

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lot-  
nisk i kolei; wyrównywanie terenu  
45231110-9 Kładzenie rurociągów  
45232423-3 Przepompownie ścieków  
45232151-5 Węzły do przepompowywania wody

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej z przyłączem wodociagowym i sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączem  
do Zamku Królewskiego w Chęcinach wraz z przepompownią wody.  
ADRES INWESTYCJI : Chęciny - działki nr ewid. 2173, 2187, 2192/7, 2192/8, 2193/4.  
INWESTOR : Dyrekcja Zamku Królewskiego w Chęcinach  
ADRES INWESTORA : ul. Armii Krajowej 18a  
WYKONAWCA ROBÓT : "Ćwiertak" Pracownia Architektury i Krajobrazu Kulturowego  
ADRES WYKONAWCY : ul. Jarońskich 3, 25-335 Kielce  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Bielecki  
DATA OPRACOWANIA : 20.09.2021

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót :

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.09.2021

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

## SIEĆ WODOCIAĞOWA

- sieć wodociągowa z rur PE 110x6,6 mm długości L= 5,0 mb
- sieć wodociągowa z rur PE 125x11,4 mm długości L= 185,0 mb na trasie wodociągu:
- zasuwa kołnierzysta dn 50 - 1 szt.
- hydranty p.poż. dn 80 nadziemne z zasuwą odcinającą - 1 kpl

Odcinek sieci wodociągowej od węzła W1 do komory przepompowni wody wykonany zostanie z rur, kształtek i łączników polietylenowych PE o średnicy fi110 mm. Odcinek sieci wodociągowej od komory przepompowni wody do hydrantu Hp1 wykonany zostanie z rur, kształtek i łączników polietylenowych PE o średnicy fi 125 mm. Na końcu projektowanego odcinka sieci wodociągowej przewidziano hydrant p.poż. nadziemny DN80. Wodociąg przebiegać będzie podziemnie w wykopach wąsko przestrzennych do szerokości 0,8 m poniżej strefy przemarzania (1,0 m p.p.t). W miejscu nienormatywnych zagłębień wodociągu i przyłącza rurociąg należy ocieplić 30 cm warstwą keramzytu. Warstwa keramzytu przedzielona co 2m obrzeżem betonowym 8x30x100 cm w celu zabezpieczenia przed zsuwaniem poz boczu. Całość przykryta geowłókniną. Przewidziano wykonanie wykopu otwartego, wąskoprzestrzennego umocnionego.

## PRZYŁĄCZE WODOCIAĞOWE

- przyłącze wodociągowe z rur preizolowanych PE 100 PN16 40/110, o łącznej długości 134,0 m

Włączenie projektowanego przyłącza do nowoprojektowanego wodociągu będzie wykonane w węźle W2 poprzez trójnik żeliwny kołnierzowy DN125/50 z zasuwą kołnierzową DN50 w kierunku projektowanego przyłącza. Przyłącze od miejsca włączenia do projektowanego budynku sanitariatu ze względu na głębokość ułożenia powyżej głębokości przemarzania gruntu zaprojektowano z rur preizolowanych PE100 PN16 40/110. Dodatkowo przewidziano ocieplenie rurociągu keramzytem tj. rurę obsypać warstwą piasku o gr. 10 cm, a później obsypać odpowiednio 30 cm warstwą keramzytu. Warstwa keramzytu przedzielona co 2m obrzeżem betonowym 8x30x100 cm w celu zabezpieczenia przed zsuwaniem poz boczu. Całość przykryta geowłókniną. Przejście przyłącza wodociągowego pod murem otaczającym zamek wykonane zostanie metodą przewiertu w rurze osłonowej stalowej o średnicy 219/6,3. Wykop w obrębie zamku umożliwiający poprowadzenie przyłącza wodociągowego pod mur zamkowy przewidziano do wykonania przy wykorzystaniu studni technologicznej DN 1500 zapuszczanej metodą studniarską. Wejście do budynku szaletu wykonane będzie z rur stalowych. Połączenie rur PE/stal wykonać za pomocą typowych kształtek FISCHER. Przy przejściach projektowanego przyłącza przez ściany fundamentowe budynku zamontowane rury ochronne.

## PRZEPOMPOWIA WODY

- prefabrykowana o konstrukcji żelbetowej, o wymiarach wewn. 3,0x2,5x2,1 m
- zestaw hydroforowy
- wodomierz sieciowy sprężony
- filtr siatkowy
- zawór zwrotny antyskażeniowy
- odprowadzenie wody z wpustu podłogowego w komorze przepompowni rurą PVC110 do kanalizacji sanitarnej
- ogrodzenie terenu przepompowni
- utwardzenie terenu przepompowni kostką betonową

Przepompownia w formie prefabrykowanej podziemnej komory o konstrukcji żelbetowej, o wymiarach wewn. 3,0 m x 2,5 m i wysokości 2,10 m. Przykrycie komory - płyta żelbetowa z wazem ze stali nierdzewnej o wymiarach 600x800 mm ocieplonym, zamkniętym. Wentylacja pompowni grawitacyjna nawiewno-wywiewna. Odprowadzenie wody powstającej z wycieków wody z instalacji podczas czynności obsługowych oraz skroplin pary wodnej poprzez wpust podłogowy, grawitacyjnie do kanalizacji sanitarnej. W komorze zabudowany zestaw pompowy składający się z 3 pomp: 2 pompy na potrzeby gospodarcze (1 pracująca + 1 rezerwowa) + 1 pompa na potrzeby p.poż. Zestaw wyposażony w obejście testujące (spinka kolektorów). Szafa sterownicza zestawu zainstalowana wewnątrz komory. Teren przepompowni ogrodzony, utwardzony kostką betonową.

## SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

- kanalizacji sanitarna z rur PVC 200/5,9 długości L=220 mb
- studnie kanalizacyjne rewizyjne dn1000 betonowe w ilości 8 szt.

Odcinek kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonany zostanie z rur PVC o średnicy 200 mm. Na projektowanym kanale przewiduje się wykonanie typowych studzienek przelotowych i połączeniowych betonowych o średnicy fi 1000 mm. Studnie stosowane są na całej długości kanałów dla umożliwienia zmiany kierunków, spadków i oczyszczania kanałów. Zaprojektowane zagłębienia studzienek i kanałów w przeważającej części pozwolą na zachowanie strefy przemarzania oraz uniknięcie kolizji z infrastrukturą podziemną. W miejscu nienormatywnych zagłębień kanalizacji kanał należy ocieplić 30 cm warstwą keramzytu. Warstwa keramzytu przedzielona co 2m obrzeżem betonowym 8x30x100 cm w celu zabezpieczenia przed zsuwaniem poz boczu. Całość przykryta geowłókniną.

## PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

- przyłącze kanalizacji sanitarnej z rur PVC o średnicy 160/ 4,7 mm i łącznej długości: 71,0
- studnie kanalizacyjne rewizyjne dn1000 betonowe w ilości 2 szt.
- studnie kanalizacyjne rewizyjne dn1500 betonowa zapuszczana w ilości 1 szt.

Ścieki bytowo-gospodarcze z projektowanego budynku sanitariatu odprowadzane będą projektowanym przyłączem z rur PVC 160 mm do studzienki S15 projektowanej w projekcie sieci wodociągowej zasilającej zamek. Na projektowanym kanale przewiduje się wykonanie typowych studzienek przelotowych i połączeniowych betonowych o średnicy 1000 mm oraz jednej studni 1500 mm kaskadowej zapuszczanej. Studnie stosowane są na całej długości kanałów dla umożliwienia zmiany kierunków, spadków i oczyszczania kanałów. Przyłącze kanalizacyjne ze względu na głębokość ułożenia powyżej głębokości przemarzania gruntu należy ocieplić 30 cm warstwą keramzytu. Warstwa keramzytu przedzielona co 2m obrzeżem betonowym 8x30x100 cm w celu zabezpieczenia przed zsuwaniem poz boczu. Całość przykryta geowłókniną. Przejście kanalizacji sanitarnej pod murem otaczającym zamek wykonane zostanie metodą przewiertu w rurze osłonowej stalowej o średnicy 273/8,0.

Przy przejściu przyłącza kanalizacji sanitarnej przez ścianę fundamentową budynku rury ochronne 250mm o długości około L=0,6m.



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45231300-8	Budowa sieci wodociągowej			
1.1	45111200-0	Roboty ziemne.			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km		
d.1.	0111-02				
1		0.19	km	0.190	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.190</b>
2	KNNR 1	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat.III - przekopy kontrolne	m <sup>3</sup>		
d.1.	0310-02				
1		3	m <sup>3</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0307-04				
1		95	m <sup>3</sup>	95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
4	KNNR 1	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. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0210-03				
1		173	m <sup>3</sup>	173.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>173.000</b>
5	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku w miejsce wskazane.	m <sup>3</sup>		
d.1.	0202-08				
1		213	m <sup>3</sup>	213.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>213.000</b>
6	KNR 2-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V	m <sup>3</sup>		
d.1.	0118-01				
1		21	m <sup>3</sup>	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
7	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.1.	0313-01				
1		1440	m <sup>2</sup>	1440.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1440.000</b>
8		Pompowanie odwadniające wykopy - rozliczyć powykonawczo	m-g		
d.1.	wycena indywidualna				
1		20	m-g	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
9	KNNR 1	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m	m <sup>3</sup>		
d.1.	0215-01				
1		97	m <sup>3</sup>	97.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.000</b>
10	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-02				
1		296	m <sup>3</sup>	296.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>296.000</b>
11	KNNR 1	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0504-02				
1		146	m <sup>3</sup>	146.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.000</b>
12	KNNR 1	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III	m <sup>2</sup>		
d.1.	0503-05				
1		12	m <sup>2</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
13	KNNR 1	Obsianie gruntu mieszanką traw	m <sup>2</sup>		
d.1.	0507-01				
1	analogia	730	m <sup>2</sup>	730.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>730.000</b>
1.2	45231110-9	Roboty montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 11 d.1. 0501-05 2 analogia	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
		161	m <sup>3</sup>	161.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>161.000</b>
15	KNNR 11 d.1. 0302-02 2	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110/6,6 mm PN10	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
16	KNNR 11 d.1. 0302-02 2	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 125/11,4 mm PN16	m		
		185	m	185.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>185.000</b>
17	KNNR 4 d.1. 1514-01 2	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem z przykryciem geowłókniną	m <sup>3</sup>		
		86,5	m <sup>3</sup>	86.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.500</b>
18	KNR 2-31 d.1. 0407-03 2	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem analogia	m		
		180	m	180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
19	KNR 2-19 d.1. 0119-01 2	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm - rura arot A110	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
20	KNNR 4 d.1. 1701-02 2	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - zwężka kołnierzowa dn 300/100	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNNR 4 d.1. 1014-04 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm - trójnik żel. kołn. redukcyjny 125/50	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNNR 4 d.1. 1105-01 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNNR 4 d.1. 1014-04 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm - trójnik żel. kołn. redukcyjny 125/80	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNNR 4 d.1. 1119-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNNR 4 d.1. 1014-04 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - kołnierz ślepy	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNNR 4 d.1. 1408-01 2	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
		0,3	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
27	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		190	m	190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 4 d.1. 1606-01 2 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 160 mm 1	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 4 d.1. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	szt  szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNNR 4 d.1. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	szt  szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 2-19 d.1. 0134-01 2	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami 5	kpl.  kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Budowa przyłącza wodociągowego.</b>			
<b>2.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
32	KNNR 1 d.2. 0111-02 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. 0.134	km  km	0.134	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.134</b>
33	KNNR 1 d.2. 0310-02 1	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat.III - próbne przekopy 3	m³  m³	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
34	KNNR 1 d.2. 0307-04 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 34	m³  m³	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
35	KNNR 1 d.2. 0210-03 1	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. III-IV 58	m³  m³	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
36	KNNR 1 d.2. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku w miejsce wskazane 81	m³  m³	81.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.000</b>
37	KNNR 2-01 d.2. 0118-01 1	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V 27	m³  m³	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
38	KNNR 1 d.2. 0313-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 465	m²  m²	465.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>465.000</b>
39	d.2. wycena indywidualna 1	Pompowanie odwadniające wykopy - rozliczyć powykonawczo 2	m-g  m-g	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNNR 1 d.2. 0215-01 1	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m 48	m³  m³	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNNR 1 d.2. 0214-02 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 92	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
42	KNNR 1 d.2. 0504-02 1	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m <sup>3</sup> ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 62	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
43	KNNR 1 d.2. 0503-05 1	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III 15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
44	KNNR 1 d.2. 0507-01 1 analogia	Obsianie gruntu mieszanką traw 310	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 310.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>310.000</b>
<b>2.2 45231110-9 Roboty montażowe</b>					
45	KNNR 11 d.2. 0501-05 2 analogia	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 44	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
46	KNNR 11 d.2. 0307-01 2	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych preizolowanych PE o śr. 40/110 mm 134	m m	 134.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.000</b>
47	KNNR 4 d.2. 1416-05 2 z.sz.5.3.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.IV - głębokość 3 m 1	stud. stud.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNNR 4 d.2. 1416-06 2 z.sz.5.3.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.IV - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m 5	[0.5 m] [0.5 m]	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
49	KNR 4-01 d.2. 0108-07 2 analogia	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi w miejsce wskazane grunt kat. IV 9.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
50	KNNR 1 d.2. 0321-01 2 analogia	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypiania do 4 m; piaskiem dowiezionym 8.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.800</b>
51	KNNR 11 d.2. 0402-06 2	Przewierthy dl. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 200 mm w gruntach kat. III-IV 5	m m	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
52	KNNR 11 d.2. 0404-03 2	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur 5	m m	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
53	KNNR 4 d.2. 2017-05 2	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 32-50 mm 1	przej- ście przej- ście	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNNR 4 d.2. 1514-01 2	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem z przykryciem geowłókniną	m <sup>3</sup>		
		37	m <sup>3</sup>	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
55	KNR 2-31 d.2. 0407-03 2	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem analogia	m		
		73	m	73.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
56	KNR 2-19 d.2. 0119-01 2	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm - rura arot A110	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
57	KNNR 4 d.2. 1701-02 2	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - tuleja kołnierзова dn50/40	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNR 2-19 d.2. 0219-01 2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		134	m	134.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.000</b>
59	KNNR 4 d.2. 1606-01 2 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 160 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	KNNR 4 d.2. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNNR 4 d.2. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	KNR 2-19 d.2. 0134-01 2	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>3</b>	<b>45232151-5</b>	<b>Przepompownia wody.</b>			
<b>3.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne.</b>			
63	KNNR 1 d.3. 0310-02 1	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		5	m <sup>3</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
64	KNNR 1 d.3. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
		42	m <sup>3</sup>	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
65	KNNR 1 d.3. 0315-05 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		49	m <sup>2</sup>	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
66	KNNR 1 d.3. 0603-01 1 analogia	Pompowanie odwadniające wykopy	godz.		
		15	godz.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNNR 1 d.3. 0321-01 1	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypania do 4 m; piaskiem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		22	m <sup>3</sup>	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
68	KNNR 1 d.3. 0504-01 1	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m <sup>3</sup> ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.I-II	m <sup>3</sup>		
		10	m <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>3.2</b>	<b>45232423-3</b>	<b>Roboty technologiczne</b>			
69	KNR 2-19 d.3. 0134-01 2	Oznakowanie terenu przepompowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70	KNR-W 2-02 d.3. 1918-02 2	Wykonanie podsypki w warstwach o grubości 20 cm	m <sup>3</sup>		
		2.4	m <sup>3</sup>	2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
71	KNNR 4 d.3. 2001-01 2	Podłoże betonowe kanałów, komór i punktów stałych o gr. do 20 cm	m <sup>3</sup>		
		1.5	m <sup>3</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
72	KNR-W 7-13 d.3. 0304-01 2	Załadowanie, wyładowanie lub przeładowanie na przyczepy ładunków ciężkich o masie do 30 t kategorii I za pomocą żurawi samojezdnych kołowych - analogia - zdjęcie zbiornika z samochodu i posadowienie zbiornika dźwigiem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
73	00000000 d.3. 2	Komora przepompowni żelbetowa prefabrykowana o wym. wewn. 3,0x2,5x2,1 m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	KNNR 4 d.3. 2005-01 2	Szyby włazowe komór o wysokości.do 1 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
75	KNNR 4 d.3. 1429-01 2 analogia	Osadzenie włazu z blachy kwasoodpornej 600x800 mm, ocieplony, zamykany w studzienkach i komorach	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	KNR-W 2-02 d.3. 1209-01 2 analogia	Balustrady ochronne ze stali kwasoodpornej wys. 0,5m	m		
		6.5	m	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
77	KNNR 4 d.3. 1511-01 2	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		18	m <sup>2</sup>	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
78	KNNR 4 d.3. 1511-02 2	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - każda następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		9	m <sup>2</sup>	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
79	KNNR 4 d.3. 1511-03 2	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych pionowych - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		28	m <sup>2</sup>	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
80	KNR 2-02 d.3. 2601-01 2 analogia	Docieplenie ścian pełnych i z otworami z przyklejeniem styroduru 5 cm - powierzchnie betonowe	m <sup>2</sup>		
		12.2	m <sup>2</sup>	12.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.200</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81	KNNR 2 d.3. 0602-01 2	Styrodur 4 cm układany na wierzchu konstrukcji na lepiku na gorąco	m <sup>2</sup>		
		9.25	m <sup>2</sup>	9.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.250</b>
82	KNNR 3 d.3. 0405-01 2	Warstwa betonu lekkiego gr. 4 cm	m <sup>3</sup> bet.		
		0.4	m <sup>3</sup> bet.	0.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
83	KNNR-W 7-12 d.3. 0403-03 2 z.sz.5. analogia	Malowanie farbą do betonu odporną na wilgoć powierzchni sufitowych konstrukcji betonowych - wewnątrz zbiorników	m <sup>2</sup>		
		30.6	m <sup>2</sup>	30.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.600</b>
84	KNNR 4 d.3. 2017-10 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 25-30 cm dla rurociągów o śr. 65-125 mm z uszczelnieniem łańcuchowym	przej- ście		
		4	przej- ście	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
85	KNNR 4 d.3. 0212-03 2 analogia	Kominek nawiewny ze stali kwasoodpornej d114mm z siatką zabezpieczającą = l=4,5m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86	KNNR 4 d.3. 0212-03 2 analogia	Rura wywiewna ze stali kwasoodpornej d114mm z siatką zabezpieczającą = l=2,5m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87	KNNR 4 d.3. 2015-01 2	Drabinki ze stali nierdzewnej w komorach zakotwione w dnie i ścianie	m		
		2.5	m	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
88	KNNR 4 d.3. 0218-01 2 analogia	Wpusty ściekowe z syfonem z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	KNNR 1 d.3. 0210-03 2	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		6	m <sup>3</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
90	KNNR 11 d.3. 0501-05 2 analogia	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
		1.9	m <sup>3</sup>	1.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.900</b>
91	KNNR 4 d.3. 1308-01 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		3.5	m	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
92	KNNR 1 d.3. 0214-02 2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt- owych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		4.1	m <sup>3</sup>	4.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.100</b>
93		Montaż zestawu pompowego - dostawa + uruchomienie	kpl		
d.3. 2		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94	KNNR 4 d.3. 1012-02 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
95	KNNR 4 d.3. 1120-02 2	Przepustnica międzykołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 80-100 mm	kpl		
		3	kpl	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
96	KNNR 4 d.3. 0125-02 2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97	KNNR 4 d.3. 0141-03 2	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 100 mm - wodomierz sprzężony	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	KNNR 4 d.3. 0526-09 2	Filtry żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłączanych 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99	KNNR 4 d.3. 0130-08 2 analogia	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100	KNNR 4 d.3. 1014-03 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm łącznik kompensacyjny gumowy	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
101	KNNR 4 d.3. 1014-04 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - redukcja 125/100	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102	KNNR 4 d.3. 0431-01 2 analogia	Grzejnik olejowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	KNNR 4 d.3. 0431-01 2 analogia	Osuszacz powietrza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	d.3. wycena indywidualna 2	Ogrodzenie terenu przepompowni: panel przetłaczany wys. 1,53m, cokół wysokości 25 cm, słupki stalowe z kształtowników na fundamencie betonowym, brama dwuskrzydłowa szer. 4,0 m wzmocniona zastrzałami, z kompletem rygli i blokad otwarcia łącznie 18 mb.	m		
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
105	NNRNKB d.3. 231 0511-04 2	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej na warstwie chudego betonu	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>4 45231300-8 Budowa sieci kanalizacji sanitarnej.</b>					
<b>4.1 45111200-0 Roboty ziemne.</b>					
106	KNNR 1 d.4. 0111-02 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km		
		0.22	km	0.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.220</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107	KNNR 6 d.4. 0802-04 1	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
108	KNNR 6 d.4. 0801-02 1	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
109	KNNR 1 d.4. 0310-02 1	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat.III - próbne przekopy	m <sup>3</sup>		
		3	m <sup>3</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
110	KNNR 1 d.4. 0307-04 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		103	m <sup>3</sup>	103.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.000</b>
111	KNNR 1 d.4. 0210-03 1	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. III-IV	m <sup>3</sup>		
		196	m <sup>3</sup>	196.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>196.000</b>
112	KNNR 1 d.4. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku w miejsce wskazane	m <sup>3</sup>		
		282	m <sup>3</sup>	282.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.000</b>
113	KNNR 2-01 d.4. 0118-01 1	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V	m <sup>3</sup>		
		18	m <sup>3</sup>	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
114	KNNR 1 d.4. 0313-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		1392	m <sup>2</sup>	1392.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1392.000</b>
115	KNNR 1 d.4. wycena indywidualna 1	Pompowanie odwadniające wykopy - rozliczyć powykonawczo	m-g		
		20	m-g	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
116	KNNR 1 d.4. 0215-01 1	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m	m <sup>3</sup>		
		72	m <sup>3</sup>	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
117	KNNR 1 d.4. 0214-02 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		298	m <sup>3</sup>	298.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>298.000</b>
118	KNNR 1 d.4. 0504-02 1	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m <sup>3</sup>		
		130	m <sup>3</sup>	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
119	KNNR 1 d.4. 0503-05 1	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		12	m <sup>2</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
120	KNNR 1 d.4. 0507-01 1 analogia	Obsianie gruntu mieszkanką traw	m <sup>2</sup>		
		650	m <sup>2</sup>	650.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>650.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121	KNNR 6 d.4. 0113-03 1	Odtworzenie podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25 cm	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
122	KNNR 6 d.4. 0308-02 1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
123	KNNR 6 d.4. 0309-02 1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
124	KNNR 6 d.4. 1301-03 1	Naprawy poboczy gruntowych - wyrównanie z uzupełnieniem materiałem miejscowym	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4.2</b>	<b>45231110-9</b>	<b>Roboty montażowe.</b>			
125	KNNR 11 d.4. 0501-05 2 analogia	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
		227	m <sup>3</sup>	227.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>227.000</b>
126	KNNR 4 d.4. 1308-03 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 x 5,9 mm	m		
		220	m	220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
127	KNNR 4 d.4. 1514-01 2	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem z przykryciem geowłókniną	m <sup>3</sup>		
		75	m <sup>3</sup>	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
128	KNR 2-31 d.4. 0407-03 2	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem analogia	m		
		145	m	145.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>145.000</b>
129	KNNR 4 d.4. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		8	stud.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
130	KNNR 4 d.4. 1413-02 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-10	[0.5 m] stud.	-10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-10.000</b>
131	KNNR 4 d.4. 1321-03 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kaskada	kpl		
		5	kpl	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
132	KNNR 4 d.4. 1408-01 2	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
		5	m <sup>3</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
133	KNNR 4 d.4. 1610-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
134	d.4. wycena indywidualna	Przegląd kanalizacji kamerą TV	m		
		220	m	220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
<b>5</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej.</b>			
<b>5.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
135	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km		
d.5. 0111-02					
1		0.071	km	0.071	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.071</b>
136	KNNR 1	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat.III - próbne przekopy	m³		
d.5. 0310-02					
1		3	m³	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
137	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m³		
d.5. 0307-04					
1		17	m³	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
138	KNNR 1	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. III-IV	m³		
d.5. 0210-03					
1		32	m³	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
139	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku w miejsce wskazane	m³		
d.5. 0202-08					
1		69	m³	69.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
140	KNNR 2-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V	m³		
d.5. 0118-01					
1		16	m³	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
141	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m²		
d.5. 0313-01					
1		295	m²	295.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>295.000</b>
142	d.5. wycena indywidualna	Pompowanie odwadniające wykopy - rozliczyć powykonawczo	m-g		
1					
		2	m-g	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
143	KNNR 1	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m	m³		
d.5. 0215-01					
1		50	m³	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
144	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m³		
d.5. 0214-02					
1		49	m³	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
145	KNNR 1	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m³		
d.5. 0504-02					
1		54.5	m³	54.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.500</b>
146	KNNR 1	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III	m²		
d.5. 0503-05					
1		15	m²	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147	KNNR 1 d.5. 0507-01 1 analogia	Obsianie gruntu mieszanką traw	m <sup>2</sup>		
		275	m <sup>2</sup>	275.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>275.000</b>
<b>5.2</b>	<b>45231110-9</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
148	KNNR 11 d.5. 0501-05 2 analogia	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
		42	m <sup>3</sup>	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
149	KNNR 4 d.5. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		71	m	71.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>
150	KNNR 11 d.5. 0402-06 2	Przebiory dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 200 mm w gruntach kat. III-IV	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
151	KNNR 4 d.5. 2017-07 2	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 150-200 mm	przej- ście		
		1	przej- ście	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
152	KNNR 11 d.5. 0404-04 2	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
153	KNNR 4 d.5. 1514-01 2	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem z przykryciem geowłókniną	m <sup>3</sup>		
		27	m <sup>3</sup>	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
154	KNNR 2-31 d.5. 0407-03 2	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem analogia	m		
		38	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
155	KNNR 4 d.5. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		3	stud.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
156	KNNR 4 d.5. 1413-02 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-8	[0.5 m] stud.	-8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-8.000</b>
157	KNNR 4 d.5. 1416-05 2 z.sz.5.3.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.IV - głębokość 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
158	KNNR 4 d.5. 1416-06 2 z.sz.5.3.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.IV - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	[0.5 m]		
		5	[0.5 m]	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
159	KNNR 4-01 d.5. 0108-07 2 analogia	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi w miejsce wskazane grunt kat. IV	m <sup>3</sup>		
		9.5	m <sup>3</sup>	9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
160	KNNR 4 d.5. 1321-03 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kaskada	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
161	KNNR 4 d.5. 1408-01 2	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
162	KNNR 4 d.5. 1610-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
163	wycena in- 2 dywidualna	Przegląd kanalizacji kamerą TV	m		
		71	m	71.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>