

PRZEDMIAR ROBÓT

1. Strona tytułowa.

a) Nazwa i adres obiektu budowlanego :

Kanalizacja sanitarna dla wsi Brożec - etap II
 gm. Walce, pow. Krapkowice, woj. opolskie

Nazwy i kody CPV :

Dział robót: 45000000 Roboty budowlane

Grupa robót: 45200000 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części; roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
 45300000 Wykonanie instalacji budowlanych

Klasa robót: 45210000 Budownictwo ogólne oraz inżynieria lądowa i wodna
 45230000 Roboty budowlane w zakresie budowy autostrad, dróg, lotnisk i obiektów sportowych
 45310000 Roboty związane z montażem instalacji elektrycznych i osprzętu

b) Nazwa i adres inwestora :

Gmina Walce
ul. Mickiewicza 18
47-344 Walce

c) Nazwa i adres jednostki opracowującej kosztorys inwestorski :

Biuro Projektów i Usług „WIKON” Sieci i Instalacje Sanitarne
45-284 Opole ul. Szarych Szeregów 31/5 tel. 77 44 25 492, kom. 506 243 388, e-mail : bpwikon@op.pl

d) Imiona i nazwiska, z określeniem funkcji osób opracowującej kosztorys :

Projektant : imię i nazwisko	Specjalność	Nr upr. bud.	Data	Podpis
inż. Wiktor Koniuch	sieci i instalacje sanitarne	19/86/Op 111/95/Op	Wrzesień 2018 r.	inż. Wiktor Koniuch Uprawnienia bud. do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i instalacji sanitarnych nr ewid. 19/86/OP, 111/95/OP
e) Data opracowania przedmiaru robót : wrzesień 2018 r.				1

2. Ogólna charakterystyka obiektu i robót.

Kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. (Dz.U.Nr 130, poz. 1389).

Podstawę sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowiły :

- 1) Dokumentacja projektowa
- 2) Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- 3) Założenia wyjściowe do kosztorysowania
- 4) Przedmiary robót
- 5) Ceny jednostkowe robót podstawowych

Kosztorys inwestorski wykonano metodą kalkulacji uproszczonej w oparciu o :

- 1) ceny jednostkowe określone na podstawie danych rynkowych
- 2) ceny materiałów podane przez producentów

Zgodnie z Rozp. Min. Infrastr. z dnia 2.09 2004 r. w tabelach przedmiaru robót nie uwzględniono robót tymczasowych – ziemnych, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych. Dlatego wykonawca w cenie ułożenia 1 mb rurociągu powinien uwzględnić koszt wykonania robót ziemnych w oparciu o podane średnie głębokości jego ułożenia , wymagane szerokości wykopu oraz dokumentację geologiczną.

2.1 Ogólny opis inwestycji

W 2016 roku zaprojektowany został I etap kanalizacji sanitarnej dla wsi Brożec obejmujący budowę sieciowej pompowni ścieków PB-1 oraz ułożenie kanałów grawitacyjnych odbierających ścieki sanitarne z części zabudowy zlokalizowanych przy ul. Reymonta , Konopnickiej, Urbana, Lipowej i Ogrodowej. Realizacja tego etapu ma się rozpocząć w 2017 r. W ramach budowy II etapu kanalizacji sanitarnej dla wsi Brożec wykonane będą dwie lokalne pompownie ścieków PB-2 i PB-3 i jedna pompownia przydomowa oraz kanały kanalizacyjne grawitacyjne odbierające ścieki sanitarne z części gospodarstw zlokalizowanych przy ul. Leśnej, Miodowej, Nowej, Podgórnjej, Piaskowej, Urbana, Kwiatowej, Zielonej, Konopnickiej, Reymonta i Ogrodowej. Ścieki sanitarne z całej wsi Brożec dopływać będą do zaprojektowanej w ramach etapu I pompowni PB-1, która przetłaczać je będzie do istn. układu grawitacyjnego wsi Grocholub i dalej do oczyszczalni w Zdzięszowicach.

Z przeprowadzonych badań podłoża gruntowego wynika, że pod nadkładem gleby lub nasypu do głębokości 4,0 m zalegają głównie piaski średnio i gruboziarniste, z okresowym przewarstwieniem glin piaszczystych.

Wodę gruntową w postaci sączenia nawiercono na głębokości 2,5÷2,8 m p.p.t. w otworach nr 1 i 4. Uwzględniając istniejące warunki gruntowo-wodne odwodnienie wykopów przewiduje się na odcinkach gdzie pojawi się w nich woda gruntowa oraz w przypadku gromadzenia się w wykopach wód opadowych. Dla gruntów piaszczystych obniżenie zwierciadła wody wykonać za pomocą igłofiltrów ϕ 50 mm wpułkiwanych w grunt (bez obsypki) dł. do 6 m. o rozstawie igieł co 1,0÷1,5 m z przepompowaniem wody za pomocą spalinyowego agregatu pompowego. Dla gruntów spoistych odwodnienie wykopów przewidziano jako bezpośrednie z dna wykopu za pomocą pompy spalinyowej z przystawką samozasysającą z napędem spalinyowym.

Kanalizację sanitarną grawitacyjną prawie w całości przewidziano układać w wykopach pionowych umocnionych prefabrykowanymi obudowami stalowymi. Jedyne 6 przejść pod drogą powiatową o nawierzchni betonowej wykonywana będzie metodą przecisku w rurach ochronnych stalowych. W wykopie pionowym umocnionym ułożony będzie również rurociąg doprowadzający wodę na teren pompowni PB-2 oraz we wspólnym wykopie z kanałami grawitacyjnymi rurociągi tłoczne ścieków z pompowni PB-2 i PB-3. Rurociąg tłoczny z pompowni przydomowej PD przewidziano na całej długości układać bezwykopowo metodą sterowanego przewiertu horyzontalnego. Szerokość wykopów dla pojedynczych rurociągów kanalizacyjnych 1,1 m, a przy wspólnym układaniu kanału grawitacyjnego i rurociągu tłoczego ścieków szerokość wykopu 1,6 m. Dla przyłączy szerokość wykopów przyjęto 1,0 m. Roboty ziemne w 90 % przewidziano wykonać mechanicznie. Ręczne wykopy w ilości ok. 10 % wykonywać należy w pobliżu istn. zabudowy, drzew, płotów, słupów gdy niemożliwe jest zachowanie wymaganych odległości oraz w miejscach skrzyżowań z istn. uzbrojeniem podziemnym. Na terenie użytków rolnych przed głębszym wykopem należy z pasa robót zdjąć warstwę ziemi urodzajnej (humus) a po wykonaniu zasypki rozścielić z powrotem. Nadmiar gruntu z wykopów liniowych przewidziano odwieźć na składowisko komunalne w Gogolinie (odl. ok. 17 km). Część wydobytego gruntu można wykorzystać do zasypania okolicznych dołów lub wykorzystać do budowy nasypów.

W miejscach przejść pieszych i przejazdów dla pojazdów kołowych przewidziano ułożyć kładki na czas wykonywania robót.

Rurociągi grawitacyjne - zaprojektowano z rur PVC do kanalizacji zewnętrznej kl. S ϕ 200 mm

Przyłącza grawitacyjne - zaprojektowano z rur PVC do kanalizacji zewnętrznej kl. S ϕ 160 mm

Na odcinkach gdzie w podłożu występują gliny, rurociągi i przyłącza kanalizacyjne układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm. Na odcinkach gdzie w podłożu zalegają piaski lub żwiry rurociągi kanalizacyjne układać na gruncie rodzimym. Rurociągi po ułożeniu powinny być sprawdzone na szczelność. Po wykonaniu próby szczelności należy wykonać ręcznie obsypkę kanału materiałem ziamistym (piasek, pospółka) do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Obsypka powinna być zagęszczona warstwami grubości do 20 cm ubijakiem płaszczyznowym. Zaleca się stosowanie ubijaka, który może pracować jednocześnie po obu stronach przewodu. Dla

kanalów układanych w pasach drogowych przewidziano pełną wymianę gruntu i zasypkę kanałów piaskiem dowożonym. Zasypkę należy zagęścić warstwami do 20 cm, do stopnia $I_s = 1,00$.

Rurociągi tłoczne ścieków - zaprojektowano z rur PE100, SDR 17, PN 1,0 MPa, ϕ 63 mm. Połączenia rurociągów za pomocą kształtek elektrooporowych PE100, PN10 lub za pomocą zgrzewów doczołowych. Rurociągi tłoczne ścieków układane będą prawie w całości we wspólnym wykopie z kanałami grawitacyjnymi na głębokości min. 1,5 m.

Pozostałe odcinki rurociągów tłocznych ścieków z uwagi na to, że w podłożu występują piaski średnioziarniste układać na gruncie rodzimym i obsypać go ręcznie warstwą gruntu sykiego 20 cm ponad wierzch rury. Następnie wykonać pozostałą część zasyпки z zagęszczeniem do stopnia $I_s = 1,00$. W trakcie wykonywania zasyпки rurociągu tłoczego ścieków 30 cm nad rurociągiem na całej długości ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru brązowego z wkładką metalową.

Przyłącza wodociągowe - zaprojektowano z rur PE100, SDR 17, PN 1,0 MPa, ϕ 90 mm. Połączenia i technologia układania przyłącza wodociągowego jak dla rurociągu tłoczego ścieków.

Odtworzenie nawierzchni dróg i chodników w pasie dróg powiatowych wykonać zgodnie z warunkami podanymi przez Starostwo Powiatowe w Krapkowicach. Pozostałe drogi o nawierzchni asfaltowej odtworzyć do stanu pierwotnego. Drogi ulepszone zwiern lub tłuczniami oraz pobocza dróg asfaltowych przewiduje się odtworzyć warstwą tłucznia kamiennego gr. min. 10 cm na podsypce piaskowej grubości 10 cm – na całej szer. jezdni lub pobocza.

Warstwy asfaltu z dróg przewidziano zdjąć poprzez sfrezowanie. Uzyskany materiał odwieźć do Wytwórni Mas Bitumicznych w Rzępcach celem przetworzenia na nowy materiał (odległość ok. 18 km) lub wykorzystać do wykonania nawierzchni dróg nieutwardzonych.

Frezowanie nawierzchni dróg powiatowych :

Na szerokości wykopu starą nawierzchnię sfrezować do podbudowy (gr. 7 cm) i w jej miejsce po ułożeniu rurociągu kanalizacyjnego wykonać nową nawierzchnię gr. 9 cm t.j. 5 cm warstwa wiążąca i 4 cm warstwa ścieralna. Natomiast na pozostałej szerokości drogi powinna być ułożona nowa nawierzchnia ścieralna gr. 4 cm. Przed jej ułożeniem starą nawierzchnię należy odpowiednio przygotować t.j. sfrezować na głębokość do 2 cm i skropić powierzchnię emulsją asfaltową. Warstwę ścieralną na całej powierzchni układać na geosiatce. Zakres odtwarzanych nawierzchni asfaltowych w drogach powiatowych należy na bieżąco ustalić z branżowym inspektorem nadzoru inwestorskiego, z Zamawiającymi i Starostwem Powiatowym w Krapkowicach.

W drogach gminnych nawierzchnię asfaltową należy wyciąć piłami na szerokość wykopu. Nową nawierzchnię asfaltową wykonać w 2 warstwach t.j. warstwa wiążąca 4 cm i warstwa ścieralna 4 cm. Nawierzchnie asfaltowe układać na podbudowie z tłucznia kamiennego gr. 25 cm w 2 warstwach. Warstwa dolna gr. 17 cm frakcji 31,5÷63 mm i warstwa dolna gr. 8 cm frakcji 0÷31,5 mm. Przed ułożeniem warstwy ścieralnej należy dokonać odtworzenia i regulacji wysokościowej wszystkich płyt, skrzynek oraz włazów żeliwnych istniejącej podziemnej infrastruktury technicznej, zabudowanej w drogach.

2.2 Zakres podstawowych robót :

Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
1. Pompownia ścieków PB-2 w Brozcu wraz z uzbrojeniem towarzyszącym : - pompownia ścieków PB-2 zamontowana w zbiorniku z polimerobetonu ϕ 1200 mm - rurociąg tłoczny ścieków PE ϕ 63 mm, L=274 m - linia kablowa energet. zasilająca pompownię ścieków	kpl.	1	
1. Pompownia ścieków PB-3 w Brozcu wraz z zagospodarowaniem terenu i uzbrojeniem towarzyszącym : - pompownia ścieków PB-3 zamontowana w zbiorniku z polimerobetonu ϕ 1200 mm - przyłącze wodociągowe z rur PE ϕ 90 mm L=173 m zakończone hydrantem p.poż. ϕ 80 mm - rurociąg tłoczny ścieków PE ϕ 63 mm, L=256 m - ogrodzenie, chodnik, droga dojazdowa - oświetlenie i linia kablowa energet. zasilająca pompownię ścieków	kpl.	1	
3. Sieć kanalizacyjna grawitacyjna, w tym :			
- kanały grawitacyjne PVC ϕ 200/5,9 mm (układane w wykopach pionowych umocnionych)	m	2 948	
- kanały grawitacyjne PVC ϕ 200/5,9 mm (przecisk w rurach stal. ϕ 324/8 mm)	m	14	
- studzienki kanaliz. bet. ϕ 1000 mm na kanałach PVC ϕ 200 mm	kpl.	42	
- studzienki kanaliz. z PE ϕ 425 mm na kanałach PVC ϕ 200 mm	kpl.	40	
4. Przyłącza kanalizacyjne grawitacyjne szt. 113 , w tym :			
- przyłącza grawitacyjne PVC ϕ 160 mm (układane w wykopach pionowych umocnionych)	m	705	
- przyłącza grawitacyjne PVC ϕ 160 mm (przecisk w rurach stal. ϕ 273/7,1 mm)	m	35	
- studzienki kanaliz. z PP ϕ 425 mm na kanałach PVC ϕ 160 mm	m	107	
5. Przyłącza kanalizacyjne ciśnieniowe szt. 1 , w tym :			
- przyłącza ciśnieniowe z rur PE ϕ 50 mm	m	220	
- pompownia przydomowa z PE ϕ 800 mm	kpl.	1	

3. Spis działów przedmiaru robót.

L.p.	Wyszczególnienie robót	Koszty robót netto zł	VAT 23%	Koszty robót brutto zł
1	Roboty rozbiórkowe			
2	Kanały grawitacyjne			
3	Rurociągi tłoczne ścieków			
4	Doprowadzenie wody na teren pompowni PB-2			
5	Pompownie ścieków PB-2, PB-3, Pd			
6	Zasilenie energetyczne pompowni ścieków PB-2 i PB-3			
7	Roboty odtworzeniowe - drogowe			
	Razem :			

4. Tabele przedmiaru robót

I. Koszty Robót Budowlano-Montażowych

Nr poz.	Nr Specyfikacji Technicznej	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostki miary		Cena jedn. netto (PLN)	Wartość netto (PLN)
			nazwa	ilość		
1 Roboty rozbiórkowe						
1	TS 00.00 TS 02.00	Cięcie nawierzchni bitumicznej piłami na głębokość 6 cm. (1768 x 2)	m	3 536,0		
2	TS 00.00 TS 02.00	Frezowanie nawierzchni bitumicznej gr. 7 cm z odwozem na odl. do 18 km i utylizacją (15 x 0,6) + (173 x 1,5) + (148 x 1,6) + (1594 x 1,4) + (341 x 1,8)	m ²	3 351,0		
3	TS 00.00 TS 02.00	Frezowanie nawierzchni bitumicznej gr. 2 cm z odwozem na odl. do 18 km i utylizacją [(87 x 6,2) + (228 x 7,5)] - [(15 x 0,6) + (173 x 1,5) + (148 x 1,6)]	m ²	1 744,0		
4	TS 00.00 TS 02.00	Rozbiórka podbudowy z tłucznia kamiennego gr.20 cm z odwozem na odl. do 5 km. (1594 x 1,2) + (268 x 1,6) + (341 x 1,7)	m ²	2 922,0		
5	TS 00.00 TS 02.00	Rozbiórka podbudowy brukowej z odwozem do 10 km i ułożeniem w stosy (15 x 0,5) + (173 x 1,3) + (148 x 1,4) + (25 x 2,0)	m ²	490,0		
6	TS 00.00 TS 02.00	Rozbiórka nawierzchni z bloczków bet. (268 x 1,6)	m ²	429,0		
7	TS 00.00 TS 02.00	Rozbiórka nawierzchni betonowej (40 x 1,0) + (50 x 1,2) + (1,5 x 1,5) + (27 x 2,0)	m ²	157,0		
8	TS 00.00 TS 02.00	Rozbiórka nawierzchni z kostki bet. „Polbruk” (148 x 1,6) + (55 x 2,0) + (23 x 3,0)	m ²	415,0		
9	TS 00.00 TS 02.00	Rozbiórka nawierzchni z płytek bet. chodnikowych pełnych (143 x 1,1) + (3 x 2,0)	m ²	163,0		
10	TS 00.00 TS 02.00	Rozbiórka krawężników drogowych betonowych	m	350,0		
11	TS 00.00 TS 02.00	Rozbiórka obrzeży trawnikowych betonowych	m	345,0		
Roboty rozbiórkowe RAZEM :						

2 Kanały grawitacyjne						
12	TS 00.00 TS 01.00 TS 03.00	Ułożenie kanału z rur PVC kl. S ϕ 160/4,7 mm, łącznie z kształtkami w gotowym wykopie na podsypce piaskowej i wykonaniem próby szczelności. Wykonanie wykopu pionowego, w gr. kat. II-IV, umocnionego obudowami prefabrykowanymi łącznie z zasypką piaskiem nowym, zagęszczeniem i odwodnieniem.	m	705		
13	TS 00.00 TS 01.00 TS 03.00	Ułożenie kanału z rur PVC kl. S ϕ 200/5,9 mm, łącznie z kształtkami w gotowym wykopie na podsypce piaskowej i wykonaniem próby szczelności. Wykonanie wykopu pionowego, w gr. kat. II-IV, umocnionego obudowami prefabrykowanymi łącznie z zasypką piaskiem nowym, zagęszczeniem i odwodnieniem.	m	2 948,0		
14	TS 00.00 TS 03.00	Ułożenie kanału z rur PVC kl. S ϕ 160/4,7 mm w rurze ochronnej stalowej ϕ 273/7,1 mm (łącznie z płozami i manszetami)	m	35,0		
15	TS 00.00 TS 03.00	Ułożenie kanału z rur PVC kl. S ϕ 200/5,9 mm w rurze ochronnej stalowej ϕ 324/8,0 mm (łącznie z płozami i manszetami)	m	14,0		
16	TS 00.00 TS 03.00	Przeciski rurami stalowymi ϕ 273/7,1 mm	m	35,0		
17	TS 00.00 TS 03.00	Przeciski rurami stalowymi ϕ 324/8,0 mm	m	14,0		

Nr poz.	Nr Specyfikacji Technicznej	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostki miary		Cena jedn. netto (PLN)	Wartość netto (PLN)
			nazwa	ilość		
18	TS 00.00 TS 01.00 TS 03.00	Studzienki rewizyjne z kręgów bet. B-45 ϕ 1000 mm z pokrywą żelbet. i włazem żel. ciężkim ϕ 600 mm. Głębokość do 3,0 m. Wykonanie wykopu pionowego dla studzienki, w gr. kat. II-IV, umocnionego wypraskami stalowymi z zasypką piaskiem nowym, zagęszczeniem i odwodnieniem.	szt..	42,0		
19	TS 00.00 TS 01.00 TS 03.00	Studzienki rewizyjne z PE ϕ 425 mm dla kanałów 200PVC z włazem żel. ciężkim ϕ 425 mm zamontowane w gotowym umocnionym wykopie. Głębokość do 3,0 m	szt..	40,0		
20	TS 00.00 TS 01.00 TS 03.00	Studzienki rewizyjne z PE ϕ 425 mm dla kanałów 160PVC z włazem żel. ciężkim ϕ 425 mm zamontowane w gotowym umocnionym wykopie. Głębokość do 2,5 m	szt..	107,0		
Kanały grawitacyjne RAZEM :						

3 Rurociągi tłoczne ścieków						
21	TS 00.00 TS 03.00	Ułożenie rurociągu tłoczego ścieków PE ϕ 63/3,8 mm we wspólnym wykopie z kanałem grawitacyjnym z wykonaniem próby szczelności.	m	467,0		
22	TS 00.00 TS 01.00 TS 03.00	Ułożenie rurociągu tłoczego ścieków PE ϕ 63/3,8 mm w gotowym wykopie z wykonaniem próby szczelności. Wykonanie wykopu pionowego, w gr. kat. II-IV, umocnionego obudowami prefabrykowanymi łącznie z zasypką piaskiem nowym, zagęszczeniem i odwodnieniem.	m	63,0		
23	TS 00.00 TS 03.00	Ułożenie rurociągu tłoczego ścieków PE ϕ 50/3,0 mm metodą horyzontalnego przewiertu sterowanego	m	220		
Rurociąg tłoczny ścieków RAZEM :						

4 Doprowadzenie wody na teren pompowni ścieków PB-2						
24	TS 00.00 TS 03.00	Ułożenie przyłącza wodociągowego PE ϕ 90/5,4 mm we wspólnym wykopie z kanałem grawitacyjnym z wykonaniem próby szczelności.	m	150,0		
25	TS 00.00 TS 01.00 TS 03.00	Ułożenie przyłącza wodociągowego PE ϕ 90/5,4 mm w gotowym wykopie z wykonaniem próby szczelności. Wykonanie wykopu pionowego, w gr. kat. II-IV, umocnionego obudowami prefabrykowanymi łącznie z zasypką piaskiem nowym, zagęszczeniem i odwodnieniem.	m	15,0		
26	TS 00.00 TS 03.00	Ułożenie przyłącza wodociągowego PE ϕ 90/5,4 mm metodą horyzontalnego przewiertu sterowanego	m	8,0		
27	TS 00.00 TS 01.00 TS 03.00	Węzeł połączeniowy - trójnik wbudowany do istn. rurociągu. wodociągowego PVC ϕ 90 mm. - trójnik żel. kolnierz. PN10, ϕ 80/80 mm - zasufa kolnierz. ϕ 80 mm z obudową żel. do zasuw i obrukowaną skrzynką do zasuw - kształtka żel. połączeniowa uniwersalna kielichowo-kolnierzowa ϕ 80 mm - sz.2 - tuleja kolnierzowa z kolnierzem stal. luźnym ϕ 90/80 - dwukrotna izolacja połączeń kolnierz. taśmą	kpl.	1,0		
28	TS 00.00 TS 01.00 TS 03.00	Węzeł z hydrantem - hydrant pożarowy nadziemny żel. ϕ 80 mm - kolano żel. dwukolnierz. ze stopką N ϕ 80 mm - zasufa kolnierz. ϕ 80 mm z obudową żel. do zasuw i obrukowaną skrzynką do zasuw - prostka żel. dwukolnierz. FF ϕ 80 mm L=500 mm - tuleja kolnierz. z kolnierzem stal. luźnym ϕ 90/80 - dwukrotna izolacja taśmą połączeń kolnierzowych	kpl.	1,0		
Doprowadzenie wody RAZEM :						

Nr poz.	Nr Specyfikacji Technicznej	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostki miary		Cena jedn. netto (PLN)	Wartość netto (PLN)
			nazwa	ilość		
5 Pompownie ścieków						
29	TS 00.00 TS 01.00 TS 03.00	Pompownia ścieków PB-2 prefabryk. z polimerobet. ϕ 1200 mm, H = 330 cm, posadowiona w wykopie pionow. umocn. wyprask. stalow. , z kompletnym wyposażeniem , sterowaniem. Parametry pracy pompy : Q=2,4 l/s, Hm=12,0 m, N=2,6 kW. – szt. 2 Pompownia zlokalizowana w drodze gminnej. Wykonanie wykopu pionowego dla pompowni, w gr. kat. II-IV, umocnionego wypraskami stalowymi z zasypką piaskiem, zagęszczeniem i odwodnieniem.	kpl.	1,0		
30	TS 00.00 TS 01.00 TS 03.00	Pompownia ścieków PB-3 prefabryk. z polimerobet. ϕ 1200 mm, H = 380 cm, wraz z oddzielną komorą zasuw z kręgów bet. ϕ 1500 mm. Obiekty posadowione w wykopach pionow. umocn. wyprask. stalowymi , z kompletnym wyposażeniem , sterowaniem oraz zagospodarowaniem terenu . Parametry pracy pompy : Q=2,4 l/s, Hm=12,0 m, N=2,6 kW. – szt. 2 Zagospodarowanie terenu pompowni PB-3 : - chodnik z kostki bet. „Polbruk ”gr 8 cm – 33,0 m ² - plac z tłucznia na wjeździe do pompowni - 35 m ² - ogrodzenie z paneli wraz z bramą L = 22,0 m Wykonanie wykopu pionowego dla pompowni, w gr. kat. II-IV, umocnionego wypraskami stalowymi z zasypką piaskiem, zagęszczeniem i odwodnieniem.	kpl.	1,0		
31	TS 00.00 TS 01.00 TS 03.00	Pompownia ścieków Pd prefabryk. z PE ϕ 800 mm, H = 210 cm, posadowiona w wykopie pionow. umocn. wyprask. stalow. , z kompletnym wyposażeniem , sterowaniem zagospodarow. terenu oraz zasilaniem energetycznym 400 V. Parametry pracy pompy : Q=2,0 l/s, Hm= 14,0 m, N=2,4 kW. – szt. 1 Wykonanie wykopu pionowego dla pompowni, w gr. kat. II-IV, umocnionego wypraskami stalowymi z zasypką piaskiem, zagęszczeniem i odwodnieniem.	kpl.	1,0		
Pompownie ścieków RAZEM :						

6 Zasilanie energetyczne pompowni ścieków PB-2 i PB-3						
32	TS 00.00 TS 04.00	Zasilanie energetyczne pompowni ścieków PB-2	kpl.	1,0		
33	TS 00.00 TS 04.00	Zasilanie energetyczne pompowni ścieków PB-3 wraz z wykonaniem oświetlenia terenu pompowni.	kpl.	1,0		
Zasilanie energetyczne pompowni ścieków RAZEM :						

7 Roboty odtworzeniowe. (drogowe)						
34	TS 00.00 TS 02.00	Wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego: warstwa dolna o gr. 17 cm frakcji 31,5-63mm zaklinowana kłirćcem kamiennym o grub. 8 cm frakcji 0-31,5 mm co daje łączną grub. podbudowy 25 cm oraz warstwy odsącz. z piasku gr. 15 cm. (15 x 0,6) + (173 x 1,5) + (148 x 1,6) + (1594 x 1,4) + (341 x 1,8) + (268 x 1,6)	m ²	3 362,0		
35	TS 00.00 TS 02.00	Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC22P 40/60 gr, 4 cm, łącznie mechanicznym czyszczeniem nawierzchni skropieniem asfaltem. (1594 x 1,4) + (341 x 1,8)	m ²	2 846,0		

Nr poz.	Nr Specyfikacji Technicznej	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostki miary		Cena jedn. netto	Wartość netto
36	TS 00.00 TS 02.00	Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfalt. AC22P 40/60 grub. 5 cm, łącznie mechanicznym czyszczeniem nawierzchni skropieniem asfaltem (15 x 0,6) + (173 x 1,5) + (148 x 1,6)	m ²	505,0		
37	TS 00.00 TS 02.00	Ułożenie geosiatki drogowej między warstwami asfaltu (87 x 6,2) + (228 x 7,5)	m ²	2 249,0		
38	TS 00.00 TS 02.00	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfalt. AC11S 40/60 grub. 4 cm łącznie mechanicznym czyszczeniem nawierzchni skropieniem asfaltem (87 x 6,2) + (228 x 7,5) + (1594 x 1,4) + (341 x 1,8)	m ²	5 095,0		
39	TS 00.00 TS 02.00	Wykonanie nawierzchni betonowej gr. 15 cm na podsypce piaskowej gr. 10 cm (40 x 1,0) + (50 x 1,2) + (1,5 x 1,5) + (27 x 2,0)	m ²	157,0		
40	TS 00.00 TS 02.00	Wykonanie nawierzchni z kostki bet. „Polbruk” (mat. z odzysku) na podsypce z mialu kamiennego gr. 10 cm. (148 x 1,6) + (55 x 2,0) + (23 x 3,0)	m ²	415,0		
41	TS 00.00 TS 02.00	Wykonanie nawierzchni z płytek bet. chodnikowych (80% mat. z odzysku) na podsypce cement.-piask. gr. 10 cm. (3 x 2) + (143 x 1,1)	m ²	163,0		
42	TS 00.00 TS 02.00	Wykonanie nawierzchni z bloczków betonowych (mat. z odzysku) - podbudowa ujęta w poz. 34 (268 x 1,6)	m ²	429,0		
43	TS 00.00 TS 02.00	Ułożenie krawężników drogowych betonowych wraz z wykonaniem ław bet., na podsypce cement.-piask. 30 x 15 cm (mat. nowy)	m	350,0		
44	TS 00.00 TS 02.00	Wykonanie obrzeży trawnikowych betonowych na podsypce cement.-piask. 30 x 8 cm (mat. nowy)	m	345,0		
45	TS 00.00 TS 02.00	Wykonanie nawierzchni tłuczniowej gr. 10 cm. (136 x 2) + (277 x 3)	m ²	1 103,0		
46	TS 00.00 TS 02.00	Wykonanie nawierzchni żwirowej gr. 10 cm. (295 x 2) + (225 x 3)	m ²	815,0		
Roboty odtworzeniowe (drogowe) RAZEM :						
Kanalizacja sanitarna poz. 1 ÷ 7 RAZEM :						