		<i>klin</i> (1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 4) * 2	m3	2,11	
		(1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 1) * 2	m3	0,79	
		<i>WP 18 :</i> <i>bateria :</i> -(1,0) * (5,0) * 0,8 <i>prostopadłościan</i> (1,0 + 0,4 * 2) * (5,0 + 0,4 * 2) * 1,2	m3 m3	-4,00 12,53	
		<i>klin</i> (1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 5) * 2	m3	2,55	
		(1,1 * 0,4 / 2) * (0,4 * 2 + 1) * 2	m3	0,79	
				RAZEM	29,11
19 d.6	kalk. własna	Montaż baterii rozsączających na bazie skrzynek rozsączających z pełnym osprzętem montażowym np AguaCell Core ( Wavin)	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
20 d.6	KNR 9-11 0201-04 analogia	Separacja warstw gruntu geowłókninami np GEON200 AZURA układanymi wzdłuż do osi drogi sposobem ręcznym - owinięcie skrzynek rozsączających	m2		
		<i>WP 16 :</i> <i>bateria :</i> (1,0 * 4,0) * 2 + (1,0 * 0,8) * 2 + (4,0 * 0,8) * 2	m2	16,00	
		<i>WP 17 :</i>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<i>bateria :</i> $(1,0 * 4,0) * 2 + (1,0 * 0,8) * 2 + (4,0 * 0,8) * 2$	m2	16,00	
		<i>WP 18:</i> <i>bateria :</i> $(1,0 * 5,0) * 2 + (1,0 * 0,8) * 2 + (5,0 * 0,8) * 2$	m2	19,60	
				RAZEM	51,60
21 d.6	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II -zasyпка piaskowa gr. 0,2 m	m3		
		<i>Warstwa piasku</i> <i>WP16</i> $4 * (4 + 1,1 * 2) * 0,2$	m3	4,96	
		<i>WP17</i> $4 * (4 + 1,1 * 2) * 0,2$	m3	4,96	
		<i>WP15</i> $4 * (5 + 1,1 * 2) * 0,2$	m3	5,76	
				RAZEM	15,68
22 d.6	kalk. własna	Dostawa podsypki piaskowej	m3		
		poz.21	m3	15,68	
				RAZEM	15,68



KO\_Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Podgórnej w m.Mochy  
Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena (Wart. / Il.)	Wartość
<b>KOSZTORYS: KO_Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Podgórnej w m.Mochy</b>						
<b>1</b>		<b>Roboty pomiarowe</b>				
1 d.1	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	(7,5 + 7,5 + 8,5) / 1000 = 0,02		
<b>Razem dział: Roboty pomiarowe</b>						
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
2 d.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi .( Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku )	m3	6 * 8 * 0,2 * 3 = 28,80		
3 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) .( Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku ) Krotność = 9	m3	6 * 8 * 0,2 * 3 = 28,80		
4 d.2	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-wykop pod baterie, studzienki i rury połączeniowe	m3	112,66		
5 d.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zasypywanie baterii , studzienek oraz rur połączeniowych ( piasek z wykopów )	m3	49,36		
6 d.2	KNNR 1 0221-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru urobku	m3	poz.4 - poz.5 = 63,30		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
<b>3</b>		<b>Umocowanie ścian wykopów - studnie</b>				
7 d.3	KAT.INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks) wykop o głębokości do 1,84 m , szerokości do 2,30 m , grunt kat.I-III - studzienki i kanały	m3	36,69		
<b>Razem dział: Umocowanie ścian wykopów - studnie</b>						
<b>4</b>		<b>Montaż wpustów ulicznych wraz z studzienkami i połączeniem z rur PVC</b>				
8 d.4	kalk. własna	Montaż kompletnej studzienki wpustu ulicznego DN 500 szczelnej- ( beton C35/45 ) gł. 1,444 m DN 500 mm z : betonowym dnem monolitycznym DN 500 mm H300 mm , kręgiem betonowym DN 500 H300 mm bez odpływu ( 2 szt) ,kręgiem betonowym DN 500 H300 mm z odpływem ( przejście szczelne dla rur PVC 160 ) , betonowym kręgiem DN500 wieńczącym pod kratę wpustu H100 mm , kratą żeliwną wpustu DN 500 z podwieszonym wiadrzem	stud.	3,00		
9 d.4	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm ( podsypka dowieziona )	m3	1,16		
10 d.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mmc -PVC 160, SN 12 , lita	m	(1,5) * 3 = 4,50		
<b>Razem dział: Montaż wpustów ulicznych wraz z studzienkami i połączeniem z rur PVC</b>						
<b>5</b>		<b>Montaż studzienek osadnikowych wraz z połączeniem do baterii</b>				
11 d.5	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	Studzienka osadnikowa systemowa np. Studzienka osadnikowa TEGRA DN600 z filtrem AZURA 200 prod. Wavin - przykryta włazem żeliwnym D400 wentylowanym, na stożku betonowym odciążającym - zgodnie z dokumentacją	szt	3,00		
12 d.5	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm ( podsypka dowieziona )	m3	1,19		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena (Wart. / Il.)	Wartość
13 d.5	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rura PVC 200, SN 12 , lita	m	(2,0 - 0,4 - 0,6 - 0,6 / 2) * 3 = 2,10		
14 d.5	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik PVC 200/200 45 st.	szt	3,00		
15 d.5	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - redukcja PVC 200/160	szt	2 * 3 = 6,00		
16 d.5	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano PVC 160 ,45 st.	szt	3,00		
17 d.5	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm -rura PVC 160, SN 12 , lita	m	(0,4 * 2 + 0,3) * 3 = 3,30		
<b>Razem dział: Montaż studzienek osadnikowych wraz z połączeniem do baterii</b>						
6		<b>Montaż baterii skrzynek rozsączających</b>				
18 d.6	KNR 2-28 0705-03	Złoża filtracyjne żwirowe frakcji 8-16 mm wykonywane mechanicznie - obsypka	m3	29,11		
19 d.6	kalk. własna	Montaż baterii rozsączających na bazie skrzynek rozsączających z pełnym osprzętem montażowym np AguaCell Core ( Wavin)	kpl.	3,00		
20 d.6	KNR 9-11 0201-04 analogia	Separacja warstw gruntu geowłókninami np GEON200 AZURA układanymi wzdłuż do osi drogi sposobem ręcznym - owinięcie skrzynek rozsączających	m2	51,60		
21 d.6	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II -zasyпка piaskowa gr. 0,2 m	m3	15,68		
22 d.6	kalk. własna	Dostawa podsypki piaskowej	m3	poz.21 = 15,68		
<b>Razem dział: Montaż baterii skrzynek rozsączających</b>						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						