
KOSZTORYS

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przepompowniami we wsi Gródki oraz połączeniem z kanalizacją w Płońnicy (Etap II)
ADRES INWESTYCJI : Obręb nr 2 Gródki, dz. nr ew.: 79/22, 102, 104, 97, 98, 100, 109, 111/2, 121, 122, 132, 106, 107, 80/2, 90, 91, 93, 95, 143, 145, 148, 149, 154, 156, 157, 155, 140/1, 140/2, 139, 138, 133/1, 133/2, 134, 174, 173, 193, 136/1, 192/1, 84/2, 84/1, 85, 87, 89.
INWESTOR : Gmina Płońnica
ADRES INWESTORA : ul. Dworcowa 52, 13-206 Płońnica
BRANŻA : sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :

Słownie:

OPRACOWAŁ :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przepompowniami we wsi Gródki oraz połączeniem z kanalizacją w Płońscy (Etap II)

Obręb nr 2 Gródki, dz. nr ew.: 79/22, 102, 104, 97, 98, 100, 109, 111/2, 121, 122, 132, 106, 107, 80/2, 90, 91, 93, 95, 143, 145, 148, 149, 154, 156, 157, 155, 140/1, 140/2, 139, 138, 133/1, 133/2, 134, 174, 173, 193, 136/1, 192/1, 84/2, 84/1, 85, 87, 89.

Materiały główne inwestycji:

- 1) Rurociąg grawitacyjny PVC fi 200 lita typ ciężki - 1229,50mb
- 2) Rurociąg grawitacyjny PVC fi 160 lita typ ciężki - 342,50mb
- 3) Rurociąg tłoczny PE fi 90 SDR 17 PE100 - 662mb
- 4) Studnie kanalizacyjne prefabrykowane żelbetowe typu DIN DN 1200 łączone na uszczelki - 68 - 21 = 47szt.
- 5) Studnie kanalizacyjne tworzywowe inspekcyjne DN 425 PVC - 21szt.
- 6) Przepompownia 5szt. - o łącznej dł. 70,5mb (w tym 55mb / fi 273mm i 15,5mb / fi 168,3mm)
- 7) Rura osłonowa PVC DN 110 20szt. / 4mb
- 8) Rura osłonowa stal DN 150 15szt. / 4mb
- 9) Przepompownia kompletna PG1 z posadowieniem - 1kpl.

Przepompownia ścieków kompletna zautomatyzowana

w skład której wchodzi (wg proj. branżowych):

- pompy zatapialne z rozdrabniaczem 2xpompa P=2,2kW
- zbiornik z polimerobetonu H=3,9m DN1000
- armatura wewnętrzna
- szafa zasilająca -sterująca wraz z wyposażeniem

Szczegóły:

studnia pompowni nieprzejezdna wykonana z polimerobetonu o średnicy 1000 mm i wysokości całkowitej 3900 mm wraz z elementami montażowymi, króćcami wylotowym i wlotowym oraz przepustem kablowym - 1 kpl.,

- pompa zatapialna z rozdrabniaczem 2,2kW/2900 400V, długość przewodu zasilającego 10m - szt. 2,
- stopa sprzęgająca DN50 - szt. 2,
- orurowanie pompowni ze stali nierdzewnej: DN50 - 2 kpl.,
- zawór zwrotny kulowy: DN50 - szt. 2,
- zasuwa odcinająca: DN50 - szt. 2,
- regulatory pływakowe - szt. 4,
- prowadnice pomp ze stali nierdzewnej - szt. 4,
- właz ze stali nierdzewnej - 1 kpl.,
- wywietrznik z PVC - szt. 2
- nasada płuczająca - szt. 1
- drabinka żłazowa ze stali nierdzewnej - szt. 1
- łańcuch do pompy wraz z szekłami z stali nierdzewnej - 2 kpl.,
- obciążnik żeliwny wraz z łańcuchem - 1 kpl.
- szafa zasilająca-sterująca dla dwóch pomp: 2x2,2kW do zabudowy zewn. z sygnalizacją świetlną dźwiękową - 1 kpl.,
- elementy złączne ze stali nierdzewnej - 1 kpl.,
- deflektor tłumiący - szt. 1.,

Wyposażenie dwupompowej szafy sterowniczej:

- przełącznik główny zasilania sieć - agregat,
- zewnętrzny wtyk podłączeniowy do agregatu,
- zabezpieczenie różnicowo - prądowe,
- zabezpieczenie zwarciowe i przeciążeniowe dla silników każdej z pomp,
- czujnik kontroli kolejności, zaniku i asymetrii faz zasilających,
- dla silników o mocy do 5,0 kW - rozruch bezpośredni dla silników o mocy 5,1 - 15,0 kW - rozruch pośredni Y/Δ,
- zabezpieczenie przed suchobiegiem,
- ogrzewanie szafy z wyłącznikiem termostatycznym,
- zasilacz impulsowy 24V DC/1,5A,
- przełączniki rodzaju sterowania „AUTO-O-RĘKA”,
- lampki sygnalizacyjne,
- przyciski sterujące,
- wskaźniki diodowe LED - kontrola pracy pływaków,
- liczniki czasu pracy każdej pompy (panel LCD sterownika),
- zewnętrzna optyczno-akustyczna sygnalizacja alarmowa,
- gniazdo robocze 230 V AC/10A.

Posadowienie zbiornika przepompowni na okrągłej płycie fundamentowej żelbetowej spiętej kryzą żelbetową (połączona z fundamentem

i okalająca zbiornik u jego spodu) wg proj. wykonawczego posadowienia zbiornika przepompowni

10) Prace towarzyszące budowie przepompowni PG1: RG (rozdzielnia główna), przyłącze kablowe zalicznikowe wraz z oświetleniem zewnętrznym na terenie przepompowni PG1 i uziemienie, (projekt)

Szafa RG wraz z zalicznikowym przyłączem kablowym do zasilania szafki RG oraz szafki sterowniczej przepompowni PG1 i uziemienie wg opracowanego projektu branżowego

- RG (wolnostojąca na prefabrykowanym fundamencie)
- zasilenie przewodem YKY 5x16mm² L=1/5m od szafy pomiarowej (instalacja szafy pomiarowej Energa - zakres inwestora) do RG
- zasilenie przewodem YKY 5x10mm² L=8m od RG do szafy sterowniczej przepompowni (szafa w komplecie z dostarczaną przepompownią)
- uziemienie płaskownik Fe/Zn 25x4mm² na terenie przepompowni

Oświetlenie terenu przepompowni PG1 wg opracowanego projektu branżowego

zasilanie przewodem YKY 3x2,5mm² L=5m od szafy sterowniczej przepompowni PG1

latarnia - słup stalowy na fundamencie prefabrykowanym z oprawą, lampą sodową 70W, oraz zabezpieczeniem przepięciowym

Ogrodzenie terenu przepompowni PG1 o wym. 4m x 4m

Kosztorys obejmuje (założenia wyjściowe do kosztorysowania):

- wykonanie wykopów, przygotowanie podłoża pod przewody i obiekty na sieci grawitacyjnej i tłocznej, podsypka i obsypka przewodów, zasypanie właściwe gruntem wydobytym oraz zagęszczenie poszczególnych warstw wykopu, odtworzenie nawierzchni po wykonanych robotach

- układanie przewodów sieci, wykonanie studni rewizyjnych żelbetowych prefabrykowanych, studni inspekcyjnych tworzywowych, studni rozprężnych żelbetowych prefabrykowanych, wykonanie przecisków pod drogami (rury osłonowe), rur ochronnych oraz włączeń w istniejące sieci,

- wybudowanie kompletnej przepompowni kanalizacyjnej wraz z montażem zestawów pompowych oraz automatyką sterowniczą, szafą zasilającą - sterującą i szafą rozdzielni głównej RG, wykonanie ogrodzenia wraz z oświetleniem zewnętrznym terenu przepompowni ścieków,

Przyjmuje się, że pozycje w przedmiarze robót obejmują cały zakres, który jest konieczny do wypełnienia zobowiązań powstałych w wyniku zawarcia umowy i pokrywają wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia, a także wszystkich robót bez których realizacja nie była by możliwa, a w szczególności:

a) koszty robót przygotowawczych; porządkowych, zagospodarowania placu budowy, utrzymania zaplecza i placu budowy, dozoru, doprowadzenia mediów (wody, energii elektrycznej, ogrzewania) do placu budowy, montażu liczników ich poboru i ponoszenie opłat;

b) koszt robót tymczasowych; dla potrzeb wykonania robót podstawowych np. deskowania, rusztowania, szalunki, pielęgnacja betonu, odwodnienia, zabezpieczanie instalacji obcych

c) koszt robót towarzyszących: (poniżej wyszczególnienie),

- uzyskania zgody na zajęcie terenów na czas budowy, w tym koszty za przywrócenie terenów do stanu pierwotnego;

- wykonanie projektów organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, wraz z wykonaniem oznakowania, uzyskania zgody na zajęcia terenu i pasa drogowego;

- zapewnienie kierowników budowy o odpowiednich specjalnościach;

- obsługi i inwentaryzacji geodezyjnej wykonanych robót;

- koszty ubezpieczenia budowy i robót z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z zdarzeniami losowymi, odpowiedzialności cywilnej oraz następstw od nieszczęśliwych wypadków dotyczących pracowników i osób trzecich, które to wypadki mogą powstać w związku z przeprowadzanymi robotami budowlanymi oraz innych zobowiązań wynikających z umowy;

- opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych

- przeprowadzenie wszelkich wymaganych przepisami prób, sprawdzeń i odbiorów przewidywanych warunkami technicznymi wykonania odbioru robót budowlano - montażowych i instalacyjnych;

- wykonania dokumentacji powykonawczej (inwentaryzacja + dokumenty odbiorowe);

- związanych z utrzymaniem dokumentów koniecznych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie,

- wynikające z warunków technicznych i uzgodnień wydanych przez firmy branżowe, zawartych w dokumentacji projektowej, a nieuwjęte w przedmiarach robót, w tym m.in. koszty nadzoru, kontroli, włączenia w czynne sieci, odbiorów technicznych wykonywanych przez przedstawicieli tych firm;

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
CPV: 45310000-3, 45330000-9 Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przepompowniami we wsi Gródki oraz połączeniem z kanalizacją w Płońscy (Etap II)						
1		Sieć kanalizacji grawitacyjnej z przykanalikami				
1.1		odc. PG1, S1, S86, S87, S88, (S88-1), (S87-1), (S87-2), (S86-1), (S86-2), (S86-3),				
1 d.1. 1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III odc. (hśr+0,1)*1,0*(dł-wyk st.) PG1 - S1 (2,32/2,39 - 5m) S1 - S86 (2,28/2,27 - 14m) S86 - S87 (2,27/1,45 - 45m) 2Fe,1A S87 - S88 (1,45/1,75 - 39m) S88 - (S88-1) (1,72/1,89 - 22m/160) 2A, P=10m S87 - (S87-1) (1,40/1,4 - 35m/160) (S87-1) - (S87-2) (1,4/1,4 - 13m/160) S86 - (S86-1) (2,23/2,14 - 6m/160) (S86-1) - (S86-2) (2,14/1,63 - 34m/160) (S86-2) - (S86-3) (1,63/1,4 - 15m/160)	m ³	2.5*4+2.38* 12+1.96*43+ 1.7*37+1.9* 20+1.5*33+ 1.5*11+2.3* 4.5+2.0*32+ 1.65*14- 12.105- 21.07 = 354.015		
2 d.1. 1	KNR 2-01 0201-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km studnie fi 1200 - 7kpl (2,0*2,0*(h+0,35)) studnie fi 425 - 3kpl (1,0*1,0*(h+0,2)) *S1 - 2,39 *S86 - 2,27 *S87 - 1,45 *S88 - 1,75 *(S88-1) - 1,89 *(S87-1) - 1,4 *(S87-2) - 1,40 n*(S86-1) - 2,14 n*(S86-2) - 1,63 n*(S86-3) - 1,4	m ³	((2.39+2.27+ 1.45+1.75+ 1.89+1.4+ 1.40)+(0.35* 7))*2*2+ ((2.14+1.63+ 1.4)+(0.2*3)) *1*1+ 12.105+ 21.07 = 98.945		
3 d.1. 1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transpor- tu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 5	m ³	98.945		
4 d.1. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	(4+12+43+ 37+20+33+ 11+4.5+32+ 14)*1*0.1 = 21.050		
5 d.1. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³	(4+12+43+ 37+20+33+ 11+4.5+32+ 14)*0.25 = 52.625		
6 d.1. 1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	52.625		
7 d.1. 1	KNR 13-12 1001-03	Podkład i podłoża betonowe - pod studnie	m ³	7*2*2*0.15 = 4.200		
8 d.1. 1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	4.2		
9 d.1. 1	KNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV zasypanie = wykopy - podsypka studni - podsypka rur - obj. rur - obj.st.	m ³	354.015		
10 d.1. 1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	125		
11 d.1. 1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	103		
12 d.1. 1	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne DIN z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-kalkulacja własna	stud.	7		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
13 d.1. 1	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne DIN z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.- kalkulacja własna	[0.5 m] stud.	-15		
14 d.1. 1	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową (kalkulacja własna)	szt	3		
1.2		odc. S1, S2, S3, S4, S26, S27, S28, (S28-1), S29, S30, S31, (S31-1), S32, (S32-1), S33, (S33-1), S34, S35, S36, S37, S38, (S38-1), (S38-2), S39, (S39-1), S40, (S40-1 ist.), S41, S42, S43, (S43-1), (S43-2), S44, S45, (S45-1), (S45-2), S46, S47, (S47-1), (S47-2), S48, (S48-1 ist.), S49, S50, S51, S52, S53, S54, Sist				
15 d.1. 2	KNR 2-01 0215- 04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III odc. (hśr+0,1)*1,0*(dł-wyk st.) S1 - S2 (2,28/2,43 - 40m) S2-S3 (2,43/2,45 - 36m) S3 - S4 (2,45/2,37 - 36m) S4 - S26 (2,10/2,22 - 18m) P=15m S26 - S27 (2,22/1,66 - 30m) S27 - S28 (1,66/1,86 - 40m) S28 - (S28-1) (1,82/1,49 - 19m/160) S28 - S29 (1,86/1,66 - 40m) S29 - S30 (1,66/1,96 - 20m) S30 - S31 (1,96/2,46 - 19m) S31 - (S31-1) (1,55/1,35 - 20m/160) 1A+1Fe S31 - S32 (2,46/2,64 - 23m) S32 - (S32-1) (1,60/1,43 - 21m/160) 1A+1Fe S32 - S33 (2,64/3,12 - 24m) S33 - (S33-1) (1,45/1,4 - 14m/160) 1A+1Fe S33 - S34 (3,12/2,89 - 46m) S34 - S35 (2,89/2,59 - 20m) P10m S35 - S36 (1,4/2,28 - 21m) S36 - S37 (2,28/2,55 - 16m) P10m S37 - S38 (1,79/1,72 - 24m) S38 - (S38-1) (1,4/1,41 - 14m/160) (S38-1) - (S38-2) (1,41/1,4 - 3,5m/160) S38 - S39 (1,72/1,47 - 50m) 2A+2Fe S39 - (S39-1) (1,5/1,5 - 17m/160) S39 - S40 (1,47/2,19 - 48m) 1A+1Fe S40 - (S40-1) (1,5/1,5 - 4m/160) S40 - S41 (2,19/2,52 - 32m) 1A+1Fe S41 - S42 (2,52/2,23 - 18m) P10m S42 - S43 (2,23/2,16 - 46m) S43 - (S43-1) (2,13/1,48 - 15m/160) (S43-1) - (S43-2) (1,48/1,4 - 12m/160) S43 - S44 (2,16/2,26 - 48m) 2A+2Fe S44 - S45 (2,26/2,5 - 12m) S45 - (S45-1) (1,46/1,4 - 16m/160) 1A+1Fe (S45-1) - (S45-2) (1,4/1,35 - 5m/160) S45 - S46 (2,5/2,3 - 9m) 1A+1Fe S46 - S47 (2,3/2,19 - 12m) 1A+1Fe S47 - (S47-1) (2,15/1,78 - 11m/160) (S47-1) - (S47-2) (1,78/1,4 - 6m/160) S47 - S48 (2,19/2,08 - 30m) 1A+1Fe S48 - (S48-1) (1,3/2,07 - 3m/160) S48 - S49 (2,08/2,21 - 12m) 1A S49 - S50 (2,21/1,7 - 12m) 1A S50 - S51 (1,7/1,4 - 40m) S51 - S52 (1,4/1,4 - 32m) S52 - S53 (1,4/1,43 - 34m) S53 - S54 (1,43/1,53 - 30m) S54 - Sist (1,53/1,57 - 30m)	m ³	2.46*38+ 2.53*34+ 2.51*34+ 2.26*16+ 2.04*28+ 1.86*38+ 1.76*18+ 1.86*38+ 1.91*18+ 2.31*17+ 1.55*19+ 2.64*21+ 1.62*20+ 2.98*22+ 1.53*13+ 3.1*44+ 2.84*18+ 1.94*19+ 2.52*14+ 1.85*22+ 1.5*13+1.5* 2.5+1.7*48+ 1.6*16+ 1.93*46+ 1.6*3+2.46* 30+2.48*16+ 2.3*44+1.9* 14+1.55*11+ 2.31*46+ 2.48*10+ 1.53*15+ 1.43*4+2.5* 7+2.35*10+ 2.07*9+ 1.59*5+ 2.24*28+ 1.79*2+ 2.25*10+ 2.06*10+ 1.65*38+ 1.5*30+1.5* 32+1.58*28+ 1.65*28- 47.67- 113.92 = 2011.530		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
16 d.1. 2	KNR 2-01 0201-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km studnie fi 1200 - 32kpl (2,0*2,0*(h+0,35)) studnie fi 425 - 13kpl (1,0*1,0*(h+0,2)) *S2 - 2,43 *S3 - 2,45 *S4 - 2,37 *S26 - 2,22 *S27 - 1,66 *S28 - 1,86 n*(S28-1) - 1,49 *S29 - 1,66 *S30 - 1,96 *S31 - 2,46 n*(S31-1) - 1,35 *S32 - 2,64 n*(S32-1) - 1,43 *S33 - 3,12 n*(S33-1) - 1,4 *S34 - 2,89 *S35 - 2,59 *S36 - 2,28 *S37 - 2,55 *S38 - 1,72 n*(S38-1) - 1,41 n*(S38-2) - 1,41 *S39 - 1,47 *n(S39-1) - 1,5 *S40 - 2,19 *S41 - 2,52 *S42 - 2,23 *S43 - 2,16 n*(S43-1) - 1,48 n*(S43-2) - 1,40 *S44 - 2,26 *S45 - 2,5 n*(S45-1) - 1,40 n*(S45-2) - 1,35 *S46 - 2,3 *S47 - 2,19 n*(S47-1) - 1,78 n*(S47-2) - 1,40 *S48 - 2,08 *S49 - 2,21 *S50 - 1,7 *S51 - 1,4 *S52 - 1,4 *S53 - 1,43 *S54 - 1,53	m ³	((2.43+2.45+ 2.37+2.22+ 1.66+1.86+ 1.66+1.96+ 2.46+2.64+ 3.12+2.89+ 2.59+2.28+ 2.55+1.72+ 1.47+2.19+ 2.52+2.23+ 2.16+2.26+ 2.5+2.3+ 2.19+2.08+ 2.21+1.7+ 1.4+1.4+ 1.43+1.53)+ (0.35*32))*2* 2+((1.49+ 1.35+1.43+ 1.4+1.41+ 1.41+1.5+ 1.48+1.40+ 1.40+1.35+ 1.78+1.40)+ (0.20*13))*1* 1+47.67+ 113.92 = 501.510		
17 d.1. 2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transpor- tu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 5	m ³	501.51		
18 d.1. 2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	(38+34+34+ 16+28+38+ 18+38+18+ 17+19+21+ 20+22+13+ 44+18+19+ 14+22+13+ 2.5+48+16+ 46+3+30+ 16+44+14+ 11+46+10+ 15+4+7+10+ 9+5+28+2+ 10+10+38+ 30+32+28+ 28)*0.1*1.0 = 104.650		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
19 d.1. 2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³	(38+34+34+16+28+38+18+38+18+17+19+21+20+22+13+44+18+19+14+22+13+2.5+48+16+46+3+30+16+44+14+11+46+10+15+4+7+10+9+5+28+2+10+10+38+30+32+28+28)*0.25*1.0 = 261.625		
20 d.1. 2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	261.625		
21 d.1. 2	KNR 13-12 1001-03	Podkład i podłoża betonowe - pod studnie	m ³	2*2*32*0.15 = 19.200		
22 d.1. 2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	19.2		
23 d.1. 2	KNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV zasypanie = wykopy - podsypka studni - podsypka rur - obj. rur - obj.st.	m ³	2011.53		
24 d.1. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	180.5		
25 d.1. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	948		
26 d.1. 2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne DIN z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-kalkulacja własna	stud.	32		
27 d.1. 2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne DIN z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.- kalkulacja własna	[0.5 m] stud.	-42		
28 d.1. 2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową (kalkulacja własna)	szt	13		
1.3		odc. S41, S79, S80, S81, (S81-1), S82, S83, (S83-1), (S83-2)				
29 d.1. 3	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwzięciami 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III odc. (hśr+0,1)*1,0*(dł-wyk st.) S41 - S79 (1,42/1,43 - 5,5m) S79 - S80 (1,43/1,43 - 10m) S80 - S81 (1,43/1,78 - 19m) S81 - (S81-1) (1,78/1,35- 7,5m/160) S81 - S82 (1,78/1,4 - 17m) S82 - S83 (1,4/1,82 - 36m) S83 - (S83-1) (1,42/1,42 - 24m/160) S83 - (S83-2) (1,6/1,6 - 5,5m/160)	m ³	1.53*3.5+ 1.53*8+ 1.71*17+ 1.67*6.5+ 1.69*15+ 1.71*34+ 1.52*23+ 1.7*4.5- 1.84-16.9 = 164.880		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
30 d.1. 3	KNR 2-01 0201-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km studnie fi 1200 - 5kpl (2,0*2,0*(h+0,35)) studnie fi 425 - 3kpl (1,0*1,0*(h+0,2)) *S79 - 1,43 *S80 - 1,43 *S81 - 1,78 n*(S81-1) - 1,35 *S82 - 1,40 *S83 - 1,82 n*(S83-1) - 1,42 n*(S83-2) - 1,60	m ³	((1.43+1.43+1.78+1.40+1.82)+(5*0.35))*2*2+((1.35+1.42+1.60)+(3*0.20))*1*1+1.84+16.9 = 62.150		
31 d.1. 3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 5	m ³	62.15		
32 d.1. 3	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	(3.5+8+17+6.5+15+34+23+4.5)*0.1*1.0 = 11.150		
33 d.1. 3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³	(3.5+8+17+6.5+15+34+23+4.5)*0.25*1.0 = 27.875		
34 d.1. 3	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	27.875		
35 d.1. 3	KNR 13-12 1001-03	Podkład i podłoża betonowe - pod studnie	m ³	2*2*5*0.25 = 5.000		
36 d.1. 3	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	5		
37 d.1. 3	KNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV zasypanie = wykopy - podsypka studni - podsypka rur - obj. rur - obj.st.	m ³	164.88		
38 d.1. 3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	37		
39 d.1. 3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	87.5		
40 d.1. 3	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne DIN z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-kalkulacja własna	stud.	5		
41 d.1. 3	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne DIN z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.-kalkulacja własna	[0.5 m] stud.	-13		
42 d.1. 3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową (kalkulacja własna)	szt	3		
1.4		odc. SR4, S122, S121, S120, S119, S118,				
43 d.1. 4	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III odc. (hśr+0,1)*1,0*(dł-wyk st.) SR4 - S122 (1,7/1,72 - 4m) S122 - S121 (1,72/1,4 - 50m) S121 - S120 (1,4/1,41 - 22m) S120 - S119 (1,41/2,56 - 10m) S119 - S118 (2,56/2,84 - 5m)	m ³	1.8*2+1.66*48+1.51*20+2.09*8+2.7*3-3.5-8.31 = 126.490		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
44 d.1. 4	KNR 2-01 0201-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km studnie fi 1200 - 3kpl (2,0*2,0*(h+0,35)) studnie fi 425 - 2kpl (1,0*1,0*(h+0,2)) *SR4 - 1,7 *S122 - 1,72 *S121 - 1,4 n*S120 - 1,41 n*S119 - 2,56	m ³	((1.7+1.72+1.4)+(3*0.35))*2*2+((1.41+2.56)+(2*0.2))*1*1+3.5+8.31 = 39.660		
45 d.1. 4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 5	m ³	39.66		
46 d.1. 4	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	(2+48+20+8+3)*0.1*1.0 = 8.100		
47 d.1. 4	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³	(2+48+20+8+3)*0.25*1.0 = 20.250		
48 d.1. 4	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	20.25		
49 d.1. 4	KNR 13-12 1001-03	Podkład i podłoża betonowe - pod studnie	m ³	2*2*3*0.25 = 3.000		
50 d.1. 4	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	3		
51 d.1. 4	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV zasypanie = wykopy - podsypka studni - podsypka rur - obj. rur - obj.st.	m ³	126.49		
52 d.1. 4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	91		
53 d.1. 4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne DIN z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-kalkulacja własna	stud.	3		
54 d.1. 4	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne DIN z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.-kalkulacja własna	[0.5 m] stud.	-7		
55 d.1. 4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową (kalkulacja własna)	szt	2		
1.5	roboty towarzyszące					
56 d.1. 5	KNR 2-18 0408-02	Przewierthy o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV P=10mb/273mm, P=45mb/273mm,	m	10+15+15+15 = 55.000		
57 d.1. 5	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m	55		
58 d.1. 5	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie 3A, 17A,	m	(3+16)*4 = 76.000		
59 d.1. 5	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom.150 mm 2Fe 13Fe	m	(2+13)*4 = 60.000		
2	Sieć kanalizacji tłocznej					
2.1	odc. PG1, SR4					

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
60 d.2. 1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsię- biernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III odc. (hśr+0,1)*1,0*(dł-wyk st.) PG1 - SR4 (1,5 - [76+24+29+23+113+51+80+168+69+ 29])=662mb 1A, P=15,5	m ³	662*1.6* 0.65- 128.398 = 560.082		
61 d.2. 1	KNR 2-01 0201-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³	124.426+ 662*0.006 = 128.398		
62 d.2. 1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transpor- tu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 5	m ³	128.398		
63 d.2. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	662*0.1* 0.65 = 43.030		
64 d.2. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³	662*0.123 = 81.426		
65 d.2. 1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	81.426		
66 d.2. 1	KNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV zasypanie = wykopy - podsypka studni - podsypka rur - obj. rur - obj.st.	m ³	560.082		
67 d.2. 1	KNR-W 2-18 0109-03	(analogia sieć kanalizacji sanitarnej) - montaż rurocią- gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	662		
68 d.2. 1	KNR-W 2-18 0110-03	(analogia sieć kanalizacji sanitarnej) - połączenie rur po- lietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze- wania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	14		
69 d.2. 1	KNR-W 2-18 0111-03	(analogia sieć kanalizacji sanitarnej) - połączenie rur po- lietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	2		
70 d.2. 1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy (analogia sieć kanalizacji sanitarnej) ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	662		
2.2		Roboty towarzyszące				
71 d.2. 2	KNR 2-18 0408-02	Przevierty o dług.do 20 m maszyną do wierceń pozio- mych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV P=15,5/168,	m	15.5		
72 d.2. 2	KNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m	15.5		
73 d.2. 2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie 1A	m	1*4 = 4.000		
3		Przepompownia ścieków PG1				
3.1		Przepompownia kompletna PG1				
74 d.3. 1	kalkulacja in- dywidualna	Dostawa kompletnej zautomatyzowanej przepompowni ścieków na teren inwestycji, w skład której wchodzi (wg proj. branżowych): - pompy zatapialne z rozdrabniaczem 2xpompa P=2, 2kW - zbiornik z polimerobetonu PB - armatura wewnętrzna - szafa zasilająca -sterująca wraz z wyposażeniem	kpl.	1		
3.2		Posadowienie zbiornika				
75 d.3. 2	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przed- siębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III odc. (hśr+0,1)*1,0*(dł-wyk st.) PG1 - SR4 (1,5 - [76+24+29+23+113+51+80+168+69+ 29])=662mb 1A, P=15,5	m ³	((3.9)+(1* 0.35))*2*2- 6.35-0.4-0.3 = 9.950		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
76 d.3. 2	KNR 2-01 0201-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km studnie fi 1200 - 1kpl (2,0*2,0*(h+0,35)) *PG1 - 3,9	m ³	6.35+0.4+0.3 = 7.050		
77 d.3. 2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transpor- tu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³	0		
78 d.3. 2	KNR 13-12 1001-03	Podkład i podłoża betonowe - pod studnie	m ³	2*2*0.1 = 0.400		
79 d.3. 2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	0.4		
80 d.3. 2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV zasypanie = wykopy - podsypka studni - podsypka rur - obj. rur - obj.st.	m ³	9.95		
81 d.3. 2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym	m ³	0.3		
82 d.3. 2	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o obj.do 0.5m3	m ³	0.55		
83 d.3. 2	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe	m ³	0.65		
84 d.3. 2	KNR 2-02 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolit.budowli - pręty fi 12mm żebrowane-analogia wstawienie nadproża	t	0.3		
85 d.3. 2	KNR 2-28 0601-05	analogia montaż przepompowni	t	1.5		
3.3		Roboty towarzyszące budowie przepompowni PG1				
3.3.		Szafa RG wraz przyłączem kablowym do zasilania RG oraz szafki sterowniczej, uziemienie, oświetlenie				
1		terenu przepompowni				
86 d.3. 3.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	0.4*10*0.6 = 2.400		
87 d.3. 3.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	10		
88 d.3. 3.1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	0.3*10*0.6 = 1.800		
89 d.3. 3.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie	m	8		
90 d.3. 3.1	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym (RG)	szt.	1		
91 d.3. 3.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pusta- kach lub kanałach zamkniętych	m	1		
92 d.3. 3.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.	1		
93 d.3. 3.1	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąga- nie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.przew.	1		
94 d.3. 3.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.	1		
95 d.3. 3.1	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	3		
96 d.3. 3.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	1		
3.3.		Ogrodzenie terenu przepompowni				
2						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
97 d.3. 3.2	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z siatki wys. 1.5 m na słupkach stal.z rur śr.70 mm o rozst.2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m	15		
98 d.3. 3.2	KNR 2-02 1808-02	Wrota z furtkami wys.1.6 m szer.wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.	1		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 59	Sieć kanalizacji grawitacyjnej z przykanalikami						
2	60 - 73	Sieć kanalizacji tłocznej						
3	74 - 98	Przepompownia ścieków PG1						
		RAZEM						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie: