

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA KRYTEJ PŁYWALNI Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU-projekt zmian PARK WODNY KOSTRZYN NAD ODRĄ

ADRES INWESTYCJI: Kostrzyn nad Odrą ul.Fabryczna , dz.nr 63/37;63/10;111/177; 111/174; 87, obręb 0007 Zatorze Fabryczne

NAZWA INWESTORA: Miasto Kostrzyn nad Odrą

ADRES INWESTORA: ul.Graniczna 2, 66-470 Kostrzyn nad Odrą

BRANŻE: sanitarna-zewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Agnieszka Dominiak

DATA OPRACOWANIA: kwiecień 2020

---

Kosztorys nie zawiera podatku VAT

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
kwiecień 2020

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSU

#### I. PODSTAWA OPRACOWANIA

##### 1.1. Podstawy prawne

"Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego , obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowania kosztów budowlanych określających w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389 z dnia 08.06.2004r.)

"Ustawa z dnia 29.01.2004r. Prawo Zamówień Publicznych Dz.U.2019 poz.1843 oraz z 2020r. poz. 288

##### 1.2. Podstawy formalne

"Kosztorys budowlany opracowano na podstawie :

###### 1.) Projekt wykonawczy :

BUDOWA KRYTEJ PŁYWALNI Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU-projekt zmian  
PARK WODNY KOSTRZYN NAD ODRĄ

###### 2.) Opracowany przez :

M-K PROJEKT DAWID MOŁDRZYK , UL.MICKEIWICZA 8, 77-430 KRAJENKA

Branża sanitarna : PROJEKTOWANIE NADZÓR OPINIE "KRUP" dr inż. Adam Krupiński

#### 1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

##### a.) Usytuowanie obiektu :

Kostrzyn nad Odrą ul.Fabryczna , dz.nr 63/37;63/10;111/177; 111/174; 87, obręb 0007 Zatorze Fabryczne

##### b.) W przedmiotowym opracowaniu ujęto następujący zakres robót :

Roboty zewnętrzne instalacji sanitarnych zgodnie z opisem w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

##### 1.4.

#### II. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE ROBÓT

II.1. Zakres i wykonanie prac po uzgodnieniu z Nadzorem Inwestorskim zgodnie z normami i przepisami.

II.2. Przedmiot i zakres opracowania

Niniejszy kosztorys obejmuje budowę instalacji sanitarnych zewnętrznych z robotami podstawowymi i towarzyszącymi:

- kanalizacja sanitarna;
- kanalizacja deszczowa odowdnienie dróg;
- kanalizacja deszczowa odowdnienie z dachu ;
- instalacja wodociągowa ;

Kosztorys inwestorski opracowany został metodą kalkulacji uproszczonej i kalkulacji szczegółowej.

Załączniki

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

#### PARAMETRY CENOWE

##### 1.) KALKULACJE UPROSZCZONE

dane rynkowe i analiz własnych;

##### 2.) KALKULACJE SZCZEGÓŁOWE CEN JEDNOSTKOWYCH

- materiały i sprzęt (dane rynkowe) i Sekocenbud I kw.2020

- materiały /z kosztami zakupów - 6,8%

- robocizna bezpośrednia - 24,8zł roboty inżynierskie województwo lubuskie

- Koszty pośrednie - 70,0%

- Zysk - 11,8%

##### 3.) PODATEK VAT -nie uwzględniono naliczyć przy fakturowaniu robót

Przyjęto parametry cenowe oraz ceny materiałów budowlanych i sprzętu wg."Sekocenbud" oraz cen producentów i dostawców uznaje się

za zasadne dla wyliczenia kosztu inwestycji , gdyż stanowią bieżące , średnie wskaźniki dla rodzaju wymaganych robót (roboty sanitarne) z okresu sporządzania dokumentacji projektowej.

#### PODSTAWA WYCENY

Kosztorys sporządzono w oparciu o następujące dane:

- właściwe KNR-y;

- właściwe KNNR-y;

- dokumentacja projektowa;

- wyceny indywidualne uproszczone ;

Zastosowanie w/w katalogów (KNR,KNNR) uznano za zasadne , gdyż poszczególne czynności robocze, rodzaje i ilości materiałów

a także rodzaje dla określonych prac zawarte w KNR oraz w KNNR odpowiadają technologii robót określonej w projekcie wykonawczym i specyfikacji wykonania i odbioru robót .

## Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		KANALIZACJA DESZCZOWA odwodnienie dróg SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.01 KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6; 45111200-0	1	20
1.1		roboty ziemne	1	10
1.2		roboty montażowe	11	20
2		KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.01 KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6; 45111200-0	21	44
2.1		roboty ziemne	21	30
2.2		roboty montażowe	31	44
3		KANALIZACJA DESZCZOWA odwodnienie z dachu SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.01 KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6; 45111200-0	45	64
3.1		roboty ziemne	45	54
3.2		roboty montażowe	55	64
4		INSTALACJA WODOCIĄGOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.01 KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6; 45111200-0	65	94
4.1		roboty ziemne	65	72
4.2		roboty montażowe	73	94

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
1		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA odwodnienie dróg SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.01 KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6; 45111200-0</b>			
1.1		<b>roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
		(poz.11 + poz.12) / 1000	km	0,255	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,255</b>
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) 30%	m3		
		113,422 <poz.3A*30%>	m3	113,422	
				<b>RAZEM</b>	<b>113,422</b>
3 d.1.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		A (Obliczenie pomocnicze) 264,652 <poz.3A*70%>	m3	378,075 <b>264,652</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>264,652</b>
4 d.1.1	KNR-W 2-01 0215-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		<DR1wł.do istn.przylacza> 1,0 * 1,0 * 1,81	m3	1,810	
		<Dr2> 2,2 * 2,2 * 1,81	m3	8,760	
		<Dr4> 2,0 * 2,0 * 1,96	m3	7,840	
		<Dr5> 2,0 * 2,0 * 1,84	m3	7,360	
		<Dr6> 2,0 * 2,0 * 1,73	m3	6,920	
		<Dr7> 2,0 * 2,0 * 1,6	m3	6,400	
		<Dr8> 2,0 * 2,0 * 1,41	m3	5,640	
		<Dr9> 2,0 * 2,0 * 1,26	m3	5,040	
		<Dr10> 2,0 * 2,0 * 1,1	m3	4,400	
		<Dr4.1> 2,0 * 2,0 * 1,1	m3	4,400	
		<Dr4.2> 2,0 * 2,0 * 1,1	m3	4,400	
		<Dr9.1> 2,0 * 2,0 * 1,1	m3	4,400	
		3,709 <{Dr3}PoleKołaD(1,5)*2,1>	m3	3,709	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,079</b>
5 d.1.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		<DR1-DR2> 2 * 1,86 * 4,0	m2	14,880	
		<DR2-DR3> 2 * 1,95 * 31,0	m2	120,900	
		<DR3-DR4> 2 * 2,0 * 5,5	m2	22,000	
		<DR4-DR5> 2 * 1,9 * 14,5	m2	55,100	
		<DR5-DR6> 2 * 1,78 * 21,5	m2	76,540	
		<DR6-DR7> 2 * 1,66 * 21,0	m2	69,720	
		<DR1wł.do istn.przylacza> 2 * 1,0 * 1,81	m2	3,620	
		<Dr2> 2 * 2,2 * 1,81	m2	7,964	
		<Dr4> 2 * 2,0 * 1,96	m2	7,840	
		<Dr5> 2 * 2,0 * 1,84	m2	7,360	
		<Dr6> 2 * 2,0 * 1,73	m2	6,920	
		<Dr7> 2 * 2,0 * 1,6	m2	6,400	
		<Dr8> 2 * 2,0 * 1,41	m2	5,640	
		<Dr9> 2 * 2,0 * 1,26	m2	5,040	
		<Dr10> 2 * 2,0 * 1,1	m2	4,400	
		<Dr4.1> 2 * 2,0 * 1,1	m2	4,400	
		<Dr4.2> 2 * 2,0 * 1,1	m2	4,400	
		<Dr9.1> 2 * 2,0 * 1,1	m2	4,400	
		<Dr3> 2 * 1,5 * 2,1	m2	6,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>433,824</b>
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		(poz.11 + poz.12) * 0,1 * 1,0	m3	25,530	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,530</b>
7 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Obsypka nad kanały rurowe z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(poz.11 + poz.12) * 0,3 * 1,0	m3	76,590	
				RAZEM	<b>76,590</b>
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.3 A + poz.4	m3	449,154	
		-(poz.6 + poz.7)	m3	-102,120	
		-4,26 <-[PoleKołaD(0,16)*(#p45)]>	m3	-4,260	
		-1,36 <-[PoleKołaD(0,20)*(#p50)]>	m3	-1,360	
				RAZEM	<b>341,414</b>
9 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.8	m3	341,414	
				RAZEM	<b>341,414</b>
10 d.1.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi do miejsca składowania wraz z kosztem utylizacji	m3		
		(poz.3 A + poz.4) - (poz.6 + poz.7 + poz.8)	m3	5,620	
				RAZEM	<b>5,620</b>
<b>1.2</b>		<b>roboty montażowe</b>			
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		<Dr2-Dr10> 167,5	m	167,500	
		<Dr4-Dr4.1> 15,5	m	15,500	
		<Dr4-Dr4.2> 19,0	m	19,000	
		<Dr9-Dr9.1> 10,0	m	10,000	
				RAZEM	<b>212,000</b>
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		<Dr1-Dr2> 4,0	m	4,000	
		<Dr10-Wp10> 3,0	m	3,000	
		<Dr4.1-Wp7> 2,5	m	2,500	
		<Dr4.2-Wp8> 3,0	m	3,000	
		<Dr9.1-Wp10> 2,0	m	2,000	
		<DR4-WP6> 3,0	m	3,000	
		<DR5-WP5> 2,6	m	2,600	
		<DR6-WP3> 2,0	m	2,000	
		<DR7-WP2> 5,5	m	5,500	
		<DR8-WP1> 5,5	m	5,500	
		<DR6-WP4> 10,2	m	10,200	
				RAZEM	<b>43,300</b>
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m3		
		<Dr2> 1	m3	1,000	
		<Dr4> 1 + <Dr5> 1 + <Dr6> 1 + <Dr7> 1 + <Dr8> 1 + <Dr9> 1 + <Dr10> 1 + <Dr4.1> 1 + <Dr4.2> 1 + <Dr9.1> 1	m3	10,000	
				RAZEM	<b>11,000</b>
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		<Dr2> 1	stud.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		<Dr2> (1,71 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-2,580	
				RAZEM	<b>-2,580</b>
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		<Dr4> 1 + <Dr5> 1 + <Dr6> 1 + <Dr7> 1 + <Dr8> 1 + <Dr9> 1 + <Dr10> 1 + <Dr4.1> 1 + <Dr4.2> 1 + <Dr9.1> 1	stud.	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<Dr4> (1,86 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-2,280	
		<Dr5> (1,74 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-2,520	
		<Dr6> (1,63 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-2,740	
		<Dr7> (1,5 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-3,000	
		<Dr8> (1,31 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-3,380	
		<Dr9> (1,16 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-3,680	
		<Dr10> (1,0 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-4,000	
		<Dr4.1> (1,0 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-4,000	
		<Dr4.2> (1,0 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-4,000	
		<Dr9.1> (1,0 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-4,000	
				RAZEM	<b>-33,600</b>
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm	szt.		
		<Wp7> 1	szt.	1,000	
		<Wp8> 1	szt.	1,000	
		<Wp9> 1	szt.	1,000	
		<Wp10> 1	szt.	1,000	
		<Wp6> 1 + <Wp5> 1 + <Wp3> 1 + <Wp2> 1 + <Wp1> 1 + <Wp4> 1	szt.	6,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
19 d.1.2	KNR-W 2-18 0517-01	Dostawa i montaż separatora z osadnikiem i bypassem 10/100 l/s wg.PW	szt.		
		<Dr3> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
20 d.1.2	kalk. własna	Włączenie do istniejącego przyłącza PVC 200<Dr1>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>KANLIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.01 KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6; 45111200-0</b>			
<b>2.1</b>		<b>roboty ziemne</b>			
21 d.2.1	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
		(poz.31 + poz.32 + poz.33) / 1000	km	0,048	
				RAZEM	<b>0,048</b>
22 d.2.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) 30%	m3		
		poz.23 A * 30%	m3	24,339	
				RAZEM	<b>24,339</b>
23 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		A (Obliczenie pomocnicze)		81,130	
		poz.23 A * 70%	m3	<b>56,791</b>	
				RAZEM	<b>56,791</b>
24 d.2.1	KNR-W 2-01 0215-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		4,072 <{S1 wł. w istn.studnię}1,5*1,5*1,81>	m3	4,072	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<S2> 2,2 * 2,2 * 1,5 <S4> 2,0 * 2,0 * 2,07 6,378 <{s3 przepompownia}PoleKołaD(2,5)*1,3>	m3 m3 m3	7,260 8,280 6,378	
				RAZEM	<b>25,990</b>
25 d.2.1	KNR-2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		<S1-S2> 2 * 1,65 * 15,0 <S3-S4> 2 * 2,13 * 8,0 <S4-S5> 2 * 2,07 * 4,5 <S3-S6> 2 * 2,05 * 4,5 <S1 wł. w istn.studnię> 2 * 1,5 * 1,81 <S2> 2 * 2,2 * 1,5 <S4> 2 * 2,0 * 2,07 <s3 przepompownia> 2 * 2,5 * 1,3	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	49,500 34,080 18,630 18,450 5,430 6,600 8,280 6,500	
				RAZEM	<b>147,470</b>
26 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		(poz.31 + poz.32 + poz.33) * 0,1 * 1,0	m3	4,800	
				RAZEM	<b>4,800</b>
27 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Obsypka nad kanały rurowe z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		(poz.31 + poz.32 + poz.33) * 0,3 * 1,0	m3	14,400	
				RAZEM	<b>14,400</b>
28 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		107,12 <poz.23A+poz.24> -(poz.26 + poz.27) -0,351 <-[PoleKołaD(0,315)*(#p234)]> -0,864 <-[PoleKołaD(0,20)*(#p239)]> -0,196 <-[PoleKołaD(0,125)*(#p253)]>	m3 m3 m3 m3 m3	107,120 -19,200 -0,351 -0,864 -0,196	
				RAZEM	<b>86,509</b>
29 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		86,509 <poz.28>	m3	86,509	
				RAZEM	<b>86,509</b>
30 d.2.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi do miejsca składowania wraz z kosztem utylizacji	m3		
		(poz.23 A + poz.24) - (poz.26 + poz.27 + poz.28)	m3	1,411	
				RAZEM	<b>1,411</b>
<b>2.2</b>		<b>roboty montażowe</b>			
31 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		<S3-S6> 4,5	m	4,500	
				RAZEM	<b>4,500</b>
32 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		<S1-S2> 15,0 <S3-S4-S5> 12,5	m m	15,000 12,500	
				RAZEM	<b>27,500</b>
33 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 125 mm	m		
		<S2-S3> 16,0	m	16,000	
				RAZEM	<b>16,000</b>
34 d.2.2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.		
		<#p33/200> 1	200m -1 prób.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
35 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<#p33/200> 1	odc.2 00m	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
36 d.2.2	kalk. własna	Włączenie rurociągu tłoczego do projektowanej studni i przepompowni	kpl.		
		<S2> 1 + <S3> 1	kpl.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
37 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m3		
		<S2> 1	m3	1,000	
		<S4> 1	m3	1,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
38 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		<S2> 1	stud.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
39 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		<S2> (1,4 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-3,200	
				RAZEM	<b>-3,200</b>
40 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		<S4> 1	stud.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
41 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		<S4> (1,97 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-2,060	
				RAZEM	<b>-2,060</b>
42 d.2.2	KNR-W 2-18 0809-02 analogia	Wykonanie włączenia kanalizacji sanitarnej PVC 200 do istniejącej studni	m		
		<S1> 1	m	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
43 d.2.2	kalk. własna	Wejście kanalizacji sanitarnej do budynku	kpl.		
		<S5> 1 + <S6> 1	kpl.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
44 d.2.2	KNR-W 2-18 0524-01 analogia	Dostawa i montaż przepompowni 20l/s , wg.PW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>3</b>		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA odwodnienie z dachu SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.01 KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6; 45111200-0</b>			
<b>3.1</b>		<b>roboty ziemne</b>			
45 d.3.1	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
		(poz.55 + poz.56 + poz.57) / 1000	km	0,180	
				RAZEM	<b>0,180</b>
46 d.3.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) 30%	m3		
		poz.47 A * 30%	m3	69,492	
				RAZEM	<b>69,492</b>
47 d.3.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		A (Obliczenie pomocnicze)	m3	231,640	
		poz.47 A * 70%	m3	<b>162,148</b>	
				RAZEM	<b>162,148</b>
48 d.3.1	KNR-W 2-01 0215-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<D1> 9,0 * 3,5 * 2,9 <D2> 2,0 * 2,0 * 1,6 <D3> 2,0 * 2,0 * 1,6 <st.betonowe> 2 * (0,7 * 1,0 * 1,0)	m3 m3 m3 m3	91,350 6,400 6,400 1,400	
				RAZEM	105,550
49 d.3.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		<D1-D2> 2 * 2,25 * 1,5 <D2-D3> 2 * 1,6 * 11,0 <D1> (2 * 9,0 * 2,9) + (2 * 3,5 * 2,9) <D2> 2 * 2,0 * 1,6 <D3> 2 * 2,0 * 1,6	m2 m2 m2 m2	6,750 35,200 72,500 6,400 6,400	
				RAZEM	127,250
50 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		(poz.55 + poz.56 + poz.57) * 0,1 * 1,0	m3	18,000	
				RAZEM	18,000
51 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Obsypka nad kanały rurowe z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		(poz.55 + poz.56 + poz.57) * 0,3 * 1,0	m3	54,000	
				RAZEM	54,000
52 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.47 A + poz.48 -(poz.50 + poz.51) -0,613 <-[PoleKołaD(0,25)*(#p653)]> -4,49 <-[PoleKołaD(0,20)*(#p663)]> -0,492 <-[PoleKołaD(0,16)*(#p658)]>	m3 m3 m3 m3	337,190 -72,000 -0,613 -4,490 -0,492	
				RAZEM	259,595
53 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.52	m3	259,595	
				RAZEM	259,595
54 d.3.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi do miejsca składowania wraz z kosztem utylizacji	m3		
		(poz.47 A + poz.48) - (poz.50 + poz.51 + poz.52)	m3	5,595	
				RAZEM	5,595
<b>3.2</b>		<b>roboty montażowe</b>			
55 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		<D1-D3> 12,5	m	12,500	
				RAZEM	12,500
56 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		<D3-D9> 91,5 <D3-D14> 51,5	m m	91,500 51,500	
				RAZEM	143,000
57 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		<D9-D9.1> 1,5 <D14-D14.2> 4,5 <D4-D4.1-D4.2> 2,3 + 2,7 <D6-D6.1> 1,5 <D7-D7.1> 1,5 <D8-D8.1> 1,5 <D9-D9.1> 1,5 <D10-D10.1> 1,5 <D11-D11.1> 1,5 <D12-D12.1> 1,5 <D13-D13.1> 1,5 <D14-D14.1> 1,5	m m m m m m m m m m m m	1,500 4,500 5,000 1,500 1,500 1,500 1,500 1,500 1,500 1,500 1,500 1,500	
				RAZEM	24,500

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.3.2	kalk. własna	Dostawa i montaż zbiornika wody deszczowej, wg.PW	kpl.		
		<D1> 1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m3		
		<D2> 1	m3	1,000	
		<D3> 1	m3	1,000	
				RAZEM	2,000
60 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		<D2> 1	stud.	1,000	
		<D3> 1	stud.	1,000	
				RAZEM	2,000
61 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		<D2> (1,5 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-3,000	
		<D3> (1,5 - 3,0) / 0,5	[0.5 m] stud.	-3,000	
				RAZEM	-6,000
62 d.3.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		<D4> 1 + <D5> 1 + <D6> 1 + <D7> 1 + <D8> 1 + <D9> 1 + <D10> 1 + <D11> 1 + <D12> 1 + <D13> 1 + <D14> 1	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
63 d.3.2	KNR-W 2-18 0524-02 analogia	Studzienki betonowe o śr. 500 mm	szt.		
		<D4.2> 1 + <D12> 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-rynną przy budynku	szt		
		<D6.1> 1 + <D7.1> 1 + <D8.1> 1 + <D9.1> 1 + <D10.1> 1 + <D11.1> 1 + <D12.1> 1 + <D13.1> 1 + <D14.1> 1 + <D14.2> 1	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
<b>4</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.01 KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6; 45111200-0</b>			
<b>4.1</b>		<b>roboty ziemne</b>			
65 d.4.1	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
		0,292 <(poz.73+poz.74+poz.75)/1000>	km	0,292	
				RAZEM	0,292
66 d.4.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) 30% poz.67 A * 30%	m3		
			m3	140,400	
				RAZEM	140,400
67 d.4.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		A (Obliczenie pomocnicze) poz.67 A * 70%	m3	468,000 <b>327,600</b>	
				RAZEM	327,600
68 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		(poz.73 + poz.74 + poz.75) * 0,1 * 1,0	m3	29,250	
				RAZEM	29,250
69 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Obsypka nad kanały rurowe z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		(poz.73 + poz.74 + poz.75) * 0,3 * 1,0	m3	87,750	
				RAZEM	87,750
70 d.4.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.67 A	m3		
			m3	468,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-(poz.68 + poz.69) -1,828 <-[PoleKołaD(0,225)*(#p795)]> -1,758 <-[PoleKołaD(0,160)*(#p835)]> -1,51 <-[PoleKołaD(0,110)*(#p841)]>	m3 m3 m3 m3	-117,000 -1,828 -1,758 -1,510	
				RAZEM	<b>345,904</b>
71 d.4.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.70	m3	345,904	
				RAZEM	<b>345,904</b>
72 d.4.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do miejsca składowania wraz z kosztem utylizacji	m3		
		(poz.67 A) - (poz.68 + poz.69 + poz.70)	m3	5,096	
				RAZEM	<b>5,096</b>
<b>4.2</b>		<b>roboty montażowe</b>			
73 d.4.2	KNR-W 2-18 0109-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm	m		
		<W14-W15-W16> 21,5 + 24,5	m	46,000	
				RAZEM	<b>46,000</b>
74 d.4.2	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm	m		
		<W11-W12-W13> 23,5 + 64,0	m	87,500	
				RAZEM	<b>87,500</b>
75 d.4.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm	m		
		<W1-W2-W3> 45,0	m	45,000	
		<W4-W5-W6> 22,5	m	22,500	
		<W7-W8-W9-W10> 14 + 65 + 12,5	m	91,500	
				RAZEM	<b>159,000</b>
76 d.4.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.73 + poz.74 + poz.75	m	292,500	
				RAZEM	<b>292,500</b>
77 d.4.2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.		
		<(#p74)/200> 1	200m -1 prób.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
78 d.4.2	KNR-W 2-18 0704-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m -1 prób.		
		<(#p73)/200> 1	200m -1 prób.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
79 d.4.2	KNR-W 2-18 0704-03 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200m -1 prób.		
		<(#p72)/200> 1	200m -1 prób.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
80 d.4.2	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		<(#p74)/200> 1	odc.2 00m	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
81 d.4.2	KNR-W 2-18 0707-02 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.2 00m		
		<(#p72+#p73)/200> 1	odc.2 00m	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.4.2	KNR-W 2-18 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		<(#p72)/200> 1	odc.2 00m	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.4.2	KNR-W 2-18 0708-02 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.2 00m		
		<(#p73)/200> 1	odc.2 00m	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.4.2	KNR-W 2-18 0708-03 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm	odc.2 00m		
		<(#p74)/200> 1	odc.2 00m	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.4.2	KNR-W 2-18 0114-04 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm-trójnik 150/100	szt.		
		<W1> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.4.2	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.		
		<W1> 1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.4.2	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz .		
		<W10,W7> 2	złącz .	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.4.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz .		
		<W11,W13> 2	złącz .	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.4.2	KNR-W 2-18 0111-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 225 mm	złącz .		
		<W14,W16> 2	złącz .	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.4.2	kalk. własna	Przejście szczelne- wejście do budynku	kpl.		
		<W3> 1 + <W4> 1	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
91 d.4.2	KNR-W 2-18 0219-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		<W6> 1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.4.2	kalk. własna	Badanie wydajności hydrantów zewnętrznych DN 80	szt		
		<W6> 1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.4.2	KNR-W 2-18 0205-02 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 80 mm z nasuwką	kpl.		
		<W6> 1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.4.2	kalk. własna	Przełożenie instalacji wodociągowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------