

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Sieć kanalizacyjna w Trzebiatowie.**

<b>Etap II. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna</b>
--

Kod CPV : 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

Inwestor : **Urząd Miasta i Gminy Trzebiatów**  
**772-320 Trzebiatów**

Opracował : Roman Miłkowski

Data : 2010-03-05

## Etap II. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna

Budowa : Sieć kanalizacyjna w Trzebiatowie.

## PRZEDMIAR ROBÓT

Data : 2010-04-15

Str: 1

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.		<b>STAN : Kanalizacja sanitarna</b>		
1.1.	02.5.6.1	<b>ELEMENT : Roboty ziemne</b>		
1.	02.5.6.1	KNNR 004-1411-01-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoż podsyпка i obsypka razem 70 cm $(189+115)*0.9*(0.2+0.2+0.3) =$ Razem =	191,520 191,520 191,520	m3  m3
2.	02.5.6.1	KNNR 001-0202-04-00 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. III $115*0.9*(0.2+0.2+0.3) =$ Razem =	72,450 72,450 72,450	m3  m3
3.	02.5.6.1	KNNR 001-0202-04-00 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. III Grunt mokry. $189*0.9*(0.2+0.2+0.3) =$ Razem =	119,070 119,070 119,070	m3  m3
4.	02.5.6.1	KNNR 001-0208-02-00 MRRiB Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t 5 km $72.45 + 119.07 =$ Razem =	191,520 191,520 191,520	m3  m3
5.	02.5.6.1	KNNR 001-0209-04-00 MRRiB Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III $((0.9+0.80)*0.5*0.9*115)*(0.8) =$ Razem =	70,380 70,380 70,380	m3  m3
6.	02.5.6.1	KNNR 001-0209-04-00 MRRiB Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III Grunt mokry. $((2.35+0.85)*0.5*0.9*189)*(0.8) =$ Razem =	217,728 217,728 217,728	m3  m3
7.	02.5.6.1	KNNR 001-0214-02-00 MRRiB Zasypanie wykopów podłużnych,punktowych, rowów, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm mechaniczny i ręczny: $70.38+217.728+72.027 =$ Razem =	360,135 360,135 360,135	m3  m3
8.	02.5.6.1	KNNR 001-0307-04-00 MRRiB Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości 1,5-3,0 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV $((2.35+0.85)*0.5*0.9*189)*(0.2) =$ $((0.9+0.80)*0.5*0.9*115)*(0.2) =$ Razem =	54,432 17,595 72,027	m3  m3
9.	02.5.6.1	KNNR 001-0312-01-00 MRRiB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, balami drewnianymi w gruntach kat. I-IV, przy wykopach o szer. 1 m i głębokości: do 3,0 m /grunty suche/ $(3.20 + 1.05) * 0.5 * 189 * 2 / 100 =$ $(1.5 + 1.7) * 0.5 * 115 * 2 / 100 =$ Razem =	8,033 3,680 11,713	100 m2  100 m2
10.	02.5.6.1	KNNR 001-0312-01-10 MRRiB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, balami drewnianymi w gruntach kat. I-IV, przy wykopach o szer. 1 m i głębokości: do 3,0 m /grunty nawodnione/ $(3.20 + 1.05) * 0.5 * 189 * 2 / 100 =$ Razem =	8,033 8,033 8,033	100 m2  100 m2

## Etap II. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna

STAN : 1. Kanalizacja sanitarna  
ELEMENT : 1.1. Roboty ziemne

Data : 2010-04-15

Str: 2

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
11.	02.5.7	KNNR 001-0605-01-00 MRRiB Igłofiltrы o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m $189/3 = 63,000$ Razem = 63,000	63,000 63,000 63,000	szt szt
12.	02.5.7	KNNR 001-0603-01-10 MRRiB Pompowanie wody /brak stałego źródła energii/ - analogia $288 = 288,000$ Razem = 288,000	288,000 288,000 288,000	1 godz. 1 godz.
<b>1.2.</b>	<b>02.5.8</b>	<b>ELEMENT : Roboty instalacyjne</b>		
13.	02.5.8	KNNR 004-1308-02-00 MRRiB Kanały z rur kanalizacyjnych PCW "litych" łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm $24+54.5+35 = 113,500$ Razem = 113,500	113,500 113,500 113,500	m m
14.	02.5.8	KNNR 004-1308-03-00 MRRiB Kanały z rur kanalizacyjnych PCW "litych" łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm $165+60.5 = 225,500$ Razem = 225,500	225,500 225,500 225,500	m m
15.	02.5.8	KNNR 004-1413-01-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych BS w gotowym wykopie, gł. 3,0 m - średnica kręgów 1000 mm - analogia $4 = 4,000$ Razem = 4,000	4,000 4,000 4,000	studnia studnia
16.	02.5.8	KNNR 004-1413-02-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych BS, w gotowym wykopie średnica kręgów: 1000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości (do RiS) $- 8 = - 8,000$ Razem = - 8,000	- 8,000 - 8,000 - 8,000	szt szt
17.	02.5.8	KNNR 004-1417-02-00 MRRiB Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", o średnicy 315-425 mm, zamknięte rurą teleskopową z: pokrywą żeliwną /kinieta z PE/ $10 + 10 = 20,000$ Razem = 20,000	20,000 20,000 20,000	szt szt
<b>1.3.</b>	<b>02.5.9</b>	<b>ELEMENT : Próby szczelności</b>		
18.	02.5.9	KNNR 004-1610-02-00 MRRiB Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ.między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: 200 mm - oprócz rur betonowych i żelbetowych $(78.5+225.5)*(1/50) = 6,080$ Razem = 6,080	6,080 6,080 6,080	próba próba
<b>2.</b>		<b>STAN : Przepompownia ścieków</b>		
<b>2.4.</b>	<b>03.5.4.1</b>	<b>ELEMENT : Roboty ziemne</b>		
19.	03.5.4.1	KNNR 001-0202-04-00 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. III/ Przepompownia: $3.14 * 1.5 * 1.5 * 0.25 * 5 = 8,831$ Razem = 8,831	8,831 8,831 8,831	m3 m3
20.	03.5.4.1	KNNR 001-0208-02-00 MRRiB Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t 5 km	8,831	m3
21.	03.5.4.1	KNNR 001-0209-04-00 MRRiB Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III/ $2 * 2 * 5 - 3.14 * 1.5 * 1.5 * 0.25 * 5 = 11,169$ Razem = 11,169	11,169 11,169 11,169	m3 m3

## Etap II. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna

STAN : 2. Przepompownia ścieków  
ELEMENT : 2.4. Roboty ziemne

Data : 2010-04-15

Str: 3

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
22.	03.5.4.1	KNNR 001-0214-02-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm	11,169	m3
23.	03.5.4.1	KNNR 001-0312-01-10 MRRiB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, balami drewnianymi w gruntach kat. I-IV, przy wykopach o szer. 1 m i głębokości: do 3,0 m /grunty nawodnione/  $(2 + 2) * 2 * 5 / 100 =$ Razem =	0,400 0,400	100 m2 100 m2
24.	02.5.7	KNNR 001-0605-01-00 MRRiB Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m	8,000	szt
25.	02.5.7	KNNR 001-0603-01-10 MRRiB Pompowanie wody /brak stałego źródła energii/ - analogia	12,000	1 godz.
<b>2.5.</b>	<b>04.5.3</b>	<b>ELEMENT : Montaż pompowni</b>		
26.	04.5.	Kalkul. własna Pompownia ścieków PS-2, kompletna - zakup, montaż i uruchomienie - kalkulacja własna	1,000	kpl
<b>3.</b>		<b>STAN : Kanał tłoczny</b>		
<b>3.6.</b>	<b>03.5.4.1</b>	<b>ELEMENT : Roboty ziemne</b>		
27.	03.5.4.1	KNNR 001-0202-04-00 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. III/ Rurociągi i studnie: $0.8*(0.2+0.1+0.3)*132.5-132.5*3.14*0.063*0.063+0.7*0.8*7.5-7.5*3.14*0.2*0.2 =$ Razem =	65,207 65,207	m3 m3
28.	03.5.4.1	KNNR 001-0208-02-00 MRRiB Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t 5 km	15,700	m3
29.	03.5.4.1	KNNR 001-0209-04-00 MRRiB Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III/  $((1.0-0.60)*0.80*132.5+(1.2-0.7)*0.8*7.5)*(0.8) =$ Razem =	36,320 36,320	m3 m3
30.	03.5.4.1	KNNR 001-0214-02-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm wykop mechaniczny i ręczny na odkład:  $36.32+9.08 =$ Razem =	45,400 45,400	m3 m3
31.	03.5.4.1	KNNR 001-0307-04-00 MRRiB Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości 1,5-3,0 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV  $((1.0-0.60)*0.80*132.5+(1.2-0.7)*0.8*7.5)*(0.2) =$ Razem =	9,080 9,080	m3 m3
32.	02.5.7	KNNR 001-0605-01-00 MRRiB Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m	8,000	szt
33.	02.5.7	KNNR 001-0603-01-10 MRRiB Pompowanie wody /brak stałego źródła energii/ - analogia	12,000	1 godz.
<b>3.7.</b>	<b>03.5.6</b>	<b>ELEMENT : Roboty instalacyjne</b>		
34.	03.5.6	KNNR 004-1411-03-00 MRRiB Podłoża z materiałów syplik pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm x3  $0.8*(0.2+0.1+0.3)*132.5-132.5*3.14*0.063*0.063+0.7*0.8*7.5-7.5*3.14*0.2*0.2 =$ Razem =	65,207 65,207	m3 m3
35.	03.5.6	KNNR 004-1009-01-00 MRRiB Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 63 mm	125,000	m
36.	03.5.6	KNNR 004-1010-01-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 63 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowtórzym/	6,000	złącze

## Etap II. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna

STAN : 3. Kanał tłoczny  
ELEMENT : 3.7. Roboty instalacyjne

Data : 2010-04-15

Str: 4

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
37.	03.5.6	KNNR 004-1012-01-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 63 mm	2,000	szt
38.	03.5.6	KNNR 004-1012-01-00 MRRiB Montaż tulei kołnierzowych zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 63 mm	4,000	szt
39.	03.5.6	KNNR 004-1308-03-00 MRRiB Kanały z rur kanalizacyjnych PCW "litych" łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm	7,500	m
		7.5 =	7,500	
		Razem =	7,500	m
40.	03.5.3	KNNR 004-1413-01-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych BS w gotowym wykopie gł. 3.0 m, średnica kręgów 1000 mm - analogia	1,000	studnia
41.	03.5.3	KNNR 004-1413-02-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie średnica kręgów: 1000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości (do RiS)	- 2,000	szt
42.	03.5.6	KNR 219-0102-01-00 WACETOB Warszawa Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką magnetyczną - analogia	125,000	m
<b>3.8.</b>	<b>02.5.7</b>	<b>ELEMENT : Próby szczelności</b>		
43.	02.5.7	KNNR 004-1606-01-00 MRRiB Próba wodna szczelności sieci wodociagowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociagowych typu PE, o średnicy: 63 mm	1,000	próba
44.	02.5.7	KNNR 004-1610-02-00 MRRiB Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: 200 mm - oprócz rur betonowych i żelbetowych	1,000	próba
<b>3.9.</b>		<b>ELEMENT : Roboty drogowe i towarzyszące</b>		
45.	05.5.1	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm	375,000	m2
		115*3+20*1.5 =	375,000	
		Razem =	375,000	m2
46.	05.5.1	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	375,000	m2
47.	05.5.1	KNR 231-0804-05-00 IGM Warszawa Rozebranie nawierzchni z brukowca - ręczne, przy wys.brukowca 13-17 cm	375,000	m2
48.	05.5.9	KNR 231-1201-05-00 IGM Warszawa Przestawianie krawężników betonowych wtopionych o wymiarach 12x25 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej	16,000	m
49.	05.5.8	KNR 231-0205-02-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z brukowca o wymiarach: 13 - 17 cm (brukowiec z rozbiórki)	375,000	m2
50.	05.5.5	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm	375,000	m2
51.	05.5.5	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	375,000	m2
52.	05.5.5	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	375,000	m2
53.	05.5.5	KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	375,000	m2
54.		Kalkulacja ind. Wykonanie fundamentu pod żurawik i montaż żurawika.	1,000	kpl

## Etap II. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna

STAN : 3. Kanał tłoczny

ELEMENT : 3.9. Roboty drogowe i towarzyszące

Data : 2010-04-15

Str: 5

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
55.	04.5.9	Kalkulacja ind. Wykonanie fundamentu pod szafę kablową.	1,000	kpl
56.	04.5.9	Kalkulacja ind. Montaż szafy kablowej.	1,000	kpl
57.	04.5.4+04.5. 12	Kalkulacja ind. Montaż urządzeń szafy kablowej i uruchomienie.	1,000	kpl
58.	0.4.5.5	Kalkulacja ind. Wykonanie ogrodzenia przepompowni z bramą i furtką.	1,000	kpl
59.	04.5.5	Kalkulacja ind. Wykonanie utwardzenia terenu kostką brukową	1,000	kpl

--- Koniec wydruku ---