

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
<b>1.1</b>		<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym wraz z odtworzeniem pasa drogowego	km		
		0,89 + 0,566 + 0,835 + 0,259	km	2,55	
				RAZEM	<b>2,55</b>
<b>1.2</b>		<b>Rozebranie różnych nawierzchni betonowych</b>			
2 d.1.2	KNCK-1 0705-01	Rozbiórka różnych nawierzchni betonowych - nawierzchnię z kostki brukowej należy spaletować	m2		
		1200,00	m2	1 200,00	
				RAZEM	<b>1 200,00</b>
3 d.1.2	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie materiału z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku na odległość 30 km w miejsce wskazane przez Zamawiającego	m3		
		1200,00 * 0,10	m3	120,00	
				RAZEM	<b>120,00</b>
<b>1.3</b>		<b>Rozebranie nawierzchni bitumicznej.</b>			
4 d.1.3	KNR AT-03 0102-03/04	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm	m2		
		3681,000	m2	3 681,00	
				RAZEM	<b>3 681,00</b>
5 d.1.3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z rozbiórki naw. bitumicznej przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 30 km w miejsce wskazane przez Zamawiającego	m3		
		3681,00 * 0,06	m3	220,86	
				RAZEM	<b>220,86</b>
<b>1.4</b>		<b>Zdjęcie warstwy humusu</b>			
6 d.1.4	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - przyjęto szacunkowo	m2		
		890,00 * 1,00 * 2	m2	1 780,00	
		566,00 * 1,00	m2	566,00	
		835,00 * 5,00	m2	4 175,00	
		259,00 * 7,50	m2	1 942,50	
				RAZEM	<b>8 463,50</b>
<b>1.5</b>		<b>Karczowanie krzaków i podszycia</b>			
7 d.1.5	KNNR 1 0102-06	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć rzadkich od 10% do 30% powierzchni (w obmiarze uwzględniono podcięcie nawisających konarów drzew nad skrajnią pionową drogi, przycinę samosiejek i odrostów wokół drzew oraz usunięcie drzew owocowych przyjęto szacunkowo:	ha		
		0,10	ha	0,10	
				RAZEM	<b>0,10</b>
8 d.1.5	KNNR 1 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km.	mp		
		10,00	mp	10,00	
				RAZEM	<b>10,00</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne poprzeczne</b>			
9 d.2.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z wbudowaniem w miejscu w tym profilowanie rowów - przyjęto szacunkowo	m3		
		2550,00 * 7,00 * 0,50	m3	8 925,00	
				RAZEM	<b>8 925,00</b>
<b>2.2</b>		<b>Wykonanie wykopów z gr. kat. I-V z transportem na odl. do 1 km. (odkład)</b>			
10 d.2.2	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. w tym profilowanie rowów	m3		
		2550,00 * 7,00 * 0,50	m3	8 925,00	
				RAZEM	<b>8 925,00</b>
<b>2.3</b>		<b>Wykonywanie nasypów w gr. kat. I-VI</b>			
11 d.2.3	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV	m2		
		2550,00 * 1,00 * 2	m2	5 100,00	

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5 100,00
12 d.2.3	KNNR 1 0409-04	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt spoisty kat.III	m3		
		5100,00 * 0,10	m3	510,00	
				RAZEM	510,00
<b>3</b>		<b>PODBUDOWA</b>			
<b>3.1</b>		<b>Wykonanie koryta mechanicznie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża w gr. kat. I-VI</b>			
13 d.3.1	KNNR 6 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-VI	m2		
	00	jezdna+odsadzka (890,00 * 6,40) + (566,00 * 6,20) + (835,00 * 6,40) + (259,00 * 6,40)	m2	16 206,80	
		zjazdu 1354,00	m2	1 354,00	
		skrzyżowanie działka nr 71 180,00	m2	180,00	
		chodnik 1190,00	m2	1 190,00	
		pobocza 890,00 * 0,75 * 2	m2	1 335,00	
		566,00 * 0,75	m2	424,50	
		835,00 * 0,75 * 2	m2	1 252,50	
		259,00 * 0,75 * 2	m2	388,50	
				RAZEM	22 331,30
<b>3.2</b>		<b>Wykonanie podbudowy warstwa górna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie</b>			
14 d.3.2	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		jezdna+odsadzka (890,00 * 6,20) + (566,00 * 6,10) + (835,00 * 6,20) + (259,00 * 6,20)	m2	15 753,40	
		zjazdu 1354,00	m2	1 354,00	
		skrzyżowanie działka nr 71 180,00	m2	180,00	
				RAZEM	17 287,40
<b>3.3</b>		<b>Wykonanie podbudowy warstwa dolna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie</b>			
15 d.3.3	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		jezdna+odsadzka (890,00 * 6,30) + (566,00 * 6,15) + (835,00 * 6,30) + (259,00 * 6,30)	m2	15 980,10	
		zjazdu 1354,00	m2	1 354,00	
		skrzyżowanie działka nr 71 180,00	m2	180,00	
				RAZEM	17 514,10
<b>3.4</b>		<b>Stabilizacja podbudowy cementem</b>			
16 d.3.4	KNNR 6 0111-02 interpolacja	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m2 Rm=2,5MPa, warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		jezdna+odsadzka (890,00 * 6,40) + (566,00 * 6,20) + (835,00 * 6,40) + (259,00 * 6,40)	m2	16 206,80	
		zjazdu 1354,00	m2	1 354,00	
		skrzyżowanie działki nr 71 180,00	m2	180,00	
				RAZEM	17 740,80
<b>3.5</b>		<b>Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową</b>			
17 d.3.5	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 Krotność = 2	m2		
		jezdni i zjazdu (890,00 * 6,10) + (566,00 * 6,05) + (835,00 * 6,10) + (259,00 * 6,10)	m2	15 526,70	
		1354,00	m2	1 354,00	
		skrzyżowanie z działką nr 71 180,00	m2	180,00	

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	17 060,70
18 d.3.5	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m2	m2		
		jezdni i zjazdu (890,00 * 6,20) + (566,00 * 6,10) + (835,00 * 6,20) + (259,00 * 6,20) 1354,00	m2 m2	15 753,40 1 354,00	
		skrzyżowanie z działką nr 71 180,00	m2	180,00	
				RAZEM	17 287,40
4		<b>NAWIERZCHNIA</b>			
4.1		<b>Wykonanie nawierzchni bitumicznej z masy mineralno-asfaltowej – AC16W 35/50</b>			
19 d.4.1	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		jezdni+odsadzka (890,00 * 6,10) + (566,00 * 6,05) + (835,00 * 6,10) + (259,00 * 6,10) 1354,00	m2 m2	15 526,70 1 354,00	
		skrzyżowanie z działką nr 71 180,00	m2	180,00	
				RAZEM	17 060,70
20 d.4.1	KNR 2-31 0311-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m2		
		17060,70	m2	17 060,70	
				RAZEM	17 060,70
4.2		<b>Nawierzchnia z mieszanek SMA - warstwa ścierna</b>			
21 d.4.2	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia SMA 11 - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m2		
		nawierzchnia+zjazdu (890,00 * 6,0) + (566,00 * 6,0) + (835,00 * 6,0) + (259,00 * 6,0) 1354,00	m2 m2	15 300,00 1 354,00	
		skrzyżowanie z działką nr 71 180,00	m2	180,00	
				RAZEM	16 834,00
22 d.4.2	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m2		
		16834,00	m2	16 834,00	
				RAZEM	16 834,00
4.3		<b>Nawierzchnia jezdni i poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie</b>			
23 d.4.3	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m2		
		115,00	m2	115,00	
				RAZEM	115,00
24 d.4.3	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 8	m2		
		115,00	m2	115,00	
				RAZEM	115,00
4.4		<b>Frezowanie nawierzchni asfaltowych</b>			
25 d.4.4	KNR AT-03 0101-01	Nawiązanie do istniejącej nawierzchni bitumicznej - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm z odwiezieniem urobku do 1 km	m		
		30,00	m	30,00	
				RAZEM	30,00
5		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
5.1		<b>Umocnienie skarp</b>			
26 d.5.1	KNR 1 0503-01	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III	m2		
		2550,00 * 1,00 * 2	m2	5 100,00	
				RAZEM	5 100,00
5.2		<b>Pobocze żwirowe</b>			

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.5.2	KNNR 6 0112-05 analogia	Pobocze żwirowe - nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 C90/3 gr. 10cm	m2		
		$(890,00 * 0,75 * 2) + (566,00 * 0,75) + (835,00 * 0,75 * 2) + (259,00 * 0,75 * 2)$	m2	3 400,50	
				RAZEM	3 400,50
6		<b>Przepusty pod zjazdami</b>			
28 d.6	KNNR 6 0605-03	Przepusty rurowe - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	szt		
		$(3 * 2) + 2$	szt	8,00	
				RAZEM	8,00
29 d.6	KNK 2-06 0605-04	Przepusty -Rura PE-HD SDR17,5,fi 400/22,8mm	m		
		39,00 + 14	m	53,00	
				RAZEM	53,00
30 d.6	KNNR 6 0606-01	Ścieki z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce piaskowej - ściek podchodnikowy - odprowadzenie wód opadowych z jezdni do istniejącego rowu - wymiana istniejących ścieków	m		
		4,00 * 8	m	32,00	
				RAZEM	32,00
31 d.6	KNKRB 6 0202-04	Nawierzchnia z brukowca z kamienia narzutowego lub łamanego o wys. 16-20 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Umocnienie przy przepustach na wlocie i wylocie	m2		
		umocnienie przy przepustach - wlot i wylot 8 * 2,50	m2	20,00	
		umocnienie przy ściekach podchodnikowych - wylot 8 * 1,00	m2	8,00	
				RAZEM	28,00
7		<b>OZNAKOWANIE</b>			
7.1		<b>Oznakowanie pionowe</b>			
32 d.7.1	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
7.2		<b>Oznakowanie pionowe</b>			
33 d.7.2	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2 wg. projektu stałej organizacji ruchu	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
34 d.7.2	KNR 5-10 1103-02	Montaż znaków drogowych podświetlanych na gotowym maszcie lub konstrukcji	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
35 d.7.2	KNNR 6 0705-07	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie	m2		
		70	m2	70,00	
				RAZEM	70,00
8		<b>ELEMENTY ULIC.</b>			
8.1		<b>Krawężniki betonowe.</b>			
36 d.8.1	KNNR 6 0401-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm oraz wtopione przy przejściach dla pieszych, zjazdach, skrzyżowaniach i zatoce postojowej bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		680,00	m	680,00	
				RAZEM	680,00
37 d.8.1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem km.j/w - 680,00m*0,0617m3	m3		
		680,00 * 0,0617	m3	41,96	
				RAZEM	41,96
8.2		<b>Chodniki z kostek brukowych betonowych</b>			
38 d.8.2	KNNR 6 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		wg. projektu zagospodarowania terenu			
		1190,00	m2	1 190,00	
				RAZEM	1 190,00

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>8.3</b>		<b>Podbudowa</b>			
39 d.8.3	KNNR 6 0113-01 analogia	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego ze skał litych (niewapiennych) C90/3 stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		chodnik+nawierzchnia przy przepompowniach 1190,00	m2	1 190,00	
				RAZEM	<b>1 190,00</b>
<b>8.4</b>		<b>Stabilizacja podbudowy cementem</b>			
40 d.8.4	KNNR 6 0111-02 analogia	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m2, warstwa o grubości po zagęszczeniu 10cm	m2		
		chodnik+nawierzchnia przy przepompowniach 1190,00	m2	1 190,00	
				RAZEM	<b>1 190,00</b>
<b>8.5</b>		<b>Obrzeża betonowe.</b>			
41 d.8.5	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową z ławą betonową z oporem	m		
		690,00	m	690,00	
				RAZEM	<b>690,00</b>
<b>9</b>		<b>INNE ROBOTY</b>			
<b>9.1</b>	<b>45232000-2</b>	<b>INNE ROBOTY</b>			
42 d.9.1	S 215 1000-04	Rura Arot A58PSL (dwudzielna) jako zabezpieczenie kabla telefonicznego zgodnie z projektem zagospodarowania terenu	m		
		1500,00	m	1 500,00	
				RAZEM	<b>1 500,00</b>
<b>9.2</b>		<b>Wykonanie czasowej organizacji ruchu drogowego</b>			
43 d.9.2	kalkulacja własna	Wykonanie projektu organizacji ruchu drogowego na czas wykonania robót	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	<b>1,00</b>
<b>9.3</b>		<b>D.08.00.00. INNE ROBOTY</b>			
<b>9.3.1</b>	<b>45232000-2</b>	<b>KANAŁ TECHNOLOGICZNY</b>			
44 d.9.3.1	ZN-97/TP S.A.- 040 0102-01 analogia	Budowa kanału technologicznego obejmującego wykonanie profilu KTp składającego się z dwóch rur osłonowych, z czego w jednej z nich instaluje się przynajmniej jedną prefabrykowaną wiązkę mikrorur. Studnie kablowe prefabrykowane rozdzielcze rozmieszczone zgodnie z normami. Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych - montaż pokryw dodatkowych z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka. Kanały technologiczne należy zaprojektować i wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne i ich usytuowanie	m		
		2550,00	m	2 550,00	
				RAZEM	<b>2 550,00</b>
<b>10</b>		<b>OŚWIETLENIE DROGOWE</b>			
<b>10.1</b>		<b>Linia kablowa oświetleniowa nn 0,4kV - YAKXS 4x35mm2 - kod CPV 45231400-9 (latarnie L1)</b>			
45 d.10.1	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		1057,00	m	1 057,00	
				RAZEM	<b>1 057,00</b>
46 d.10.1	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		1057,00	m	1 057,00	
				RAZEM	<b>1 057,00</b>
47 d.10.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m UWAGI: dwie warstwy	m		
		1057,00 * 2	m	2 114,00	
				RAZEM	<b>2 114,00</b>
48 d.10.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	<b>50,00</b>

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.10.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		1057,00	m	1 057,00	
				RAZEM	1 057,00
50 d.10.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
51 d.10.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych UWAGI: podejście pod fundament słupa / złącza	m		
		57	m	57,00	
				RAZEM	57,00
52 d.10.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		38	szt.	38,00	
				RAZEM	38,00
53 d.10.1	KNNR-W 5-08 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2	szt.		
		152	szt.	152,00	
				RAZEM	152,00
54 d.10.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		21 + 1	odc.	22,00	
				RAZEM	22,00
55 d.10.1	KNNR 2-31 0201-03	Odtworzenie nawiechni gruntowej z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grub.warstwy po zagęszcz. 10 cm	m2		
		1057,00	m2	1 057,00	
				RAZEM	1 057,00
<b>10.2</b>		<b>Linia kablowa oświetleniowa nn 0,4kV - YAKXS 4x35mm2 - kod CPV 45231400-9 (latarnie L2)</b>			
56 d.10.2	KNNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		1200,00	m	1 200,00	
				RAZEM	1 200,00
57 d.10.2	KNNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		1200,00	m	1 200,00	
				RAZEM	1 200,00
58 d.10.2	KNNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m UWAGI: dwie warstwy	m		
		1200,00 * 2	m	2 400,00	
				RAZEM	2 400,00
59 d.10.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
60 d.10.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		1200,00	m	1 200,00	
				RAZEM	1 200,00
61 d.10.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
62 d.10.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych UWAGI: podejście pod fundament słupa / złącza	m		
		51	m	51,00	
				RAZEM	51,00
63 d.10.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.10.2	KNR-W 5-08 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm <sup>2</sup>	szt.		
		136	szt.	136,00	
				RAZEM	136,00
65 d.10.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		21 + 2	odc.	23,00	
				RAZEM	23,00
66 d.10.2	KNR 2-31 0201-03	Odtworzenie nawiechni gruntowej z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grub.warstwy po zagęszcz. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		1200,00	m <sup>2</sup>	1 200,00	
				RAZEM	1 200,00
<b>10.3</b>		<b>Linia kablowa oświetleniowa nn 0,4kV - YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> - kod CPV 45231400-9 (latarnie L3)</b>			
67 d.10.3	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		294,00	m	294,00	
				RAZEM	294,00
68 d.10.3	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		294,00	m	294,00	
				RAZEM	294,00
69 d.10.3	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m UWAGI: dwie warstwy	m		
		294,00 * 2	m	588,00	
				RAZEM	588,00
70 d.10.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
71 d.10.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		294,00	m	294,00	
				RAZEM	294,00
72 d.10.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
73 d.10.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych UWAGI: podejście pod fundament słupa / złącza	m		
		21	m	21,00	
				RAZEM	21,00
74 d.10.3	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
75 d.10.3	KNR-W 5-08 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm <sup>2</sup>	szt.		
		56	szt.	56,00	
				RAZEM	56,00
76 d.10.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		9	odc.	9,00	
				RAZEM	9,00
77 d.10.3	KNR 2-31 0201-03	Odtworzenie nawiechni gruntowej z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grub.warstwy po zagęszcz. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		294,00	m <sup>2</sup>	294,00	
				RAZEM	294,00
<b>10.4</b>		<b>Montaż i stawianie słupów oświetleniowych - kod CPV 45316110-9</b>			
78 d.10.4	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		21 + 1 + 21 + 2 + 9	szt.	54,00	
				RAZEM	54,00

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.10.4	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		21 + 1 + 21 + 2 + 9	szt.	54,00	
				RAZEM	54,00
80 d.10.4	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		21 + 1 + 21 + 2 + 9	szt.	54,00	
				RAZEM	54,00
81 d.10.4	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.		
		21 + 1 + 21 + 2 + 9	kpl.przew.	54,00	
				RAZEM	54,00
82 d.10.4	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		594,00	m	594,00	
				RAZEM	594,00
83 d.10.4	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		486,00	m	486,00	
				RAZEM	486,00
84 d.10.4	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		54	szt.	54,00	
				RAZEM	54,00
85 d.10.4	KNR 5-13 0801-03	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km	t		
		4,5	t	4,50	
				RAZEM	4,50
86 d.10.4	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km	t		
		16,00	t	16,00	
				RAZEM	16,00
87 d.10.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		54	szt.	54,00	
				RAZEM	54,00
88 d.10.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		54	szt.	54,00	
				RAZEM	54,00
89 d.10.4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		54	odc.	54,00	
				RAZEM	54,00
<b>10.5</b>		<b>Montaż i zasilanie szafki sterowania oświetleniem SO - kod CPV 45316110-9</b>			
90 d.10.5	KNNR 5 0412-06	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
91 d.10.5	KNNR 5 0401-03	Montaż szafki sterowania oświetleniem SO	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
92 d.10.5	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
93 d.10.5	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00



## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.10.5	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m UWAGI: dwie warstwy	m		
		5 * 2	m	10,00	
				RAZEM	10,00
95 d.10.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
96 d.10.5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych UWAGI: podejście kablem pod złącza	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
97 d.10.5	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
98 d.10.5	KNR-W 5-08 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
99 d.10.5	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		27	m	27,00	
				RAZEM	27,00
100 d.10.5	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
101 d.10.5	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
102 d.10.5	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		5	odc.	5,00	
				RAZEM	5,00
103 d.10.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
104 d.10.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
10.6		<b>Geodezja - kod CPV 71222200-2</b>			
105 d.10.6	kalk. własna	Usługi geodezyjne - inwentaryzacja + wytyczenie	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
11		<b>1.1 WODOCIĄG ROZDZIELCZY (45232100-3)</b>			
11.1		<b>Roboty ziemne</b>			
106 d.11.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		2,354	km	2,35	
				RAZEM	2,35
107 d.11.1	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład w miejscu koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III	m3		
		2354,00m* (2,0+0,80)/2 * 2,00			
		2354,00 * (2,0 + 0,80) / 2 * 2,00	m3	6 591,20	
				RAZEM	6 591,20

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.11.1	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 - przyjęto szacunkowo  15,00m* 0,80* 2,00 = 24,00m3	m3		
		24,00	m3	24,00	
				RAZEM	24,00
109 d.11.1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m  15,00m* 2,00* 2str. = 60,00m3	m2		
		60,00	m2	60,00	
				RAZEM	60,00
110 d.11.1	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	m3		
		24,00	m3	24,00	
				RAZEM	24,00
111 d.11.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV  2696,40m3 - 47,30m3 (objętość rur) - (117,70+470,80)	m3		
		6591,20 - 47,30 - 117,70 - 470,80	m3	5 955,40	
				RAZEM	5 955,40
112 d.11.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - odkład	m3		
		47,30 + 117,70 + 470,80	m3	635,80	
				RAZEM	635,80
<b>11.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
113 d.11.2	KNNR 4 1701-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
114 d.11.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  2354,00m* 0,50* 0,10	m3		
		2354,00 * 0,50 * 0,10	m3	117,70	
				RAZEM	117,70
115 d.11.2	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		2354,00	m	2 354,00	
				RAZEM	2 354,00
116 d.11.2	KNNR 4 1411-01	Obsypka sieci wodociągowej z materiałów sypkich grub. 10 cm  2354,00m* 0,50* 0,40 Krotność = 4	m3		
		2354,00 * 0,50 * 0,40	m3	470,80	
				RAZEM	470,80
117 d.11.2	KNNR 4 1022-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
118 d.11.2	KNNR 4 1023-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm	szt		
		12	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
119 d.11.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm	szt		
		26	szt	26,00	
				RAZEM	26,00
120 d.11.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm	szt		
		24	szt	24,00	
				RAZEM	24,00
121 d.11.2	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm (Z.L.)	kpl.		

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
122 d.11.2	pozycja zastępcza	Krażek osadczy żebietowy o wym. zew. 640/535	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
123 d.11.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		24	kpl	24,00	
				RAZEM	24,00
124 d.11.2	KNNR 4 1407-02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m	m2		
		2,00	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
125 d.11.2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m3		
		2,00	m3	2,00	
				RAZEM	2,00
126 d.11.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
		12	200m -1 prób.	12,00	
				RAZEM	12,00
127 d.11.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		12	odc.2 00m	12,00	
				RAZEM	12,00
128 d.11.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		12	odc.2 00m	12,00	
				RAZEM	12,00
129 d.11.2	KNNR 4 1005-04	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 219/8.0 mm rury osłonowe przy przejściach pod jezdnią - linia główna	m		
		120,00	m	120,00	
				RAZEM	120,00
130 d.11.2	kalkulacja własna	Montaż rur sygnalizacyjnych w rurach osłonowych wraz ze skrzynkami do zasuw	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
131 d.11.2	kalkulacja własna	Oznakowanie uzbrojenia tabliczkami informacyjnymi zamocowanymi do stalowych słupków hydrant 24szt. zasuwa liniowa 20szt.	kpl.		
		44	kpl.	44,00	
				RAZEM	44,00
132 d.11.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (pozycja zastępcza) - oznakowanie taśmą 2354,00m+50,00m (przyłącza)	m		
		2354,00 + 50,00	m	2 404,00	
				RAZEM	2 404,00
<b>11.3</b>		<b>Podłączenia wodociągowe</b>			
<b>11.3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
133 d.11.3. 1	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m3		
		50,00m* (2,0+0,80)/2 * 2,00			
		50,00 * (2,0 + 0,80) / 2 * 2,00	m3	140,00	
				RAZEM	140,00

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.11.3. 1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II  140,00m3 - 0,06m3 (objętość rur) - (2,50m3+10,00m3)	m3		
		140,00 - 0,06 - (2,50 + 10,00)	m3	127,44	
				RAZEM	127,44
135 d.11.3. 1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytąd. - odkład  0,06m3+2,50m3+10,00m3	m3		
		0,06 + 2,50 + 10,00	m3	12,56	
				RAZEM	12,56
<b>11.3.2</b>		<b>Element</b>			
136 d.11.3. 2	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
137 d.11.3. 2	KNNR 4 1105-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
138 d.11.3. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  50,00m* 0,50* 0,10	m3		
		50,00 * 0,50 * 0,10	m3	2,50	
				RAZEM	2,50
139 d.11.3. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  50,00m* 0,50* 0,40 Krotność = 4	m3		
		50,00 * 0,50 * 0,40	m3	10,00	
				RAZEM	10,00
140 d.11.3. 2	KNNR 4 1707-01	Przyłącze wodociągowe z rur PVC łączonych na wcisk i uszczelkę gumową - rurociąg o śr. 40 mm (nakłady na 1 m przyłącza) - PRZYJĘTO SZACUNKOWO	m		
		50,00	m	50,00	
				RAZEM	50,00
141 d.11.3. 2	kalkulacja własna	Montaż rur sygnalizacyjnych w rurach osłonowych wraz ze skrzynkami do zasuw	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
142 d.11.3. 2	kalkulacja własna	Zabezpieczenie końcówek rur przyłączy za pomocą kształtki z gwintem i korkiem stalowym	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
<b>11.3.3</b>		<b>Odwodnienie wykopów</b>			
143 d.11.3. 3	KNR 2-01 0607-03 kalkulacja własna	Igłofiltr y o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 8 m	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
144 d.11.3. 3	kalkulacja własna	Pompowanie wody z igłofiltrów - czas faktyczny pompowania zostanie ustalony z Inspektorem Nadzoru w trakcie realizacji inwestycji	godz.		
		70	godz.	70,00	
				RAZEM	70,00
<b>11.3.4</b>		<b>Badania wody</b>			
145 d.11.3. 4	kalkulacja własna	Koszt wykonania badań laboratoryjnych wody	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
<b>12</b>		<b>1.1 KANAŁ SANITARNY</b>			
<b>12.1</b>		<b>Kanał sanitarny</b>			
146 d.12.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		2885,00	km	2 885,00	
		263,00	km	263,00	
				RAZEM	3 148,00
147 d.12.1	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład w miejscu koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III	m3		
		2885,00m*1,5m*3,50m(średnia głębokość)- (wykopy pod studnie rewizyjne)			
		(2885,00 * 1,50 * 3,50) - 630,00	m3	14 516,25	
				RAZEM	14 516,25
148 d.12.1	KNNR 4 1411-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - podsypka rury fi 20cm	m3		
		2885,0m*0,4m*0,10m			
		263,00m*0,4m*0,10m			
		(2885,0 * 0,4 * 0,10) + (2885,0 * 0,4 * 0,10)	m3	230,80	
				RAZEM	230,80
149 d.12.1	KNNR 4 1411-01 interpolacja	Obsypka z materiałów sypkich o grub.30 cm rury fi 20cm	m3		
		2885,000m*0,4m*0,30m			
		263,00m*0,4m*0,30m			
		(2885,0 * 0,4 * 0,30) + (2885,0 * 0,4 * 0,30)	m3	692,40	
				RAZEM	692,40
150 d.12.1	KNNR 4 1308-04 analogia	Kanały z rur PVC o śr. zewn. 250 mm	m		
		2885,00 + 50,00	m	2 935,00	
				RAZEM	2 935,00
151 d.12.1	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - kolektor tłoczny	m		
		263,00	m	263,00	
				RAZEM	263,00
152 d.12.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		3148,00m3 - 141,00m3 (objętość rur fi 20cm) - podsypka i obsypka			
		3148,00 - 141,00 - 230,80 - 692,40	m3	2 083,80	
				RAZEM	2 083,80
153 d.12.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - odkład	m3		
		230,80m3+692,40m3+141,00m3			
		230,80 + 692,40 + 141,00	m3	1 064,20	
				RAZEM	1 064,20
154 d.12.1	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III	m3		
		wykop otwarty - oskarpowanie - przyjęto szacunkowo			
		1000,00m*0,50m*2str.			
		1000,00 * 0,50 * 2	m3	1 000,00	
				RAZEM	1 000,00
155 d.12.1	KNNR-W 2-01 0314-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.I-II wraz z rozbiórką (szer.do 1,5m)	m2		
		1000,00m*2,50m*2str.			
		1000,00 * 2,50 * 2	m2	5 000,00	
				RAZEM	5 000,00

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156 d.12.1	KNR 2-01 0607-03	Igłofiltr o śr.do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 8 m	szt.		
		50	szt.	50,00	
				RAZEM	50,00
157 d.12.1	kalkulacja własna	Pompowanie wody z igłofiltrów - czas faktyczny pompowania zostanie ustalony z Inspektorem Nadzoru w trakcie realizacji inwestycji	godz.		
		50	godz.	50,00	
				RAZEM	50,00
<b>12.2</b>		<b>D.03.02.01.21. Wykonanie przyłączy sanitarnych z rur PP fi20cm</b>			
158 d.12.2	KSNR 1 0207-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III pod przyłącza sanitarne 50,00m*1,2m*1,80m(średnia głębokość) = 108,00m3	m3		
		108,00	m3	108,00	
				RAZEM	108,00
159 d.12.2	KNNR 4 1411-01	Podsypka - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm rury fi 20cm - 0,40m*50,00m*0,10m=2,00m2	m3		
		2,00	m3	2,00	
				RAZEM	2,00
160 d.12.2	KNNR 4 1411-01 interpolacja	Obsypka z materiałów sypkich o grub.30 cm rury fi 20cm 0,4m*50,00m*0,30m=6,00m3	m3		
		6,00	m3	6,00	
				RAZEM	6,00
161 d.12.2	KNNR 4 1009-09	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 50,00m (przyłącza)	m		
		50,00	m	50,00	
				RAZEM	50,00
162 d.12.2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 108,00m3 (z wykopu) - 1,57m3 (objętość rur) = 106,43m3 - (6,00m3+2,00m3) = 98,43m3	m3		
		98,43	m3	98,43	
				RAZEM	98,43
163 d.12.2	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - odkład 2,00m3+6,00m3+1,57m3 = 9,57m3	m3		
		9,57	m3	9,57	
				RAZEM	9,57
<b>12.3</b>		<b>D.03.02.01.01.40 Wykonanie studni rewizyjnych.</b>			
164 d.12.3	KSNR 1 0205-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV, pod studnie rewizyjne fi 100cm wyliczenie średniego wykopu pod studnie : 1,5m*1,5m*3,50m(śred.głębokość)* 80szt.	m3		
		1,5 * 1,5 * 3,50 * 80	m3	630,00	
				RAZEM	630,00
164' d.12.3	KSNR 6 0605-02	Ławy fundamentowe betonowe pod studnię fi 100cm.Beton B-20,gr.ławy 15cm 1,50*1,50*0,15=0,34m3*80szt	m3		
		1,50 * 1,50 * 0,15 * 80	m3	27,00	
				RAZEM	27,00
165 d.12.3	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Kompletna przepompownia ścieków z polimerobetonu DN 1200, z kominkiem wentylacyjnym, szafą sterowniczo - zasilającą, kompletnym układem hydraulicznym, dwiema pompami	stud.		
		4	stud.	4,00	
				RAZEM	4,00
166 d.12.3	KNR 5-10 1106-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji na gotowym fundamencie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
167 d.12.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		80	stud.	80,00	
				RAZEM	80,00

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
168 d.12.3	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.		
		40	[0.5 m] stud.	40,00	
				RAZEM	40,00
169 d.12.3	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		3	stud.	3,00	
				RAZEM	3,00
170 d.12.3	KNNR 4 1413-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		6	[0.5 m] stud.	6,00	
				RAZEM	6,00
171 d.12.3	KNNR 4 1506-10	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m		
		280,00	m	280,00	
				RAZEM	280,00
172 d.12.3	KNNR 4 1507-10	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa	m		
		280,00	m	280,00	
				RAZEM	280,00
173 d.12.3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 630,00m3 z wykopu - 287,00m3 (objętość studni rewizyjnych)	m3		
		630,00 - 287,00	m3	343,00	
				RAZEM	343,00
174 d.12.3	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - odkład	m3		
		287,00	m3	287,00	
				RAZEM	287,00
12.4		<b>Podłączenia kaskadowe wewnątrz studni</b>			
175 d.12.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kaskady z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		4,10	m	4,10	
				RAZEM	4,10
176 d.12.4	KNNR 4 1322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik razem z korkiem	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
177 d.12.4	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolano	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
178 d.12.4	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami przy grubości ściany 20 cm dł. 240	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
12.5		<b>Ocieplenie rurociągów</b>			
179 d.12.5	KNR 9-07 0101-01	Izolacje ciepłochronne z keramzytu luzem na gruncie z zagęszczeniem mechanicznym o gr. warstwy 20 cm kanalizacja sanitarna - przyjęto szacunkowo	m2		
		80,00m*1,00m = 80,00m2			
		80,00	m2	80,00	
				RAZEM	80,00
180 d.12.5	KNR 9-07 0101-05	Izolacje ciepłochronne z keramzytu na gruncie - pogrubienie warstwy o 1 cm	m2		
		80,00m*1,00m = 80,00m2			
		Krotność = 10			

## Przedmiar robót

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		80,00	m2	80,00	
				RAZEM	<b>80,00</b>
<b>12.6</b>		<b>Ogrodzenie przepompowni</b>			
181 d.12.6	KNR-W 2-02 1804-13	Ogrodzenie z siatki o wysokości 2,0m na słupkach z rur stalowych o średnicy 76mm w rozstawie 2,1m obetonowanych wraz z furtką i bramą dwuskrzydłową	m		
		90,00	m	90,00	
				RAZEM	<b>90,00</b>