

KOSZTORYS INWESTORSKI
PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE Z HYDRANTEM P.POŻ.
ZEWNĘTRZNA INSTALACJA I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA W BEŁŻYCACH
ADRES INWESTYCJI : 24-200 BEŁŻYCE ul. Bychawska 15 , Działka nr ewid.: 1045/1
INWESTOR : Urząd Miejski w Bełżycach , Gmina Bełżyce
ADRES INWESTORA : ul. Lubelska 3, 24-200 Bełżyce
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : Kwiecień 2021 r.

Stawka roboczogodziny : 23,00 zł
Poziom cen : II kw. 2021 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	65,00 % R+S
Zysk [Z]	15,00 % R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	23,00 % $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 126740,91 zł
Podatek VAT : 29150,41 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 155891,32 zł

Słownie: sto pięćdziesiąt pięć tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt jeden i 32/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Kwiecień 2021 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Zewnętrzna instalacja wodociągowa
2. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
3. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno użytkowym”. (Dz. U. Nr 130 poz. 1389)

Podstawę do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowiły:

- dokumentacja projektowa
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- założenia wyjściowe do kosztorysowania

Jednostkowe nakłady rzeczowe zostały ustalone na podstawie opublikowanych Katalogów Norm Rzeczowych będących w powszechnym stosowaniu w budownictwie

Stawki robocizny, pracy sprzętu oraz kosztów ogólnych zostały przyjęte z publikacji „Sekocenbud” dla II kwartału 2021 roku dla regionu województwa lubelskiego (średnie)

R- 23,00 zł (średnia województwa)

Koszty pośrednie - 65,00 % (R+S)

Zysk - 15,00 % (R+S+Kp)

Ceny materiałów zostały w większości przyjęte według publikacji „Sekocenbud” jako średnie dla II kwartału 2021 r. a także na podstawie informacji od producentów wyrobów jednostkowych i dystrybutorów materiałów lub w oparciu o indywidualne zapytania producentów i dystrybutorów.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ZEWNETRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
1.1		ROBOTY ZIEMNE			
1 d.1.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej (2,50+2,0+3,50)*1,20	m ² m ²	 9,60	
				RAZEM	9,60
2 d.1.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 20 km 9,60*0,08	m ³ m ³	 0,77	
				RAZEM	0,77
3 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym. (24,90+72,20+53,00)/1000	km km	 0,15	
				RAZEM	0,15
4 d.1.1	KNNR 1 0202-06 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi <D1-D6>24,90*((1,34+1,11)*0,5+0,10)*0,90 <D6-D14>72,20*((0,96+0,72)*0,5+0,10)*0,90 <Przykanaliki 13 odcinków>53,0*0,90*0,80 A (suma częściowa) <studnia D2 dn 1200>1,32*1,60*2,50+1,0*2,50*2,50*0,30 <studnia D6 i D9 dn 1000 >(1,11+0,81)*1,60*2,50+1,0*2,50*2,50*0,30 B (suma częściowa) <minus 20% robót ręcznych>-(128,93+16,72)*20%	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 29,69 61,08 38,16 128,93 7,16 9,56 16,72 -29,13	
				RAZEM	116,52
5 d.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku 29,13	m ³ m ³	 29,13	
				RAZEM	29,13
6 d.1.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 15 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi - wywóz ziemi z wykopów ręcznych wraz z utylizacją 29,13	m ³ m ³	 29,13	
				RAZEM	29,13
7 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów płytami wykopowymi , grunt kat. I-IV (29,69+61,08)/0,9*2	m ² m ²	 201,71	
				RAZEM	201,71
8 d.1.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów płytami wykopowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV <studnie>(1,32+1,11+0,81)*2,50*2	m ² m ²	 16,20	
				RAZEM	16,20
9 d.1.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęб.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka rur 30 cm ponad wierzch piaskiem dowiezionym <kanal fi 315 PVC>24,90*0,9*0,60-24,90*3,14*0,15*0,15 <kanal fi 200 PVC>72,20*0,9*0,50-72,20*3,14*0,1*0,1 <kanal fi 160 PVC>53,00*0,9*0,45-53,00*3,14*0,08*0,08	m ³ m ³ m ³ m ³	 11,69 30,22 20,40	
				RAZEM	62,31
10 d.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie obsypki piaskiem ubijakami mechanicznymi 62,31	m ³ m ³	 62,31	
				RAZEM	62,31
11 d.1.1	KNNR 1 0214-01	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - zasypka piaskiem dowiezionym 116,52+29,13 <minus obsypka rur >-62,31 <minus podsypki i podłoża betonowe>-(13,51+0,97) <minus objętość rur>-24,90*3,14*0,15*0,15-72,20*3,14*0,10*0,10-53,0*3,14*0,08*0,08 <minus studnie >-1,32*3,14*0,7*0,7-(1,11+0,81)*3,14*0,6*0,6	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 145,65 -62,31 -14,48 -5,09 -4,20	
				RAZEM	59,57
12 d.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasypki piaskiem ubijakami mechanicznymi 59,57	m ³ m ³	 59,57	
				RAZEM	59,57
13 d.1.1	KNR 5-10 0303-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami dwudzielnymi o średnicy 110 mm w wykopie 4*1,50	m m	 6,00	
				RAZEM	6,00
1.2		ROBOTY MONTAŻOWE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek średni lub gruby <kanał fi 315 PVC>24,90*0,9*0,1 <kanał fi 200 PVC>72,20*0,9*0,1 <kanał fi 160 PVC>53,00*0,9*0,10	m ³ m ³ m ³ m ³	 2,24 6,50 4,77	
				RAZEM	13,51
15 d.1.2	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe z betonu B-15 pod studnie o grubości 10 cm <studnie >3*1,80*1,80*0,10	m ³ m ³	 0,97	
				RAZEM	0,97
16 d.1.2	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC SN 8 łączonych na uszczelki o śr. zewn. 315x9,2 mm 24,90	m m	 24,90	
				RAZEM	24,90
17 d.1.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC SN 8 łączonych na uszczelki o śr. zewn. 200x5,9 mm 72,20	m m	 72,20	
				RAZEM	72,20
18 d.1.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC SN 8 łączonych na uszczelki o śr. zewn. 160x4,7 mm 53,00	m m	 53,00	
				RAZEM	53,00
19 d.1.2	KNNR 4 0214-01	Piony deszczowe zewnętrzne z PVC śr. 160 mm o połączeniach wciskowych - pionowe odcinki rur spustowych 13*1,50	m m	 19,50	
				RAZEM	19,50
20 d.1.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolana PVC o śr. 160 mm - podejście pod rury spustowe 13,00	szt szt	 13,00	
				RAZEM	13,00
21 d.1.2	KNNR 4 0222-03	Rewizje deszczowe z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 13,00	szt. szt.	 13,00	
				RAZEM	13,00
22 d.1.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3,0 m , przykrycie włazem żeliwnym kl. D400 zabezpieczonym przed kradzieżą posadowione na pierścieniach wyrównawczych 1,00	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0,5 m różnicy głęb. [(3,0*1)-(1,32)]/-0,5	[0,5 m] stud. [0,5 m] stud.	 -3,36	
				RAZEM	-3,36
24 d.1.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m , przykrycie włazem żeliwnym kl. D400 zabezpieczonym przed kradzieżą posadowione na pierścieniach wyrównawczych 2,00	stud. stud.	 2,00	
				RAZEM	2,00
25 d.1.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0,5 m różnicy głęb. [(3,0*2)-(1,11+0,81)]/-0,5	[0,5 m] stud. [0,5 m] stud.	 -8,16	
				RAZEM	-8,16
26 d.1.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP o śr 315 mm - zwieńczenie rura teleskopowa PVC U 315 z włazem żeliwnym D400 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
27 d.1.2	KNNR 4 1321-05	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - trójnik PVC 315/160 3,00	szt szt	 3,00	
				RAZEM	3,00
28 d.1.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik PVC 200/160 5,00	szt szt	 5,00	
				RAZEM	5,00
29 d.1.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - uszczelka „in situ” dla śr. 160 mm 1,00	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1.2	KNNR 4 1427-04	Przejście przez ściany komór tulejami systemowymi przy grubości ściany 10 cm - przejście szczelne PVC o śr. 315 mm 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
31 d.1.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany studni tulejami systemowymi przy grubości ściany 10 cm - przejście szczelne PVC o śr. 200 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,00	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
32 d.1.2	KNR 4-01 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm - przebicie otworów w studni rewizyjnej	szt.		
		7,00	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
33 d.1.2	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
		24,90	m	24,90	
				RAZEM	24,90
34 d.1.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		72,20	m	72,20	
				RAZEM	72,20
2		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA I PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1		ROBOTY ZIEMNE			
35 d.2.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		2,50*1,20	m ²	3,00	
				RAZEM	3,00
36 d.2.1	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - skucie posadzki w istniejącym budynku	m ³		
		5,00*0,70*0,15	m ³	0,52	
				RAZEM	0,52
37 d.2.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		5,00*0,70*0,90	m ³	3,15	
				RAZEM	3,15
38 d.2.1	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m ³		
		5,00*0,70*1,05	m ³	3,68	
				RAZEM	3,68
39 d.2.1	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km grunt.kat. III	m ³		
		3,15	m ³	3,15	
				RAZEM	3,15
40 d.2.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 20 km	m ³		
		3,00*0,08+5,0*0,70*0,15	m ³	0,76	
				RAZEM	0,76
41 d.2.1	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie wykopu w budynku piaskiem dowiezionym z zagęszczeniem warstwami	m ³		
		3,15-5,0*3,14*0,08*0,08	m ³	3,05	
				RAZEM	3,05
42 d.2.1	KNR 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko - naprawa posadzki po wykonaniu włączenia kanalizacji w istniejący poziom	m ²		
		5,00	m ²	5,00	
				RAZEM	5,00
43 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym.	km		
		(6,60+8,70)/1000	km	0,02	
				RAZEM	0,02
44 d.2.1	KNNR 1 0202-06 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m ³		
		<S1-S1.1>4,30*((2,86+2,83)*0,5+0,10)*0,90	m ³	11,40	
		<S1.1-B1>2,30*((1,47+1,53)*0,5+0,10)*0,90	m ³	3,31	
		<S2-Bi>3,70*((2,96+2,80)*0,5+0,10)*0,90	m ³	9,92	
		<studnia S2>2,40*2,40*2,96+1,0*2,40*2,40*0,30	m ³	18,78	
		A (suma częściowa)			
		<minus 20% robót ręcznych>-43,41*20%	m ³	43,41	
			m ³	-8,68	
				RAZEM	34,73
45 d.2.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³		
		8,68	m ³	8,68	
				RAZEM	8,68
46 d.2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów płytami wykopowymi , grunt kat. I-IV	m ²		
		(11,40+3,31+9,92)/0,9*2	m ²	54,73	
				RAZEM	54,73
47 d.2.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów płytami wykopowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<studnia>2,96*2,40*2	m ²	14,21	
				RAZEM	14,21
48 d.2.1	KNNR 1 0318-03	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka rur 30 cm ponad wierzch piaskiem dowiezionym <kanał fi 160 PVC>15,30*0,9*0,46-15,30*3,14*0,08*0,08	m ³		
			m ³	6,03	
				RAZEM	6,03
49 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie obsypki piaskiem ubijakami mechanicznymi	m ³		
		6,03	m ³	6,03	
				RAZEM	6,03
50 d.2.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - gruntem z wykopow ręcznych w terenie zielonym	m ³		
		8,68	m ³	8,68	
				RAZEM	8,68
51 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasyпки ubijakami mechanicznymi	m ³		
		8,68	m ³	8,68	
				RAZEM	8,68
52 d.2.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II - piaskiem dowiezionym	m ³		
		43,41	m ³	43,41	
		<minus obsypka rur >-6,03	m ³	-6,03	
		<minus podsypki i podłoża betonowe>-(1,38+0,32)	m ³	-1,70	
		<minus objętość rur>-15,30*3,14*0,08*0,08	m ³	-0,31	
		<minus studnia fi 1000>-2,96*3,14*0,6*0,6	m ³	-3,35	
		<minus zasyпка gruntem>-8,68	m ³	-8,68	
				RAZEM	23,34
53 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasyпки piaskiem ubijakami mechanicznymi	m ³		
		23,34	m ³	23,34	
				RAZEM	23,34
2.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
54 d.2.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek średni lub gruby <kanał fi 160 PVC>15,30*0,90*0,10	m ³		
			m ³	1,38	
				RAZEM	1,38
55 d.2.2	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe z betonu B-15 pod studnie o grubości 10 cm	m ³		
		<studnie >1*1,80*1,80*0,10	m ³	0,32	
				RAZEM	0,32
56 d.2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC SN 8 łączonych na uszczelki o śr. zewn. 160 mm	m		
		15,30	m	15,30	
				RAZEM	15,30
57 d.2.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m , przykrycie włazem żeliwnym kl. D400 zabezpieczonym przed kradzieżą posadowione na pierścieniach wyrównawczych	stud.		
		1,00	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
58 d.2.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. [(3,0*1)-(2,96)]/-0,5	[0,5 m] stud.		
			[0,5 m] stud.	-0,08	
				RAZEM	-0,08
59 d.2.2	KNNR 4 1417-02	Studzienka kanalizacyjna systemowa H=2,83 m PP o śr 315 mm - zwieńczenie rura teleskopowa PVC U 315 z włazem żeliwnym D400	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.2.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - uszczelka in situ dla śr. 160 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.2.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany studni tulejami systemowymi przy grubości ściany 10 cm - przejście szczelne PVC o śr. 160 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
62 d.2.2	KNR 4-01 0208-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm - przebiecie otworów w ścianach studni	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
63 d.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		15,30	m	15,30	
				RAZEM	15,30

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.2.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - wykonanie kinety włączeniowej w studni S1 z betonu B-45	m ³		
		0,25	m ³	0,25	
				RAZEM	0,25
65 d.2.2	KNR AT-17 0102-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową - przejście poziomów kanalizacyjnych przez ściany fundamentowe	cm		
		2*40,0	cm	80,00	
				RAZEM	80,00
66 d.2.2	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne stalowe o śr. 200 mm na przejściach rur kanalizacyjnych przez ściany fundamentowe	m		
		0,80+1,50	m	2,30	
				RAZEM	2,30
67 d.2.2	kalk. własna	Łańcuch uszczelniający na przejściu rury kanalizacyjnej przez ścianę fundamentową	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
68 d.2.2	KNR 4-02 0211-06	Włączenie nowego przyłącza od studni S2 do istniejącego poziomu kanalizacji sanitarnej w budynku przedszkola	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE Z HYDRANTEM P.POŻ.			
3.1		ROBOTY ZIEMNE			
69 d.3.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
		3,50*1,20+1,80*1,20	m ²	6,36	
				RAZEM	6,36
70 d.3.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 20 km	m ³		
		3,50*1,20*0,08	m ³	0,34	
				RAZEM	0,34
71 d.3.1	KNR 2-31 0511-02	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej (kostka z odzysku) na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		1,80*1,20	m ²	2,16	
				RAZEM	2,16
72 d.3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie równinnym.	km		
		(34,20+19,80)/1000	km	0,05	
				RAZEM	0,05
73 d.3.1	KNNR 1 0202-06 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m ³		
		<T1-B>(34,20-6,20)*1,80*0,90	m ³	45,36	
		<T2-HP>19,80*1,90*0,90	m ³	33,86	
		A (suma częściowa)	m ³	79,22	
		<minus 20% robót ręcznych>-79,22*20%	m ³	-15,84	
				RAZEM	63,38
74 d.3.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m ³		
		15,84	m ³	15,84	
				RAZEM	15,84
75 d.3.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów płytami wykopowymi , grunt kat. I-IV	m ²		
		79,22/0,9*2	m ²	176,04	
				RAZEM	176,04
76 d.3.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka rur 30 cm ponad wierzch piaskiem dowiezionym	m ³		
		<fi 110 PE>(45,90-6,20)*0,9*0,40-45,90*3,14*0,055*0,055	m ³	13,86	
		<fi 63 PE>8,10*0,9*0,35-8,10*3,14*0,035*0,035	m ³	2,52	
				RAZEM	16,38
77 d.3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie obsypki piaskiem ubijakami mechanicznymi	m ³		
		16,38	m ³	16,38	
				RAZEM	16,38
78 d.3.1	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - gruntem z wykopow ręcznych w terenie zielonym	m ³		
		15,84	m ³	15,84	
				RAZEM	15,84
79 d.3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasypki gruntem ubijakami mechanicznymi	m ³		
		15,84	m ³	15,84	
				RAZEM	15,84

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.3.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II - piaskiem dowiezionym 79,22 <minus obsypka rur >-16,38 <minus podsypka>-4,30 <minus objętość rur>-(45,90-6,20)*3,14*0,055*0,055-8,10*3,14*0,035*0,035 <minus zasypka gruntem>-15,84	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 79,22 -16,38 -4,30 -0,41 -15,84	
				RAZEM	42,29
81 d.3.1	KNNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasypki piaskiem ubijakami mechanicznymi 42,29	m ³ m ³	 42,29	
				RAZEM	42,29
82 d.3.1	KNNR 5-10 0303-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami dwudzielnymi o średnicy 110 mm w wykopie 4*1,50	m m	 6,00	
				RAZEM	6,00
83 d.3.1	KNNR 5-10 0306-03	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o śr. 150 mm pod kanałem ciepłowni- czym 3,00+3,20	m m	 6,20	
				RAZEM	6,20
3.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
84 d.3.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek średni lub gruby <PE fi 110>(45,9-6,2)*0,9*0,10 <PE fi 63>8,10*0,9*0,10	m ³ m ³ m ³	 3,57 0,73	
				RAZEM	4,30
85 d.3.2	KNNR 4 1701-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy 150/100 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
86 d.3.2	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.3.2	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.3.2	KNNR 4 1112-01	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PE 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.3.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.3.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - trój- nik żeliwny kołnierzowy śr. 100/100 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
91 d.3.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - zwężka żeliwna kołnierzowa śr. 100/50 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
92 d.3.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kró- ciec żeliwny kołnierzowy śr. 80 mm L=800 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
93 d.3.2	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wie- lozakresowy kołnierz z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem do różnych ro- dzajów rur śr. 150/150 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
94 d.3.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wie- lozakresowy kołnierz z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem do różnych ro- dzajów rur śr. 100/110 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
95 d.3.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wielo- zakresowy kołnierz z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem do różnych ro- dzajów rur śr. 80/110 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.3.2	KNNR 4 1014-01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 50 mm - wielozakresowy kołnierz z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem do różnych rodzajów rur śr. 50/63 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
97 d.3.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC typ II SDR 11 PN 16 o śr.zewnętrznej 110x10 mm 19,80+26,10	m m	 45,90	 45,90
				RAZEM	45,90
98 d.3.2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC typ II SDR 11 PN 16 o śr.zewnętrznej 63x5,8 mm 8,10+3,00	m m	 11,10	 11,10
				RAZEM	11,10
99 d.3.2	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 110 mm - kolana PE kąt 24* 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
100 d.3.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 6,00	złącz. złącz.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
101 d.3.2	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa elektrooporowa 1,00	złącz. złącz.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
102 d.3.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową 45,90+11,10	m m	 57,00	 57,00
				RAZEM	57,00
103 d.3.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 63-110 mm 1,00	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
104 d.3.2	KNR-W 2-18 9909c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm (57-200)/10	10m różn. 10m różn.	 -14,30	 -14,30
				RAZEM	-14,30
105 d.3.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1,00	odc. 200m odc. 200m	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
106 d.3.2	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 80-100 (57,00-200)/10	10m różn. 10m różn.	 -14,30	 -14,30
				RAZEM	-14,30
107 d.3.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1,00	odc. 200m odc. 200m	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
108 d.3.2	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 (57,00-200)/10	10m różn. 10m różn.	 -14,30	 -14,30
				RAZEM	-14,30
109 d.3.2	kalk. własna	Wykonanie badań laboratoryjnych próbek wody 1,00	kpl kpl	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
110 d.3.2	KNNR 4 1014-01	Przejście PE/stal 63-2" GZ 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
111 d.3.2	KNR 0-34 0104-17	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami gr. 50 mm - ocieplenie pionowego odcinka wodociągu w budynku 1,50	m m	 1,50	 1,50
				RAZEM	1,50
112 d.3.2	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - przejście rurociągu przez ścianę fundamentową i posadzkę do pomieszczenia wodomierzowego dla rury stalowej DN 100 1,00*30,00	cm cm	 30,00	 30,00
				RAZEM	30,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.3.2	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne stalowe o śr.nom.100 mm pod rampą i ścianą fundamentową	m		
		3,60+0,50	m	4,10	
				RAZEM	4,10
114 d.3.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - blok podporowy pod zasuw i kolano stopowe z betonu B15 (0,50*0,50*0,10)*3	m ³		
			m ³	0,08	
				RAZEM	0,08
115 d.3.2	KNR 2-31 0502-04	Obruk pod skrzynkę zasuwową 50x50x8 cm	szt		
		3,00	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
116 d.3.2	KNR 2-31 0502-04	Prefabrykowany obruk hydrantu - 2 elementy o wym. 80x40x8 cm fi 15 cm	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
117 d.3.2	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie zasuw i hydrantów tabliczką na słupku betonowym	kpl.		
		4,00	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
118 d.3.2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ				
1.1		ROBOTY ZIEMNE				
d.1.1	1 KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m ²	9,60	34,32	329,47
d.1.1	2 KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 20 km	m ³	0,77	144,76	111,47
d.1.1	3 KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym.	km	0,15	2630,76	394,61
d.1.1	4 KNNR 1 0202-06 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi	m ³	116,52	121,33	14137,37
d.1.1	5 KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³	29,13	130,93	3813,99
d.1.1	6 KNNR 1 0206-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 15 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi - wywóz ziemi z wykopów ręcznych wraz z utylizacją	m ³	29,13	83,70	2438,18
d.1.1	7 KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów płytami wykopowymi , grunt kat. I-IV	m ²	201,71	6,66	1343,39
d.1.1	8 KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów płytami wykopowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV	m ²	16,20	9,32	150,98
d.1.1	9 KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka rur 30 cm ponad wierzch piaskiem dowiezionym	m ³	62,31	85,81	5346,82
d.1.1	10 KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie obsypki piaskiem ubijakami mechanicznymi	m ³	62,31	7,25	451,75
d.1.1	11 KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - zasyпка piaskiem dowiezionym	m ³	59,57	45,02	2681,84
d.1.1	12 KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasyпки piaskiem ubijakami mechanicznymi	m ³	59,57	7,25	431,88
d.1.1	13 KNR 5-10 0303-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami dwudzielnymi o średnicy 110 mm w wykopie	m	6,00	42,63	255,78
1.2		ROBOTY MONTAŻOWE				
d.1.2	14 KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek średni lub gruby	m ³	13,51	204,23	2759,15
d.1.2	15 KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe z betonu B-15 pod studnie o grubości 10 cm	m ³	0,97	675,99	655,71
d.1.2	16 KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC SN 8 łączonych na uszczelki o śr. zewn. 315x9,2 mm	m	24,90	184,64	4597,54
d.1.2	17 KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC SN 8 łączonych na uszczelki o śr. zewn. 200x5,9 mm	m	72,20	72,54	5237,39
d.1.2	18 KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC SN 8 łączonych na uszczelki o śr. zewn. 160x4,7 mm	m	53,00	54,86	2907,58
d.1.2	19 KNNR 4 0214-01	Piony deszczowe zewnętrzne z PVC śr. 160 mm o połączeniach wciskowych - pionowe odcinki rur spustowych	m	19,50	54,91	1070,74
d.1.2	20 KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolana PVC o śr. 160 mm - podejście pod rury spustowe	szt.	13,00	43,87	570,31
d.1.2	21 KNNR 4 0222-03	Rewizje deszczowe z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.	13,00	148,21	1926,73
d.1.2	22 KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3,0 m , przykrycie włazem żeliwnym kl. D400 zabezpieczonym przed kradzieżą posadowione na pierścieniach wyrównawczych	stud.	1,00	5162,80	5162,80
d.1.2	23 KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-3,36	593,06	-1992,68
d.1.2	24 KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m , przykrycie włazem żeliwnym kl. D400 zabezpieczonym przed kradzieżą posadowione na pierścieniach wyrównawczych	stud.	2,00	3850,69	7701,38
d.1.2	25 KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-8,16	451,30	-3682,61
d.1.2	26 KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP o śr 315 mm - zwiększenie rura teleskopowa PVC U 315 z włazem żeliwnym D400	szt.	2,00	1414,88	2829,76
d.1.2	27 KNNR 4 1321-05	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - trójnik PVC 315/160	szt.	3,00	267,55	802,65

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
28 d.1.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik PVC 200/160	szt	5,00	86,52	432,60
29 d.1.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - uszczelka „in situ” dla śr. 160 mm	szt	1,00	106,30	106,30
30 d.1.2	KNNR 4 1427-04	Przejście przez ściany komór tulejami systemowymi przy grubości ściany 10 cm - przejście szczelne PVC o śr. 315 mm	szt.	4,00	100,01	400,04
31 d.1.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany studni tulejami systemowymi przy grubości ściany 10 cm - przejście szczelne PVC o śr. 200 mm	szt	3,00	69,76	209,28
32 d.1.2	KNR 4-01 0208-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm - przebiecie otworów w studni rewizyjnej	szt.	7,00	24,44	171,08
33 d.1.2	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m	24,90	23,20	577,68
34 d.1.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m	72,20	16,99	1226,68
2		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA I PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ				
2.1		ROBOTY ZIEMNE				
35 d.2.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	3,00	34,32	102,96
36 d.2.1	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - skucie posadzki w istniejącym budynku	m ³	0,52	602,70	313,40
37 d.2.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³	3,15	202,94	639,26
38 d.2.1	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m ³	3,68	257,93	949,18
39 d.2.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km grunt.kat. III	m ³	3,15	217,23	684,27
40 d.2.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 20 km	m ³	0,76	144,76	110,02
41 d.2.1	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie wykopu w budynku piaskiem dowiezionym z zagęszczeniem warstwami	m ³	3,05	122,85	374,69
42 d.2.1	KNR 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko - naprawa posadzki po wykonaniu włączenia kanalizacji w istniejący poziom	m ²	5,00	73,39	366,95
43 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym.	km	0,02	2630,76	52,62
44 d.2.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi	m ³	34,73	121,33	4213,79
45 d.2.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³	8,68	130,93	1136,47
46 d.2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów płytami wykopowymi , grunt kat. I-IV	m ²	54,73	6,66	364,50
47 d.2.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów płytami wykopowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV	m ²	14,21	9,32	132,44
48 d.2.1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka rur 30 cm ponad wierzch piaskiem dowiezionym	m ³	6,03	85,81	517,43
49 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie obsypki piaskiem ubijakami mechanicznymi	m ³	6,03	7,25	43,72
50 d.2.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - gruntem z wykopów ręcznych w terenie zielonym	m ³	8,68	9,18	79,68
51 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasyпки ubijakami mechanicznymi	m ³	8,68	7,25	62,93
52 d.2.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II - piaskiem dowiezionym	m ³	23,34	45,02	1050,77
53 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasyпки piaskiem ubijakami mechanicznymi	m ³	23,34	7,25	169,22
2.2		ROBOTY MONTAŻOWE				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
54 d.2.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek średni lub gruby	m ³	1,38	204,23	281,84
55 d.2.2	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe z betonu B-15 pod studnie o grubości 10 cm	m ³	0,32	675,99	216,32
56 d.2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC SN 8 łączonych na uszczelki o śr. zewn. 160 mm	m	15,30	54,53	834,31
57 d.2.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m , przykrycie włazem żeliwnym kl. D400 zabezpieczonym przed kradzieżą posadowione na pierścieniach wyrównawczych	stud.	1,00	3850,69	3850,69
58 d.2.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-0,08	451,30	-36,10
59 d.2.2	KNNR 4 1417-02	Studzienka kanalizacyjna systemowa H=2,83 m PP o śr 315 mm - zwieńczenie rura teleskopowa PVC U 315 z włazem żeliwnym D400	szt.	1,00	1522,51	1522,51
60 d.2.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - uszczelka in situ dla śr. 160 mm	szt.	1,00	106,30	106,30
61 d.2.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany studni tulejami systemowymi przy grubości ściany 10 cm - przejście szczelne PVC o śr. 160 mm	szt.	2,00	57,92	115,84
62 d.2.2	KNR 4-01 0208-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm - przebiecie otworów w ścianach studni	szt.	2,00	24,44	48,88
63 d.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m	15,30	16,81	257,19
64 d.2.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - wykonanie kinety włączeniowej w studni S1 z betonu B-45	m ³	0,25	743,04	185,76
65 d.2.2	KNR AT-17 0102-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową - przejście poziomów kanalizacyjnych przez ściany fundamentowe	cm	80,00	5,12	409,60
66 d.2.2	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne stalowe o śr. 200 mm na przejściach rur kanalizacyjnych przez ściany fundamentowe	m	2,30	269,43	619,69
67 d.2.2	kalk. własna	Łańcuch uszczelniający na przejściu rury kanalizacyjnej przez ścianę fundamentową	szt.	2,00	617,21	1234,42
68 d.2.2	KNR 4-02 0211-06	Włączenie nowego przyłącza od studni S2 do istniejącego poziomu kanalizacji sanitarnej w budynku przedszkola	szt.	1,00	175,46	175,46
3		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE Z HYDRANTEM P.POŻ.				
3.1		ROBOTY ZIEMNE				
69 d.3.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m ²	6,36	34,32	218,28
70 d.3.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 20 km	m ³	0,34	144,76	49,22
71 d.3.1	KNR 2-31 0511-02	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej (kostka z odzysku) na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	2,16	64,27	138,82
72 d.3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie równinnym.	km	0,05	2630,76	131,54
73 d.3.1	KNNR 1 0202-06 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi	m ³	63,38	121,33	7689,90
74 d.3.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³	15,84	130,93	2073,93
75 d.3.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów płytami wykopowymi , grunt kat. I-IV	m ²	176,04	6,66	1172,43
76 d.3.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka rur 30 cm ponad wierzch piaskiem dowiezionym	m ³	16,38	85,81	1405,57
77 d.3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie obsypki piaskiem ubijakami mechanicznymi	m ³	16,38	7,25	118,76
78 d.3.1	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.wars.twy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - gruntem z wykopow ręcznych w terenie zielonym	m ³	15,84	9,18	145,41
79 d.3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasypki gruntem ubijakami mechanicznymi	m ³	15,84	7,25	114,84
80 d.3.1	KNNR 1 0214-01	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II - piaskiem dowiezionym	m ³	42,29	45,02	1903,90
81 d.3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasypki piaskiem ubijakami mechanicznymi	m ³	42,29	7,25	306,60

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
82 d.3.1	KNR 5-10 0303-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami dwudzielnymi o średnicy 110 mm w wykopie	m	6,00	42,63	255,78
83 d.3.1	KNR 5-10 0306-03	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o śr. 150 mm pod kanałem ciepłowniczym	m	6,20	310,32	1923,98
3.2		ROBOTY MONTAŻOWE				
84 d.3.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek średni lub gruby	m³	4,30	196,29	844,05
85 d.3.2	KNNR 4 1701-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy 150/100	kpl.	1,00	941,00	941,00
86 d.3.2	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	1,00	1118,34	1118,34
87 d.3.2	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	1,00	1020,69	1020,69
88 d.3.2	KNNR 4 1112-01	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	1,00	820,41	820,41
89 d.3.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.	1,00	2693,05	2693,05
90 d.3.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy śr. 100/100 mm	szt.	1,00	432,02	432,02
91 d.3.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - zwężka żeliwna kołnierzowa śr. 100/50 mm	szt.	1,00	242,58	242,58
92 d.3.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - króciec żeliwny kołnierzowy śr. 80 mm L=800 mm	szt.	1,00	264,76	264,76
93 d.3.2	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wielozakresowy kołnierz z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem do różnych rodzajów rur śr. 150/150 mm	szt.	2,00	921,20	1842,40
94 d.3.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wielozakresowy kołnierz z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem do różnych rodzajów rur śr. 100/110 mm	szt.	3,00	681,46	2044,38
95 d.3.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wielozakresowy kołnierz z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem do różnych rodzajów rur śr. 80/110 mm	szt.	1,00	355,35	355,35
96 d.3.2	KNNR 4 1014-01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm - wielozakresowy kołnierz z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem do różnych rodzajów rur śr. 50/63 mm	szt.	1,00	240,14	240,14
97 d.3.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC typ II SDR 11 PN 16 o śr.zewnętrznej 110x10 mm	m	45,90	72,79	3341,06
98 d.3.2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC typ II SDR 11 PN 16 o śr.zewnętrznej 63x5,8 mm	m	11,10	25,55	283,60
99 d.3.2	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 110 mm - kolana PE kąt 24°	szt	1,00	266,73	266,73
100 d.3.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.	6,00	164,03	984,18
101 d.3.2	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa elektrooporowa	złącz.	1,00	93,68	93,68
102 d.3.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	57,00	1,39	79,23
103 d.3.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 63-110 mm	200m -1 prób.	1,00	1104,90	1104,90
104 d.3.2	KNR-W 2-18 9909c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn.	-14,30	3,48	-49,76
105 d.3.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1,00	471,09	471,09
106 d.3.2	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.	-14,30	1,87	-26,74
107 d.3.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1,00	28,93	28,93
108 d.3.2	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.	-14,30	1,87	-26,74
109 d.3.2	kalk. własna	Wykonanie badań laboratoryjnych próbek wody	kpl	1,00	500,00	500,00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
110 d.3.2	KNNR 4 1014-01	Przejście PE/stal 63-2" GZ	szt.	1,00	149,95	149,95
111 d.3.2	KNR 0-34 0104-17	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami gr. 50 mm - ocieplenie pionowego odcinka wodociągu w budynku	m	1,50	86,76	130,14
112 d.3.2	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - przejście rurociągu przez ścianę fundamentową i posadzkę do pomieszczenia wodomierzowego dla rury stalowej DN 100	cm	30,00	5,53	165,90
113 d.3.2	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne stalowe o śr.nom.100 mm pod rampą i ścianą fundamentową	m	4,10	111,71	458,01
114 d.3.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - blok podporowy pod zasuwę i kolano stopowe z betonu B15	m ³	0,08	701,00	56,08
115 d.3.2	KNR 2-31 0502-04	Obruk pod skrzynkę zasuwową 50x50x8 cm	szt	3,00	58,05	174,15
116 d.3.2	KNR 2-31 0502-04	Prefabrykowany obruk hydrantu - 2 elementy o wym. 80x40x8 cm fi 15 cm	kpl	1,00	137,62	137,62
117 d.3.2	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie zasuw i hydrantów tabliczką na słupku betonowym	kpl.	4,00	251,43	1005,72
118 d.3.2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,00	80,20	160,40
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						126740,91
Podatek VAT						29150,41
Ogółem wartość kosztorysowa robót						155891,32

Słownie: sto pięćdziesiąt pięć tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt jeden i 32/100 zł

Lp. 1	Pozycje kosztorysowe 2	Nazwa 3	Wartość 4
1	1 - 34	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	65557,64
1.1	1 - 13	ROBOTY ZIEMNE	31887,53
1.2	14 - 34	ROBOTY MONTAŻOWE	33670,11
2	35 - 68	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA I PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	21187,01
2.1	35 - 53	ROBOTY ZIEMNE	11364,30
2.2	54 - 68	ROBOTY MONTAŻOWE	9822,71
3	69 - 118	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE Z HYDRANTEM P.POŻ.	39996,26
3.1	69 - 83	ROBOTY ZIEMNE	17648,96
3.2	84 - 118	ROBOTY MONTAŻOWE	22347,30
		RAZEM netto	126740,91
		VAT	29150,41
		Razem brutto	155891,32
Ogółem wartość kosztorysowa robót			155891,32
W tym:			
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			126740,91
Podatek VAT			29150,41

Słownie: sto pięćdziesiąt pięć tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt jeden i 32/100 zł