

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Kanalizacja

Obiekt : Kanalizacja sanitarna i przyłącze wody do przepompowni ścieków w m. Jerzmanowa

Adres : Jerzmanowa

Br. sanitarna

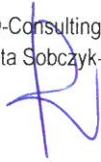
Kod CPV : 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Inwestor : **Gmina Jerzmanowa**
ul. Głogowska 7; 67-222 Jerzmanowa

Jednostka autorska : ESKO-Consulting Sp z o.o.

Opracował : Elżbieta Sobczyk-kosztorysant

Data : 2015-07-08



Br. sanitarna

Budowa : Kanalizacja

Obiekt : Kanalizacja sanitarna i przyłącze wody do przepompowni ścieków w m. Jerzmanowa

Adres : Jerzmanowa

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Str: 1

Lp.	Kod CPV	Opis działu
A		Kanały sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody
A.a		Roboty ziemne
A.b		Kładki i mosty
A.c		Odwodnienie wykopów
A.d		Roboty montażowe
A.e		Przecisk
B		Rurociąg tłoczny
B.f		Roboty ziemne
B.g		Kładki i mosty
B.h		Odwodnienie wykopów
B.i		Roboty montażowe
B.j		Przecisk
C		Przepompownia ścieków
C.k		Roboty ziemne
C.l		Odwodnienie wykopów
C.m		Roboty montażowe
C.n		Urządzenia
C.o		Ogrodzenie
C.p		Utwardzenie terenu przepompowni i wjazdu
D		Drogi, chodniki, place (kanały, tłoczne)
D.q		Drogi, chodniki, place - roboty rozbiórkowe
D.r		Drogi, chodniki, place - odbudowa

--- Koniec wydruku spisu działów przedmiaru ---

Br. sanitarna
Budowa : Kanalizacja
Obiekt : Kanalizacja sanitarna i przyłącze wody do przepompowni ścieków w m. Jerzmanowa
Adres : Jerzmanowa

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

A. Kanały sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody

A.a. Roboty ziemne

Numer specyfikacji : ST-01

1. KNR 201-0125-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa 174,720 m2

Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ o grubości warstwy do 15 cm, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią

Numer specyfikacji : ST-01

$$\begin{aligned} \text{DN 200 Głogowska min. beton: } & (218.46 - 2 * 3) * 3 * 0.1 - 27.5 = 36,238 \\ \text{DN 160: } & (1009.4 - 135 * 3) * 1.1 * 0.1 = 66,484 \\ \text{rozkopanie w miejscu studni: } & 12 * 1 * 3 * 2 = 72,000 \end{aligned}$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 174,720 m2

2. KNR 201-0125-06-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa 174,720 m2

Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią; dopłata za następne 15cm

Numer specyfikacji : ST-01

3. KNR 201-0126-01-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa 1 172,000 m2

Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm

Numer specyfikacji : ST-01

$$\begin{aligned} \text{DN 200 Głogowska min. beton: } & (218.46 - 2 * 3) * 3 * 0.9 = 573,642 \\ \text{DN 160: } & (1009.4 - 135 * 3) * 1.1 * 0.9 = 598,356 \end{aligned}$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 1 172,000 m2

4. KNR 201-0126-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa 1 172,000 m2

Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm dopłata za następne 15cm

Numer specyfikacji : ST-01

5. KNNR 001-0202-07-00 MRRiB 118,900 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II, samochód do 5 t

Numer specyfikacji : ST-01

$$\text{fi200 ul. Głogowska: } (344 - 17) * 1 * 2.02 * 0.2 * 0.9 = 118,897$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 118,900 m3

6. KNNR 001-0202-08-00 MRRiB 475,590 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - grunt kat. III-IV, samochód do 5 t

Numer specyfikacji : ST-01

$$\text{fi200 ul. Głogowska: } (344 - 17) * 1 * 2.02 * 0.8 * 0.9 = 475,589$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 475,590 m3

Br. sanitarna

A. Kanaly sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody
A.a. Roboty ziemne

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
7.	KNNR 001-0301-01-00 MRRiB Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym do 5 t, w gruncie: kat. I-II Numer specyfikacji : ST-01	13,210	m3
	fi200 ul. Głogowska: $(344 - 17) * 1 * 2.02 * 0.2 * 0.1 =$	13,211	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	13,210	m3
8.	KNNR 001-0301-03-00 MRRiB Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym do 5 t, w gruncie: kat. IV Numer specyfikacji : ST-01	52,840	m3
	fi200 ul. Głogowska: $(344 - 17) * 1 * 2.02 * 0.8 * 0.1 =$	52,843	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	52,840	m3
9.	KNNR 001-0209-08-00 MRRiB Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST-01	1 319,130	m3
	DN 200: $(3063.5 - 344) * 1 * 2.02 * 0.2 * 0.9 =$	988,810	
	DN 160: $1009.4 * 0.9 * 2.02 * 0.2 * 0.9 =$	330,316	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	1 319,130	m3
10.	KNNR 001-0209-09-00 MRRiB Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. III Numer specyfikacji : ST-01	5 211,100	m3
	DN 200: $(3063.5 - 344) * 1 * 2.02 * 0.8 * 0.9 =$	3 955,241	
	DN 160: $1009.4 * 0.9 * 1.92 * 0.8 * 0.9 =$	1 255,855	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	5 211,100	m3
11.	KNNR 001-0307-03-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST-01	146,130	m3
	DN 200: $(3063.5 - 344 - 206.31) * 1 * 2.02 * 0.2 * 0.1 =$	101,533	
	DN 160: $1009.4 * 0.9 * 1.92 * 0.2 * 0.1 =$	34,885	
	sieć wodociągowa: $29 * 0.9 * 1.86 * 0.2 =$	9,709	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	146,130	m3
12.	KNNR 001-0307-04-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : ST-01	584,510	m3
	DN 200: $(3063.5 - 344 - 206.31) * 1 * 2.02 * 0.8 * 0.1 =$	406,132	
	DN 160: $1009.4 * 0.9 * 1.92 * 0.8 * 0.1 =$	139,539	
	sieć wodociągowa: $29 * 0.9 * 1.86 * 0.8 =$	38,837	

Br. sanitarna

A. Kanaly sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody

A.a. Roboty ziemne

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	584,510	m3
13.	KNNR 001-0307-05-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 3,0 do 6,0 m - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST-01	17,040	m3
	$206.31 * 1 * 4.13 * 0.2 * 0.1 =$	17,041	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	17,040	m3
14.	KNNR 001-0307-06-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 3,0 do 6,0 m - grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : ST-01	68,170	m3
	$206.31 * 1 * 4.13 * 0.8 * 0.1 =$	68,165	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	68,170	m3
15.	KNNR 001-0313-01-00 MRRiB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/ w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o szerokości do 1 m i głębokości: do 3,0 m - w gruncie suchym Numer specyfikacji : ST-01	33,650	100 m2
	fi200 ul. Głogowska: $(344 - 17) * 2.17 * 2 * 0.2 / 100 =$	2,838	
	DN 200: $(3063.5 - 344 - 206.31) * 2.17 * 2 * 0.2 / 100 =$	21,814	
	DN 160: $1009.4 * 2.17 * 2 * 0.2 / 100 =$	8,762	
	sieć: $29 * 2.01 * 2 * 0.2 / 100 =$	0,233	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	33,650	100 m2
16.	KNNR 001-0313-02-00 MRRiB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/ w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o szerokości do 1 m i głębokości: ponad 3,0 do 6,0 m - w gruncie suchym Numer specyfikacji : ST-01	17,660	100 m2
	$206.31 * 4.28 * 2 / 100 =$	17,660	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	17,660	100 m2
17.	KNNR 001-0313-04-00 MRRiB Ażurowe umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/, w gruntach suchych kat.III-IV, przy wykopach o szerokości do 1 m i głębokości do 3,0 m Numer specyfikacji : ST-01	134,590	100 m2
	fi200 ul. Głogowska: $(344 - 17) * 2.17 * 2 * 0.8 / 100 =$	11,353	
	DN 200: $(3063.5 - 344 - 206.31) * 2.17 * 2 * 0.8 / 100 =$	87,258	
	DN 160: $1009.4 * 2.17 * 2 * 0.8 / 100 =$	35,046	
	sieć: $29 * 2.01 * 2 * 0.8 / 100 =$	0,933	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	134,590	100 m2
18.	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowiezionej piasku	796,210	m3

Br. sanitarna

A. Kanaly sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody
A.a. Roboty ziemne

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST-01			
	$(3063.5 - 17) * 1 * 0.2 =$	609,300	
	$1009.4 * 0.9 * 0.2 =$	181,692	
	$29 * 0.9 * 0.2 =$	5,220	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	796,210	m3
19.	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB	1 836,320	m3
	Obsypki z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowiezionego piasku		
	Numer specyfikacji : ST-01		
	$(3063.5 - 17) * 1 * 0.5 - 3.14 * 0.1 * 0.1 * (3063.5 - 17) =$	1 427,590	
	$1009.4 * 0.9 * 0.46 - 3.14 * 0.08 * 0.08 * 1009.4 =$	397,607	
	$29 * 0.39 - 3.14 * 0.045 * 0.045 * 29 =$	11,126	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	1 836,320	m3
20.	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB	241,280	m3
	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-III		
	Numer specyfikacji : ST-01		
	fi200 ul. Głogowska: $(344 - 17) * 1 * 2.02 * 0.1 - (344 - 17) * 1 * 0.67 * 0.1 =$	44,145	
	DN 200: $(3063.5 - 344 - 206.31) * 1 * 2.02 * 0.1 - (3063.5 - 344 - 206.31) * 1 * 0.7 * 0.1 =$	331,741	
	DN 160: $1009.4 * 0.9 * 1.92 * 0.1 - 1009.4 * 0.9 * 0.66 * 0.1 =$	114,466	
	sieć: $29 * 0.9 * 1.86 - 29 * 0.9 * 0.59 =$	33,147	
	$- 2822.16 * 0.1 =$	- 282,216	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	241,280	m3
21.	KNNR 001-0318-05-00 MRRiB	70,760	m3
	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 3,0 do 6,0 m - grunt kat. I-III		
	Numer specyfikacji : ST-01		
	$206.31 * 1 * 4.13 * 0.1 - 206.31 * 1 * 0.7 * 0.1 =$	70,764	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	70,760	m3
22.	KNNR 001-0214-01-10 MRRiB	421,900	m3
	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. I-II, spycharkami: 74 kW(100 KM), z zagęszczeniem spycharkami		
	Numer specyfikacji : ST-01		
	fi200 ul. Głogowska: $(344 - 17) * 1 * 2.02 * 0.2 * 0.9 - (344 - 17) * 1 * 0.7 * 0.2 * 0.9 =$	77,695	
	DN 200: $(3063.5 - 344) * 1 * 2.02 * 0.2 * 0.9 - (3063.5 - 344) * 1 * 0.7 * 0.2 * 0.9 =$	646,153	
	DN 160: $1009.4 * 0.9 * 1.92 * 0.2 * 0.9 - 1009.4 * 0.9 * 0.66 * 0.2 * 0.9 =$	206,039	
	$- 2822.16 * 0.2 * 0.9 =$	- 507,989	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	421,900	m3
23.	KNNR 001-0214-02-10 MRRiB	1 687,590	m3
	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 74 kW(100 KM), z zagęszczeniem spycharkami		
	Numer specyfikacji : ST-01		

Br. sanitarna

A. Kanaly sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody

A.a. Roboty ziemne

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	fi200 ul. Głogowska: $(344 - 17) * 1 * 2.02 * 0.8 * 0.9 - (344 - 17) * 1 * 0.7 * 0.8 * 0.9 =$	310,781	
	DN 200: $(3063.5 - 344) * 1 * 2.02 * 0.8 * 0.9 - (3063.5 - 344) * 1 * 0.7 * 0.8 * 0.9 =$	2 584,613	
	DN 160: $1009.4 * 0.9 * 1.92 * 0.8 * 0.9 - 1009.4 * 0.9 * 0.66 * 0.8 * 0.9 =$	824,155	
	$- 2822.16 * 0.8 * 0.9 =$	- 2 031,955	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	1 687,590	m3
24.	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB	2 822,160	m3
	Zasyпка z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: zakupionego i dowiezionego kruszywa (wymiana gruntu)		
	Numer specyfikacji: ST-01		
	fi200 ul. Głogowska: $(344 - 17) * 1 * 2.02 * 0.5 - (344 - 17) * 1 * 0.67 * 0.5 =$	220,725	
	DN 200: $(3063.5 - 344 - 206.31) * 1 * 2.02 * 0.5 - (3063.5 - 344 - 206.31) * 1 * 0.7 * 0.5 =$	1 658,705	
	DN 160: $1009.4 * 0.9 * 1.92 * 0.5 - 1009.4 * 0.9 * 0.66 * 0.5 =$	572,330	
	siec: $29 * 0.9 * 1.86 * 0.5 - 29 * 0.9 * 0.59 * 0.5 =$	16,574	
	$206.31 * 1 * 4.13 * 0.5 - 206.31 * 1 * 0.7 * 0.5 =$	353,822	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	2 822,160	m3
25.	KNNR 001-0206-04-20 MRRiB	4 924,550	m3
	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km, w gruncie kat. I-III, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - spycharka 100 KM, samochód do 5 t (wywóz nadmiaru ziemi)		
	Numer specyfikacji: ST-01		
	odkład: $1319.13 + 5211.1 + 146.13 + 584.51 + 17.04 + 68.17 =$	7 346,080	
	zasypianie: $-(241.28 + 70.76 + 421.9 + 1687.59) =$	- 2 421,530	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	4 924,550	m3
26.	KNNR 001-0504-01-00 MRRiB	52,420	m3
	Ręczne rozplantowanie 1 m3 ziemi wydobytej z wykopu, leżącej na długości 1 m wzdłuż jego krawędzi, w gruncie: kat. I-II (rozścielenie ziemi urodzajnej)		
	Numer specyfikacji: ST-01		
	$174.72 * 0.3 =$	52,416	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	52,420	m3
27.	KNNR 001-0215-01-10 MRRiB	351,600	m3
	Przemieszczanie na odległość do 10 m gruntu kat. I-III, uprzednio odspojonego, spycharkami: 74 kW (100 KM) (rozścielenie ziemi urodzajnej)		
	Numer specyfikacji: ST-01		
	$1172 * 0.3 =$	351,600	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	351,600	m3
28.	KNNR 001-0212-01-10 MRRiB	280,710	m3
	Wykopy jamiste o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 - grunt kat. I-II (rozkopanie m miejscu studzienek fi 1000)		
	Numer specyfikacji: ST-01		
	fi 1000 na fi 200: $0.9 * 2.8 * 2 * (11.54 + 6 * 0.35) * 0.2 =$	13,749	

Br. sanitarna

A. Kanaly sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody
A.a. Roboty ziemne

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	fi 1200 na fi 200: $1 * 3 * 2 * (186.77 + 102 * 0.35) * 0.2 =$	266,964	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	280,710	m3
29.	KNNR 001-0212-02-10 MRRiB Wykopy jamiste o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 - grunt kat. III Numer specyfikacji : ST-01	1 122,850	m3
	fi 1000 na fi 200: $0.9 * 2.8 * 2 * (11.54 + 6 * 0.35) * 0.8 =$	54,996	
	fi 1200 na fi 200: $1 * 3 * 2 * (186.77 + 102 * 0.35) * 0.8 =$	1 067,856	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	1 122,850	m3
30.	KNNR 001-0212-03-00 MRRiB Wykopy jamiste o głębokości ponad 3,0 do 4,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II (rozkopanie m miejscu studzienek fi 1200) Numer specyfikacji : ST-01	55,430	m3
	fi 1000 na fi 200: $0.9 * 2.8 * 2 * (3.16 + 1 * 0.35) * 0.8 =$	3,538	
	fi 1200 na fi 200: $1 * 3 * 2 * (38.69 + 13 * 0.35) * 0.8 =$	51,888	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	55,430	m3
31.	KNNR 001-0212-04-00 MRRiB Wykopy jamiste o głębokości ponad 3,0 do 4,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : ST-01	221,700	m3
	fi 1000 na fi 200: $0.9 * 2.8 * 2 * (3.16 + 1 * 0.35) * 0.8 =$	14,152	
	fi 1200 na fi 200: $1 * 3 * 2 * (38.69 + 13 * 0.35) * 0.8 =$	207,552	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	221,700	m3
32.	KNNR 001-0212-05-00 MRRiB Wykopy jamiste o głębokości ponad 4,0 wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 1,20 m3 - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST-01	29,400	m3
	fi 1200 na fi 200: $1 * 3 * 2 * (22.75 + 5 * 0.35) * 0.2 =$	29,400	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	29,400	m3
33.	KNNR 001-0212-06-00 MRRiB Wykopy jamiste o głębokości ponad 4,0 wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 1,20 m3 - grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : ST-01	117,600	m3
	fi 1200 na fi 200: $1 * 3 * 2 * (22.75 + 5 * 0.35) * 0.8 =$	117,600	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	117,600	m3
34.	KNNR 001-0316-01-00 MRRiB Jednostronne pełne umocnienie ścian wykopów, bez względu na kategorię gruntu, przy głębokości wykopu: do 3,0 m Numer specyfikacji : ST-01	2,010	100 m2

Br. sanitarna

A. Kanaly sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody
A.a. Roboty ziemne

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$\text{fi 1000 na fi 200: } 0.9 * 4 * (11.54 + 6 * 0.5) * 0.2 / 100 =$ $\text{fi 1200 na fi 200: } 1 * 4 * (186.77 + 102 * 0.5) * 0.2 / 100 =$	0,105 1,902	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	2,010	100 m2
35.	KNNR 001-0316-02-00 MRRiB Jednostronne pełne umocnienie ścian wykopów, bez względu na kategorię gruntu, przy głębokości wykopu: ponad 3,0 do 6,0 m Numer specyfikacji : ST-01	$\text{fi 1000 na fi 200: } 0.9 * 4 * (3.16 + 1 * 0.5) / 100 =$ $\text{fi 1200 na fi 200: } 1 * 4 * (38.69 + 13 * 0.5) / 100 =$ $\text{fi 1200 na fi 200: } 1 * 4 * (22.75 + 13 * 0.5) / 100 =$	0,132 1,808 1,170
	Razem przedmiar =	3,110	100 m2
36.	KNNR 001-0316-03-00 MRRiB Jednostronne ażurowe umocnienie ścian wykopów, bez względu na kategorię gruntu, przy głębokości wykopu do 3,0 m Numer specyfikacji : ST-01	$\text{fi 1000 na fi 200: } 0.9 * 4 * (11.54 + 6 * 0.5) * 0.8 / 100 =$ $\text{fi 1200 na fi 200: } 1 * 4 * (186.77 + 102 * 0.5) * 0.8 / 100 =$	0,419 7,609
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	8,030	100 m2
37.	KNNR 001-0317-01-00 MRRiB Zasypywanie wykopów, gruntem leżącym obok, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-IV Numer specyfikacji : ST-01	$(280.71 + 1122.85 + 55.43 + 221.7 + 29.4 + 117.6) =$ podsyпка, podłoże betonowe: - 28.46 * 2 = $\text{fi 1000 na fi 200: } - 3.14 * 0.65 * 0.65 * (11.54 + 3.16 + 7 * 0.15) =$ $\text{fi 1200 na fi 200mm: } - 3.14 * 0.75 * 0.75 * (186.77 + 38.69 + 22.75 + 120 * 0.35) =$	1 827,690 - 56,920 - 20,895 - 512,583 - 618,650
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	618,640	m3
38.	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Zasyпка z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: zakupionego i dowiezionego kruszywa (wymiana gruntu) Numer specyfikacji : ST-01	$(280.71 + 1122.85 + 55.43 + 221.7 + 29.4 + 117.6) * 0.5 =$ podsyпка, podłoże betonowe: - 28.46 * 2 * 0.5 = $\text{fi 1000 na fi 200: } - 3.14 * 0.65 * 0.65 * (11.54 + 3.16 + 7 * 0.15) * 0.5 =$ $\text{fi 1200 na fi 200mm: } - 3.14 * 0.75 * 0.75 * (186.77 + 38.69 + 22.75 + 120 * 0.35) * 0.5 =$	913,845 - 28,460 - 10,447 - 256,292
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	618,650	m3
39.	KNNR 001-0206-04-20 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km, w gruncie kat. I-III, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - spycharka 100 KM, samochód do 5 t (wywóz nadmiaru ziemi) Numer specyfikacji : ST-01		1 209,050 m3

Br. sanitarnaA. Kanaly sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody
A.a. Roboty ziemne

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

$$\begin{aligned} \text{wykop: } 280.71 + 1122.85 + 55.43 + 221.7 + 29.4 + 117.6 &= 1\,827,690 \\ \text{zasypka: } - 618.64 &= - 618,640 \end{aligned}$$

$$\text{Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = } 1\,209,050 \text{ m3}$$

40. KNNR 001-0528-01-00 MRRiB 93,000 kpl
Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, o rozpiętości: 3,00 m
Numer specyfikacji : ST-01

$$57 + 36 = 93,000$$

$$\text{Razem przedmiar = } 93,000 \text{ kpl}$$

41. KNNR 001-0528-06-00 MRRiB 93,000 kpl
Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych t.ciężkiego, o rozpiętości: 3,00 m
Numer specyfikacji : ST-01

42. KNNR 001-0529-01-00 MRRiB 90,000 kpl
Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 3,00 m
Numer specyfikacji : ST-01

$$62 + 28 = 90,000$$

$$\text{Razem przedmiar = } 90,000 \text{ kpl}$$

43. KNNR 001-0529-06-00 MRRiB 90,000 kpl
Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 3,00 m
Numer specyfikacji : ST-01

44. KNNR 001-0503-01-00 MRRiB 480,000 m2
Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna istniejących rowów w gruncie: kat. I-III (po przejściu z robotami)
Numer specyfikacji : ST-01

$$(1.5 * 2 + 1) * 2 * 10 + (1.5 * 2 + 1) * 100 = 480,000$$

$$\text{Razem przedmiar = } 480,000 \text{ m2}$$

A.b. Kładki i mosty

Numer specyfikacji : ST-01

45. KNR 401-0107-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 15,000 m2
Ułożenie i rozbiórka pomostu drewnianego nad wykopem dla ruchu pieszego
Numer specyfikacji : ST-01

$$3063.5 / 500 * 2 * 1.2 = 14,705$$

$$\text{Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) = } 15,000 \text{ m2}$$

A.c. Odwodnienie wykopów

Numer specyfikacji : ST-01

46. KNR 201-0621-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa 24,510 szt
Studzienki zbiorcze drenażowe w dnie wykopu przy średnicy nominalnej 800 mm, w gruncie kat.III

Br. sanitarna

A. Kanaly sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody
A.c. Odwodnienie wykopów

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

Numer specyfikacji : ST-01

$$\text{na 40\%: } 3063.5 * 0.4 / 50 = 24,508$$

$$\text{Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 24,510 szt}$$

47. KNR 201-0616-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa 125,000 m
Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe o średnicy nominalnej rur 80 mm
Numer specyfikacji : ST-01

$$25 * 5 = 125,000$$

$$\text{Razem przedmiar = 125,000 m}$$

48. KNR 201-0604-01-00 627,000 m-g
Pompowanie wody z wykopów
Numer specyfikacji : ST-01

$$3063.5 * 0.4 / 100 * 50 = 612,700$$

$$29 / 100 * 50 = 14,500$$

$$\text{Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) = 627,000 m-g}$$

A.d. Roboty montażowe

Numer specyfikacji : ST-01

49. KNNR 004-1308-02-00 MRRiB 1 009,400 m
Kanały z rur kanalizacyjnych PP SN10 /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm
Numer specyfikacji : ST-01

50. KNNR 004-1308-03-00 MRRiB 3 063,500 m
Kanały z rur kanalizacyjnych PP SN10 /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm
Numer specyfikacji : ST-01

51. KNNR 011-0501-04-00 MRRiB 28,460 m3
Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: gruntu z wykopu, z jego przesianiem z zagęszczeniem podsypki do $I_s > 0,97$
Numer specyfikacji : ST-01

$$3.14 * 0.85 * 0.85 * 0.1 * 120 = 27,224$$

$$3.14 * 0.75 * 0.75 * 0.1 * 7 = 1,236$$

$$\text{Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 28,460 m3}$$

52. KNNR 011-0501-03-41 MRRiB 28,460 m3
Podłoża betonowe wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m, o normalnej wilgotności, o grubości: ponad 5 do 10 cm, z betonu B-10
Numer specyfikacji : ST-01

$$3.14 * 0.85 * 0.85 * 0.1 * 120 = 27,224$$

$$3.14 * 0.75 * 0.75 * 0.1 * 7 = 1,236$$

$$\text{Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 28,460 m3}$$

53. KNNR 011-0405-03-00 MRRiB 7,000 studnia
Studnie rewizyjne z kręgów betonowych z betonu B>45 łączone na uszczelki, krąg denny z dnem i fabrycznie

Br. sanitarna

A. Kanały sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody
A.d. Roboty montażowe

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	wykonaną kinetą, fabrycznie osadzone w dnie wkładką z odpornego na agresję chemiczną, przejścia szczelne i stopnie Numer specyfikacji: ST-01		
54.	KNNR 011-0405-04-00 MRRiB Studnie rewizyjne jw. z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym odwodnionym wykopie, przy średnicy kręgów: 1000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości Numer specyfikacji: ST-01	4,000	1/2 m
	$(-7 * 2 + 15.75) / 0.5 =$	3,500	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	4,000	1/2 m
55.	KNNR 011-0405-05-00 MRRiB Studnie rewizyjne z kręgów betonowych z betonu B>45 łączone na uszczelki, krąg denny z dnem i fabrycznie wykonaną kinetą, fabrycznie osadzone w dnie wkładką z odpornego na agresję chemiczną, przejścia szczelne i stopnie włazowe, właz 40 T wykonywane w gotowym odwodnionym wykopie, przy średnicy kręgów: 1200 mm i głębokości studni 2,0 m Numer specyfikacji: ST-01	120,000	studnia
56.	KNNR 011-0405-06-00 MRRiB Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie umocnionym o głęb.do 5,0 m /w nakładach nie uwzględniono wymurowania podstawy studni/, przy średnicy kręgów: 1200 mm - dodatek za każde 0,5 m różnicy głęb. Numer specyfikacji: ST-01	52,000	1/2 m
	$(266.21 - 120 * 2) / 0.5 =$	52,420	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =	52,000	1/2 m
57.	KNNR 004-1308-03-00 MRRiB Kanały z rur kanalizacyjnych PP SN10 /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm(kaskady) Numer specyfikacji: ST-01	7,000	m
58.	KNNR 004-1308-02-00 MRRiB Kanały z rur kanalizacyjnych PP SN10 /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm (kaskady) Numer specyfikacji: ST-01	57,000	m
59.	KNNR 004-1322-03-01 MRRiB Kształtki PP kanalizacyjne, trójniki - 200x200x200 mm (kaskady) Numer specyfikacji: ST-01	6,000	szt
60.	KNNR 004-1322-02-00 MRRiB Kształtki PP kanalizacyjne, trójniki - 160x160x160 mm (kaskady) Numer specyfikacji: ST-01	39,000	szt
61.	KNNR 004-1321-03-01 MRRiB Kształtki PP kanalizacyjne, kolana - 200 mm(jw) Numer specyfikacji: ST-01	6,000	szt
62.	KNNR 004-1321-02-00 MRRiB Kształtki PP kanalizacyjne, kolana - 160 mm (jw) Numer specyfikacji: ST-01	39,000	szt
63.	KNNR 004-1321-02-00 MRRiB Ułożenie kształtek PP o średnicy zewnętrznej: 160 mm-KOREK Numer specyfikacji: ST-01	132,000	szt

Br. sanitarna

A. Kanaly sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody

A d. Roboty montażowe

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
64.	KNNR 004-1321-03-00 MRRiB Ułożenie kształtek PP o średnicy zewnętrznej: 200 mm-KOREK Numer specyfikacji : ST-01	3,000	szt
65.	KNNR 011-0306-01-10 MRRiB Nawierki na istniejących rurociągach - z PE, o średnicy zewnętrznej 90 mm Numer specyfikacji : ST-01	1,000	kpl
66.	KNNR 004-1009-03-00 MRRiB Rurociągi z rur polietylenowych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm Numer specyfikacji : ST-01	29,000	m
67.	KNNR 004-1012-01-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD, o średnicy zewnętrznej: do 90 mm-kolana Numer specyfikacji : ST-01	2,000	szt
68.	KNNR 004-1012-01-20 MRRiB Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 90 mm Numer specyfikacji : ST-01	3,000	szt
69.	KNNR 004-1105-02-00 MRRiB Montaż zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych z obudową, montowanych sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 80 mm Numer specyfikacji : ST-01	1,000	kpl
70.	KNNR 004-1119-03-00 MRRiB Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o średnicy: 80 mm na kolanie stopowym z zasuwą DN 80mm Numer specyfikacji : ST-01	1,000	kpl
71.	KNNR 004-1010-03-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej: 90 mm Numer specyfikacji : ST-01	11,833	złącze
		$29 / 6 + 2 * 2 + 3 * 1 =$	11,833
		Razem przedmiar =	11,833 złącze
72.	KNR 219-0218-01-00 Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie kanalizacji /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości 3 m/(AROT 110 lub 160 PS l=3,0 mb) Numer specyfikacji : ST-01	93,000	szt
73.	KNR 219-0134-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie przejścia pod ciekami, zasuw i hydrantów tabliczkami na słupku stalowym Numer specyfikacji : ST-01	6,000	kpl
		$3 + 3 =$	6,000
		Razem przedmiar =	6,000 kpl
74.	KNNR 004-1610-01-00 MRRiB Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: 150 mm - żeliwnych, kamionkowych, z tw.sztucz. Numer specyfikacji : ST-01	20,000	próba

Br. sanitarna

A. Kanały sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody
A.d. Roboty montażowe

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
75.	KNNR 004-1610-02-00 MRRiB Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: 200 mm - żeliwnych, kamionkowych, z tw.sztucz. Numer specyfikacji : ST-01	106,000	próba
76.	KNNR 004-1606-01-10 MRRiB Próba wodna szczelności sieci wodociagowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociagowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 mm Numer specyfikacji : ST-01	1,000	próba
A.e. Przecisk			
Numer specyfikacji : ST-01			
77.	KNR 201-0125-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ o grubości warstwy do 15 cm, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią Numer specyfikacji : ST-01	27,500	m2
		$8.5 * 2.5 + 2.5 * 2.5 =$	27,500
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =			27,500 m2
78.	KNR 201-0125-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią; dopłata za następne 15cm Numer specyfikacji : ST-01	27,500	m2
79.	KNNR 001-0202-07-00 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II, samochód do 5 t Numer specyfikacji : ST-01	10,260	m3
		$(8 * 2 + 2 * 2) * 2.85 * 0.2 * 0.9 =$	10,260
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =			10,260 m3
80.	KNNR 001-0202-08-00 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - grunt kat. III-IV, samochód do 5 t Numer specyfikacji : ST-01	41,040	m3
		$(8 * 2 + 2 * 2) * 2.85 * 0.8 * 0.9 =$	41,040
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =			41,040 m3
81.	KNNR 001-0301-01-00 MRRiB Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym do 5 t, w gruncie: kat. I-II Numer specyfikacji : ST-01	1,140	m3
		$(8 * 2 + 2 * 2) * 2.85 * 0.2 * 0.1 =$	1,140
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =			1,140 m3

Br. sanitarna

A. Kanaly sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody
A.e. Przecisk

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
82.	KNNR 001-0301-03-00 MRRiB Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym do 5 t, w gruncie: kat. IV Numer specyfikacji : ST-01	4,560	m3
	$(8 * 2 + 2 * 2) * 2.85 * 0.8 * 0.1 =$	4,560	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	4,560	m3
83.	KNNR 001-0315-04-00 MRRiB Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki, palami szalunkowymi stalowymi, w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu: do 3,0 m - w gruncie suchym Numer specyfikacji : ST-01	0,720	100 m2
	$((8 + 2) * 2 + 2 * 2) * 3 / 100 =$	0,720	
	Razem przedmiar =	0,720	100 m2
84.	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-III Numer specyfikacji : ST-01	2,850	m3
	$(1.14 + 4.56) * 0.5 =$	2,850	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	2,850	m3
85.	KNNR 001-0214-01-10 MRRiB Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat.I-II, spycharkami: 74 kW(100 KM), z zagęszczeniem spycharkami Numer specyfikacji : ST-01	5,130	m3
	$10.26 * 0.5 =$	5,130	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	5,130	m3
86.	KNNR 001-0214-02-10 MRRiB Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat.III-IV, spycharkami: 74 kW(100 KM), z zagęszczeniem spycharkami Numer specyfikacji : ST-01	20,520	m3
	$41.04 * 0.5 =$	20,520	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	20,520	m3
87.	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Zасыпка z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: zakupionego i dowiezionego kruszywa (wymiana gruntu) Numer specyfikacji : ST-01	28,500	m3
	$(10.26 + 41.04 + 1.14 + 4.56) * 0.5 =$	28,500	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	28,500	m3
88.	KNNR 001-0206-04-20 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem	28,500	m3

Br. sanitarna

A. Kanaly sanitarne PP DN 200 i 160mm i przyłącze wody
A.e. Przecisk

Str. 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

urobku samochodami samowylad. na odl. do 1 km, w gruncie kat. I-III, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m³ - spycharka
Numer specyfikacji : ST-01

89. KNNR 001-0504-01-00 MRRiB 8,250 m³
Ręczne rozplantowanie 1 m³ ziemi wydobytej z wykopu, leżącej na długości 1 m wzdłuż jego krawędzi, w gruncie: kat. I-II (rozścielenie ziemi urodzajnej
Numer specyfikacji : ST-01

$$27.5 * 0.3 = 8,250$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 8,250 m³

90. KNNR 004-1207-02-00 MRRiB 17,000 m
Przewierthy długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 324*8mmmm, wykonane maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, w gruntach kategorii: III-IV
Numer specyfikacji : ST-01

91. KNNR 004-1209-01-00 MRRiB 17,000 m
Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach przeciskowych
Numer specyfikacji : ST-01

92. KNR 219-0122-05-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa 2,000 szt
Uszczelnienie końców rury ochronnej gazociągu półprścieniami z blachy stalowej, sznurem konopnym, z zalaniem asfaltem, przy średnicy nominalnej rury ochronnej: 300 mm
Numer specyfikacji : ST-01

B. Rurociąg tłoczny

B.f. Roboty ziemne

Numer specyfikacji : ST-01

93. KNR 201-0125-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa 142,500 m²
Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ o grubości warstwy do 15 cm, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią
Numer specyfikacji : ST-01

$$\text{reszta z kanałem: } (66.81 + 28.19) * 1.5 = 142,500$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 142,500 m²

94. KNR 201-0125-06-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa 142,500 m²
Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią; za następne 15 cm
Numer specyfikacji : ST-01

95. KNNR 001-0202-07-00 MRRiB 83,630 m³
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m³ - grunt kat. I-II, samochód do 5 t
Numer specyfikacji : ST-01

$$\text{DN90: } (459 - 128 - 16 - 20) * 0.9 * 1.75 * 0.2 * 0.9 = 83,633$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 83,630 m³

Br. sanitarna
B. Rurociąg tłoczny
B.f. Roboty ziemne

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
96.	KNNR 001-0202-08-00 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - grunt kat. III-IV, samochód do 5 t Numer specyfikacji : ST-01	334,530	m3
	DN90: $(459 - 128 - 16 - 20) * 0.9 * 1.75 * 0.8 * 0.9 =$ Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	334,530 334,530	m3
97.	KNNR 001-0301-01-00 MRRiB Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym do 5 t, w gruncie: kat. I-II Numer specyfikacji : ST-01	9,290	m3
	DN90: $(459 - 128 - 16 - 20) * 0.9 * 1.75 * 0.2 * 0.1 =$ Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	9,293 9,290	m3
98.	KNNR 001-0301-03-00 MRRiB Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym do 5 t, w gruncie: kat. IV Numer specyfikacji : ST-01	37,170	m3
	DN90: $(459 - 128 - 16 - 20) * 0.9 * 1.75 * 0.8 * 0.1 =$ Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	37,170 37,170	m3
99.	KNNR 001-0210-02-10 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST-01	35,870	m3
	$128 * 0.9 * 1.73 * 0.2 * 0.9 =$ Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	35,873 35,870	m3
100.	KNNR 001-0210-03-10 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : ST-01	143,490	m3
	$128 * 0.9 * 1.73 * 0.8 * 0.9 =$ Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	143,493 143,490	m3
101.	KNNR 001-0307-03-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST-01	3,990	m3
	$128 * 0.9 * 1.73 * 0.2 * 0.1 =$ Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	3,986 3,990	m3
102.	KNNR 001-0307-04-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i	15,940	m3

Br. sanitarna
B. Rurociąg tłoczny
B.f. Roboty ziemne

Str. 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : ST-01		
	$128 * 0.9 * 1.73 * 0.8 * 0.1 =$	15,944	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	15,940	m3
103.	KNNR 001-0313-01-00 MRRiB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/ w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o szerokości do 1 m i głębokości: do 3,0 m - w gruncie suchym - (w miejscach gdzie tłoczne przebiegają same i poszerzenia studni) Numer specyfikacji : ST-01	1,500	100 m2
	$199 * 1.88 * 2 * 0.2 / 100 =$	1,496	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	1,500	100 m2
104.	KNNR 001-0313-04-00 MRRiB Ażurowe umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/, w gruntach suchych kat.III-IV, przy wykopach o szerokości do 1 m i głębokości do 3,0 m (w miejscach gdzie tłoczne przebiegają same; pozostałe umocnienia tłoczne łącznie z kanałem) Numer specyfikacji : ST-01	5,990	100 m2
	$199 * 1.88 * 2 * 0.8 / 100 =$	5,986	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	5,990	100 m2
105.	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowiezionego piasku Numer specyfikacji : ST-01	76,140	m3
	$(459 - 16 - 20) * 0.9 * 0.2 =$	76,140	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	76,140	m3
106.	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Obsypki z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowiezionego piasku Numer specyfikacji : ST-01	145,550	m3
	$(459 - 16 - 20) * 0.9 * 0.39 - 3.14 * 0.045 * 0.045 * 459 =$	145,554	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	145,550	m3
107.	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-III Numer specyfikacji : ST-01	23,870	m3
	DN90: $(459 - 128 - 16 - 20) * 0.9 * 1.75 * 0.1 - 295 * 0.9 * 0.49 * 0.1 =$	33,453	
	$128 * 0.9 * 1.73 * 0.1 - 128 * 0.9 * 0.49 * 0.1 =$	14,285	
	$- 238.69 * 0.1 =$	- 23,869	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	23,870	m3

Br. sanitarna
B. Rurociąg tłoczny
B.f. Roboty ziemne

Str. 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
108.	KNNR 001-0214-01-10 MRRiB Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. I-II, spycharkami: 74 kW(100 KM), z zagęszczeniem spycharkami Numer specyfikacji : ST-01	42,960	m3
	DN90: $(459 - 128 - 16 - 20) * 0.9 * 1.75 * 0.2 * 0.9 - 295 * 0.9 * 0.49 * 0.2 * 0.9 =$	60,215	
	$128 * 0.9 * 1.73 * 0.2 * 0.9 - 128 * 0.9 * 0.49 * 0.2 * 0.9 =$	25,713	
	$- 238.69 * 0.2 * 0.9 =$	- 42,964	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	42,960	m3
109.	KNNR 001-0214-02-10 MRRiB Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 74 kW(100 KM), z zagęszczeniem spycharkami Numer specyfikacji : ST-01	182,260	m3
	DN90: $(459 - 128 - 16 - 20) * 0.9 * 1.75 * 0.8 * 0.9 - 295 * 0.8 * 0.49 * 0.8 * 0.9 =$	251,269	
	$128 * 0.9 * 1.73 * 0.8 * 0.9 - 128 * 0.9 * 0.49 * 0.8 * 0.9 =$	102,851	
	$- 238.69 * 0.8 * 0.9 =$	- 171,857	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	182,260	m3
110.	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Zasyпка z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: zakupionego i dowiezionego kruszywa (wymiana gruntu) Numer specyfikacji : ST-01	238,690	m3
	DN90: $(459 - 128 - 16 - 20) * 0.9 * 1.75 * 0.5 - 295 * 0.9 * 0.49 * 0.5 =$	167,265	
	$128 * 0.9 * 1.73 * 0.5 - 128 * 0.9 * 0.49 * 0.5 =$	71,424	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	238,690	m3
111.	KNNR 001-0206-04-20 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyt. na odl. do 1 km, w gruncie kat. I-III, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - spycharka 100 KM, samochód do 5 t (przywóz ziemi do zasyпки) Numer specyfikacji : ST-01	49,800	m3
	wykop odkład: $-(35.87 + 143.49 + 3.99 + 15.94) =$	- 199,290	
	zasyпка: $23.87 + 42.96 + 182.26 =$	249,090	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	49,800	m3
112.	KNNR 001-0504-01-00 MRRiB Ręczne rozplantowanie 1 m3 ziemi wydobytej z wykopu, leżącej na długości 1 m wzdłuż jego krawędzi, w gruncie: kat. I-II (rozplantowanie ziemi urodzajnej) Numer specyfikacji : ST-01	42,750	m3
	$142.5 * 0.3 =$	42,750	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	42,750	m3
113.	KNNR 221-0401-01-00 MBGPiK Wykonanie trawników dywanowych siewem, w gruncie : kat. I-II Numer specyfikacji : ST-01	42,750	m2

Br. sanitarna
B. Rurociąg tłoczny
B.f. Roboty ziemne

Str: 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

B.g. Kładki i mosty

Numer specyfikacji : ST-01

114. KNR 401-0107-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 2,000 m2
Ułożenie i rozbiórka pomostu drewnianego nad wykopem dla ruchu pieszego
Numer specyfikacji : ST-01

$$2 * 1.2 = 2,400$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) = 2,000 m2

B.h. Odwodnienie wykopów

Numer specyfikacji : ST-01

115. KNR 201-0621-02-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa 1,000 szt
Studzienki zbiorcze drenażowe w dnie wykopu przy średnicy nominalnej 800 mm, w gruncie kat.III
Numer specyfikacji : ST-01

$$\text{na } 40\%: 128 * 0.4 / 50 = 1,024$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) = 1,000 szt

116. KNR 201-0616-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa 5,000 m
Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe o średnicy nominalnej rur 80 mm
Numer specyfikacji : ST-01

$$1 * 5 = 5,000$$

Razem przedmiar = 5,000 m

117. KNR 201-0604-01-00 26,000 m-g
Pompowanie wody z wykopów
Numer specyfikacji : ST-01

$$128 * 0.4 / 100 * 50 = 25,600$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) = 26,000 m-g

B.i. Roboty montażowe

Numer specyfikacji : ST-01

118. KNNR 011-0302-01-00 MRRiB 459,000 m
Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 3 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy zewnętrznej: 90 mm
Numer specyfikacji : ST-01
119. KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 459,000 m
Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy rurociągu ułożonego w ziemi
Numer specyfikacji : ST-01
120. KNNR 004-1012-01-00 MRRiB 7,000 szt
Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej: 90 mm-łuk

Br. sanitarna
B. Rurociąg tłoczny
B.i. Roboty montażowe

Str. 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST-01			
121.	KNNR 004-1014-02-02 MRRiB Kształtki żeliwne, sferoidalne, ciśnieniowe, kołnierzone: trójniki - 80x80x80 mm Numer specyfikacji : ST-01	1,000	szt
122.	KNNR 004-1012-01-20 MRRiB Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 90 mm Numer specyfikacji : ST-01	2,000	szt
123.	KNNR 004-1115-01-00 MRRiB Studzienka z zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym do bezpośredniej zabudowy w ziemi Numer specyfikacji : ST-01	1,000	kpl
124.	KNNR 004-1429-02-00 MRRiB Osadzenie włączów żeliwnych na pierścieniu betonowym Numer specyfikacji : ST-01	1,000	szt
125.	KNNR 004-1010-03-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej: 90 mm Numer specyfikacji : ST-01	54,000	złącze
		$459 / 12 + 2 * 1 + 7 * 2 =$	54,250
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do liczby całkowitej) =			54,000 złącze
126.	KNNR 004-1407-02-00 MRRiB Deskowanie ścian: bloków oporowych Numer specyfikacji : ST-01	3,810	m2
		$(0.5 + 0.18) * 2 * 0.4 * 7 =$	3,808
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =			3,810 m2
127.	KNNR 004-1409-01-01 MRRiB Bloki oporowe wykonywane przy użyciu pompy do betonu na samochodzie, z betonu: B 20 Numer specyfikacji : ST-01	0,210	m3
		$0.03 * 7 =$	0,210
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =			0,210 m3
128.	KNR 219-0134-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie przejścia pod ciekami Numer specyfikacji : ST-01	2,000	kpl
B.j. Przecisk			
Numer specyfikacji : ST-01			
129.	KNR 201-0125-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ o grubości warstwy do 15 cm, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią Numer specyfikacji : ST-01	21,250	m2
		$8.5 * 2.5 =$	21,250

Br. sanitarna
B. Rurociąg tłoczny
B.j. Przecisk

Str: 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =		21,250	m2
130.	KNR 201-0125-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią; za następne 15 cm Numer specyfikacji : ST-01	21,250	m2
131.	KNNR 001-0202-07-00 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II, samochód do 5 t Numer specyfikacji : ST-01	16,560	m3
$(8 * 2 + 2 * 2) * 2.3 * 0.2 * 0.9 * 2 =$		16,560	
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =		16,560	m3
132.	KNNR 001-0202-08-00 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - grunt kat. III-IV, samochód do 5 t Numer specyfikacji : ST-01	66,240	m3
$(8 * 2 + 2 * 2) * 2.3 * 0.8 * 0.9 * 2 =$		66,240	
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =		66,240	m3
133.	KNNR 001-0301-01-00 MRRiB Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym do 5 t, w gruncie: kat. I-II Numer specyfikacji : ST-01	1,840	m3
$(8 * 2 + 2 * 2) * 2.3 * 0.2 * 0.1 * 2 =$		1,840	
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =		1,840	m3
134.	KNNR 001-0301-03-00 MRRiB Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym do 5 t, w gruncie: kat. IV Numer specyfikacji : ST-01	7,360	m3
$(8 * 2 + 2 * 2) * 2.3 * 0.8 * 0.1 * 2 =$		7,360	
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =		7,360	m3
135.	KNNR 001-0315-04-00 MRRiB Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki, palami szalunkowymi stalowymi, w gruntach kat. I-IV wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu: do 3,0 m - w gruncie suchym Numer specyfikacji : ST-01	1,370	100 m2
$((8 + 2) * 2 + 2 * 4) * 2.45 * 2 / 100 =$		1,372	
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =		1,370	100 m2
136.	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-III Numer specyfikacji : ST-01	4,600	m3

Br. sanitarna
B. Rurociąg tłoczny
B.j. Przecisk

Str: 21

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$(1.84 + 7.36) * 0.5 =$	<u>4,600</u>	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	4,600	m3
137.	KNNR 001-0214-01-10 MRRiB Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. I-II, spycharkami: 74 kW(100 KM), z zagęszczeniem spycharkami Numer specyfikacji : ST-01	8,280	m3
	$16.56 * 0.5 =$	<u>8,280</u>	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	8,280	m3
138.	KNNR 001-0214-02-10 MRRiB Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 74 kW(100 KM), z zagęszczeniem spycharkami Numer specyfikacji : ST-01	33,120	m3
	$66.24 * 0.5 =$	<u>33,120</u>	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	33,120	m3
139.	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Zasyпка z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: zakupionego i dowiezionego kruszywa (wymiana gruntu) Numer specyfikacji : ST-01	46,000	m3
	$4.6 + 8.28 + 33.12 =$	<u>46,000</u>	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	46,000	m3
140.	KNNR 001-0206-04-20 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyt. na odl. do 1 km, w gruncie kat. I-III, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - spycharka 100 KM, samochód do 5 t (wywóz nadmiaru ziemi) Numer specyfikacji : ST-01	46,000	m3
141.	KNNR 001-0504-01-00 MRRiB Ręczne rozplantowanie 1 m3 ziemi wydobytej z wykopu, leżącej na długości 1 m wzdłuż jego krawędzi, w gruncie: kat. I-II (rozścielenie ziemi urodzajnej) Numer specyfikacji : ST-01	6,380	m3
	$21.25 * 0.3 =$	<u>6,375</u>	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	6,380	m3
142.	KNNR 004-1206-02-00 MRRiB Przewierły długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 168*4,5 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, w gruntach kategorii: III-IV Numer specyfikacji : ST-01	36,000	m
	$16 + 20 =$	<u>36,000</u>	
	Razem przedmiar =	36,000	m

Br. sanitarna
B. Rurociąg tłoczny
B.j. Przecisk

Str. 22

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

143. KNNR 004-1209-01-00 MRRiB 36,000 m
Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach przeciskowych
Numer specyfikacji: ST-01

144. KNR 219-0122-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 4,000 szt
Uszczelnienie końców rury ochronnej gazociągu półpiścieniami z blachy stalowej, sznurem konopnym, z zalaniem asfaltem, przy średnicy nominalnej rury ochronnej: 150 mm
Numer specyfikacji: ST-01

C. Przepompownia ścieków

C.k. Roboty ziemne

Numer specyfikacji: ST-02

145. KNR 201-0125-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 82,500 m²
Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ o grubości warstwy do 15 cm, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią-
z terenu przepompowni ścieków i pod ogrodzenie
Numer specyfikacji: ST-02

$$8.5 * 2.5 * 3 + 2.5 * 2.5 * 3 = 82,500$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 82,500 m²

146. KNR 201-0125-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 82,500 m²
Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią; za następne 15 cm
Numer specyfikacji: ST-02

147. KNNR 001-0212-03-00 MRRiB 8,060 m³
Wykopy jamiste o głębokości ponad 3,0 do 4,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m³ - grunt kat. I-II
Numer specyfikacji: ST-02

$$3.3 * 3.3 * (4 - 0.3) * 0.2 = 8,059$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 8,060 m³

148. KNNR 001-0212-04-00 MRRiB 32,230 m³
Wykopy jamiste o głębokości ponad 3,0 do 4,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m³ - grunt kat. III-IV
Numer specyfikacji: ST-02

$$3.3 * 3.3 * (4 - 0.3) * 0.8 = 32,234$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 32,230 m³

149. KNNR 001-0316-02-00 MRRiB 0,550 100 m²
Jednostronne pełne umocnienie ścian wykopów, bez względu na kategorię gruntu, przy głębokości wykopu: ponad 3,0 do 6,0 m
Numer specyfikacji: ST-02

$$3.3 * 4 * 4.15 / 100 = 0,548$$

Br. sanitarna
C. Przepompownia ścieków
C.k. Roboty ziemne

Str. 23

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =		0,550	100 m2
150.	KNNR 001-0317-01-00 MRRiB Zasypywanie wykopów, gruntem leżącym obok, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-IV Numer specyfikacji : ST-02	29,420	m3
		3.3 * 3.3 * (4 - 0.3) =	40,293
		- 3.14 * 0.9 * 0.9 * 3.52 =	- 8,953
		- (1.52 + 0.4) =	- 1,920
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =		29,420	m3
151.	KNNR 001-0408-03-00 MRRiB Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, w gruncie sypkim kat. I-II do Id=1,00 Numer specyfikacji : ST-02	29,420	m3
152.	KNNR 001-0206-04-20 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, z transportem urobku samochodami samowyl.na odl.do 1 km, w gruncie kat.I-III, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - spycharka 100 KM, samochód do 5 t(wywóz nadmiaru ziemi) Numer specyfikacji : ST-02	10,870	m3
		(8.06 + 32.23) - 29.42 =	10,870
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =		10,870	m3
153.	KNNR 001-0504-01-00 MRRiB Ręczne rozplantowanie 1 m3 ziemi wydobytej z wykopu, leżącej na długości 1 m wzdłuż jego krawędzi, w gruncie: kat. I-II (rozplantowanie ziemi urodzajnej) Numer specyfikacji : ST-02	24,750	m3
		82.5 * 0.3 =	24,750
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =		24,750	m3

C.I. Odwodnienie wykopów

Numer specyfikacji : ST-02

154.	KNR 201-0621-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Studzienki zbiorcze drenazowe w dnie wykopu przy średnicy nominalnej 800 mm, w gruncie kat.III Numer specyfikacji : ST-02	1,000	szt
155.	KNR 201-0616-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe o średnicy nominalnej rur 80 mm Numer specyfikacji : ST-02	10,000	m
156.	KNR 201-0604-01-00 Pompowanie wody z wykopów Numer specyfikacji : ST-02	200,000	m-g

C.m. Roboty montażowe

Numer specyfikacji : ST-02

Br. sanitarna
C. Przepompownia ścieków
C.m. Roboty montażowe

Str. 24

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

157. KNNR 011-0501-05-00 MRRiB 1,520 m3
Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowiezionego piasku
Numer specyfikacji : ST-02

$$\text{do ilu: } 2 * 2 * 0.38 * 1 = 1,520$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 1,520 m3

158. KNNR 011-0501-03-21 MRRiB 0,400 m3
Podłoża betonowe wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m, o normalnej wilgotności, o grubości: do 5 cm, z betonu B-10
Numer specyfikacji : ST-02

$$2 * 2 * 0.1 * 1 = 0,400$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 0,400 m3

C.n. Urządzenia

Numer specyfikacji : ST-02

159. Anal.wł. 1,000 kpl
P1

Zakup i montaż kompletnej przepompowni ścieków o średnicy 1500mm z elementów prefabrykowanych z betonu B>45 łączonych na uszczelki gumowe wyposażonej m.in.: pompy zatapialne ze stopą sprzęgającą, kolano stopowe, zasuwę, zawory zwrotne, zawory kulowe, nasada płuczająca, przewody tłoczne, wyłącznik pływakowy, sonda hydrostatyczna, drabinka, prowadnice rurowe, łańcuch techniczny, wąż wejściowy wyposażony m.in. w wentylację, czujnik otwarcia -wszystko stal nierdzewna, wentylacja zbiornika z biofiltrem kominkowym, króciec napływowy z deflektorem, szafa sterownicza, podłączenie, uruchomienie obiektowe, autoryzacja, przeszkolenie obsługi.

Pompy 2 szt o Q=4l/s; Hp=12,50m; N=1,7kW

Numer specyfikacji : ST-02

160. 1,000 kpl
Zakup trójnogu przewoźnego z wciągarką linową o udźwigu do 300kg i wysokości podnoszenia do 8,1m
Numer specyfikacji : ST-02

C.o. Ogrodzenie

Numer specyfikacji : ST-04

161. KNNR 001-0307-01-00 MRRiB 5,490 m3
Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-II
Numer specyfikacji : ST-04

$$(4 * 8 - 4) * 1.4 * (1 - 0.3) * 0.2 = 5,488$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 5,490 m3

162. KNNR 001-0307-02-00 MRRiB 21,950 m3
Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. III-IV
Numer specyfikacji : ST-04

Br. sanitarna
C. Przepompownia ścieków
C.o. Ogrodzenie

Str. 25

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

$$(4 * 8 - 4) * 1.4 * (1 - 0.3) * 0.8 = 21,952$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 21,950 m3

163. KNR 202-1801-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa 28,000 m
Cokoły betonowe o wymiarach 0,20 x 0,20 m na fundamencie o wymiarach 0,20 x 1,00 m, z betonu C12/15 (B15)
Numer specyfikacji : ST-04

$$(4 * 8 - 4) = 28,000$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 28,000 m

164. KNR 202-1803-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa 28,000 m
Ogrodzenia z siatki powlekanej, na słupkach stalowych obsadzonych w cokole - montaż i dwukrotne malowanie słupków farbą olejną
Numer specyfikacji : ST-04

$$4 * 8 - 4 = 28,000$$

Razem przedmiar = 28,000 m

165. KNR 202-1808-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa 2,000 kpl
Furtki o szer.1,0 m, wykonane z siatki w ramach z kątowników bez pasa dolnego z blachy - zawieszone na gotowych słupkach i dwukrotnie malowane farbą olejną
Numer specyfikacji : ST-04

166. KNR 202-1808-11-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa 1,000 kpl
Wrota typowe o szer.4 m wykonane z siatki w ramach z kątowników z pasem dolnym z blachy - zawieszone na got.słupkach i dwukrot.malow.farbą olejną
Numer specyfikacji : ST-04

167. KNNR 001-0318-01-00 MRRiB 33,600 m3
Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-III
Numer specyfikacji : ST-04

$$(4 * 8 - 4) * 0.6 * 2 * 1 = 33,600$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 33,600 m3

C.p. Utwardzenie terenu przepompowni i wjazdu

Numer specyfikacji : ST-03

168. KNNR 006-0101-07-00 MRRiB 68,960 m2
Koryta na całej szerokości jezdni i chodników, wykonywane ręcznie w gruncie kat.III-IV z zagęszczeniem walcem wibracyjnym, przy głębokości koryta: (33-30) cm
Numer specyfikacji : ST-03

$$8 * 8 - 3.14 * 0.9 * 0.9 = 61,457$$

$$(4 + 6) / 2 * 1.5 = 7,500$$

Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) = 68,960 m2

169. KNNR 006-0113-03-00 MRRiB 68,960 m2
Podbudowy z tłucznia, przy grubości dolnej warstwy po zagęszczeniu: 20 cm

Br. sanitarna
C. Przepompownia ścieków
C.p. Utwardzenie terenu przepompowni i wjazdu

Str: 26

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

Numer specyfikacji : ST-03

170. KNNR 006-0502-03-00 MRRiB 68,960 m2

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, z wypełnieniem spoin piaskiem, układane na podsypce: cem.-piask., przy użyciu kostki szarej gr.8 cm

Numer specyfikacji : ST-03

171. KNNR 006-0403-03-02 MRRiB 10,000 m

Krawężniki betonowe wystające i wtopione, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, o wymiarach: 15x30 cm; ława z betonu C12/15 (B 15)

Numer specyfikacji : ST-03

$$6 + 2 * 2 = 10,000$$

$$\text{Razem przedmiar} = 10,000 \text{ m}$$

172. KNNR 001-0205-04-00 MRRiB 22,760 m3

Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami (wywóz nadmiaru)

Numer specyfikacji : ST-03

$$68.96 * 0.33 = 22,757$$

$$\text{Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku)} = 22,760 \text{ m3}$$

D. Drogi, chodniki, place (kanały, tłoczne)

D.q. Drogi, chodniki, place - roboty rozbiórkowe

Numer specyfikacji : ST-03

173. KNR 003-0101-04-00 ATHENASOFT Warszawa 62,000 m

Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych, na głębokość 6 cm

Numer specyfikacji : ST-03

$$2 * 3 = 6,000$$

$$\text{oczyszczalnia: } 28 * 2 = 56,000$$

$$\text{Razem przedmiar} = 62,000 \text{ m}$$

174. KNR 003-0101-05-00 ATHENASOFT Warszawa 6,000 m

Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : beton.niespęk.-dod.za każdy 1 cm głęb.pow.6 cm; za następne 4cm

Numer specyfikacji : ST-03

$$2 * 3 = 6,000$$

$$\text{Razem przedmiar} = 6,000 \text{ m}$$

175. KNR 003-0101-05-00 ATHENASOFT Warszawa 56,000 m

Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : beton.niespęk.-dod.za każdy 1 cm głęb.pow.6 cm; za następne 14cm

Numer specyfikacji : ST-03

$$28 * 2 = 56,000$$

$$\text{Razem przedmiar} = 56,000 \text{ m}$$

Br. sanitarna

D. Drogi, chodniki, place (kanały, tłoczne)
D.q. Drogi, chodniki, place - roboty rozbiórkowe

Str. 27

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
176.	KNR 231-0810-05-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm Numer specyfikacji : ST-03	51,000	m2
	$2 * 3 * 1.5 =$	9,000	
	oczyszczalnia: $28 * 1.5 =$	42,000	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	51,000	m2
177.	KNR 231-0810-06-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: ponad 12 cm - minus za każdy dalszy 1 cm; za 2cm Numer specyfikacji : ST-03	- 9,000	m2
178.	KNR 231-0810-06-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: ponad 12 cm - za każdy dalszy 1 cm; za następne 8cm Numer specyfikacji : ST-03	42,000	m2
179.	KNR 231-0802-05-00 IGM Warszawa Rozebranie ręczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 10 cm Numer specyfikacji : ST-03	51,000	m2
180.	KNR 231-0802-05-00 IGM Warszawa Rozebranie ręczne warstwy odsaczającej o grubości: 10 cm Numer specyfikacji : ST-03	321,000	m2
	$51 =$	51,000	
	droga do oczyszczalni: $75 * 3.6 =$	270,000	
	Razem przedmiar =	321,000	m2
181.	KNR 231-0804-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłucznia kamiennego, o grubości: 20 cm Numer specyfikacji : ST-03	270,000	m2
	do oczyszczalni: $75 * 3.6 =$	270,000	
	Razem przedmiar =	270,000	m2
182.	KNR 401-0108-11-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Wywiezienie gruzu sprzymowanego i kruszywa samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km Numer specyfikacji : ST-03	100,500	m3
	$9 * 0.1 + 42 * 0.2 + 51 * 0.1 + 321 * 0.1 + 270 * 0.2 =$	100,500	
	Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =	100,500	m3
183.	KNR 401-0108-12-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Wywiezienie gruzu sprzymowanego i kruszywa samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km; za następne 4km Numer specyfikacji : ST-03	100,500	m3

Br. sanitarna

D. Drogi, chodniki, place (kanały, tłoczne)

D.r. Drogi, chodniki, place - odbudowa

Str. 28

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
D.r. Drogi, chodniki, place - odbudowa			
Numer specyfikacji : ST-03			
184.	KNNR 006-0103-01-00 MRRiB Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie w gruncie: kat.II-IV - droga do oczyszczalni Numer specyfikacji : ST-03	270,000	m2
185.	KNNR 006-0104-03-00 MRRiB Warstwy odsączające z piasku, wykonywane i zagęszczane mechanicznie walcem statycznym przy grubości warstwy po zagęszczeniu: 10 cm Numer specyfikacji : ST-03	270,000	m2
186.	KNNR 006-1301-03-00 MRRiB Naprawy dróg gruntowych na szerokości 3m i poprzez ułożenie kruszywa 0-31,5mm z zagęszczeniem mechanicznym gr. 20cm i zaklinowaniem miałem oraz drogi do oczyszczalni szer. 3,6m Numer specyfikacji : ST-03	54,000	m3
		270 * 0.20 =	54,000
Razem przedmiar (dokładność wyniku przedmiaru - do 2 miejsc po przecinku) =			54,000 m3
187.	KNNR 006-0103-01-00 MRRiB Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie w gruncie: kat.II-IV Numer specyfikacji : ST-03	51,000	m2
188.	KNNR 006-0104-01-10 MRRiB Warstwy odsączające z piasku, wykonywane ręcznie, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm, zagęszczane mechanicznie: walcem statycznym Numer specyfikacji : ST-03	51,000	m2
189.	KNNR 006-0113-01-00 MRRiB Podbudowy zasadnicza z tłucznią, przy grubości warstwy po zagęszczeniu: 10 cm Numer specyfikacji : ST-03	51,000	m2
		9 + 42 =	51,000
Razem przedmiar =			51,000 m2
190.	KNR 231-0308-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie betonowe - warstwa o grubości: 5 cm Numer specyfikacji : ST-03	51,000	m2
		9 + 42 =	51,000
Razem przedmiar =			51,000 m2
191.	KNR 231-0308-04-00 IGM Warszawa Nawierzchnie betonowe - warstwa o grubości: ponad 5 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm; za następne 5cm Numer specyfikacji : ST-03	9,000	m2
192.	KNR 231-0308-04-00 IGM Warszawa Nawierzchnie betonowe - warstwa o grubości: ponad 5 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm; za następne 15cm Numer specyfikacji : ST-03	42,000	m2

Br. sanitarna

D. Drogi, chodniki, place (kanały, tłoczne)

D.r. Drogi, chodniki, place - odbudowa

Str: 29

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

--- Koniec wydruku przedmiaru ---

