

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI TULISZKÓW, ZADWORNIA, OGORZELCZYN, TARNOWA. - ZLEWNIE PRZEPOMPOWNI PB I PF

ADRES INWESTYCJI : Gm. Tuliszków, obr. Tuliszków, Zadworna, Ogorzelczyn, Tarnowa.

INWESTOR : Miasto i Gmina Tuliszków

ADRES INWESTORA : Plac Powstańców Styczniowych 1863 r. nr 1, 62-740 Tuliszków

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Zdziabek

DATA OPRACOWANIA : 11.10.2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
11.10.2023 r.

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Zlewnia tłoczni PB</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne, montażowe i elektryczne dla obiektu tłoczni ścieków PB</b>			
d.1.1	1 KNNR 1 0605-09	Iglofiltry o średnicy do 50 mm montowane w rurze obsadowej z obrywką do głębokości 8,0 m, z pompowaniem wody dla uzyskania depresji dla celów montażowych przepompowni, z odprowadzeniem wod od agregatów pompowych do odbiornika odpływowego, obwodowo co 1,0 m. UWAGA! : czas pracy pomp odwadniających - określa oferent ryczałtowo wg analizy własnej	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
d.1.1	2 KNR 9-06 0103-04	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem ICE, przy głębokości wbicia ponad 6 do 8 m w gruncie kategorii: I-II	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
d.1.1	3 KNNR 1 0201-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0,15 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II	m <sup>3</sup>		
		7,0*4*4	m <sup>3</sup>	112,000	
				RAZEM	112,000
d.1.1	4 KNNR 1 0208-02	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV - uzupełnienie do 5 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4	m <sup>3</sup>	112,000	
		112,0		RAZEM	112,000
d.1.1	5 KNNR 4 1413-05	Tłoczni ścieków PB - analogia (wyposażenie wg PB i ST).	kpl.		
	analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	6 kalk. własna	System napowietrzania - sprężarkownia + osprzęt + rurociąg PE fi32 mm w jednym wykopie z rur. tłocznym (wyposażenie wg PB i ST).	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	7 kalk. własna	Żurawik ręczny o udźwigu 150 kg	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	8 KNNR 5 0406-05	Rozbudowa istniejącego systemu wizualizacji i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS na oczyszczalni.	kpl.		
	analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	9 KNR 9-06 0104-04	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem ICE, przy głębokości wbicia ponad 6 do 8 m w gruncie kategorii: I-II	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
d.1.1	10 KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektoowych,rownów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.I-II - piasek wraz z zagęszczeniem	m <sup>3</sup>		
		Is=1,0	m <sup>3</sup>	112,000	
		7,0*4*4	m <sup>3</sup>	-21,980	
		-7,0*2,0*2,0*3,14/4			
				RAZEM	90,020
d.1.1	11 KNNR 5 0405-03	Rozdzielnia sterownicza o masie do 50 kg z fundamentem wraz z dokonaniem podłączeń elektrycznych i pomiarami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	12 KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		10*0,6*0,4	m <sup>3</sup>	2,400	
				RAZEM	2,400
d.1.1	13 KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
d.1.1	14 KNR 13-26 0202-01	Układanie kabli o masie do 1 kg/m w gotowych rowach kablowych	m		
		10/1000	m	0,010	
				RAZEM	0,010
d.1.1	15 KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 10*0,5*0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
17 d.1.1	kalk. własna	Oświetlenie, montaż zasilania, słupa wraz z posadowieniem i pomiarami 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
18 d.1.1	kalk. własna	Montaż ogrodzenia panelowego dla tłoczni z profili stalowych ocynkowanych, malowanych proszkowo na kolor zielony, wys. z podmurówką betonową 1,8 m; grubość drutu min. 5 mm; słupki do paneli wykonane z kształownika stalowego prostokątnego 60x40 mm, ocynkowane malowane proszkowo na kolor zielony, zakończone plastikową nakładką, zabezpieczającą przed czynnikami atmosferycznymi; brama wjazdowa szer. 3,0 m, na zawiasach, z zamkiem; Łączna długość ogrodzenia 26,0mb, w tym 3,0 mb brama wjazdowa; 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
19 d.1.1	KNR 2-31 0302-04 analogia	Nawierzchnia z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (teren przepompowni+wjazd) 40 -2,0*2,0*3,14/4 44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 40,000 -3,140 44,000	  80,860
				RAZEM	80,860
20 d.1.1	KNNR 6 0111-01 z.o.2.7. 9902-01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m <sup>2</sup> , warstwa o grubości po zagęszczeniu 10 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) poz.19	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80,860	 80,860
				RAZEM	80,860
21 d.1.1	KNNR 6 0113-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 23 cm poz.19	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80,860	 80,860
				RAZEM	80,860
22 d.1.1	KNNR 4 1308-06 analogia	Przepust pod wjazdem z rur PVC litych SN12 łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 7	m m	 7,000	 7,000
				RAZEM	7,000
23 d.1.1	KNR 2-31 0602-03 analogia	Przyczółki betonowe prefabrykowane dla przepustu o śr. 40 cm z betonu, ze skrzydełkami wraz z umocnieniem skarp 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
24 d.1.1	KNR 5-02 0201-03 analogia	Zabezpieczenie istniejących kabli rurą dwudzielną śr. 110 mm 16	m m	 16,000	 16,000
				RAZEM	16,000
<b>1.2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne i montażowe dla sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
25 d.1.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym (3053,5-35,5)/1000	km km	 3,018	 3,018
				RAZEM	3,018
26 d.1.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładoczymi - 80%. (UWAGA: przeciski znajdują się w odrębnym dziale PRZEWIERTY; konstrukcja j. asfaltowej 42 cm w osobnym dziale, konstrukcja drogi ziemnej 10 cm rozbiórka i odtworzenie w osobnym dziale) 12,5*1,0*(5,10+0,1) (1744,5-12,5-14,0)*1,0*(3,30+0,1-0,42) 76,5*1,0*(2,10+0,1-0,1) (1189,0-4,0)*1,0*(3,60+0,1-0,42) (8,0-5,0)*1,0*(2,40+0,1-0,1) A (obliczenia pomocnicze) 9239,290*80%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 65,000 5 119,640 160,650 3 886,800 7,200 ===== 9 239,290 <b>7 391,432</b>	        7 391,432
				RAZEM	7 391,432
27 d.1.2	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III), w miejscach zbliżeń z istn. uzbrojeniem - 20% 9239,290*20%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 847,858	 1 847,858
				RAZEM	1 847,858

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - uzupełnienie do 5 km. Inwestor nie wskazuje miejsce składowania gruntu. Krotność = 4 9239,290	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9 239,290	
				RAZEM	9 239,290
29 d.1.2	KNR-W 4-01 0108-01 analogia	Umocnienie pełne ścian wykopów o szerokości do 1.0 m i głębokości do 4.0 m wraz z rozbiórką, elementami szalunkowymi typu BOX. 9239,290	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9 239,290	
				RAZEM	9 239,290
30 d.1.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 56	kpl. kpl.	56,000	
				RAZEM	56,000
31 d.1.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 13	kpl. kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
32 d.1.2	KNNR 1 0605-07	Igłofiltr o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 4 m , z pompowaniem wody dla uzyskania depresji dla celów montażowych robót sieciowych , z odprowadzeniem wód od agregatów pompowych do odbiornika odpływowego , jednostronnie co 1,0 m .1) Wplukanie igłofiltru 2) Pompowanie 3) odprowadzenie wody do obornika. UWAGA ! : czas pracy pomp odwadniających - określa oferent ryczałtowo wg analizy własnej 1680+928	szt szt	2 608,000	
				RAZEM	2 608,000
33 d.1.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm - piasek (wymiana gruntu) (3022,5-27,5)*1,0*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	299,500	
				RAZEM	299,500
34 d.1.2	KNNR 4 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm układane w wykopie(UWAGA: przewiertki znajdują się w odrębnym dziale PRZEWIERTY) 3022,5-27,5	m m	2 995,000	
				RAZEM	2 995,000
35 d.1.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Prefabrykowane studnie rewizyjne, z betonu wibroprasowanego C35/45 , wodoszczelnego "W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 6,0 m ./kompletne : dennica, kineta , komin włazowy ze stopniami złazowymi w powłoce z PE , zwężka studzienna dn 1000/625 mm, właz żeliwny typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym - klasy D400, przejścia szczelne ./ 14	stud. stud.	14,000	
				RAZEM	14,000
36 d.1.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Prefabrykowane studnie rewizyjne, z betonu wibroprasowanego C35/45 , wodoszczelnego "W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 5,0 m ./kompletne : dennica, kineta , komin włazowy ze stopniami złazowymi w powłoce z PE , zwężka studzienna dn 1000/625 mm, właz żeliwny typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym - klasy D400, przejścia szczelne ./ 6	stud. stud.	6,000	
				RAZEM	6,000
37 d.1.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Prefabrykowane studnie rewizyjne, z betonu wibroprasowanego C35/45 , wodoszczelnego "W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 4,0 m ./kompletne : dennica, kineta , komin włazowy ze stopniami złazowymi w powłoce z PE , zwężka studzienna dn 1000/625 mm, właz żeliwny typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym - klasy D400, przejścia szczelne ./ 32	stud. stud.	32,000	
				RAZEM	32,000
38 d.1.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Prefabrykowane studnie rewizyjne, z betonu wibroprasowanego C35/45 , wodoszczelnego "W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0 m ./kompletne : dennica, kineta , komin włazowy ze stopniami złazowymi w powłoce z PE , zwężka studzienna dn 1000/625 mm, właz żeliwny typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym - klasy D400, przejścia szczelne ./ 28	stud. stud.	28,000	
				RAZEM	28,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Prefabrykowane studnie rewizyjne, z betonu wibroprasowanego C35/45, wodoszczelnego "W8", mrozoodpornego F=150, nasiąkliwość do 4%, łączone na uszczelkę, o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 2,0 m ./kompletne : dennica, kineta, komin włazowy ze stopniami złączowymi w powłoce z PE, zwężka studzienna dn 1000/625 mm, właz żeliwny typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym - klasy D400, przejścia szczelne ./3	stud.  stud.	  3,000	  3,000
				RAZEM	3,000
40 d.1.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP-B o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową - do gł. 4,0 m	szt.  szt.	  14,000	  14,000
				RAZEM	14,000
41 d.1.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP-B o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową - do gł. 3,0 m	szt.  szt.	  15,000	  15,000
				RAZEM	15,000
42 d.1.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP-B o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową - do gł. 2,0 m	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
43 d.1.2	KNNR 1 0318-05  minus wypór rur	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 6.0 m w gruncie kat. I-III- współczynnik zagęszczenia Js=0.98), obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, z materiałów - piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu (3022,5-27,5)*1,0*(0,200+0,30) -(3022,5-27,5)*0,200*0,200*3,14/4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1 497,500 -94,043	   1 403,457
				RAZEM	1 403,457
44 d.1.2	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV- współczynnik zagęszczenia Js=0.98), piaskiem nowodowiezionym (minus konstrukcja jezdni ziemnej 10 cm oraz asfaltowej 42 cm), piasek nowodowieziony 12,5*1,0*(5,10-0,5) (1744,5-12,5-14,0)*1,0*(3,30-0,5-0,42) 76,5*1,0*(2,10-0,5-0,1) (1189,0-4,0)*1,0*(3,60-0,5-0,42) (8,0-5,0)*1,0*(2,40-0,5-0,1)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  57,500 4 088,840 114,750 3 175,800 5,400	     7 442,290
				RAZEM	7 442,290
45 d.1.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.  kpl.	  56,000	  56,000
				RAZEM	56,000
46 d.1.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.  kpl.	  13,000	  13,000
				RAZEM	13,000
47 d.1.2	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych	szt.  szt.	  113,000	  113,000
				RAZEM	113,000
48 d.1.2	KNR 4-05II 0101-01/02	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.2 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału - ekstrapolacja 3018,0	m  m	  3 018,000	  3 018,000
				RAZEM	3 018,000
49 d.1.2	kalk. własna	Inspekcja sieci powykonawcza - kamerowanie	m  m	  3 018,000	  3 018,000
				RAZEM	3 018,000
<b>1.3</b>		<b>Roboty ziemne i montażowe dla sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej</b>			
50 d.1.3	KNNR 1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km  km	  2,128	  2,128
				RAZEM	2,128
51 d.1.3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 80%. Wymiana gruntu. Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu składowania gruntu. (UWAGA: przewiertny znajdują się w odrębnym dziale PRZEWIERTY; konstrukcja j. asfaltowej 42 cm w osobnym dziale, konstrukcja drogi ziemnej 10 cm rozbiórka i odtworzenie w osobnym dziale) (2127,5-11,0-6,0-4,0-99,0-99,0-89,0-89,0)*1,0*(1,40+0,1-0,42) 11*1,0*(1,50+0,1) A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>	  1 864,620 17,600 =====	   1 882,220

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1882,220*80%	m <sup>3</sup>	1 505,776	
				RAZEM	1 505,776
52 d.1.3	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III), w miejscach zbliżeń z istn. uzbrojeniem - 20% 1882,220*20%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	376,444	
				RAZEM	376,444
53 d.1.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-uzupełnienie do odległości wywozu 5,0 km - wywóz na składowisko. Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu składowania gruntu. Krotność = 4 1882,220	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1 882,220	
				RAZEM	1 882,220
54 d.1.3	KNR-W 4-01 0108-01 analogia	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej  1882,220	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1 882,220	
				RAZEM	1 882,220
55 d.1.3	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 30	kpl. kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
56 d.1.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - piasek, grub. 10 cm 1737,5*1,0*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	173,750	
				RAZEM	173,750
57 d.1.3	KNNR 4 1009-04	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm w wykopie (przewierzy w osobnym dziale) 1737,5	m m	1 737,500	
				RAZEM	1 737,500
58 d.1.3	KNNR 4 1010-04	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 110 mm 1737,5/6	złącz. złącz.	289,583	
				RAZEM	289,583
59 d.1.3	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie z zaworem odp.-napowietrzającym z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2m  5	stud. stud.	5,000	
				RAZEM	5,000
60 d.1.3	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie z czyszczakiem rewizyjnym z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m  5	stud. stud.	5,000	
				RAZEM	5,000
61 d.1.3	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie połączeniowa rurociągów tłocznych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie, wraz z wyposażeniem zgodnie z PB  1	stud. stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.3	KNNR 4 1606-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm  2127,5/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	10,638	
				RAZEM	10,638
63 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm  2127,5/200	odc.200m odc.200m	10,638	
				RAZEM	10,638
64 d.1.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu tłoczego ułożonego w ziemi - taśmą z tworzywa sztucznego 1737,5	m m	1 737,500	
				RAZEM	1 737,500
65 d.1.3	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 30	kpl. kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
66 d.1.3	KNNR 1 0318-03 analogia	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III , zasyp ręcznie na wysokość 30 cm ponad wierzch rur - wymiana gruntu - piasek dowieziony 1737,5*1,0*(0,160+0,3)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	799,250	
				RAZEM	799,250

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.1.3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) , piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu dla zasypki (2127,5-11,0-6,0-4,0-4,0-99,0-99,0-89,0-89,0)*1,0*(1,40-0,41-0,42) 11*1,0*(1,50-0,41)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  984,105 11,990	
				RAZEM	996,095
<b>1.4</b>		<b>Roboty ziemne i montażowe dla przyłączy kanalizacji sanitarnej</b>			
68 d.1.4	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi - 50%. (UWAGA: przeciski znajdują się w odrębnym dziale PRZEWIERTY) (1641,0-673,0-6)*1,0*(2,0+0,1) A (obliczenia pomocnicze)  2020,2*50%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	  2 020,200 ===== 2 020,200 <b>1 010,100</b>	
				RAZEM	1 010,100
69 d.1.4	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) , w miejscach zbliżeń z istn. uzbrojeniem - 50% 2020,2*50%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1 010,100	
				RAZEM	1 010,100
70 d.1.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - uzupełnienie do 5 km. Inwestor nie wskazuje miejsce składowania gruntu. Krotność = 4 2020,2	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   2 020,200	
				RAZEM	2 020,200
71 d.1.4	KNNR-W 4-01 0108-01 analogia	Umocnienie pełne ścian wykopów o szerokości do 1.0 m i głębokości do 4.0 m wraz z rozbiórką, elementami szalunkowymi typu BOX.  2020,2	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   2 020,200	
				RAZEM	2 020,200
72 d.1.4	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 102	kpl.  kpl.	  102,000	
				RAZEM	102,000
73 d.1.4	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 28	kpl.  kpl.	  28,000	
				RAZEM	28,000
74 d.1.4	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm - piasek (wymiana gruntu) 962,0*1,0*0,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  96,200	
				RAZEM	96,200
75 d.1.4	KNNR 4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm układane w wykopie(UWAGA: przewierty znajdują się w odrębnym dziale PRZEWIERTY) 962,0	m  m	  962,000	
				RAZEM	962,000
76 d.1.4	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400 mm.Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną,kineta studzienki z PP 112	szt  szt	  112,000	
				RAZEM	112,000
77 d.1.4	KNNR 1 0318-05  minus wypór rur	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 6.0 m w gruncie kat. I-III- współczynnik zagęszczenia Js=0.98) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, z materiałów - piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu 962,0*1,0*(0,160+0,30) -962,0*0,160*0,160*3,14/4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  442,520 -19,332	
				RAZEM	423,188
78 d.1.4	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV- współczynnik zagęszczenia Js=0.98) , piaskiem z wykopu (ponowne wykorzystanie) 962,0*1,0*(2,0-0,46)	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   1 481,480	
				RAZEM	1 481,480
79 d.1.4	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 102	kpl.  kpl.	  102,000	
				RAZEM	102,000
80 d.1.4	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 28	kpl.  kpl.	  28,000	
				RAZEM	28,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.1.4	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączników kanałowych 112	szt. szt.	112,000	112,000
82 d.1.4	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej do 150 mm 124	próba próba	124,000	124,000
<b>1.5</b>		<b>Przewierthy</b>		RAZEM	124,000
<b>1.5.1</b>		<b>Przewierthy sterowane rurą przewodową dla sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur dwuwarstwowych</b>			
83 d.1.5.1	KNR-W 2-01 0808-02 analogia	Wykopy z zasypaniem (pełna wymiana gruntu), wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu do 2,0 m, komory startowe i kontrolne końcowe 14*(4,0*1,5*4,0)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	336,000	336,000
84 d.1.5.1	KNNR 4 1206-06 analogia	Przewierthy sterowane - rury PE100RC fi 110 mm, w gruntach kat.III-IV 390	m m	390,000	390,000
85 d.1.5.1	KNNR 4 1010-04 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 110 mm 390,0/6,0	złącz. złącz.	65,000	65,000
<b>1.5.2</b>		<b>Przeciski sterowane w rurze ochronnej dla sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>		RAZEM	65,000
86 d.1.5.2	KNR-W 2-01 0808-02 analogia	Wykopy z zasypaniem (pełna wymiana gruntu), wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu do 2,0 m, komory startowe i kontrolne końcowe 6*(4,5*1,5*4)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	162,000	162,000
87 d.1.5.2	KNNR 4 1207-04 analogia	Przeciski sterowane rura ochronną GRP Dz324 mm 23	m m	23,000	23,000
88 d.1.5.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych PVC o śr.nominalnej 200 mm, litych, Sn8, w rurach ochronnych 23	m m	23,000	23,000
89 d.1.5.2	KNNR 4 1210-01 analogia	Zabezpieczenie końcówek rur ochronnych (manszety) 6	kpl. kpl.	6,000	6,000
<b>1.5.3</b>		<b>Przeciski sterowane w rurze ochronnej dla przyłączy kanalizacji sanitarnej</b>		RAZEM	6,000
90 d.1.5.3	KNR-W 2-01 0808-02 analogia	Wykopy z zasypaniem (pełna wymiana gruntu), wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu do 2,0 m, komory startowe i kontrolne końcowe 220*(2,5*1,5*4)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3 300,000	3 300,000
91 d.1.5.3	KNNR 4 1207-04 analogia	Przeciski sterowane rura ochronną GRP Dz272 mm 673	m m	673,000	673,000
92 d.1.5.3	KNNR 4 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych PVC o śr.nominalnej 160 mm, litych, Sn8, w rurach ochronnych 673	m m	673,000	673,000
93 d.1.5.3	KNNR 4 1210-01 analogia	Zabezpieczenie końcówek rur ochronnych (manszety) 220	kpl. kpl.	220,000	220,000
<b>1.6</b>		<b>Roboty drogowe - rozbiórki i odtworzenia</b>		RAZEM	220,000
<b>1.6.1</b>		<b>Roboty drogowe - jezdnie ziemne - rozbiórki i odtworzenia po robotach sieciowych - drogi gminne</b>			
94 d.1.6.1	KNR 2-25 0405-03	Nawierzchnie żwirowe grubości 10 cm w gruncie piaszczystym - rozzebranie (76+3)*1,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	118,500	118,500
95 d.1.6.1	KNR-W 4-01 0109-19	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbiieranych podłoży na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(118,5*0,1)	m <sup>3</sup>	11,850	
				RAZEM	11,850
96 d.1.6.1	KNR-W 4-01 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km - uzupełnienie do 10 km Krotność = 9 11,850	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	11,850	
				RAZEM	11,850
97 d.1.6.1	KNR 2-311 23110204050000	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia. Grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm (79*1,5)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	118,500	
				RAZEM	118,500
98 d.1.6.1	KNR 2-311 23110204060000	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia. Grubość warstwy po uwałowaniu-za każdy dalszy 1 cm (uzupełnienie do 10 cm) Krotność = 3 poz.97	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	118,500	
				RAZEM	118,500
<b>1.6.2</b>		<b>Roboty drogowe - nawierzchnie asfaltowe - rozbiórki i odtworzenia warstwy ścieralnej;</b>			
99 d.1.6.2	KNR AT-03 0102-01 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm  (2930,0+20,0)*3,0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	8 850,000	
				RAZEM	8 850,000
100 d.1.6.2	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km - Inwestor nie wskazuje miejsca magazynowania 8850,0*0,04	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	354,000	
				RAZEM	354,000
101 d.1.6.2	KNNR 6 1005- 07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (2930,0+20,0)*3,0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	8 850,000	
				RAZEM	8 850,000
102 d.1.6.2	KNNR 6 1107- 03	Wyrównanie lokalnych nierówności mieszankami asfaltu lanego - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 8	t		
			t	8,000	
				RAZEM	8,000
103 d.1.6.2	KNNR 6 0309- 02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych AC11S o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) (2930,0+20,0)*3,0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	8 850,000	
				RAZEM	8 850,000
<b>1.6.3</b>		<b>Roboty drogowe - drogi asfaltowe -w strefie wykopów - rozbiórki + odtworzenie podbudowy</b>			
104 d.1.6.3	KNNR 5 0721- 01 analogia	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 7 cm  2950*2	m		
			m	5 900,000	
				RAZEM	5 900,000
105 d.1.6.3	KNR AT-03 0102-02/03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - interpolacja 1735,0*2,5 1215,0*1,5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4 337,500	
			m <sup>2</sup>	1 822,500	
				RAZEM	6 160,000
106 d.1.6.3	KNNR 6 0802- 02 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 23 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)  6160,0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6 160,000	
				RAZEM	6 160,000
107 d.1.6.3	KNNR 6 0801- 04 analogia	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie  6160,0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6 160,000	
				RAZEM	6 160,000
108 d.1.6.3	KNR-W 4-01 0109-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych podłoży na odległość 1 km 6160,0*0,38	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2 340,800	
				RAZEM	2 340,800
109 d.1.6.3	KNR-W 4-01 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km , uzupełnienie do 10,0 km. Krotność = 9 6160,0*0,38	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2 340,800	
				RAZEM	2 340,800
110 d.1.6.3	KNNR 6 0111- 01 z.o.2.7. 9902- 01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m2, warstwa o grubości po zagęszczeniu 10 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 6160,0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6 160,000	
				RAZEM	6 160,000
111 d.1.6.3	KNNR 6 0113- 03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 23 cm	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6160,0	m <sup>2</sup>	6 160,000	
				RAZEM	6 160,000
112 d.1.6.3	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych AC16P o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
		6160,0	m <sup>2</sup>	6 160,000	
				RAZEM	6 160,000
<b>2</b>		<b>Zlewnia przepompowni PF</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne, montażowe i elektryczne dla obiektu przepompowni ścieków PF</b>			
113 d.2.1	KNNR 1 0605-09	Iglofiltry o średnicy do 50 mm montowane w rurze obsadowej z obrypką do głębokości 8,0 m, z pompowaniem wody dla uzyskania depresji dla celów montażowych przepompowni, z odprowadzeniem wód od agregatów pompowych do odbiornika odpływowego, obwódowo co 1,0 m. UWAGA! : czas pracy pomp odwadniających - określa oferent ryczałtowo wg analizy własnej	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
114 d.2.1	KNR 9-06 0103-04	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem ICE, przy głębokości wbicia ponad 6 do 8 m w gruncie kategorii: I-II	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
115 d.2.1	KNNR 1 0201-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0,15 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II	m <sup>3</sup>		
		4,5*4*4	m <sup>3</sup>	72,000	
				RAZEM	72,000
116 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV - uzupełnienie do 5 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4	m <sup>3</sup>	72,000	
		72		RAZEM	72,000
117 d.2.1	KNNR 4 1413-05 analogia	Przepompownia ścieków PF- analogia (wyposażenie wg PB i ST) z dociążeniem.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.2.1	KNNR 5 0406-05 analogia	Rozbudowa istniejącego systemu wizualizacji i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS na oczyszczalni.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.2.1	KNR 9-06 0104-04	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem ICE, przy głębokości wbicia ponad 6 do 8 m w gruncie kategorii: I-II	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
120 d.2.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiekto- wowych,rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami war- wy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.I-II - piasek wraz z zagęszczeniem Is=1,0	m <sup>3</sup>		
		4,5*4*4	m <sup>3</sup>	72,000	
		-4,5*2,0*2,0*3,14/4	m <sup>3</sup>	-14,130	
				RAZEM	57,870
121 d.2.1	KNNR 5 0405-03	Rozdzielnia sterownicza o masie do 50 kg z fundamentem wraz z do- konaniem połączeń elektrycznych i pomiarami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.2.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		5*0,6*0,4	m <sup>3</sup>	1,200	
				RAZEM	1,200
123 d.2.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
124 d.2.1	KNR 13-26 0202-01	Układanie kabli o masie do 1 kg/m w gotowych rowach kablowych	km		
		5/1000	km	0,005	
				RAZEM	0,005
125 d.2.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
126 d.2.1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		5*0,5*0,4	m <sup>3</sup>	1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne i montażowe dla sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
127	KNNR 1 0111-d.2.2 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 481,5/1000	km km	 0,482	 0,482
				RAZEM	0,482
128	KNNR 1 0202-d.2.2 06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - 80%. (UWAGA: konstrukcja drogi ziemnej 10 cm rozbiórka i odtworzenie w osobnym dziale) 181*1,0*(2,40+0,1-0,1) 300,5*1,0*(1,90+0,1-0,1) A (obliczenia pomocnicze)  1005,350*80%	m <sup>3</sup>      m <sup>3</sup>	   434,400 570,950 =====	   1 005,350 <b>804,280</b>
				RAZEM	804,280
129	KNNR 1 0301-d.2.2 02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III), w miejscach zbliżeń z istn. uzbrojeniem - 20% 1005,350*20%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 201,070	 201,070
				RAZEM	201,070
130	KNNR 1 0208-d.2.2 02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - uzupełnienie do 5 km. Inwestor nie wskazuje miejsce składowania gruntu. Krotność = 4 1005,350	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   1 005,350	   1 005,350
				RAZEM	1 005,350
131	KNR-W 4-01 d.2.2 0108-01 analogia	Umocnienie pełne ścian wykopów o szerokości do 1.0 m i głębokości do 4.0 m wraz z rozbiórką, elementami szalunkowymi typu BOX.  1005,350	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   1 005,350	   1 005,350
				RAZEM	1 005,350
132	KNNR 1 0527-d.2.2 01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
133	KNNR 1 0529-d.2.2 01	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
134	KNNR 1 0605-d.2.2 07	Igłofiltry o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 4 m , z pompowaniem wody dla uzyskania depresji dla celów montażowych robót sieciowych , z odprowadzeniem wód od agregatów pompowych do odbiornika odpływowego , jednostronnie co 1,0 m .1) Wplukanie igłofiltera 2) Pompowanie 3) odprowadzenie wody do obornika. UWAGA ! : czas pracy pomp odwadniających - określa oferent ryczałtowo wg analizy własnej 105	szt   szt	   105,000	   105,000
				RAZEM	105,000
135	KNNR 4 1411-d.2.2 03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm - piasek (wymiana gruntu) 481,5*1,0*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 48,150	 48,150
				RAZEM	48,150
136	KNNR 4 1308-d.2.2 03 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm układane w wykopie  481,5	m   m	   481,500	   481,500
				RAZEM	481,500
137	KNNR 4 1413-d.2.2 01 analogia	Prefabrykowane studnie rewizyjne, z betonu wibroprasowanego C35/45 , wodoszczelnego "W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0 m ./kompletne : dennica, kineta , komin włazowy ze stopniami złazowymi w powłoce z PE , zwężka studzienna dn 1000/625 mm , właz żeliwny typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym - klasy D400, przejścia szczelne ./ 6	stud.      stud.	      6,000	      6,000
				RAZEM	6,000
138	KNNR 4 1413-d.2.2 01 analogia	Prefabrykowane studnie rewizyjne, z betonu wibroprasowanego C35/45 , wodoszczelnego "W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 2,0 m ./kompletne : dennica, kineta , komin włazowy ze stopniami złazowymi w powłoce z PE , zwężka studzienna dn 1000/625 mm , właz żeliwny typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym - klasy D400, przejścia szczelne ./ 8	stud.      stud.	      8,000	      8,000
				RAZEM	8,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139 d.2.2	KNNR 1 0318-05  minus wypór rur	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 6.0 m w gruncie kat. I-III- współczynnik zagęszczenia Js=0.98) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, z materiałów - piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu 481,5*1,0*(0,200+0,30) -481,5*0,200*0,200*3,14/4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  240,750 -15,119	
				RAZEM	225,631
140 d.2.2	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV- współczynnik zagęszczenia Js=0.98) , piaskiem nowodowiezionym (minus konstrukcja jezdni ziemnej 10 cm oraz asfaltowej 42 cm), piasek nowodowieziony 181*1,0*(2,40-0,5-0,1) 300,5*1,0*(1,90-0,5-0,1)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  325,800 390,650	
				RAZEM	716,450
141 d.2.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.2.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 2	kpl.  kpl.	  2,000	
				RAZEM	2,000
143 d.2.2	KNNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 14	szt.  szt.	  14,000	
				RAZEM	14,000
144 d.2.2	KNNR 4-05II 0101-01/02	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.2 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału - ekstrapolacja 481,5	m  m	  481,500	
				RAZEM	481,500
145 d.2.2	kalk. własna	Inspekcja sieci powykonawcza - kamerowanie 481,5	m  m	  481,500	
				RAZEM	481,500
<b>2.3</b>		<b>Roboty ziemne i montażowe dla sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej</b>			
146 d.2.3	KNNR 1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 240/1000	km  km	  0,240	
				RAZEM	0,240
147 d.2.3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 80%. Wymiana gruntu. Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu składowania gruntu. (UWAGA: przewiertki znajdują się w odrębnym dziale PRZEWIERTY; konstrukcja drogi ziemnej 10 cm rozbiórka i odtworzenie w osobnym dziale) (240-9)*1,0*(1,30+0,1-0,1) A (obliczenia pomocnicze) 300,3*80%	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	    300,300 ===== 300,300 240,240	
				RAZEM	240,240
148 d.2.3	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) , w miejscach zbliżeń z istn. uzbrojeniem - 20% 300,3*20%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  60,060	
				RAZEM	60,060
149 d.2.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-uzupełnienie do odległości wywozu 5,0 km - wywóz na składowisko. Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu składowania gruntu. Krotność = 4 300,3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  300,300	
				RAZEM	300,300
150 d.2.3	KNNR-W 4-01 0108-01 analogia	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej 300,3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  300,300	
				RAZEM	300,300
151 d.2.3	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.2.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - piasek, grub. 10 cm 231,0*1,0*0,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  23,100	
				RAZEM	23,100

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.2.3	KNNR 4 1009-07	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 231,0	m m	231,000	231,000
154 d.2.3	KNNR 4 1010-04	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 110 mm 240,0/6	złącz. złącz.	40,000	40,000
155 d.2.3	KNNR 4 1606-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 110 mm 240,0/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1,200	1,200
156 d.2.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm 240,0/200	odc.200m odc.200m	1,200	1,200
157 d.2.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu tłocznego ułożonego w ziemi - taśmą z tworzywa sztucznego 231,0	m m	231,000	231,000
158 d.2.3	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
159 d.2.3	KNNR 1 0318-03 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III , zasyp ręcznie na wysokość 30 cm ponad wierzch rur - wymiana gruntu - piasek dowieziony 231*1,0*(0,110+0,3)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	94,710	94,710
160 d.2.3	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) , piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu dla zasypki 231,0*1,0*(1,45-0,41-0,1)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	217,140	217,140
<b>2.4</b>		<b>Roboty ziemne i montażowe dla przyłączy kanalizacji sanitarnej</b>			
161 d.2.4	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - 50%. 277,5*1,0*(1,8+0,1) A (obliczenia pomocnicze) 527,25*50%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	527,250 ===== 527,250 <b>263,625</b>	263,625
162 d.2.4	KNNR 1 0301-02	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III), w miejscach zbliżeń z istn. uzbrojeniem - 50% 527,25*50%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	263,625	263,625
163 d.2.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - uzupełnienie do 5 km. Inwestor nie wskazuje miejsce składowania gruntu. Krotność = 4 527,25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	527,250	527,250
164 d.2.4	KNR-W 4-01 0108-01 analogia	Umocnienie pełne ścian wykopów o szerokości do 1.0 m i głębokości do 4.0 m wraz z rozbiórką, elementami szalunkowymi typu BOX. 527,25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	527,250	527,250
165 d.2.4	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.	5,000	5,000
166 d.2.4	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3	kpl. kpl.	3,000	3,000
167 d.2.4	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm - piasek (wymiana gruntu) 277,5*1,0*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	27,750	27,750
				RAZEM	27,750

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
168 d.2.4 02	KNNR 4 1308- 02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm układane w wykopie 277,5	m m	 277,500	 277,500
				RAZEM	277,500
169 d.2.4 02	KNNR 4 1417- 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400 mm. Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną, kineta studzienki z PP 11	szt szt	 11,000	 11,000
				RAZEM	11,000
170 d.2.4 05	KNNR 1 0318- 05  minus wypór rur	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 6.0 m w gruncie kat. I-III- współczynnik zagęszczenia Js=0.98) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, z materiałów - piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu 277,5*1,0*(0,160+0,30) -277,5*0,160*0,160*3,14/4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 127,650 -5,577	  122,073
				RAZEM	122,073
171 d.2.4 05	KNNR 1 0214- 05	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV- współczynnik zagęszczenia Js=0.98) , piaskiem z wykopu (ponowne wykorzystanie) 277,5*1,0*(1,8-0,46)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 371,850	 371,850
				RAZEM	371,850
172 d.2.4 06	KNNR 1 0527- 06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
173 d.2.4 06	KNNR 1 0529- 06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
174 d.2.4 03	KNNR 2-31 1406- 03	Regulacja pionowa studzienek dla wiazów kanałowych 11	szt. szt.	 11,000	 11,000
				RAZEM	11,000
175 d.2.4 01	KNNR 4 1610- 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej do 150 mm 7	próba próba	 7,000	 7,000
				RAZEM	7,000
<b>2.5</b>		<b>Przewierty</b>			
<b>2.5.1</b>		<b>Przewierty sterowane rurą przewodową dla sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur dwuwarstwowych</b>			
176 d.2.5.1 0808-02	KNNR-W 2-01 0808-02 analogia	Wykopy z zasypaniem (pełna wymiana gruntu), wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu do 2,0 m , komory startowe i kontrolne końcowe 2*(2,5*1,5*4,0)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
177 d.2.5.1 06	KNNR 4 1206- 06 analogia	Przewierty sterowane - rury PE100RC fi 110 mm, w gruntach kat.III-IV 9,0	m m	 9,000	 9,000
				RAZEM	9,000
178 d.2.5.1 07	KNNR 4 1010- 07	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 110 mm 9,0/6,0	złącz. złącz.	 1,500	 1,500
				RAZEM	1,500
<b>2.6</b>		<b>Roboty drogowe - rozbiórki i odtworzenia</b>			
<b>2.6.1</b>		<b>Roboty drogowe - jezdnie ziemne - rozbiórki i odtworzenia po robotach sieciowych - drogi gminne</b>			
179 d.2.6.1 03	KNNR 2-25 0405- 03	Nawierzchnie żwirowe grubości 10 cm w gruncie piaszczystym - rozzebranie 532,0*1,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 798,000	 798,000
				RAZEM	798,000
180 d.2.6.1 0109-19	KNNR-W 4-01 0109-19	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych podłoży na odległość 1 km (532,0*1,5*0,1)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 79,800	 79,800
				RAZEM	79,800
181 d.2.6.1 0109-20	KNNR-W 4-01 0109-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km - uzupełnienie do 10 km Krotność = 9 79,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 79,800	 79,800
				RAZEM	79,800
182 d.2.6.1	KNNR 2-311 23110204050000	Nawierzchnie z tłuczni kamiennego, warstwa górna z tłuczni. Grubość warstwy po uwalowaniu 7 cm (532,0*1,5)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 798,000	 798,000
				RAZEM	798,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
183 d.2.6.1	KNR 2-311 23110204060000	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia. Grubość warstwy po uwałowaniu-za każdy dalszy 1 cm (uzupełnienie do 10 cm) Krotność = 3 798	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  798,000	  RAZEM 798,000