

## **Przedmiar robót - branża sanitarna**

Nazwa zamówienia: **BUDOWA PODWÓJNEJ KANCELARII LEŚNICTW HABKOWCE I DOŁŻYCA**  
Adres obiektu budowlanego: **Jednostka ewidencyjna: 182102\_2, Cisna  
Obręb: 0003, Dołżyca  
działka nr. ewid.: 218/30**  
Nazwa i adres zamawiającego: **PGL LP Nadleśnictwo Cisna  
Cisna 87A, 38-607 Cisna**  
Data opracowania przedmiaru robót: **2021-03-31**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne <b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>
1.1	Kody CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne Rury i urządzenia
1.2	Kody CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne Izolacja cieplna rurociągów
2	Kody CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne <b>INSTALACJA KANALIZACJI WEWNĘTRZNA</b>
2.1	Kody CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne Roboty budowlane
2.2	Kody CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne Rurociągi
3	Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania <b>INSTALACJA C.O.</b>
4	Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania Technologia źródła ciepła
4.1	Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania Technologia Kotłowni
4.2	Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania Izolacja cieplna rurociągów
5	Kody CPV: 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe <b>INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA</b>
5.1	Kody CPV: 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe Roboty budowlane
5.2	Kody CPV: 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe Rurociągi
6	Kody CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne <b>ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>
7	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej <b>ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>
8	Kody CPV: 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych <b>ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys		<b>BUDOWA PODWÓJNEJ KANCELARII LEŚNICTW HABKOWCE I DOŁŻYCA</b>		
1	Grupa	SST-I	<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>		
1.1	Element	SST-I	<b>Rury i urządzenia</b>		
1.1.1	KNR-W 215/112/1		Rurociągi z tworzyw sztucznych Al/Pex/Al o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	25,000
1.1.2	KNR-W 215/112/1		Rurociągi z tworzyw sztucznych Al/Pex/Al o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	15,000
1.1.3	KNR-W 215/112/2		Rurociągi z tworzyw sztucznych Al/Pex/Al o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	11,000
1.1.4	KNR-W 215/112/3		Rurociągi z Al/Pex/Al o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6,000
1.1.5	KNR INSTAL 0105/01		Podejścia dopływowe do zaworów czepalnych (wypływowych, baterii mieszaczy itp.) o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
1.1.6	KNR-W 215/137/2		Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm - dla niepełnosprawnych	szt	1,000
1.1.7	KNR-W 215/137/2		Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
1.1.8	KNR-W 215/135/1		Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
1.1.9	KNR-W 215/132/1		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm - pod umywalkowe	szt	6,000
1.1.10	KNR-W 215/132/3		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm	szt	2,000
1.1.11	KNR-W 215/411/3		Zawór EA Izolator przepływów zwrotnych 20mm	szt	1,000
1.1.12	KNR 4/140/2		Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm	kpl	1,000
1.1.13	KNR 215/108/2		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 20mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl	1,000
1.1.14	KNR 707/101/1		Montaż zestawu hydroforowego o poj. 100l z pompą głębinową Q = 3,5 m <sup>3</sup> /h, H = 55 m wraz zabezpieczeniem przed suchobiegiem	kpl	1,000
1.1.15	KNR-W 215/128/2		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	57,000
1.1.16	KNR-W 215/127/3		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m	57,000
1.2	Element	SST-I	<b>Izolacja cieplna rurociągów</b>		
1.2.1	KNR 34/101/6		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 18mm otulinami z pianki polietylenowej	m	25,000
1.2.2	KNR 34/101/6		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm otulinami z pianki polietylenowej	m	15,000
1.2.3	KNR 34/101/7		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm otulinami z pianki polietylenowej	m	11,000
1.2.4	KNR 34/101/7		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami z pianki polietylenowej	m	6,000
2	Grupa	SST-I	<b>INSTALACJA KANALIZACJI WEWNĘTRZNA</b>		
2.1	Element	SST-I	<b>Roboty budowlane</b>		
2.1.1	KNR 201/217/4		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25' m <sup>3</sup> , grunt kategorii III		
Wyliczenie ilości robót:					
			28*0,9*0,5	12,600000	
			RAZEM:	12,600000	m3
2.1.2	KNR 218/501/1		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm		
Wyliczenie ilości robót:					
			28*0,5*0,1	1,400000	
			RAZEM:	1,400000	m2
2.1.3	KNR 401/105/1		Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii I-II	m3	9,470
2.1.4	KNR 201/236/1		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	9,470
2.1.5	KNR 228/501/9		Obsypka rurociągu piaskiem 10 cm		
Wyliczenie ilości robót:					
			28*0,5*0,1	1,400000	
			RAZEM:	1,400000	m3

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.6	KNR 401/208/8		Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m <sup>2</sup> w elementach z betonu gruzowego o grubości do 40cm	szt	1,000
2.1.7	KNR 401/206/2		Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m <sup>2</sup> przy głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach	szt	1,000
2.2	Element	SST-I	<b>Rurociągi</b>		
2.2.1	KNR-W 215/203/4		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych PCV-U	m	12,000
2.2.2	KNR-W 215/203/3		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	10,000
2.2.3	KNR-W 215/203/1		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	6,000
2.2.4	KNR 215/205/2		Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	10,000
2.2.5	KNR 215/205/4		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	8,000
2.2.6	KNNR 5/113/3		Montaż rur ochronnych stalowych o średnicy do 250mm	m	1,000
2.2.7	KNR 215/208/3		Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową	podejście	5,000
2.2.8	KNR 215/208/5		Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową	podejście	1,000
2.2.9	Kalkulacja indywidualna		Uchwyty dla niepełnosprawnych kpl. ( uchwyty umywalkowe: stały i uchylny l-60 cm- mocowanie do podłogi, uchwyty WC: stały i uchylny L-60 cm- mocowanie do podłogi, lustro uchylne, uchwyt prysznicowy , )	kpl	1,000
2.2.10	KNR-W 215/222/2		Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	1,000
2.2.11	KNR-W 215/218/1		Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	1,000
2.2.12	KNR-W 215/230/1		Umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych	kpl	1,000
2.2.13	KNR 215/223/2		Brodziki natryskowe 90x90 najazdowy dla niepełnosprawnych z drążkiem i zasłonką	kpl	1,000
2.2.14	KNR-W 215/229/4		Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na ścianie	szt	2,000
2.2.15	KNR 215/102/5		Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej w ścianie lekkiej	kpl	1,000
2.2.16	KNR 215/105/1		Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych	szt	1,000
2.2.17	KNR-W 215/233/3		Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl	1,000
2.2.18	KNNR 4/213/5		Rura wywiewna z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	1,000
3	Element	SST-II	<b>INSTALACJA C.O.</b>		
3.1	KNR-W 215/112/1		Rurociągi z tworzyw sztucznych Al/Pex/Al o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	183,000
3.2	KNR-W 215/112/1		Rurociągi z tworzyw sztucznych Al/Pex/Al o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6,000
3.3	KNR-W 215/112/2		Rurociągi z Al/Pex/Al o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,000
3.4	KNR-W 215/112/3		Rurociągi z Al/Pex/Al o średnicy zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,000
3.5	KNR 35/209/1		Montaż na ścianie grzejników stalowych o wysokości 300-900mm i długości 400-800mm z zestawem wsporników, jednopłytowych typu V11 600/400	szt	3,000
3.6	KNR 35/209/1		Montaż na ścianie grzejników stalowych o wysokości 300-900mm i długości 400-800mm z zestawem wsporników, jednopłytowych typu V11 600/500	szt	1,000
3.7	KNR 35/209/1		Montaż na ścianie grzejników stalowych o wysokości 300-900mm i długości 400-800mm z zestawem wsporników, jednopłytowych typu V11 600/600	szt	2,000
3.8	KNR 35/209/2		Montaż na ścianie grzejników stalowych o wysokości 300-900mm i długości 400-800mm z zestawem wsporników, dwupłytowych typu V22 600/500	szt	1,000
3.9	KNR 35/209/5		Montaż na ścianie grzejników stalowych o wysokości 300-900mm i długości 1000-1400mm z zestawem wsporników, dwupłytowych typu C22, V22 600/1000	szt	2,000
3.10	KNR 35/214/2		Podłączenie z boku o średnicy nominalnej 15mm do instalacji centralnego ogrzewania, grzejników stalowych płytowych i rzędowych typu C, P, DF, K, G, V	szt	9,000
3.11	KNR 35/215/2		Montaż zaworów grzejnikowych prostych lub kątowych o średnicy o średnicy nominalnej 15mm- VKO	kpl	9,000
3.12	KNR 35/215/4		Montaż głowic termostatycznych z zakresem nastaw 6-28 stopni Celsjusza	kpl	9,000
3.13	KNR 35/215/9		Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	kpl	2,000

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.14	KNNR 4/410/3		Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. typu SWP-3, SWN-3 o ilości obwodów 8-10	szt	1,000
3.15	KNR INSTAL 0307/01		Płukanie instalacji c.o.	m	211,000
3.16	KNR 35/231/1		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania o średnicy zewnętrznej 10-54mm w budynkach mieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m	211,000
3.17	KNR 35/231/2		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania o średnicy zewnętrznej 10-54mm w budynkach mieszkalnych - wodna ciśnieniowa	m	211,000
3.18	KNR 35/231/5		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania o średnicy zewnętrznej 10-54mm, na gorąco z dokonaniem regulacji w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	szt	211,000
3.19	KNR 34/101/3		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 18mm otulinami z pianki polietylenowej	m	183,000
3.20	KNR 34/101/3		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm otulinami z pianki polietylenowej	m	6,000
3.21	KNR 34/101/4		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm otulinami z pianki polietylenowej	m	10,000
3.22	KNR 34/101/4		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami z pianki polietylenowej	m	12,000
4	Grupa	SST-III	<b>Technologia źródła ciepła</b>		
4.1	Element	SST-III	<b>Technologia Kotłowni</b>		
4.1.1	KNR 215/502/5		Kocioł wodny 24 kW	kocioł	1,000
4.1.2	KNR 708/301/2		Montaż układów sterowania elektrycznego-analogia	układ	1,000
4.1.3	KNR 220/414/3		Podgrzewacz cwu 120l	szt	1,000
4.1.4	KNR 708/401/1		Montaż układów zdalnego przeniesienia wskazań, elektrycznych-czujnik temperatury	układ	1,000
4.1.5	kalkulacja indywidualna		Okablowanie układów regulacji, sterowania	kpl	1,000
4.1.6	KNR 220/312/5		Manometry z rurką syfonową	szt	1,000
4.1.7	KNR 220/312/1		Termometry techniczne proste o długości króćca do 30mm	szt	1,000
4.1.8	KNNR-W 4/511/9		Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego D 8	szt	1,000
4.1.9	KNNR-W 4/525/3		Zawór bezpieczeństwa 6bar dn 20	szt	1,000
4.1.10	KNR 215/408/3		Analogia. Szybkozłączce o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
4.1.11	KNR 215/408/3		Zmiękczacz wody	szt	1,000
4.1.12	KNR 215/107/2		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
4.1.13	KNR 215/408/2		Filtr mechaniczny d-20mm	szt	1,000
4.1.14	KNR 35/131/8		Montaż urządzeń typu CA o średnicy nominalnej z przyłącza 3/4", zabezpieczających wodę przed wtórnymi zanieczyszczeniami	szt	1,000
4.1.15	KNR 215/407/2		Filtr siatkowy o średnicy 25mm	szt	1,000
4.1.16	KNR 215/407/1		Filtr siatkowy o średnicy 20mm	szt	1,000
4.1.17	KNR 215/409/2		Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm	szt	4,000
4.1.18	KNR 215/408/2		Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	7,000
4.1.19	KNR 215/412/7		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
4.1.20	KNR-W 215/411/2		Zawory spustowe d-20mm	szt	2,000
4.1.21	KNR 215/409/2		Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000
4.1.22	KNR 215/408/2		Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
4.1.23	KNR 215/409/1		Zawór automatycznego napełniania 20mm	szt	1,000
4.1.24	KNR 215/107/2		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 20mm	szt	2,000
4.1.25	KNR 205/206/1		Kominy chromoniklowy dwuścienny dn=80/125 mm - zestaw do szachtu	szt	1,000
4.1.26	KNNR-W 4/235/1		Montaż neutralizatorów skroplin	szt	1,000
4.1.27	KNR-W 217/138/1		Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm	szt	1,000
4.1.28	KNR 215/403/3		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	10,000
4.1.29	KNR 215/403/2		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm, o połączeniach spawanych, na ścianach	m	8,000
4.1.30	KNNR-W 4/528/2		Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15m2	węzeł	1,000

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.1.31	KNR 712/101/4		Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości		
			Wyliczenie ilości robót:		
			10*0,104	1,040000	
			8*0,085	0,680000	
			RAZEM:	1,720000	
				m2	1,720
4.1.32	KNR 712/105/4		Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m2	1,720
4.1.33	KNR 712/201/4		Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	1,720
4.1.34	KNNR-W 4/529/2		Uruchomienie kotłowni c.o. przez dwie osoby obsługi	kotłownia	1,000
4.2	Element	SST-III	<b>Izolacja cieplna rurociągów</b>		
4.2.1	KNR 34/101/7		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm otulinami z pianki polietylenowej	m	10,000
4.2.2	KNR 34/101/11		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami z wełny mineralnej	m	8,000
5	Grupa	SST-IV	<b>INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA</b>		
5.1	Element	SST-IV	<b>Roboty budowlane</b>		
5.1.1	KNR 401/333/11		ANALOGIA. Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł	szt	1,000
5.2	Element	SST-IV	<b>Rurociągi</b>		
5.2.1	KNNR 4/304/2		Rurociągi stalowe o średnicy 20mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	0,700
5.2.2	KNR 215/310/2		Kurki gazowe przelotowe o średnicy 20mm	szt	1,000
5.2.3	KNR 215/310/2		Kurki gazowe przelotowe o średnicy 25mm	szt	1,000
5.2.4	KNR 215/407/1		Filtr siatkowy gazowy o średnicy 20mm	szt	1,000
5.2.5	KNR-W 215/314/7		Analogia. podłączenie kotła	szt	1,000
5.2.6	KNR 215/310/3		Reduktor II stopnia	szt	1,000
5.2.7	KNR-W 215/142/2		Szafka gazowa G50	szt	1,000
5.2.8	KNR 215/305/2		Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	0,700
5.2.9	KNR 712/101/4		Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości		
			Wyliczenie ilości robót:		
			0,7*0,85	0,595000	
			RAZEM:	0,595000	
				m2	0,595
5.2.10	KNR 712/105/4		Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m2	0,595
5.2.11	KNR 712/201/4		Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	0,595
6	Element	SST-V	<b>ZEWNETRZNA INASTALACJA WODODOCIĄGOWA</b>		
6.1	KNNR 1/111/1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym.	km	0,06
6.2	KNNR 1/210/3		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV		
			Wyliczenie ilości robót:		
			rury	54*0,6*1,6	51,840000
			zbiorniki		
			RAZEM:	51,840000	
				m3	51,840
6.3	KNNR 11/307/1		Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 32-mm	m	54,000
6.4	KNNR 4/132/3		Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	1,000
6.5	KNR 218/803/1		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1,000
6.6	KNR 218/804/1		Próba szczelności	m	60,00
6.7	KNR-W 218/511/1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasek) o grubości 10cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			54*0,6*0,1	3,240000	
			RAZEM:	3,240000	
				m3	3,240
6.8	KNR-W 218/511/2		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasek) o grubości 15cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			54*0,6*0,15	4,860000	
			RAZEM:	4,860000	
				m3	4,860
6.9	KNNR 1/408/1		Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II	m3	18,102

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
6.10	KNR 219/219/1		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	60,00
6.11	KNR 201/230/1		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	18,102
6.12	KNR-W 401/109/5		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II	m3	8,100
6.13	KNR-W 401/109/8		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - dodatek na każdy następny 1km wywozu ponad 1km - dla 9 km	m3	8,100
7	Element	SST-V	<b>ZEWNETRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		
7.1	KNNR 1/111/1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym.	km	0,02
7.2	KNNR 1/210/3		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV		
Wyliczenie ilości robót:					
rury			21,5*0,6*1,5	19,350000	
zbiorniki			3,5*2,9*1,6	16,240000	
			RAZEM:	35,590000	m3
7.3	KNR-W 201/415/2		Wyrównywanie rowów i kanałów po koparkach w gruncie kategorii III o grubości nadmiaru do ścinania do 15cm		
Wyliczenie ilości robót:					
			3,5*2,9*0,1	1,015000	
			RAZEM:	1,015000	m3
7.4	KNR-W 218/511/1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasek) o grubości 10cm		
Wyliczenie ilości robót:					
			21,5*0,6*0,1	1,290000	
			RAZEM:	1,290000	m3
7.5	KNR-W 218/408/2		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	m	21,500
7.6	KNNR 4/1417/2		Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	1,000
7.7	KNR-W 218/511/2		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasek) o grubości 15cm		
Wyliczenie ilości robót:					
			21,5*0,6*0,15	1,935000	
			RAZEM:	1,935000	m3
7.8	KNR 201/320/4		Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m	m3	31,933
7.9	KNR 201/236/3		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	31,933
7.10	KNR-W 401/109/5		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II	m3	3,225
7.11	KNR-W 401/109/8		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - dodatek na każdy następny 1km wywozu ponad 1km - dla 9 km	m3	3,225
7.12	KNR-W 218/706/2		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	1,000
8	Element	SST-V	<b>ZEWNETRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>		
8.1	KNNR 1/111/1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym.	km	0,05
8.2	KNNR 1/210/3		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV		
Wyliczenie ilości robót:					
rury			46*0,6*1,98	54,648000	
zbiorniki			3,5*2,9*1,6	16,240000	
			RAZEM:	70,888000	m3
8.3	KNR-W 201/415/2		Wyrównywanie rowów i kanałów po koparkach w gruncie kategorii III o grubości nadmiaru do ścinania do 15cm		
Wyliczenie ilości robót:					
			3,5*2,9*0,1	1,015000	
			RAZEM:	1,015000	m3
8.4	KNR-W 218/408/2		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	m	46,000
8.5	KNR-W 218/511/1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasek) o grubości 10cm		
Wyliczenie ilości robót:					
			46*0,6*0,1	2,760000	
			RAZEM:	2,760000	m3
8.6	KNNR 4/1417/2		Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	3,000

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
8.7	KNR-W 218/511/2		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasek) o grubości 15cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			46*0,6*0,15	4,140000	
			RAZEM:	4,140000	
				m3	4,140
8.8	KNR 201/320/4		Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m	m3	60,010
8.9	KNR 201/236/3		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	60,010
8.10	KNR-W 401/109/5		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II	m3	7,825
8.11	KNR-W 401/109/8		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - dodatek na każdy następny 1km wywozu ponad 1km - dla 9 km	m3	7,825
8.12	KNR-W 218/706/2		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	1,000
8.13	Kalkulacja indywidualna		Studnia chłonna	kpl	1,000