
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji ścieków gospodarczo-bytowych z przykanalikami Etap -I w Siemkowicach; Budowa
sieci wodociągowej dla oczyszczalni ścieków w Siemkowicach
ADRES INWESTYCJI : Siemkowice
INWESTOR : Gmina Siemkowice
ADRES INWESTORA : ul. Plac XXX-lecia PRL 1, 98-354 Siemkowice

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Projekt Z Zbigniew Smardzewski
DATA OPRACOWANIA : 2016-12-14

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2016-12-14

Data zatwierdzenia

1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kanalizacja ścieków gospodarczo-bytowych w miejscowości Siemkowice projektowana jest w ulicach zaliczonych do dróg gminnych i powiatowych. Projekt budowlano-wykonawczy obejmuje kanalizację grawitacyjno - ciśnieniową z trzema tłoczniami (przepompowniami) ścieków:

tłocznia P 1 - lokalizacja na działce gminnej Nr 1001 przy ul. Wierzbowej.

tłocznia P2 - lokalizacja na działce Nr 958/2 przy ul. 18-tego Stycznia, należącej do Stanisławy i Mieczysława Skibińskich,

tłocznia P3 - lokalizacja na działce gminnej Nr 200 - Szkoła Podstawowa przy ul. Widawskiej.

W Etapie I planuje się wykonanie kanalizacji sanitarnej zlewni tłoczni P-1 bez kolektora Nr 5, 5.2 - ul. Dziegieciów.

Ścieki zbierane projektowaną siecią kanalizacyjną odprowadzane będą do projektowanej gminnej oczyszczalni ścieków w Siemkowicach. W celu zminimalizowania ingerencji w środowisko naturalne projektuje się wykonywanie robót metodą wykopów wąsko-przestrzennych. Inwestor zrezygnował z wykonania przykanalików do granicy działek metodą przewiertów. Przykanaliki do granicy działek wykonać metodą wykopów wąsko-przestrzennych. Każdy przykanalik zakończyć korkiem.

2. Warunki wodne Etapu I-ego

Warunki gruntowo-wodne do budowy kanalizacji sanitarnej są zróżnicowane. Część wykopów będzie wykonywana w suchym podłożu piaszczystym i gliniastym. Piaszczyste ściany wykopów należy zabezpieczyć szalunkami przed osypywaniem się. W podłożu piaszczystym nawodnionym proponuje się odwodnienie igłofiltrami. Nie wolno wybierać piasków nawodnionych, bo wybieranie piasków poniżej poziomu wody spowoduje powstanie zjawiska kurzawki. Prace ziemne w podłożu piaszczystym należy wykonywać przy odpowiednio obniżonym poziomie wody. Poziom wody powinien być obniżony 0,5 m poniżej projektowanego dna wykopu. W zasięgu leja depresji nie mogą być fundamenty budynków. Aby zmniejszyć zasięg leja depresji, igłofiltry należy zainstalować wewnątrz wykopu, a ściankę szczelną zagłębić poniżej dna wykopu na odpowiednią głębokość. Poniżej dna wykopu nie można pozostawić cienkiej warstwy gruntu spoistego napinającej zwierciadło wody gruntowej, bo po przerwaniu pracy igłofiltrów nastąpi wyparcie tej warstwy napinającej i dojdzie do zniszczenia dna wykopu przez powstanie zjawiska kurzawki. Taką warstwę gruntu spoistego należy wybrać i uzupełnić zagęszczonym piaskiem. W wykopie wykonanym w podłożu gliniastym wodę odprowadzać do studzienki zbiorczej i z niej wypompowywać wodę. Dno wykopu do ułożenia rur kanalizacyjnych i do posadowienia studzienek należy odpowiednio przygotować. Jeżeli piaski w dnie wykopu zostały rozluźnione, to należy je dogęścić, a jeżeli dno wykopu zbudowane jest z gruntów spoistych, to należy wybrać grunty spoiste, których naturalna struktura została zmieniona (np.: bryłki, grunty rozmoczone itp.) i zaraz dno wykopu wyrównać cienką warstwą piasku. Na zasypkę pod nawierzchnię drogi nadają się piaski z wykopu. Wykop zasypywać cienkimi warstwami, każdą oddzielnie zagęszczając (zgodnie z ustaleniami projektowymi). Do zasypywania wykopu można zastosować również grunty spoiste twardeplastyczne i półzwarde, ale należy je zmieszać z 30 % ilością piasku.

Ul. Parkowa i ul. Wierzbowa: Piezometryczny poziom wody gruntowej jest w zakresie głębokości: 0,32 - 1,20 m. Warstwy wodonośne zbudowane są z piasków drobnych i piasków średnich. Cienkie warstwy gruntów spoistych napinają zwierciadło wody gruntowej. Spływ wody gruntowej jest zgodny z nachyleniem terenu i zachodzi w stronę ul. Parkowej.

Ul. Mickiewicza: Piezometryczny poziom wody gruntowej jest w zakresie głębokości: 1,80 - 2,10 m. W otworze nr 23 odwierconym przy ul. Krasińskiego wody gruntowej nie stwierdzono. Głównymi składnikami warstwy wodonośnej są piaski średnie i pospółki. Woda gruntuwa spływa w stronę ul. Wierzbowej.

Ul. Nowa: Piezometryczny poziom wody gruntowej jest w zakresie głębokości: 2,00 - 2,10 m. W otworze nr 24 wody gruntowej nie stwierdzono. Warstwa wodonośna zbudowana jest z piasku drobnego.

Ul. Częstochowska: Woda gruntuwa jest tylko w otworze nr 20, który odwiercono przy skrzyżowaniu z ul. Mickiewicza. W tym otworze woda jest na głębokości 1,80 m. Warstwę wodonośną tworzą piaski średnie.

Ul. Górna:

Wody gruntowej nie stwierdzono.

3. Materiały przyjęte w projekcie

Do budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

Rury na kanalizacji grawitacyjnej:

- o rury i kształtki kanalizacyjne 0,20m (sieć) z PP-b typu PRAGMA,
- rury i kształtki kanalizacyjne 0,16 m (przykanaliki) z PP-b typu PRAGMA,

o rury stalowe ochronne - przeciski:

- DN 0,20 PP-b - r. stalowa DN300 (Dz323,9x8,0mm),
- DN 0,16 PP-b - r. stalowa DN250 (Dz273,0x7,1mm)

Studnie rewizyjne:

- 630 mm PRO z PP - b - dla sieci grawitacyjnej,
- 1200 mm z betonu B45 - dla sieci grawitacyjnej,
- przejścia szczelne przez ściany studzienek (mufy, tuleje i nasuwki kanalizacyjne),

Rury na kanalizacji tłocznej:

- rury i kształtki kanalizacyjne DN110 z PE100 PN10 SDR 17,6,
- przejścia szczelne przez ściany studzienek.

4. W ramach inwestycji etapu I -ego należy wykonać:

tłocznę P-1 wraz z kanałem tłocznym do oczyszczalni ścieków,
kolektor kanalizacji sanitarnej DN 200 w ulicach: ul. Wierzbowa dz. Nr 1018, 1017, 1424, ul. Mickiewicza dz. Nr 2584, ul. Parkowa dz. Nr 1004, 1014, ul. Nowa dz. Nr 2697, ul. Częstochowska dz. Nr 1500, ul. Górna dz. Nr 1391, ul. Krótka dz. nr 2698, ul. Sienkiewicza dz. Nr 2585, 2603, 2594, ul. Prusa dz. Nr 2555/1, ul. Słowackiego dz. Nr 254.,

przykanaliki do granicy działek w w/w ulicach - 124 szt, sieć wodociągową dla potrzeb oczyszczalni ścieków oraz tłoczni P-1.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45231300-8	Zlewnia tłoczni P1			
1.1	45231300-8	Przepompownia P1			
1.1.	45231100-6	Roboty ziemne i towarzyszące			
1					
1	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 6.0 m w gruntach na-	m ²		
d.1.	0314-02	wodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem gro-			
1.1		dzic			
	P1	4*4.0*5.0	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
2	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o	m ³		
d.1.	0212-03	poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II			
1.1		4.0*4.0*4.50	m ³	72.000	
				RAZEM	72.000
3	KNNR 1	Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubi-	m ³		
d.1.	0214-04	jakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęsz-			
1.1	z.o.2.11.4.	czenia Js=0.98)			
	9911-02	72.0-3.14*1.45*1.45*4.50	m ³	42.292	
				RAZEM	42.292
4	KNNR 1	Rozplantowanie nadmiaru - Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat.	m ³		
d.1.	0215-01	I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m			
1.1		3.14*1.45*1.45*4.50	m ³	29.708	
				RAZEM	29.708
5	KNNR 1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do	szt.		
d.1.	0605-05	głębokości 6 m.			
1.1		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
6	KNNR 1	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
d.1.	0614-01				
1.1		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
7	KNNR 1	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu,osadniki piasku	szt.		
d.1.	0617-01	(tymczasowe) o śr.nom. 800-1000 mm w gr.kat. I-III			
1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Pompowanie wody z wykopu	m-g		
d.1.	kalk. własna				
1.1		60	m-g	60.000	
				RAZEM	60.000
1.1.	45231300-8	Roboty montażowe			
2					
9	KNNR 4	Zbiornik przepompowni o śr. 2500 mm w gotowym wykopie o głębok. Hp=4,5m	stud.		
d.1.	1413-05				
1.2	analogia	1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
10		Wycięcie otworów w przepompowni dla rur fi 200mm, fi 110mm i kabla	kpl		
d.1.	kalk. własna				
1.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-02	Ręczny montaż przejść łańcuchowych dla rury fi 200mm, fi 110mm i kabla fi	szt.		
d.1.	1912-01	100mm			
1.2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNNR 4	Wykonanie korka betonowego w zbiorniku przepompowni H=1,0 m wraz ze	m ³		
d.1.	1408-01	studzienką odwadniającą z kratką o wym 0,4*0,4m i posadzki w zbiorniku -			
1.2		Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach	m ³	4.906	
		3.14*1.25*1.25*1.0-0.4*0.4*0.8*0.8*0.1			
				RAZEM	4.906
13	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie	kpl.		
d.1.	0101-01	elektrycznym o masie 0.05 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od			
1.2	z.o.3.7.	poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne			
	z.o.3.8.	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 4	Montaż zaworu napowietrzająco-odpowietrzającego DN 50mm	kpl		
d.1.	1115-01				
1.2	analogia				
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
15		Montaż tłoczni wraz z armaturą i wyposażeniem, z wykonaniem połączeń z rurociągiem tłocznym i grawitacyjnym i montażem zasuwy odcinającej DN100 na przewodzie tłocznym przed przepompownią	kpl		
d.1.	wycena indywidualna				
1.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
16		Dostawa: Tłocznia ścieków dla przepompowni P1 wraz z dwoma pompami St65/80 z silnikiem 1,5kW, armaturą zwrotną i odcinającą (1x zasuwa DN200mm, 2xzasuwa DN100mm, 2xzwór zwrotny DN100mm, 1 zasuwa DN100mm z obudową do zabudowy na rurociągu tłocznym. Kołnierz do podłączenia kanału grawitacyjnego fi 200mm kołnierz do podłączenia rurociągu tłocznego fi 100mm prostka PVC fi 75 do podłączenia wentylacji	kpl		
d.1.	wycena indywidualna				
1.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
17		Rozdzielnia sterownicza dla tłoczni do 4kW wraz z montażem okablowania, sprawdzeniem i uruchomieniem	kpl		
d.1.	wycena indywidualna				
1.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
18		Elementy wyposażenia wewnętrznego komory przepompowni: -pompa odwodnieniowa wraz z osprzetem i podłączeniem do układu sterowania i monitoringu, - właz ze stali k.o. 900x900mm z wywiewką fi 150mm i izolacją termiczną, - drabinka ze stali k.o. z teleskopową poręczą, -kominek wentylacyjny ze stali k.o. fi 160mm wraz z rurociągiem z PVC do wentylacji komory, - łącznik rurowo-kołnierzowy do podłączenia rurociągu tłocznego fi 100mm, - łącznik rurowo-kołnierzowy do podłączenia rurociągu grawitacyjnego PVC 200mm, rurociąg stal k.o. Dn100mm wewnątrz komory	kpl		
d.1.	wycena indywidualna				
1.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.		Instalacje elektryczne pompownia P-1			
3					
19	KNR 2-01	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m ³		
d.1.	0707-02				
1.3		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.1.	0701-0201				
1.3		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
21	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
d.1.	0301-01				
1.3		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
22	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.1.	0704-0201				
1.3		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
23	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
d.1.	0103-04				
1.3		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
24	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
d.1.	0103-04				
1.3		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
25	KNR 5-10	Zarobienie na sucho końca kabla Al 3-żyłowego o przekroju do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1.	0603-02				
1.3		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNR 5-08 d.1. 0813-04 1.3	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
27	KNR 5-08 d.1. 0813-01 1.3	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNR 4-03 d.1. 1203-03 1.3	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 2-01 d.1. 0707-08 1.3	Wykopy ręczne o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m ³		
		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 5-10 d.1. 0701-05 1.3	Montaż i ręczne stawianie słupów pojedynczych o długości do 10 m (do 2 belek ustojowych)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 5-10 d.1. 1005-07 1.3	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 5-10 d.1. 0809-08 1.3	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 1.0 m w gruncie kat. III	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
33	KNR 5-10 d.1. 0809-11 1.3	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
34	KNR 5-10 d.1. 0303-02 1.3	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNR 5-08 d.1. 0207-01 1.3	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
36	KNR 5 d.1. 1303-03 1.3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR 5 d.1. 1303-04 1.3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR 5 d.1. 1304-05 1.3	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 5 d.1. 1304-06 1.3	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR 4-03 d.1. 1203-01 1.3	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	1301-02				
1.3		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1.	1303-03				
1.3		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.	1304-01				
1.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.1.	1305-01				
1.3		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.		Nawierzchnia na drodze dojazdowej do przepompowni P-1			
4					
45	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		
d.1.	0101-01				
1.4		29	m ²	29.000	
				RAZEM	29.000
46	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m ²		
d.1.	0101-02				
1.4		Krotność = 4 29	m ²	29.000	
				RAZEM	29.000
47	KNNR 6	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.	0401-05				
1.4		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
48	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³		
d.1.	0402-03				
1.4		1.5	m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
49	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
d.1.	0103-02				
1.4		29	m ²	29.000	
				RAZEM	29.000
50	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1.	0105-03				
1.4		29	m ²	29.000	
				RAZEM	29.000
51	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1.	0105-04				
1.4		Krotność = 12 29	m ²	29.000	
				RAZEM	29.000
52	KNR 2-31	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m ²		
d.1.	0109-01				
1.4		29	m ²	29.000	
				RAZEM	29.000
53	KNR 2-31	Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1.	0109-02				
1.4		Krotność = 3 29	m ²	29.000	
				RAZEM	29.000
54	KNR 2-31	Wjazdy do bram z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 5 cm	m ²		
d.1.	23106-03				
1.4		29	m ²	29.000	
				RAZEM	29.000
1.1.		Ogrodzenie przepompowni P-1			
5					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNR 2-01	Wykopy pod fundamenty ogrodzenia	m ³		
d.1.	0317-0201				
1.5		4.8	m ³	4.800	
				RAZEM	4.800
56	KNR 1	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykupu; grunt kat.III	m ³		
d.1.	0504-02				
1.5		4.8	m ³	4.800	
				RAZEM	4.800
57	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m ²		
d.1.	0109-03				
1.5		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
58	KNR 2-02	Cokoły betonowe 0.25x0.7 m	m		
d.1.	1801-02				
1.5		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
59		słupki stalowe ocynkowane	m		
d.1.	wycena indy-				
1.5	widualna	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
60	KNR 2	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z rur o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole	m		
d.1.	1603-03				
1.5		20.50	m	20.500	
				RAZEM	20.500
61	KNR 2-02	Wrota z furtkami wysokości 1.8 m; szerokość wrót 3.6 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnego z blachy o wysokości 25 cm	kpl.		
d.1.	1808-11				
1.5	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45231300-8	Wodociąg dosyłowy do oczyszczalni ścieków			
1.2.	45111000-8	Roboty ziemne			
1					
62	KNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.	0111-01				
2.1		0.389	km	0.389	
				RAZEM	0.389
63	KNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1.	0113-01				
2.1		389.0*1.0	m ²	389.000	
				RAZEM	389.000
64	KNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²		
d.1.	0113-02				
2.1		389.0*1.0	m ²	389.000	
				RAZEM	389.000
65	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m ³	m ³		
d.1.	0104-01				
2.1	W1-Ob. Nr 2	$(47.0-9.0-3.0)*(2.10+1.90)*0.5+108.0*(1.90+1.80)*0.5+(126.0-12.0-7.5-2*3.0)*(1.80+2.13)*0.5+108.0*(2.13+1.5)*0.5$	m ³	663.303	
				RAZEM	663.303
66	KNR AT-11	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykupu do 2,8 m - podsypka, obsypka, zasypka	m ³		
d.1.	0112-01				
2.1		56	m ³	56.000	
				RAZEM	56.000
67	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³	m ³		
d.1.	0109-01				
2.1		663.303+56.25-172.2	m ³	547.353	
				RAZEM	547.353
68	KNR 1	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m oraz rozplanotowanie wykopu	m ³		
d.1.	0215-01				
2.1		389.0*0.2+360.5*0.09*0.09+28.5*0.2*0.2	m ³	81.860	
				RAZEM	81.860

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.	45111240-2	Roboty odwodnieniowe			
2					
69	KNNR 1	Iłtofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
d.1.	0605-01				
2.2		372	szt.	372.000	
				RAZEM	372.000
70	KNNR 1	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
d.1.	0614-01				
2.2		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
71	KNNR 1	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 800-1000 mm w gr.kat. I-III	szt.		
d.1.	0617-01				
2.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72		Pompowanie wody z wykopu	m-g		
d.1.	kalk. własna				
2.2		144	m-g	144.000	
				RAZEM	144.000
1.2.	45231300-8	Roboty montażowe			
3					
73	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.1.	1009-03				
2.3		389.0	m	389.000	
				RAZEM	389.000
74	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr.40 mm	m		
d.1.	0101-21				
2.3		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000
75	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm; kolana - 6 szt. Trójniki - 2 szt. 32+2+9*2	złącz.		
d.1.	1010-03				
2.3			złącz.	52.000	
				RAZEM	52.000
76	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
d.1.	1012-01				
2.3		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
77	KNNR 4	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.1.	1112-02				
2.3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 80 mm	kpl.		
d.1.	0125-01				
2.3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNNR 4	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 80 mm	kpl.		
d.1.	0141-02				
2.3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1.	1119-03				
2.3		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm	m		
d.1.	1009-01				
2.3		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
82	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, w pompowniach,	m		
d.1.	0108-01				
2.3		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83 d.1. 2.3	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm z wężym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.1. 2.3	KNNR 4 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką na wąż z węzłem ogrodowym dłuę. 5,0m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.1. 2.3	KNNR 4 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.1. 2.3	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.1. 2.3	KNNR 4 0130-01	Zawór antyskażeniowy 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.1. 2.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
89 d.1. 2.3	KNNR-W 2-18 9909c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn.		
		-1	10m różn.	-1.000	
				RAZEM	-1.000
90 d.1. 2.3	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		389.0+3.0	m	392.000	
				RAZEM	392.000
91 d.1. 2.3	KNNR 2-19 0134-02	Oznakowanie zasowy wodociagowej na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3 45231300-8 ul. Parkowa - Rurociąg tłoczny - P1 - OŚ					
1.3. 45111000-8 Roboty ziemne					
92 d.1. 3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.332	km	0.332	
				RAZEM	0.332
93 d.1. 3.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		332.0*1.0	m ²	332.000	
				RAZEM	332.000
94 d.1. 3.1	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²		
		332.0*1.0	m ²	332.000	
				RAZEM	332.000
95 d.1. 3.1	KNNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
	P1-SR	(117.0-3.0)*(2.10+1.93)*0.5+(86.0-12.0-7.0-3.0)*(1.93+1.99)*0.5+77.0*(1.99+2.2)*0.5+5.5*(2.2+1.9)*0.5+24.5*(1.9+1.47)*0.5+22.0*(1.47+1.6)*0.5	m ³	602.793	
				RAZEM	602.793
96 d.1. 3.1	KNNR AT-11 0104-07	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m3 - poszerzenie wykopów na studnie IIIPI	m ³		
	IIIPI	3.0*1.5*2.87	m ³	12.915	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.915
97	KNR AT-11	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - podsypka, obsypka, zasypka	m ³		
d.1.	0112-01				
3.1		50.0*0.9+(332.0-50.0-12.0-7.0)*0.4	m ³	150.200	
				RAZEM	150.200
98	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³	m ³		
d.1.	0109-01				
3.1		602.793+37.50+12.915-150.2-332.0*0.11*0.11-2*3.14*0.7*0.7*2.5	m ³	491.298	
				RAZEM	491.298
99	KNNR 1	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - przesunięcie ziemi urodzajnej i rozplantowanie wporu	m ³		
d.1.	0215-01				
3.1		332.0*0.2+332.0*0.11*0.11+2*3.14*0.7*0.7*2.5	m ³	78.110	
				RAZEM	78.110
1.3.	45111240-2	Roboty odwodnieniowe			
2					
100	KNNR 1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
d.1.	0605-01				
3.2		332	szt.	332.000	
				RAZEM	332.000
101	KNNR 1	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
d.1.	0614-01				
3.2		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
102	KNNR 1	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 800-1000 mm w gr.kat. I-III	szt.		
d.1.	0617-01				
3.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103		Pompowanie wody z wykopu	m-g		
d.1.	kalk. własna				
3.2		120	m-g	120.000	
				RAZEM	120.000
1.3.	45231300-8	Roboty montażowe			
3					
104	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur PE100 PN10 SDR17 o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.1.	1009-04				
3.3		332.0	m	332.000	
				RAZEM	332.000
105	KNNR 4	Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm + 2 kołnierz PE fi 110 kąt 90°	złącz.		
d.1.	1010-04				
3.3		28+2*4+2	złącz.	38.000	
				RAZEM	38.000
106	KNNR 4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt		
d.1.	1012-02				
3.3		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
107	KNNR 4	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego o śr. 100/100 mm + kołnierz ślepy DN100mm - rewizja	szt		
d.1.	1014-03				
3.3		2	szt	2.000	
	IP1, IIP1			RAZEM	2.000
108	KNNR 4	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego śr. 100/80 mm	szt		
d.1.	1014-03				
3.3		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNNR 4	armatura do płukania kanałów z prostym odejściem kołnierzowym H=1500mm o śr.80 mm montowane w komorach wraz z kształtkami	kpl.		
d.1.	1106-02				
3.3	analogia	1	kpl.	1.000	
	Ob. III P1			RAZEM	1.000
110	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.110 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr.40 mm	m		
d.1.	0101-21				
3.3		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.1. 3.3	KNNR 4 1408-01	podłoże betonowe pod studzienki - Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 3.14*0.8*0.8*0.3*2	m ³ m ³	 1.206	
				RAZEM	1.206
112 d.1. 3.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,43m i 2,27m, właz lekki A15, dno wylane betonem z utworzeniem studzienki 0,3x0,3m h=0,3m 2	stud. stud.	 2.000	
				RAZEM	2.000
113 d.1. 3.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -1	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -1.000	
				RAZEM	-1.000
114 d.1. 3.3	KNNR 4 1408-01	Podłoże betonowe w studzienkach z utworzeniem studzienki 0,3x0,3m h=0,3m przykrytej kratką - Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - transport mieszanki betonowej japonkami [3.14*0.6*0.6*0.3-0.3*0.3*0.3+0.25*0.25*0.05]*2	m ³ m ³	 0.630	
				RAZEM	0.630
115 d.1. 3.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2.000	
				RAZEM	2.000
116 d.1. 3.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu tłocznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 332.0	m m	 332.000	
				RAZEM	332.000
1.4 45231300-8 ul. Wierzbowa - kolektor Nr 1 - P1					
1.4. 45231300-8 Ul. Wierzbowa - Kolektor Nr 1 od P1 do S27					
1.4. 45111200-0 Roboty ziemne					
117 d.1. 4.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.983	km km	 0.983	
				RAZEM	0.983
118 d.1. 4.1. 1	KNNR 1 0202-04	Wykop pod komory przeciskowe - Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z trans.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 2.5*3.0*(3.5+4.5)+3.0*3.0*3.5	m ³ m ³	 91.500	
				RAZEM	91.500
119 d.1. 4.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian komór przeciskowych - palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (2.5+3.0)*2*(3.5+4.5)	m ² m ²	 88.000	
				RAZEM	88.000
120 d.1. 4.1. 1	KNR 2-25 0408-03	Umocnienie dna komory - Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - budowa; M=0,1 2.5*3.0+3.0*3.0	m ² m ²	 16.500	
				RAZEM	16.500
121 d.1. 4.1. 1	KNR 2-25 0408-05	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - rozebranie 2.5*3.0+3.0*3.0	m ² m ²	 16.500	
				RAZEM	16.500
122 d.1. 4.1. 1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 P1-S6 212.5*(3.78+2.84)*0.5 S6-S7 50.0*(2.84+2.47)*0.5	m ³ m ³ m ³	 703.375 132.750	
				RAZEM	836.125

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
123	KNR AT-11 d.1. 0104-01 4.1. 1	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
	S7-S11	107.0*(2.47+2.22)*0.5+58.0*(2.22+2.29)*0.5+58.5*2.29	m ³	515.670	
				RAZEM	515.670
124	KNR AT-11 d.1. 0104-07 4.1. 1	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m3 - poszerzenie wykopów na studnie	m ³		
		3.0*1.5*(2.32+2.29)+3.0*0.7*2.22	m ³	25.407	
				RAZEM	25.407
125	KNR AT-11 d.1. 0105-07 4.1. 1	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m3 - poszerzenie wykopów na studnie	m ³		
		3.0*0.7*(3.78+3.06+2.84+3.73+3.55+2.78+2.47)	m ³	46.641	
				RAZEM	46.641
126	KNR AT-11 d.1. 0108-02 4.1. 1	Odwóz urobku na tymczasowy odkład - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m ³		
	tymczasowy odkład	836.125+515.67+25.407+46.641	m ³	1423.843	
				RAZEM	1423.843
127	KNR 1 d.1. 0314-01 4.1. 1	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m ²		
	S11-S26	[118.5*(2.99+3.47)*0.5+227.0*(2.96+2.61)*0.5+117.0*(2.61+3.60)*0.5]*2+3.0*4*3.80	m ²	2802.070	
				RAZEM	2802.070
128	KNR 1 d.1. 0202-05 4.1. 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		
	S11-S26	118.5*(2.49+2.97)*0.5+227.0*(2.46+2.11)*0.5+117.0*(2.11+3.10)*0.5	m ³	1146.985	
				RAZEM	1146.985
129	KNR AT-11 d.1. 0108-07 4.1. 1	Wywóz nasypu niebudowlanego na składowisko odpadów - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV - w bilansie pokrywa się z wyporem i podsypką z poz. 113 Krotność = 8	m ³		
	wywóz nN	350.0*(0.7+0.5)*0.5	m ³	210.000	
				RAZEM	210.000
130	KNR AT-11 d.1. 0108-02 4.1. 1	Przewóz gruntu z tymczasowego odkładu do wbudowania - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m ³		
		1423.843+57.75+1146.985-210.0	m ³	2418.578	
				RAZEM	2418.578
131	KNR AT-11 d.1. 0112-01 4.1. 1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - obsypka, zasyпка	m ³		
		953.0*0.5	m ³	476.500	
				RAZEM	476.500
132	KNR AT-11 d.1. 0109-01 4.1. 1	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		1423.843+91.50+1146.985-550.0*0.2-953.0*0.5-953.0*0.2*0.2-29.5*0.3*0.3-15*31.4*0.7*0.7*2.60-13*3.14*0.315*0.315*2.57	m ³	1424.590	
				RAZEM	1424.590
133	KNR 1 d.1. 0529-01 4.1. 1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - kan. deszcz DN800mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNR 1 d.1. 0529-06 4.1. 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.4.	45111240-2	Roboty odwodnieniowe			
1.2					
135	KNNR 1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
d.1.	0605-02				
4.1.					
2	P1-S4	130*2	szt.	260.000	
				RAZEM	260.000
136	KNNR 1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
d.1.	0605-01				
4.1.					
2	S4-S26	400	szt.	400.000	
				RAZEM	400.000
137	KNNR 1	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
d.1.	0614-01				
4.1.					
2		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
138	KNNR 1	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - PVC fi 50mm. - grunt nawodniony	m		
d.1.	0609-01				
4.1.	z.sz.2.3.2.				
2	9916	460	m	460.000	
				RAZEM	460.000
139	KNNR 1	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 800-1000 mm w gr.kat. I-III	szt.		
d.1.	0617-01				
4.1.					
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140		Pompowanie wody z wykopu	m-g		
d.1.	kalk. własna				
4.1.					
2		2160	m-g	2160.000	
				RAZEM	2160.000
1.4.	45231300-8	Roboty montażowe			
1.3					
141	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
d.1.	0501-03				
4.1.					
3		500.0	m ²	500.000	
				RAZEM	500.000
142	KNR 9-11	Zabezpieczenie geowłókniną obsypki przed migracją w gruntach gliniastych nawodnionych - (R,M,S)*2	m ²		
d.1.	0401-02				
4.1.	analogia				
3		550.0	m ²	550.000	
				RAZEM	550.000
143	KNR 9-11	Zabezpieczenie przewodu przed wyporem w gruntach nawodnionych - Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym; (R,M,S)*1,8	m ²		
d.1.	0101-04				
4.1.					
3		403.0	m ²	403.000	
				RAZEM	403.000
144	KNNR 4	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.	1308-03				
4.1.	z.sz.3.4.				
3	9913-2	982.5	m	982.500	
				RAZEM	982.500
145	KNNR 4	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.323,9x8,0mm w gruntach kat.I-II	m		
d.1.	1207-01				
4.1.					
3		11.0+5.0+13.5	m	29.500	
				RAZEM	29.500
146	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych + manszety - 4 szt.	m		
d.1.	1209-01				
4.1.					
3		11.0+5.0+13.5	m	29.500	
				RAZEM	29.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147 d.1. 1413-03 4.1. 3		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, Hśr=2,60m	stud.		
		15	stud.	15.000	
				RAZEM	15.000
148 d.1. 1413-04 4.1. 3		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-6	[0.5 m] stud.	-6.000	
				RAZEM	-6.000
149 d.1. 1417-02 4.1. analogia 3		Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową; Hśr=2,57m	szt		
		13+1	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
150 d.1. 1321-03 4.1. z.sz.3.4. 3 9913-3		Kształtki PP-b kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójniki PP-b 200/200 - 1 szt.; 200/160 - 1 szt.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
151 d.1. 1321-03 4.1. 3		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kaskada - 2 szt.	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
152 d.1. 1610-02 4.1. 3		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		12	odc. -1 prób.	12.000	
				RAZEM	12.000
1.4. 45231300-8 2	ul. Wierzbowa - Przyłącza kanalizacyjne				
1.4. 45111200-0 2.1	Roboty ziemne				
153 d.1. 0111-01 4.2. 1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.168	km	0.168	
				RAZEM	0.168
154 d.1. 0314-01 4.2. 1		Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m ²		
	S11-S26	1008	m ²	1008.000	
				RAZEM	1008.000
155 d.1. 0202-05 4.2. 1		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		
	S11-S26	630	m ³	630.000	
				RAZEM	630.000
156 d.1. 0112-01 4.2. 1		Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m	m ³		
		84	m ³	84.000	
				RAZEM	84.000
157 d.1. 0109-01 4.2. 1		Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		462	m ³	462.000	
				RAZEM	462.000
158 d.1. 0108-01 4.2. 1		Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II - wywóz wporu	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1252.0*0.16*0.16+70.5*0.2*0.2+3.14*0.2*0.2*1.65*31+3.14*0.7*0.7*1.62*17	m ³	83.669	
				RAZEM	83.669
159 d.1. 4.2. 1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
160 d.1. 4.2. 1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
161 d.1. 4.2. 1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
162 d.1. 4.2. 1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
163 d.1. 4.2. 1	KNNR 2-25 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m ²		
		4*3.0*2.0	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
164 d.1. 4.2. 1	KNNR 2-25 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa	m ²		
		4*3.0*2.0	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
1.4.	45111240-2	Roboty odwodnieniowe			
2.2					
165 d.1. 4.2. 2	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
	S4-S26	120	szt.	120.000	
				RAZEM	120.000
166 d.1. 4.2. 2	kalk. własna	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
		60	m-g	60.000	
				RAZEM	60.000
1.4.	45231300-8	Roboty montażowe			
2.3					
167 d.1. 4.2. 3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		158	m	158.000	
				RAZEM	158.000
168 d.1. 4.2. 3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
169 d.1. 4.2. 3	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kaskady Hśr=1,00m, 4szt.	szt		
		4*5	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
170 d.1. 4.2. 3	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	odc. -1 prób.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.4.3		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni po robotach			
171 d.1. 0101-02 4.3	KNR AT-03	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		205	m	205.000	
				RAZEM	205.000
172 d.1. 0102-04 4.3	KNR AT-03	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		1537	m ²	1537.000	
				RAZEM	1537.000
173 d.1. 0804-03 4.3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm Krotność = 2	m ²		
		1537	m ²	1537.000	
				RAZEM	1537.000
174 d.1. 0108-11 4.3	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
	analogia	122.960	m ³	122.960	
				RAZEM	122.960
175 d.1. 0103-04 4.3	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		1537	m ²	1537.000	
				RAZEM	1537.000
176 d.1. 0114-05 4.3	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		1537	m ²	1537.000	
				RAZEM	1537.000
177 d.1. 0114-07 4.3	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		1537	m ²	1537.000	
				RAZEM	1537.000
178 d.1. 0310-01 4.3	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		1537	m ²	1537.000	
				RAZEM	1537.000
179 d.1. 0310-05 4.3	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		1537	m ²	1537.000	
				RAZEM	1537.000
180 d.1. 0310-06 4.3	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²		
		1537	m ²	1537.000	
				RAZEM	1537.000
1.5	45231300-8	ul. Mickiewicza - kolektor Nr 1 - P1			
1.5.1	45231300-8	Ul. Mickiewicza - kolektor 1 od S27 do S43			
1.5.1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
181 d.1. 0111-01 5.1. 1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.393	km	0.393	
				RAZEM	0.393
182 d.1. 0202-04 5.1. 1	KNNR 1	Wykop pod komory przeciskowe - Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		
		2.5*3.0*3.0	m ³	22.500	
				RAZEM	22.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
183 d.1. 5.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian komór przeciskowych - palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (2.5+3.0)*2*3.0	m ² m ²	 33.000	
				RAZEM	33.000
184 d.1. 5.1. 1	KNR 2-25 0408-03	Umocnienie dna komory - Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - budowa; M=0,1 2.5*3.0	m ² m ²	 7.500	
				RAZEM	7.500
185 d.1. 5.1. 1	KNR 2-25 0408-05	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - rozebranie 2.5*3.0	m ² m ²	 7.500	
				RAZEM	7.500
186 d.1. 5.1. 1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 S27-S43	m ³ m ³	 819.143	
				RAZEM	819.143
187 d.1. 5.1. 1	KNR AT-11 0104-07	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m3 - poszerzenie wykopów na studnie 3.0*0.7*(2.33+2.12+1.94+1.92+2.35*2+2.55*2+2.48+2.49+1.99+1.96+2.34+2.51+2.49*2)	m ³ m ³	 77.406	
				RAZEM	77.406
188 d.1. 5.1. 1	KNR AT-11 0108-01	Wywóz urobku na tymczasowy odkład - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II 819.143+77.406	m ³ m ³	 896.549	
				RAZEM	896.549
189 d.1. 5.1. 1	KNR AT-11 0108-07	Wywóz nasypu niebudowlanego na składowisko odpadów - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV Krotność = 8 wywóz nN	m ³ m ³	 108.460	
				RAZEM	108.460
190 d.1. 5.1. 1	KNR AT-11 0108-01	przywóz urobku z tymczasowego odkładu do zasypki wykopu - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II 896.549-108.46+22.5	m ³ m ³	 810.589	
				RAZEM	810.589
191 d.1. 5.1. 1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - obsypka, zasypka 368.0*0.5	m ³ m ³	 184.000	
				RAZEM	184.000
192 d.1. 5.1. 1	kalk. własna	Wymiana na grunt przepuszczalny - ZAKUP PIASKU w ilości umniejszonej o wypór; M=PIASEK 108.46-59.784	m ³ m ³	 48.676	
				RAZEM	48.676
193 d.1. 5.1. 1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 890.303+82.131-184.0-59.784	m ³ m ³	 728.650	
				RAZEM	728.650
194 d.1. 5.1. 1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
195 d.1. 5.1. 1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
196 d.1. 5.1. 1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
197 d.1. 5.1. 1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
1.5.	45111240-2	Roboty odwodnieniowe			
1.2					
198 d.1. 5.1. 2 9916	KNNR 1 0609-01 z.sz.2.3.2. 2	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - PVC fi 50mm. - grunt nawodniony	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
199 d.1. 5.1. 2	KNNR 1 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400-500 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
200 d.1. 5.1. 2	KNNR 1 0605-01 S4-S26	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
201 d.1. 5.1. 2	KNNR 1 0614-01	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
202 d.1. 5.1. 2	KNNR 1 0617-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 800-1000 mm w gr.kat. I-III	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.1. 5.1. 2	kalk. własna	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
		320	m-g	320.000	
				RAZEM	320.000
1.5.	45231300-8	Roboty montażowe			
1.3					
204 d.1. 5.1. 3 9913-2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 3	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		392.5	m	392.500	
				RAZEM	392.500
205 d.1. 5.1. 3	KNNR 4 1207-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.323,9x8,0mm w gruntach kat.I-II	m		
		11.5+13.0	m	24.500	
				RAZEM	24.500
206 d.1. 5.1. 3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych + manszety	m		
		11.5+13.0	m	24.500	
				RAZEM	24.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
207 d.1. 1413-03 5.1. 3		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		11	stud.	11.000	
				RAZEM	11.000
208 d.1. 1413-04 5.1. 3		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-11	[0.5 m] stud.	-11.000	
				RAZEM	-11.000
209 d.1. 1417-02 5.1. analogia 3		Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową; Hśr. = 2,30m	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
210 d.1. 1321-03 5.1. z.sz.3.4. 3 9913-3		Kształtki PP-b kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójniki PP-b 200/160mm	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
211 d.1. 1610-02 5.1. 3		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		9	odc. -1 prób.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.5. 45231300-8 2	ul. Mickiewicza - Przyłącza kanalizacyjne				
1.5. 45111200-0 2.1	Roboty ziemne				
212 d.1. 0111-01 5.2. 1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.138	km	0.138	
				RAZEM	0.138
213 d.1. 0104-01 5.2. 1		Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
	TR3-3'	(25-6.5)*(2.31+1.48)*0.5	m ³	35.058	
	S30-S30'	13.0*(2.08+1.48)*0.5	m ³	23.140	
	S30A-S30A'	(23.0-8.5)*(2.01+2.00)*0.5	m ³	29.073	
	S31-S31'	13.0*(1.90+1.41)*0.5	m ³	21.515	
	S32-S32'	13.5*(1.92+1.41)*0.5	m ³	22.478	
	TR6-6'	23.0*(1.90+1.91)*0.5	m ³	43.815	
	S33-S33'	8.0*(1.88+1.64)*0.5	m ³	14.080	
	TR7-7'	8.5*(2.32+2.59)*0.5	m ³	20.868	
	TR8-8'	9.0*(2.44+1.97)*0.5	m ³	19.845	
	S38-S38'	(24.0-9.5)*(1.99+1.44)*0.5	m ³	24.868	
	TR9-9'	15.5*(2.55+1.59)*0.5	m ³	32.085	
	TR10-10'	6.5*(2.51+2.05)*0.5	m ³	14.820	
	S39-S39'	9.5*(1.66+1.64)*0.5	m ³	15.675	
	TR11-11'	8.0*(2.45+2.23)*0.5	m ³	18.720	
	S40-S40'	9.0*(1.75+1.70)*0.5	m ³	15.525	
	S40-S40''	(40.0-9.0)*(2.44+1.69)*0.5	m ³	64.015	
	S41-S41'	(15.0-9.5)*(2.45+1.69)*0.5	m ³	11.385	
	S43-S43'	8.5*(1.68+1.49)*0.5	m ³	13.473	
				RAZEM	440.438
214 d.1. 0112-01 5.2. 1		Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m	m ³		
		226.5*0.5	m ³	113.250	
				RAZEM	113.250
215 d.1. 0109-01 5.2. 1		Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		440.438-113.25-16.117	m ³	311.071	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	311.071
216	KNR AT-11 d.1. 0108-01 5.2. 1	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II - wywóz wporu 226.5*0.16*0.16+88.0*0.2*0.2+3.14*0.2*0.2*1.72*21+3.14*0.7*0.7*1.47	m ³ m ³	 16.117	
				RAZEM	16.117
217	KNR AT-11 d.1. 0108-04 5.2. 1	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatków za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II Krotność = 6 16.117	m ³ m ³	 16.117	
				RAZEM	16.117
218	KNNR 1 d.1. 0527-01 5.2. 1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 1+1+1+2+1+2	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
219	KNNR 1 d.1. 0527-06 5.2. 1	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
220	KNNR 1 d.1. 0529-01 5.2. 1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1+1+1+1+1+1+1+1	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
221	KNNR 1 d.1. 0529-06 5.2. 1	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
1.5.	45231300-8	Roboty montażowe			
2.2					
222	KNNR 4 d.1. 1308-02 5.2. 2	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 140	m m	 140.000	
				RAZEM	140.000
223	KNNR 4 d.1. 1321-02 5.2. 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Korki 18	szt szt	 18.000	
				RAZEM	18.000
224	KNNR 4 d.1. 1610-01 5.2. 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 7	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 7.000	
				RAZEM	7.000
1.5.		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni po robotach			
3					
225	KNR AT-03 d.1. 0101-02 5.3	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 105	m m	 105.000	
				RAZEM	105.000
226	KNR AT-03 d.1. 0102-04 5.3	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 558	m ² m ²	 558.000	
				RAZEM	558.000
227	KNR 2-31 d.1. 0804-03 5.3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm Krotność = 2 558	m ² m ²	 558.000	
				RAZEM	558.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
228	KNR 4-01 d.1. 0108-11 5.3 analogia	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		44.64	m ³	44.640	
				RAZEM	44.640
229	KNR 2-31 d.1. 0103-04 5.3	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		558	m ²	558.000	
				RAZEM	558.000
230	KNR 2-31 d.1. 0114-05 5.3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		558	m ²	558.000	
				RAZEM	558.000
231	KNR 2-31 d.1. 0114-07 5.3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		558	m ²	558.000	
				RAZEM	558.000
232	KNR 2-31 d.1. 0310-01 5.3	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		558	m ²	558.000	
				RAZEM	558.000
233	KNR 2-31 d.1. 0310-05 5.3	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		558	m ²	558.000	
				RAZEM	558.000
234	KNR 2-31 d.1. 0310-06 5.3	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²		
		558	m ²	558.000	
				RAZEM	558.000
1.6	45231300-8	ul. Parkowa - Kolektor Nr 2 - P1			
1.6.	45231300-8	Kolektor Nr 2 (S45-S1)			
1.6.	45111200-0	Roboty ziemne			
1.1					
235	KNNR 1 d.1. 0111-01 6.1. 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.059	km	0.059	
				RAZEM	0.059
236	KNR AT-11 d.1. 0104-01 6.1. 1	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
	S1-S45	59.0*(2.45+2.08)*0.5	m ³	133.635	
				RAZEM	133.635
237	KNR AT-11 d.1. 0104-07 6.1. 1	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m3 - poszerzenie wykopów na studnie	m ³		
		3.0*0.7*(2.24+2.08)	m ³	9.072	
				RAZEM	9.072
238	KNR AT-11 d.1. 0112-01 6.1. 1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - podsypka, obsypka, zasypka	m ³		
		59.0*0.5	m ³	29.500	
				RAZEM	29.500
239	KNR AT-11 d.1. 0109-01 6.1. 1	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		133.635+9.072-29.5-9.007	m ³	104.200	
				RAZEM	104.200
240	KNR AT-11 d.1. 0108-01 6.1. 1	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II- odwóz wypór	m ³		
	wypór	59.0*0.2*0.2+3.14*0.7*0.7*(2.24+2.08)	m ³	9.007	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.007
241 d.1. 6.1. 1	KNR AT-11 0108-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatków za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II Krotność = 6 9.007	m ³ m ³	 9.007	
				RAZEM	9.007
242 d.1. 6.1. 1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
243 d.1. 6.1. 1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
244 d.1. 6.1. 1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
245 d.1. 6.1. 1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
1.6. 1.2	45111240-2	Roboty odwodnieniowe			
246 d.1. 6.1. 2	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. S4-S26 60	szt. szt.	 60.000	
				RAZEM	60.000
247 d.1. 6.1. 2	kalk. własna	Pompowanie wody z wykopu 140	m-g m-g	 140.000	
				RAZEM	140.000
1.6. 1.3	45231300-8	Roboty montażowe			
248 d.1. 6.1. 3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 59.0	m m	 59.000	
				RAZEM	59.000
249 d.1. 6.1. 3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m; Hśr. = 2,16m 2	stud. stud.	 2.000	
				RAZEM	2.000
250 d.1. 6.1. 3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3.000	
				RAZEM	-3.000
251 d.1. 6.1. 3	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kaskady Hśr.=1,30m, 1szt. 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
252 d.1. 6.1. 3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6. 45231300-8	2	Przyłącza kanalizacyjne			
1.6. 45111200-8	2.1	Roboty ziemne			
253 d.1. 6.2. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.012	km	0.012	
				RAZEM	0.012
254 d.1. 6.2. 1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
	S45-S45'	36	m ³	36.000	
				RAZEM	36.000
255 d.1. 6.2. 1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m	m ³		
		9	m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
256 d.1. 6.2. 1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		26	m ³	26.000	
				RAZEM	26.000
257 d.1. 6.2. 1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - przesunięcie ziemi urodzajnej i rozplantowanie wyporu	m ³		
		92.0*0.16*0.16+6.0*0.2*0.2+3.14*0.2*0.2*1.42*2	m ³	2.952	
				RAZEM	2.952
1.6. 45111240-2	2.2	Roboty odwodnieniowe			
258 d.1. 6.2. 2	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
	S4-S26	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
259 d.1. 6.2. 2	kalk. własna	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
		30	m-g	30.000	
				RAZEM	30.000
1.6. 45231300-8	2.3	Roboty montażowe			
260 d.1. 6.2. 3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
261 d.1. 6.2. 3	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.7. 45231300-8		ul. Parkowa - Kolektor Nr 3 - P1			
1.7. 45231300-8	1	Kolektor Nr 3 - S46 ÷ S44			
1.7. 45111200-0	1.1	Roboty ziemne			
262 d.1. 7.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.022	km	0.022	
				RAZEM	0.022
263 d.1. 7.1. 1	KNR AT-11 0104-01 S44-S46	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 22.0*(2.24+1.98)*0.5	m ³ m ³	 46.420	
				RAZEM	46.420
264 d.1. 7.1. 1	KNR AT-11 0104-07	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m3 - poszerzenie wykopów na studnie 3.0*0.7*1.98	m ³ m ³	 4.158	
				RAZEM	4.158
265 d.1. 7.1. 1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - podsypka, obsypka, zasypka 22.0*0.5	m ³ m ³	 11.000	
				RAZEM	11.000
266 d.1. 7.1. 1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 46.42+4.158-11.00-1.642	m ³ m ³	 37.936	
				RAZEM	37.936
267 d.1. 7.1. 1	KNNR 1 0215-01 wypór	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - przesunięcie ziemi urodzajnej i rozplantowanie wyporu 22.0*0.2*0.2+3.14*0.35*0.35*1.98	m ³ m ³	 1.642	
				RAZEM	1.642
268 d.1. 7.1. 1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
269 d.1. 7.1. 1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
270 d.1. 7.1. 1	KNNR 6 0205-01	Obrukowanie włazów w nawierzchniach gruntowych - Nawierzchnie z brukowca z kamienia narzutowego o wymiarach 16-20 cm 3.14*(1.2*1.2-0.2*0.2)	m ² m ²	 4.396	
				RAZEM	4.396
1.7. 1.2	45111240-2	Roboty odwodnieniowe			
271 d.1. 7.1. 2	KNNR 1 0605-01 S44-S46	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
272 d.1. 7.1. 2	kalk. własna	Pompowanie wody z wykopu 40	m-g m-g	 40.000	
				RAZEM	40.000
1.7. 1.3	45231300-8	Roboty montażowe			
273 d.1. 7.1. 3	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 22.0	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
274 d.1. 7.1. 3	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową; Hśr. = 1,98m	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
275 d.1. 7.1. 3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.7. 2	45231300-8	Przyłącza kanalizacyjne			
1.7. 2.1	45111200-8	Roboty ziemne			
276 d.1. 7.2. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.023	km	0.023	
				RAZEM	0.023
277 d.1. 7.2. 1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
	S46-S46'	22.5*(1.94+1.39)*0.5	m ³	37.463	
				RAZEM	37.463
278 d.1. 7.2. 1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m	m ³		
		22.5*0.5	m ³	11.250	
				RAZEM	11.250
279 d.1. 7.2. 1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		37.463-11.25-0.971	m ³	25.242	
				RAZEM	25.242
280 d.1. 7.2. 1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - przesunięcie ziemi urodzajnej i rozplantowanie wyporu	m ³		
	wypór	22.5*0.16*0.16+5.5*0.2*0.2+3.14*0.2*0.2*1.39	m ³	0.971	
				RAZEM	0.971
1.7. 2.2	45111240-2	Roboty odwodnieniowe			
281 d.1. 7.2. 2	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
	S46-S46'	22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
282 d.1. 7.2. 2	kalk. własna	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
		60	m-g	60.000	
				RAZEM	60.000
1.7. 2.3	45231300-8	Roboty montażowe			
283 d.1. 7.2. 3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		22.5	m	22.500	
				RAZEM	22.500
284 d.1. 7.2. 3	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.8	45231300-8	ul. Nowa - kolektor Nr 4			
1.8. 1	45231300-8	Ul. Nowa - kolektor 4 od SR-P2 do S27			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.8.	45111200-0	Roboty ziemne			
1.1					
285	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1.	0111-01	równinnym.			
8.1.					
1		0.33	km	0.330	
				RAZEM	0.330
286	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnie-	m ³		
d.1.	0105-01	niu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3			
8.1.					
1					
	S47-S50	68.0*(3.08+2.87)*0.5	m ³	202.300	
	S50-S51	11.5*(2.87+2.47)*0.5	m ³	30.705	
	S52-S56	58.0*(2.27+3.02)*0.5	m ³	153.410	
	S56-S57	19.5*(3.02+2.84)*0.5	m ³	57.135	
	S57-S61	75.0*(2.84+3.32)*0.5	m ³	231.000	
	S61-S63	41.0*(3.32+2.96)*0.5	m ³	128.740	
				RAZEM	803.290
287	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu	m ³		
d.1.	0104-02	typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3			
8.1.					
1					
	S51-S52	33.0*(2.27+2.45)*0.5	m ³	77.880	
	S63-SR-P2	10.0*(2.39+2.26)	m ³	46.500	
				RAZEM	124.380
288	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umoc-	m ³		
d.1.	0105-08	nieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m3 - poszerzenie na studnie			
8.1.					
1					
		3.0*0.7*(2.67+2.45+2.85+2.87+3.32+2.96+2.88+2.81+2.75+2.71+2.80+3.02+	m ³	97.503	
		2.84+3.0+3.21+3.29)			
				RAZEM	97.503
289	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umoc-	m ³		
d.1.	0104-08	nieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m3 - poszerzenie na studnie			
8.1.					
1					
		3.0*0.7*(2.26+2.27)	m ³	9.513	
				RAZEM	9.513
290	KNR AT-11	Wywóz urobku na tymczasowy odkład - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-	m ³		
d.1.	0108-01	0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub dro-			
8.1.		gach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II			
1					
		803.29+124.38+97.503+9.513	m ³	1034.686	
				RAZEM	1034.686
291	KNR AT-11	Wywóz nasypu niebudowlanego na składowisko odpadów - Nakłady uzupeł-	m ³		
d.1.	0108-07	niające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde roz-			
8.1.		poczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt			
1		kat IV			
		Krotność = 8			
	wywóz nN	150.0*0.5+165.0*(0.8+1.27)*0.5	m ³	245.775	
				RAZEM	245.775
292	KNR AT-11	Przywóz gruntu z tymczasowego odkładu do zasypki wykopu - Nakłady uzupeł-	m ³		
d.1.	0108-01	niające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1			
8.1.		km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II			
1					
		1034.686-245.775	m ³	788.911	
				RAZEM	788.911
293	KNR AT-11	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie	m ³		
d.1.	0112-01	kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - podsypka, obsypka, zasypka			
8.1.					
1					
		80.0*0.7+236.5*0.5	m ³	174.250	
				RAZEM	174.250
294	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w	m ³		
d.1.	0109-01	gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 (minus zasypka			
8.1.		ręczna i wypór)			
1					
		1034.686-174.25-52.837	m ³	807.599	
				RAZEM	807.599
295	kalk. własna	Wymiana na grunt przepuszczalny - ZAKUP PIASKU w ilości umniejszonej o	m ³		
d.1.		wypór; M=PIASEK			
8.1.					
1					
		245.775-52.837	m ³	192.938	
				RAZEM	192.938

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
296 d.1. 8.1. 1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
297 d.1. 8.1. 1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
298 d.1. 8.1. 1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
299 d.1. 8.1. 1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.8.	45111240-2	Roboty odwodnieniowe			
1.2					
300 d.1. 8.1. 2 9916	KNNR 1 0609-01 z.sz.2.3.2.	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - PVC fi 50mm. - grunt nawodniony	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
301 d.1. 8.1. 2	KNNR 1 0617-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 800-1000 mm w gr.kat. I-III	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
302 d.1. 8.1. 2	kalk. własna	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
		120	m-g	120.000	
				RAZEM	120.000
1.8.	45231300-8	Roboty montażowe			
1.3					
303 d.1. 8.1. 3 9913-2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4.	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		329.5	m	329.500	
				RAZEM	329.500
304 d.1. 8.1. 3	KNNR 4 1207-01	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.323,9x8,0mm w gruntach kat.I-II	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
305 d.1. 8.1. 3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych + manszety szt.	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
306 d.1. 8.1. 3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		7	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
307 d.1. 8.1. 3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1	[0.5 m] stud.	-1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	-1.000
308	KNNR 4 d.1. 1417-02 8.1. analogia 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową; Hśr. = 2,87m	szt		
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
309	KNNR 4 d.1. 1321-03 8.1. z.sz.3.4. 3 9913-3	Kształtki PP-b kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójniki PP-b 200/160mm	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
310	KNNR 4 d.1. 1321-03 8.1. 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kaskada -1 szt.	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
311	KNNR 4 d.1. 1610-02 8.1. 3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		6	odc. -1 prób.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.8.	45231300-8	ul. Nowa - Przyłącza kanalizacyjne			
2					
1.8.	45111200-0	Roboty ziemne			
2.1					
312	KNNR 1 d.1. 0111-01 8.2. 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.179	km	0.179	
				RAZEM	0.179
313	KNR AT-11 d.1. 0104-02 8.2. 1	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
		TR12-12'	m ³	28.350	
		S48-S48'	m ³	20.413	
		S49-S49'	m ³	24.720	
		TR13-13'	m ³	12.733	
		S50-S50'	m ³	33.558	
		S51-S51'	m ³	22.250	
		S33-S33'	m ³	14.080	
		TR14-14'	m ³	13.265	
		TR15-15'	m ³	15.960	
		S52-S52'	m ³	26.810	
		TR16-16'	m ³	12.513	
		S53-S53'	m ³	25.080	
		S55-S55'	m ³	10.950	
		TR17-17'	m ³	16.080	
		S56-S56'	m ³	33.558	
		S57-S57''	m ³	16.910	
		S58-S58'	m ³	26.438	
		TR18-18'	m ³	13.025	
		S59-S59'	m ³	24.310	
		S61-S61'	m ³	25.675	
		S62-S62'	m ³	25.545	
		S63-Sistn.	m ³	24.268	
				RAZEM	466.491
314	KNR AT-11 d.1. 0112-01 8.2. 1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m	m ³		
		220.5*0.5	m ³	110.250	
				RAZEM	110.250
315	KNR AT-11 d.1. 0109-01 8.2. 1	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		466.491-110.250-19.628	m ³	336.613	
				RAZEM	336.613

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
316	KNR AT-11 d.1. 0108-01 8.2. 1	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II - wywóz wporu 203.5*0.16*0.16+(175.0+8.5)*0.2*0.2+3.14*0.2*0.2*1.63*23+3.14*0.7*0.7*1.54	m ³ m ³	 19.628	
				RAZEM	19.628
317	KNR AT-11 d.1. 0108-04 8.2. 1 wypór	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatk za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II Krotność = 6 19.628	m ³ m ³	 19.628	
				RAZEM	19.628
318	KNNR 1 d.1. 0527-01 8.2. 1	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 6+1+3+2+5+4	kpl. kpl.	 21.000	
				RAZEM	21.000
319	KNNR 1 d.1. 0527-06 8.2. 1	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 21	kpl. kpl.	 21.000	
				RAZEM	21.000
320	KNNR 1 d.1. 0529-01 8.2. 1	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 6+1+3+6+9+5	kpl. kpl.	 30.000	
				RAZEM	30.000
321	KNNR 1 d.1. 0529-06 8.2. 1	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 30	kpl. kpl.	 30.000	
				RAZEM	30.000
1.8. 45231300-8	2.2	Roboty montażowe			
322	KNNR 4 d.1. 1308-02 8.2. 2	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 179	m m	 179.000	
				RAZEM	179.000
323	KNNR 4 d.1. 1308-03 8.2. 2	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 8.5	m m	 8.500	
				RAZEM	8.500
324	KNNR 4 d.1. 1413-03 8.2. 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m; Hśr = 1,54m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
325	KNNR 4 d.1. 1413-04 8.2. 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3.000	
				RAZEM	-3.000
326	KNNR 4 d.1. 1321-02 8.2. 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kaskady , korki 5*8	szt szt	 40.000	
				RAZEM	40.000
327	KNNR 4 d.1. 1610-01 8.2. 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 8	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.8.3		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni po robotach			
328 d.1. 8.3	KNR AT-03 0101-02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		205	m	205.000	
				RAZEM	205.000
329 d.1. 8.3	KNR AT-03 0102-04	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		521	m ²	521.000	
				RAZEM	521.000
330 d.1. 8.3	KNR 2-31 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm Krotność = 2	m ²		
		521	m ²	521.000	
				RAZEM	521.000
331 d.1. 8.3	KNR 4-01 0108-11 analogia	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		41.68	m ³	41.680	
				RAZEM	41.680
332 d.1. 8.3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		521	m ²	521.000	
				RAZEM	521.000
333 d.1. 8.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		521	m ²	521.000	
				RAZEM	521.000
334 d.1. 8.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		521	m ²	521.000	
				RAZEM	521.000
335 d.1. 8.3	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		521	m ²	521.000	
				RAZEM	521.000
336 d.1. 8.3	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		521	m ²	521.000	
				RAZEM	521.000
337 d.1. 8.3	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²		
		521	m ²	521.000	
				RAZEM	521.000
1.9	45231300-8	ul. Częstochowska - kolektor Nr 5			
1.9.1	45231300-8	Ul. Częstochowska - kolektor 5 od S28 do S75			
1.9.1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
338 d.1. 9.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.39	km	0.390	
				RAZEM	0.390
339 d.1. 9.1. 1	KNNR 1 0202-03	Komora przeciskowa - Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		
		3.0*2.5*2.90	m ³	21.750	
				RAZEM	21.750
340 d.1. 9.1. 1	KNNR 1 0315-04	Komora przeciskowa - Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		(3.0+2.5)*2*3.0	m ²	33.000	
				RAZEM	33.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
341 d.1. 9.1. 1	KNR 2-25 0408-03	Umocnienie dna komory - Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - budowa; M=0,1	m ²		
		2.5*3.0	m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
342 d.1. 9.1. 1	KNR 2-25 0408-05	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - rozebranie	m ²		
		2.5*3.0	m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
343 d.1. 9.1. 1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
		21.75	m ³	21.750	
				RAZEM	21.750
344 d.1. 9.1. 1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
	S28-S64	(71.5-17.5)*(1.84+2.30)*0.5	m ³	111.780	
	S64-S65	39.0*(2.30+2.13)*0.5	m ³	86.385	
	S66-S67	24.0*(2.16+2.30)*0.5	m ³	53.520	
	S67-S68	47.0*(2.30+2.06)*0.5	m ³	102.460	
	S68-TR19	25.0*(2.06+1.96)*0.5	m ³	50.250	
	TR19-S70	40.0*(1.96+2.14)*0.5	m ³	82.000	
	S70-S72	63.0*(2.14+2.51)*0.5	m ³	146.475	
	S74-S75	17.5*(2.68+2.24)*0.5	m ³	43.050	
				RAZEM	675.920
345 d.1. 9.1. 1	KNR AT-11 0105-02	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
	S72-S73	41.5*(2.71+3.08)*0.5	m ³	120.143	
	S73-S74	21.5*(3.08+2.68)*0.5	m ³	61.920	
				RAZEM	182.063
346 d.1. 9.1. 1	KNR AT-11 0104-08	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m3 - poszerzenie wykopu na studnie	m ³		
		3.0*0.7*(2.30+2.13+2.16+2.30+2.06+2.08+2.14+2.18+2.71+3.08+2.68+2.24)	m ³	58.926	
				RAZEM	58.926
347 d.1. 9.1. 1	KNR AT-11 0108-02	Wywóz gruntu na tymczasowy odkład - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m ³		
		675.92+182.063+58.926	m ³	916.909	
				RAZEM	916.909
348 d.1. 9.1. 1	KNR AT-11 0108-04	wywóz nasypu nN na składowisko odpadów - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II Krotność = 8	m ³		
		367.5*0.5	m ³	183.750	
				RAZEM	183.750
349 d.1. 9.1. 1	kalk. własna	Wymiana nN na grunt przepuszczalny - ZAKUP PIASKU w ilości umniejszonej o wypór; M=PIASEK	m ³		
		183.75-390.0*0.2*0.2-3.14*0.7*0.7*(2.30+2.16+2.06+2.08+2.51+2.88+2.04)-3.14*0.315*0.315*(2.13+2.30+2.14+2.18+2.48)-80.0*0.2	m ³	123.987	
				RAZEM	123.987
350 d.1. 9.1. 1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - podsypka, obsypka, zasyпка	m ³		
		80.0*0.2+367.5*0.5	m ³	199.750	
				RAZEM	199.750
351 d.1. 9.1. 1	KNR AT-11 0108-02	Dowóz gruntu z tymczasowego odkładu- Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m ³		
		675.92+182.063+58.926-183.75	m ³	733.159	
				RAZEM	733.159

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
352 d.1. 9.1. 1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		916.909-199.75-390.0*0.2*0.2-3.14*0.7*0.7*(2.30+2.16+2.06+2.08+2.51+2.88+2.04)-3.14*0.315*0.315*(2.13+2.30+2.14+2.18+2.48)	m ³	673.396	
				RAZEM	673.396
353 d.1. 9.1. 1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
354 d.1. 9.1. 1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
355 d.1. 9.1. 1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
356 d.1. 9.1. 1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.9. 1.2	45111240-2	Roboty odwodnieniowe			
357 d.1. 9.1. 2	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
	S47-S50	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
358 d.1. 9.1. 2	kalk. własna	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
		120	m-g	120.000	
				RAZEM	120.000
1.9. 1.3	45231300-8	Roboty montażowe			
359 d.1. 9.1. 3	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		390.0	m	390.000	
				RAZEM	390.000
360 d.1. 9.1. 3	KNNR 4 1207-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.323,9x8,0mm w gruntach kat.I-II	m		
		17.5+5.0	m	22.500	
				RAZEM	22.500
361 d.1. 9.1. 3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych + manszety szt.	m		
		22.5	m	22.500	
				RAZEM	22.500
362 d.1. 9.1. 3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m; H=2,29m	stud.		
		7	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
363 d.1. 9.1. 3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-9	[0.5 m] stud.	-9.000	
				RAZEM	-9.000
364	KNNR 4 d.1. 1417-02 9.1. analogia 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową; Hśr. = 2,25m	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
365	KNNR 4 d.1. 1321-03 9.1. z.sz.3.4. 3 9913-3	Kształtki PP-b kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójniki PP-b 200/160mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
366	KNNR 4 d.1. 1610-02 9.1. 3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		7	odc. -1 prób.	7.000	
				RAZEM	7.000
1.9.	45231300-8	ul. Częstochowska - Przyłącza kanalizacyjne			
2					
1.9.	45111200-0	Roboty ziemne			
2.1					
367	KNNR 1 d.1. 0111-01 9.2. 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.075	km	0.075	
				RAZEM	0.075
368	KNR AT-11 d.1. 0104-02 9.2. 1	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
		S66-S66'		17.190	
		S67-S67'		28.275	
		TR19-19'		15.000	
		S70-S70'		28.320	
		S71-S71'		52.080	
		S72-S72"		29.750	
				RAZEM	170.615
369	KNR AT-11 d.1. 0112-01 9.2. 1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m	m ³		
		(9.0+15.0+7.5+16.0+28.0+17.0)*0.5	m ³	46.250	
				RAZEM	46.250
370	KNR AT-11 d.1. 0109-01 9.2. 1	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		170.615-46.25-19.628	m ³	104.737	
				RAZEM	104.737
371	KNR AT-11 d.1. 0108-01 9.2. 1	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II - wywóz wporu	m ³		
		93.5*0.16*0.16+39.0*0.2*0.2+3.14*0.2*0.2*1.63*9	m ³	5.796	
				RAZEM	5.796
372	KNR AT-11 d.1. 0108-04 9.2. 1 wypór	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatk za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II Krotność = 6 19.628	m ³ m ³	 19.628	
				RAZEM	19.628
373	KNNR 1 d.1. 0527-01 9.2. 1	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
374 d.1. 9.2. 1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
375 d.1. 9.2. 1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
376 d.1. 9.2. 1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.9. 2.2	45231300-8	Roboty montażowe			
377 d.1. 9.2. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
378 d.1. 9.2. 2	KNNR 4 1206-01	Przebiory o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.200-250mm w gruntach kat.I-II;	m		
		10.0+10.5+9.0+8.5	m	38.000	
				RAZEM	38.000
379 d.1. 9.2. 2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.160 mm w rurach ochronnych DN200mm; manszety	m		
		38.0	m	38.000	
				RAZEM	38.000
380 d.1. 9.2. 2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		3	odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.9. 3		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni po robotach			
381 d.1. 9.3	KNR AT-03 0101-02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
382 d.1. 9.3	KNR AT-03 0102-04	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		582	m ²	582.000	
				RAZEM	582.000
383 d.1. 9.3	KNR 2-31 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 15 cm Krotność = 2	m ²		
		582	m ²	582.000	
				RAZEM	582.000
384 d.1. 9.3	KNR 4-01 0108-11 analogia	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		46.71	m ³	46.710	
				RAZEM	46.710
385 d.1. 9.3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		582	m ²	582.000	
				RAZEM	582.000
386 d.1. 9.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		582	m ²	582.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	582.000
387	KNR 2-31 d.1. 0114-07 9.3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		582	m ²	582.000	
				RAZEM	582.000
388	KNR 2-31 d.1. 0310-01 9.3	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		582	m ²	582.000	
				RAZEM	582.000
389	KNR 2-31 d.1. 0310-05 9.3	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m ²		
		582	m ²	582.000	
				RAZEM	582.000
390	KNR 2-31 d.1. 0310-06 9.3	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu.	m ²		
		582	m ²	582.000	
				RAZEM	582.000
1.10	45231300-8	ul. Górna - kolektor Nr 5			
1.10	45231300-8	Ul. Górna - kolektor 5 od S75 do S83			
.1					
1.10	45111200-0	Roboty ziemne			
.1.1					
391	KNR 1 d.1. 0111-01 10.1 .1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.189	km	0.189	
				RAZEM	0.189
392	KNR AT-11 d.1. 0104-02 10.1 .1	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
	S75-S77	35.0*(2.24+2.64)*0.5	m ³	85.400	
				RAZEM	85.400
393	KNR AT-11 d.1. 0105-01 10.1 .1	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
	S77-S83	153.5*(2.64+3.90)*0.5	m ³	501.945	
				RAZEM	501.945
394	KNR AT-11 d.1. 0105-07 10.1 .1	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m3	m ³		
		3.0*0.7*(2.44+2.64+2.93+2.98+2.86+3.15+3.19+3.90)	m ³	50.589	
				RAZEM	50.589
395	KNR AT-11 d.1. 0108-01 10.1 .1	Wywóz urobku na tymczasowy odkład - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m ³		
		85.400+501.945+50.589	m ³	637.934	
				RAZEM	637.934
396	KNR AT-11 d.1. 0108-04 10.1 .1	wywóz nasypu nN na składowisko odpadów - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II Krotność = 8 188.5*0.3	m ³		
			m ³	56.550	
				RAZEM	56.550
397	kalk. własna d.1. 10.1 .1	DOWÓZ PIASKU - Wymiana nN na grunt budowlany - ZAKUP PIASKU w ilości umniejszonej o wypór; M=PIASEK	m ³		
		56.55-188.5*0.2*0.2-3.14*0.7*0.7*(2.73+2.86+3.19)-3.14*0.315*0.315*(2.24+2.44+2.78+3.15+3.90)	m ³	30.980	
				RAZEM	30.980
398	KNR AT-11 d.1. 0108-01 10.1 .1	Przywóz urobku z tymczasowego odkładu do zasyпки wykopu - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m ³		
		85.400+501.945+50.589-56.55	m ³	581.384	
				RAZEM	581.384

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
399 d.1. 10.1 .1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - podsypka, obsypka, zasypka	m ³		
		80.0*0.7+108.5*0.5	m ³	110.250	
				RAZEM	110.250
400 d.1. 10.1 .1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³	m ³		
		637.934-110.25-26.63	m ³	501.054	
				RAZEM	501.054
401 d.1. 10.1 .1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
402 d.1. 10.1 .1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
403 d.1. 10.1 .1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
404 d.1. 10.1 .1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.10 .1.2	45231300-8	Roboty montażowe			
405 d.1. 10.1 z.sz.3.4. .2	KNNR 4 1308-03 9913-2	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		188.5	m	188.500	
				RAZEM	188.500
406 d.1. 10.1 .2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m; H=2,93m	stud.		
		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
407 d.1. 10.1 .2	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową; Hśr. = 2,90m	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
408 d.1. 10.1 .2	KNNR 4 1321-03 9913-3	Kształtki PP-b kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójniki PP-b 200/160mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
409 d.1. 10.1 .2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		4	odc. -1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.10 .2	45231300-8	ul. Górna - Przyłącza kanalizacyjne			
1.10 .2.1	45111200-0	Roboty ziemne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
410 d.1. 10.2 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.067	km	0.067	
				RAZEM	0.067
411 d.1. 10.2 .1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
	S76-S76'	(10.5-7.0)*2.20	m ³	7.700	
	S77-S77'	(12.5-6.5)*(1.33+1.47)*0.5	m ³	8.400	
	TR20-20'	12.0*(2.47+1.45)*0.5	m ³	23.520	
	S78-S78'	(22.0-5.5)*(1.84+1.50)*0.5	m ³	27.555	
	S79-S79'	(7.5-5.5)*(1.40+1.45)*0.5	m ³	2.850	
	S80-S80'	13.5*(2.04+1.49)*0.5	m ³	23.828	
	S80-S80'''	(19.0-7.0)*(1.88+1.54)*0.5	m ³	20.520	
	TR22-22'	7.5*(3.03+1.99)*0.5	m ³	18.825	
	S82-S82'	(22.0-5.5)*(2.01+1.54)*0.5	m ³	29.288	
	TR23-23'	14.4*(3.19+1.53)*0.5	m ³	33.984	
	S83-WS83'	(11.5-7.5)*(2.01+1.67)*0.5	m ³	7.360	
				RAZEM	203.830
412 d.1. 10.2 .1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m	m ³		
		108.5*0.5	m ³	54.250	
				RAZEM	54.250
413 d.1. 10.2 .1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		203.83-54.25-7.324	m ³	142.256	
				RAZEM	142.256
414 d.1. 10.2 .1	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II - wywóz wporu	m ³		
		108.5*0.16*0.16+51.5*0.2*0.2+3.14*0.2*0.2*1.65*12	m ³	7.324	
				RAZEM	7.324
415 d.1. 10.2 .1	KNR AT-11 0108-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II	m ³		
	wypór	Krotność = 6 7.324	m ³	7.324	
				RAZEM	7.324
416 d.1. 10.2 .1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
417 d.1. 10.2 .1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
418 d.1. 10.2 .1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
419 d.1. 10.2 .1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.10 .2.2	45231300-8	Roboty montażowe			
420 d.1. 10.2 .2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
421 d.1. 10.2 .2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kaskady, korki	szt		
		5*8	szt	40.000	
				RAZEM	40.000
422 d.1. 10.2 .2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		4	odc. -1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.10 .3		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni po robotach			
423 d.1. 10.3	KNR AT-03 0101-02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
424 d.1. 10.3	KNR AT-03 0102-04	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		307	m ²	307.000	
				RAZEM	307.000
425 d.1. 10.3	KNR 2-31 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm Krotność = 2	m ²		
		307	m ²	307.000	
				RAZEM	307.000
426 d.1. 10.3	KNR 4-01 0108-11 analogia	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		24.56	m ³	24.560	
				RAZEM	24.560
427 d.1. 10.3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		307	m ²	307.000	
				RAZEM	307.000
428 d.1. 10.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		307	m ²	307.000	
				RAZEM	307.000
429 d.1. 10.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		307	m ²	307.000	
				RAZEM	307.000
430 d.1. 10.3	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		307	m ²	307.000	
				RAZEM	307.000
431 d.1. 10.3	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		307	m ²	307.000	
				RAZEM	307.000
432 d.1. 10.3	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²		
		307	m ²	307.000	
				RAZEM	307.000
1.11	45231300-8	ul. Krótka - Kolektor Nr 5.1 (P1)			
1.11	45231300-8	Kolektor Nr 5.1 (S73-S113)			
1.11	45111200-0	Roboty ziemne			
1.11					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
433 d.1. 11.1 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.054	km	0.054	
				RAZEM	0.054
434 d.1. 11.1 .1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
		3.0*2.5*3.0	m ³	22.500	
				RAZEM	22.500
435 d.1. 11.1 .1	KNNR 1 0315-04	Komora przeciskowa - Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stało- wymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		(3.0+2.5)*2*3.0	m ²	33.000	
				RAZEM	33.000
436 d.1. 11.1 .1	KNR 2-25 0408-03	Umocnienie dna komory - Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o po- wierzchni do 3 m2) - budowa; M=0,1	m ²		
		2.5*3.0	m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
437 d.1. 11.1 .1	KNR 2-25 0408-05	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - roze- branie	m ²		
		2.5*3.0	m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
438 d.1. 11.1 .1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
	S73-S113	(54.0-19.5)*(2.46+1.94)*0.5	m ³	75.900	
				RAZEM	75.900
439 d.1. 11.1 .1	KNR AT-11 0104-08	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umoc- nieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m3	m ³		
		3.0*0.7*(2.26+2.13+1.74)	m ³	12.873	
				RAZEM	12.873
440 d.1. 11.1 .1	KNR AT-11 0108-02	Odwóz urobku na tymczasowy odkład i przywóz do zasypania - Nakłady uzu- pełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III Krotność = 2	m ³		
		75.90+12.873+22.50-29.906	m ³	81.367	
				RAZEM	81.367
441 d.1. 11.1 .1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - podsypka, obsypka, zasyпка M=PIA- SEK	m ³		
		33.5*0.7	m ³	23.450	
				RAZEM	23.450
442 d.1. 11.1 .1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		69.00+12.873+22.50-16.75-6.616	m ³	81.007	
				RAZEM	81.007
443 d.1. 11.1 .1	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - prze- wóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II- odwóz wporu i gliny	m ³		
	wypór	33.5*0.7+33.5*0.2*0.2+19.5*0.3*0.3+3.14*0.7*0.7*1.74+3.14*0.315*0.315* (2.26+2.13)*0.5	m ³	29.906	
				RAZEM	29.906
444 d.1. 11.1 .1	KNR AT-11 0108-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - doda- tek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub dro- gach gruntowych; grunt kat I-II Krotność = 6	m ³		
		29.906	m ³	29.906	
				RAZEM	29.906

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
445 d.1. 11.1 .1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
446 d.1. 11.1 .1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
447 d.1. 11.1 .1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
448 d.1. 11.1 .1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
449 d.1. 11.1 .1	KNNR 6 0205-01	Obrukowanie włazów w nawierzchniach gruntowych - Nawierzchnie z brukowca z kamienia narzutowego o wymiarach 16-20 cm	m ²		
		$3.14 \cdot (1.2 \cdot 1.2 - 0.2 \cdot 0.2) \cdot 3$	m ²	13.188	
				RAZEM	13.188
1.11 .1.2	45231300-8	Roboty montażowe			
450 d.1. 11.1 .2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		54.0	m	54.000	
				RAZEM	54.000
451 d.1. 11.1 .2	KNNR 4 1207-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.323,9x8,0mm w gruntach kat.I-II	m		
		19.5	m	19.500	
				RAZEM	19.500
452 d.1. 11.1 .2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych + manszety - 2 szt.	m		
		19.5	m	19.500	
				RAZEM	19.500
453 d.1. 11.1 .2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m; H=1,74m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
454 d.1. 11.1 .2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2	[0.5 m] stud.	-2.000	
				RAZEM	-2.000
455 d.1. 11.1 .2	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową; Hśr. = 2,20m	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
456 d.1. 11.1 .2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kaskada -1 szt.	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
457 d.1. 11.1 .2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.11 .2	45231300-8	Przyłącza kanalizacyjne			
1.11 .2.1	45111200-8	Roboty ziemne			
458 d.1. 11.2 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.013	km km	0.013	
				RAZEM	0.013
459 d.1. 11.2 .1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 S112-S112' 7.51*(2.10+1.42)*0.5 S113-S113' 2.0*(1.74+1.42)*0.5	m ³ m ³ m ³	13.218 3.160	
				RAZEM	16.378
460 d.1. 11.2 .1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m 9.5*0.5	m ³ m ³	4.750	
				RAZEM	4.750
461 d.1. 11.2 .1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 16.378-4.75-0.6	m ³ m ³	11.028	
				RAZEM	11.028
462 d.1. 11.2 .1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie nadmiaru gruntu 9.5*0.16*0.16+3.14*0.2*0.2*1.42*2	m ³ m ³	0.600	
				RAZEM	0.600
1.11 .2.2	45231300-8	Roboty montażowe			
463 d.1. 11.2 .2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 13	m m	13.000	
				RAZEM	13.000
1.12 .1	45231300-8	ul. Sienkiewicza - kolektor Nr 6			
1.12 .1.1	45231300-8	Ul. Sienkiewicza - kolektor 6 od S34 do S122			
1.12 .1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
464 d.1. 12.1 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.235	km km	0.235	
				RAZEM	0.235
465 d.1. 12.1 .1	KNNR 1 0210-03	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 3.0*2.5*3.0	m ³ m ³	22.500	
				RAZEM	22.500
466 d.1. 12.1 .1	KNNR 1 0315-04	Komora przeciskowa - Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (3.0+2.5)*2*3.0	m ² m ²	33.000	
				RAZEM	33.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
467 d.1. 12.1 .1	KNR 2-25 0408-03	Umocnienie dna komory - Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m ²) - budowa; M=0,1	m ²		
		2.5*3.0	m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
468 d.1. 12.1 .1	KNR 2-25 0408-05	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m ²) - rozebranie	m ²		
		2.5*3.0	m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
469 d.1. 12.1 .1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m ³	m ³		
	S34-S118	(96.5-13.5)*(2.20+2.16)*0.5	m ³	180.940	
	S118-TR28	31.5*(2.16+2.57)*0.5	m ³	74.498	
				RAZEM	255.438
470 d.1. 12.1 .1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m ³	m ³		
	TR28-S122	106.5*(2.57+3.29)*0.5	m ³	312.045	
				RAZEM	312.045
471 d.1. 12.1 .1	KNR AT-11 0104-07	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m ³	m ³		
		3.0*0.7*(1.94+2.16+2.66+2.85+2.95+3.29)	m ³	33.285	
				RAZEM	33.285
472 d.1. 12.1 .1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - podsypka, obsypka, zasyпка	m ³		
		224.0*0.5	m ³	112.000	
				RAZEM	112.000
473 d.1. 12.1 .1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³	m ³		
		261.978+312.045+33.285-112.0-24.835	m ³	470.473	
				RAZEM	470.473
474 d.1. 12.1 .1	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m ³ , grunt kat I-II- odwóz wporu	m ³		
		234.5*0.2*0.2+3.14*0.7*0.7*(2.16+2.66+3.29)+3.14*0.35*0.35*(1.94+2.85+2.95)	m ³	24.835	
				RAZEM	24.835
475 d.1. 12.1 .1	KNR AT-11 0108-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatk za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II Krotność = 6	m ³		
		24.835	m ³	24.835	
				RAZEM	24.835
476 d.1. 12.1 .1	KNNR 6 0205-01	Obrukowanie włazów w nawierzchniach gruntowych - Nawierzchnie z brukowca z kamienia narzutowego o wymiarach 16-20 cm	m ²		
		3.14*(1.2*1.2-0.2*0.2)*3+3.14*(1.3*1.3-0.3*0.3)*3	m ²	28.260	
				RAZEM	28.260
1.12 .1.2	45111240-2	Roboty odwodnieniowe			
477 d.1. 12.1 .2	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
478 d.1. 12.1 .2	kalk. własna	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
		120	m-g	120.000	
				RAZEM	120.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.12	45231300-8	Roboty montażowe			
1.3					
479	KNNR 4 d.1. 1308-03 12.1 z.sz.3.4. .3 9913-2	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		234.4	m	234.400	
				RAZEM	234.400
480	KNNR 4 d.1. 1207-01 12.1 .3	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.323,9x8,0mm w gruntach kat.I-II	m		
		10.5	m	10.500	
				RAZEM	10.500
481	KNNR 4 d.1. 1209-01 12.1 .3	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych + manszety - 2 szt.	m		
		10.5	m	10.500	
				RAZEM	10.500
482	KNNR 4 d.1. 1413-03 12.1 .3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m; H=2,29m	stud.		
		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
483	KNNR 4 d.1. 1413-04 12.1 .3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1	[0.5 m] stud.	-1.000	
				RAZEM	-1.000
484	KNNR 4 d.1. 1417-02 12.1 analogia .3	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową; Hśr. = 2,58m	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
485	KNNR 4 d.1. 1321-03 12.1 z.sz.3.4. .3 9913-3	Kształtki PP-b kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójniki PP-b 200/160mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
486	KNNR 4 d.1. 1610-02 12.1 .3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		3	odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.12	45231300-8	ul. Sienkiewicza - Przyłącza kanalizacyjne			
2					
1.12	45111200-0	Roboty ziemne			
2.1					
487	KNNR 1 d.1. 0111-01 12.2 .1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.026	km	0.026	
				RAZEM	0.026
488	KNR AT-11 d.1. 0104-02 12.2 .1	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
	TR27-27'	(10.5-7.0)*(2.01+1.65)*0.5	m ³	6.405	
	S117-S117'	(10.0-6.5)*(1.90+1.75)*0.5	m ³	6.388	
	S120-S120'	11.5*(2.81+1.42)*0.5	m ³	24.323	
	S121-S121'	21.0*(2.91+1.45)*0.5	m ³	45.780	
				RAZEM	82.896
489	KNR AT-11 d.1. 0112-01 12.2 .1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m	m ³		
		39.5*0.5	m ³	19.750	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	19.750
490 d.1. 12.2 .1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		82.896-19.75-2.34	m ³	60.806	
				RAZEM	60.806
491 d.1. 12.2 .1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie nadmiaru gruntu	m ³		
		39.5*0.16*0.16+13.5*0.2*0.2+3.14*0.2*0.2*1.57*4	m ³	2.340	
				RAZEM	2.340
492 d.1. 12.2 .1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
493 d.1. 12.2 .1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.12 .2.2	45231300-8	Roboty montażowe			
494 d.1. 12.2 .2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
495 d.1. 12.2 .2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.13	45231300-8	ul. Prusa - kolektor Nr 7 (P1)			
1.13 .1	45231300-8	Ul. Prusa - kolektor 7 od S34A do S127			
1.13 .1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
496 d.1. 13.1 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.198	km	0.198	
				RAZEM	0.198
497 d.1. 13.1 .1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
	S34A-TR29	24.5*(1.85+2.38)*0.5	m ³	51.818	
	TR29-S124	63.5*(2.38+1.94)*0.5	m ³	137.160	
	S124-TR32	53.0*(1.94+2.36)*0.5	m ³	113.950	
	TR32-S127	57.0*(2.36+1.88)*0.5	m ³	120.840	
				RAZEM	423.768
498 d.1. 13.1 .1	KNR AT-11 0104-08	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m3 - poszerzenie wykopów na studnie	m ³		
		3.0*0.7*(2.29+1.94+2.09+2.18+1.88)	m ³	21.798	
				RAZEM	21.798
499 d.1. 13.1 .1	KNR AT-11 0108-01	Odwóz gruntu na tymczasowy odkład - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m ³		
		423.768+21.798	m ³	445.566	
				RAZEM	445.566
500 d.1. 13.1 .1	KNR AT-11 0108-01	Przywóz gruntu z tymczasowego odkładu - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II Krotność = 2	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		423.768+21.798--188.1	m ³	633.666	
				RAZEM	633.666
501 d.1. 13.1 .1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - podsypka, obsypka, zasypka	m ³		
		198.0*0.5	m ³	99.000	
				RAZEM	99.000
502 d.1. 13.1 .1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		423.768+21.798-99.0-18.835	m ³	327.731	
				RAZEM	327.731
503 d.1. 13.1 .1	KNR AT-11 0108-07	Wywóz nasypu niebudowlanego na składowisko odpadów - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV Krotność = 8	m ³		
	wywóz nN	198.0*(1.1+0.8)*0.5	m ³	188.100	
				RAZEM	188.100
504 d.1. 13.1 .1	kalk. własna	DOWÓZ PIASKU - Wymiana nN na grunt budowlany - ZAKUP PIASKU w ilości umniejszonej o wypór; M=PIASEK	m ³		
		188.1-[198.0*0.2*0.2+3.14*0.7*0.7*(2.29+2.09+1.88)+3.14*0.315*0.315*(1.94+2.18)]	m ³	169.265	
				RAZEM	169.265
505 d.1. 13.1 .1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
506 d.1. 13.1 .1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
507 d.1. 13.1 .1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
508 d.1. 13.1 .1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.13	45231300-8	Roboty montażowe			
509 d.1. 13.1 z.sz.3.4. .2	KNNR 4 1308-03 9913-2	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		198.0	m	198.000	
				RAZEM	198.000
510 d.1. 13.1 .2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m; H=2,09m	stud.		
		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
511 d.1. 13.1 .2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-5	[0.5 m] stud.	-5.000	
				RAZEM	-5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
512 d.1. 13.1 .2	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową; Hśr. = 2,06m	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
513 d.1. 13.1 .2	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PP-b kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójniki PP-b 200/160mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
514 d.1. 13.1 .2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		3	odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.13 .2	45231300-8	ul. Prusa - Przyłącza kanalizacyjne			
1.13 .2.1	45111200-0	Roboty ziemne			
515 d.1. 13.2 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.045	km	0.045	
				RAZEM	0.045
516 d.1. 13.2 .1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
		103.084	m ³	103.084	
				RAZEM	103.084
517 d.1. 13.2 .1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m	m ³		
		45.5*0.5	m ³	22.750	
				RAZEM	22.750
518 d.1. 13.2 .1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		103.084-26.750-3.656	m ³	72.678	
				RAZEM	72.678
519 d.1. 13.2 .1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie nadmiaru gruntu	m ³		
		73.5*0.16*0.16+3.14*0.2*0.2*1.57*9	m ³	3.656	
				RAZEM	3.656
520 d.1. 13.2 .1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
521 d.1. 13.2 .1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
522 d.1. 13.2 .1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
523 d.1. 13.2 .1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		9	kpl.	9.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.000
1.13	45231300-8	Roboty montażowe			
.2.2					
524	KNR 4	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	1308-02				
13.2					
.2		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
1.13		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni po robotach			
.3					
525	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.	0813-03				
13.3		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
526	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
d.1.	0812-03				
13.3		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
527	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
d.1.	0807-03				
13.3		400	m ²	400.000	
				RAZEM	400.000
528	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.	0403-03				
13.3		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
529	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.1.	0402-04				
13.3		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
530	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
d.1.	0103-02				
13.3		400	m ²	400.000	
				RAZEM	400.000
531	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1.	0105-03				
13.3		400	m ²	400.000	
				RAZEM	400.000
532	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7	m ²		
d.1.	0105-04				
13.3		400	m ²	400.000	
				RAZEM	400.000
533	KNR 2-31	kostka brukowa na podsypce piaskowej (80% z odzysku)	m ²		
d.1.	23103-01				
13.3		400	m ²	400.000	
				RAZEM	400.000
1.14	45231300-8	ul. Słowackiego - kolektor Nr 8 (P1)			
1.14	45231300-8	Ul. Słowackiego - kolektor 8 od S68 do S140			
.1					
1.14	45111200-0	Roboty ziemne			
.1.1					
534	KNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.	0111-01				
14.1					
.1		0.237	km	0.237	
				RAZEM	0.237
535	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
d.1.	0104-02				
14.1					
.1					
	S68-S128	7.0*(2.07+2.05)*0.5	m ³	14.420	
	S128-S129	15.5*(2.05+2.60)*0.5+11.0*(2.60+2.33)*0.5	m ³	63.153	
	S12-S132	55.5*(2.33+2.10)*0.5	m ³	122.933	
	S132-S134	25.5*(2.10+2.07)*0.5+21.5*(2.07+2.31)*0.5	m ³	100.253	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	S134-S136	30.0*(2.31+2.36)*0.5	m ³	70.050	
	S136-S138	34.5*(2.36+2.08)*0.5	m ³	76.590	
	S138-S140	36.5*(2.08+2.05)*0.5	m ³	75.373	
				RAZEM	522.772
536 d.1. 14.1 .1	KNR AT-11 0104-08	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m ³ - poszerzenie wykopów na studnie	m ³		
		3.0*0.7*(2.05+2.33+2.18+2.08+2.10+2.07+2.31+2.37+2.36+2.20+2.08+2.03+2.05)	m ³	59.241	
				RAZEM	59.241
537 d.1. 14.1 .1	KNR AT-11 0108-01	Wywóz na tymczasowy odkład i przywóz z tymczasowego odkładu do zasypki wykopu - Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m ³ , grunt kat I-II Krotność = 2 522.772+59.241-30.170	m ³		
			m ³	551.843	
				RAZEM	551.843
538 d.1. 14.1 .1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - podsypka, obsypka, zasypka	m ³		
		237.0*0.5	m ³	118.500	
				RAZEM	118.500
539 d.1. 14.1 .1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³	m ³		
		522.772+59.241-118.5-30.170	m ³	433.343	
				RAZEM	433.343
540 d.1. 14.1 .1	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m ³ , grunt kat I-II- odwóz wporu	m ³		
		237.0*0.2*0.2+3.14*0.7*0.7*2.13*4+3.14*0.35*0.35*2.19*9	m ³	30.170	
				RAZEM	30.170
541 d.1. 14.1 .1	KNR AT-11 0108-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II Krotność = 6 30.170	m ³		
			m ³	30.170	
				RAZEM	30.170
542 d.1. 14.1 .1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
543 d.1. 14.1 .1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
544 d.1. 14.1 .1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
545 d.1. 14.1 .1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.14 .1.2	45231300-8	Roboty montażowe			
546 d.1. 14.1 z.sz.3.4. .2	KNNR 4 1308-03 9913-2	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		237.0	m	237.000	
				RAZEM	237.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
547 d.1. 1413-03 14.1 .2	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m; H=2,13m	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
548 d.1. 1413-04 14.1 .2	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-7	[0.5 m] stud.	-7.000	
				RAZEM	-7.000
549 d.1. 1417-02 14.1 analogia .2	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową; Hśr. = 2,19m	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
550 d.1. 1321-03 14.1 z.sz.3.4. .2 9913-3	KNNR 4	Kształtki PP-b kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójniki PP-b 200/160mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
551 d.1. 1610-02 14.1 .2	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		4	odc. -1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.14 .2	45231300-8	ul. Słowackiego - Przyłącza kanalizacyjne			
1.14 .2.1	45111200-0	Roboty ziemne			
552 d.1. 0111-01 14.2 .1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.151	km	0.151	
				RAZEM	0.151
553 d.1. 0104-02 14.2 .1	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
		S128-S128' (14.5-11.5)*(2.01+1.75)*0.5	m ³	5.640	
		S129-S129' (16.0-12.0)*1.46	m ³	5.840	
		S130-S130' (22.0-12.0)*(2.14+1.63)*0.5	m ³	18.850	
		TR34-34' 40.0*(2.04+1.43)*0.5	m ³	69.400	
		S132-S132' (16.0-12.5)*(2.06+1.82)*0.5	m ³	6.790	
		S133-S133' (15.0-11.0)*(2.03+1.73)*0.5	m ³	7.520	
		TR36-36' 19.5*(2.26+1.48)*0.5	m ³	36.465	
		TR37-37'' 45.5*(2.25+1.43)*0.5	m ³	83.720	
		S135-S135' (19.5-11.5)*(2.33+1.44)*0.5	m ³	15.080	
		S136-S136' (15.5-11.5)*(1.90+2.11)*0.5	m ³	8.020	
		TR38-38' 8.0*(2.29+1.46)*0.5	m ³	15.000	
		TR39-39' 11.0*(2.16+1.59)*0.5	m ³	20.625	
		S137-S137' (16.0-13.0)*(2.16+1.66)*0.5	m ³	5.730	
		S138-S138' 24.5*(1.49+1.43)*0.5	m ³	35.770	
		S138-S138'' (21.0-12.5)*(2.04+1.58)*0.5	m ³	15.385	
		S139-S139' (18.0-11.0)*(1.99+1.80)*0.5	m ³	13.265	
		S140-S140' 5.5*(1.40+1.47)*0.5	m ³	7.893	
		S140-S140' (23.0-11.5)*(2.14+1.76)*0.5	m ³	22.425	
				RAZEM	393.418
554 d.1. 0112-01 14.2 .1	KNR AT-11	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m	m ³		
		222.5*0.5	m ³	111.250	
				RAZEM	111.250
555 d.1. 0109-01 14.2 .1	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		393.418-111.25-21.088	m ³	261.080	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	261.080
556 d.1. 14.2 .1	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II - wywóz wporu 222.5*0.16*0.16+175.5*0.2*0.2+3.14*0.2*0.2*(1.75+1.46+1.63+1.78+1.82+1.73+1.48+1.41+1.81+1.43+1.44+2.11+1.46+1.59+1.66+1.43+1.58+1.80+1.76)+3.14*0.7*0.7*(1.43+1.47)	m ³ m ³	 21.088	
				RAZEM	21.088
557 d.1. 14.2 .1	KNR AT-11 0108-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatk za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II Krotność = 6 21.088	m ³ m ³	 21.088	
				RAZEM	21.088
558 d.1. 14.2 .1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
559 d.1. 14.2 .1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
560 d.1. 14.2 .1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
561 d.1. 14.2 .1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.14 .2.2	45231300-8	Roboty montażowe			
562 d.1. 14.2 .2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PP-b łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 151	m m	 151.000	
				RAZEM	151.000
563 d.1. 14.2 .2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 8	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 8.000	
				RAZEM	8.000
1.14 .3		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni po robotach			
564 d.1. 14.3	KNR AT-03 0101-02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
565 d.1. 14.3	KNR AT-03 0102-04	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 465	m ² m ²	 465.000	
				RAZEM	465.000
566 d.1. 14.3	KNR 2-31 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm Krotność = 2 465	m ² m ²	 465.000	
				RAZEM	465.000
567 d.1. 14.3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km analogia 19.20	m ³ m ³	 19.200	
				RAZEM	19.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
568 d.1. 14.3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		465	m ²	465.000	
				RAZEM	465.000
569 d.1. 14.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		465	m ²	465.000	
				RAZEM	465.000
570 d.1. 14.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		465	m ²	465.000	
				RAZEM	465.000
571 d.1. 14.3	465	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		465	m ²	465.000	
				RAZEM	465.000
572 d.1. 14.3	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		465	m ²	465.000	
				RAZEM	465.000
573 d.1. 14.3	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²		
		465	m ²	465.000	
				RAZEM	465.000