
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232150-8	Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
NAZWA INWESTYCJI:	Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 518,519/1,464/1,468/3,482/10,482/8,482/9,1549,1550,1551,476 w m. Lipusz (obr. Lipusz), dz. nr 94,1150,1253,1323 w m. Nowe Karpno, obr. Lipusz, dz. nr 12/8,12/9,13 w m. Papiernia, obr. Lipusz oraz 632/2 w m. Bałachy (obr. Lipuska Huta) oraz w m. Szklana Huta dz. nr 84/9, 84/10, obr. Szklana Huta i dz. nr 344, obr. Tuskowy
NAZWA INWESTORA:	Gmina Lipusz
ADRES INWESTORA:	ul. J. Wybickiego 27, 83-424 Lipusz

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

sanitarna mgr inż. Dariusz Żymierczykiewicz

DATA OPRACOWANIA: 20-09-2022

Kalkulację wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2021.2458), rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2454). Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu. Ilości obmiarowe, jak również zestawienia materiałów, są ilościami przybliżonymi uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych do wykonania robót. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo weryfikować na budowie. Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót wraz z uwagami w nich zawartymi.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta

Inwestycja objęta kosztorysem związana jest z budową sieci wodociągowej i kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno oraz Szklana Huta na terenie gminy Lipusz.

Składa się ona z zakresów wyszczególnionych i scharakteryzowanych poniżej.

LIPUSZ / ul. Żurawinowa

Inwestycja obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji ściekowej grawitacyjnej. Inwestycja zlokalizowana jest w m. Lipusz (ul. Spacerowa / Żurawinowa), obr. geodezyjny Lipusz, gmina Lipusz, na dz. nr 519/1, 518, stanowiących drogę dojazdową o nawierzchni gruntowej do nieruchomości przyległych, częściowo o nawierzchni ulepszonej (kostka betonowa i bruk).

Inwestycja obejmuje:

- roboty ziemne - wykopy otwarte, wąskoprzestrzenne skarpowane o bezpiecznym nachyleniu skarp,
- wykonanie podsypki i zasyпки przewodów kanalizacyjnych, do wykorzystania grunt lokalny z wykopu, pod warunkiem, że spełnia wymagania stawiane gruntom zasypowym.
- wykonanie sieci wodociągowej z rury PE DN110 (110x6,6 mm) PE100-RC PN10 w zwojach. Węzły wodociągowe uzbrojone w zasuwy sieciowe, kołnierzowe, miękkouszczelnione. Połączenia odcinków rur - poprzez zgrzewanie doczołowe, w węzłach - kołnierzowe, uszczelnione uszczelkami gumowymi. Zakończenie sieci wodociągowej - hydrantami nadziemnymi DN80 na kolanie stopowym, z zasuwą kołnierzową miękko uszczelnioną na odejściu - 2 kpl. (Uwzględnić konieczność wymiany istn. węzła hydrantowego - węzeł Tr1). Zasuwy uzbrojone w obudowy i skrzynki uliczne, obruk z prefabrykatów betonowych wokół skrzynek ulicznych nawiertek, infarm i hydrantów. Umocnienia przewodów wodociągowych - bloki oporowe. Węzły oznakowane tabliczkami informacyjnymi na słupku metalowym lub trwałym ogrodzeniu. W miejscu krzyżowania się przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych z siecią kablową elektroenergetyczną - rury ochronne dwudzielne na przewodach chronionych.
- wykonanie płukania, badania szczelności, dezynfekcji sieci wodociągowej, Nad przewodami wodociągowymi - taśma informacyjna koloru niebieskiego z funkcją lokalizacji - metalizowanym wtopionym paskiem.

Długość sieci wodociągowej PE DN110 - 130,3 m,

Liczba zasuw sieciowych DN100 - 1 szt.

Liczba zasuw sieciowych DN80 - (1+1) szt.

Liczba hydrantów nadziemnych - (1+1) szt.

Sieć kanalizacyjna z rur kielichowych PVC-U (litych) o średnicy 200 mm z uszczelką gumową. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, uzbrojonych w stopnie złączowe oraz studzienki inspekcyjne niewłazowe, DN425. Kinety zbiorcze, umożliwiające przyłączenie do sieci przyłączy kanalizacyjnych. Włazy żeliwne typu ciężkiego dla studzienek włazowych betonowych i pokrywy studzienne na teleskopie dla studzienek DN425. Przejścia do studni przewodów kanalizacyjnych szczelne.

- próba szczelności przewodów kanalizacyjnych.

Długość sieci kanalizacyjnej PVC-U DN200 - 84,9 m

Liczba studzienek kanalizacyjnych włazowych DN1200 - 2 szt.

Liczba studzienek kanalizacyjnych inspekcyjnych niewłazowych DN425 - 2 szt.

Uwzględnić rozbiórkę i odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej i bruku (jak dla sieci wodociągowej).

LIPUSZ / ul. Łąkowa

Inwestycja obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji ściekowej grawitacyjnej. Zlokalizowana jest w m. Lipusz (ul. Łąkowa), obr. geodezyjny Lipusz, gmina Lipusz, na dz. nr 464/1, 468/3,476, 482/8, 482/9, 482/10, 1549, 1550, 1551 stanowiących w znacznej części drogi dojazdowe oraz działki prywatne pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną.

Inwestycja obejmuje:

1. roboty ziemne - wykopy otwarte, wąskoprzestrzenne skarpowane o bezpiecznym nachyleniu skarp,
2. roboty rozbiórkowe nawierzchni z płyty betonowej ażurowej (wielootworowej) typu jomb, wraz z odtworzeniem,
3. wykonanie podsypki i obsypki przewodów kanalizacyjnych, do wykorzystania grunt lokalny z wykopu, pod warunkiem, że spełnia wymagania stawiane gruntom zasypowym.
4. wykonanie sieci wodociągowej z rury PE DN110 (110x6,6 mm) PE100-RC PN10. Węzły wodociągowe uzbrojone w zasuwy sieciowe, kołnierzowe, miękko uszczelnione. Połączenia w węzłach kołnierzowe, uszczelnione uszczelkami gumowymi. Zakończenie odcinków sieci wodociągowej - hydrantami nadziemnymi DN80 na kolanie stopowym, z zasuwą kołnierzową miękko uszczelnioną. Zasuwy uzbrojone w obudowy i

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta

- skrzynki uliczne, obruk z prefabrykatów betonowych wokół skrzynek ulicznych zasuw i hydrantów. Umocnienia przewodów wodociągowych - bloki oporowe. Węzły oznakowane tabliczkami informacyjnymi na słupku metalowym lub trwałym ogrodzeniu.
5. wykonanie płukania, badania szczelności, dezynfekcji sieci wodociągowej,
 6. nad przewodami wodociągowymi - taśma informacyjna koloru niebieskiego z funkcją lokalizacji - metalizowanym wtopionym paskiem.
 7. wykonanie sieci kanalizacyjnej z rur kielichowych PVC-U (litych) o średnicy 200 mm z uszczelką gumową SN8 i SN12). Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, uzbrojonych w stopnie złączowe oraz studzienki inspekcyjne niewłazowe, DN425. Kinyty zbiorcze, umożliwiające przyłączenie do sieci przyłączy kanalizacyjnych. Włazy żeliwne typu ciężkiego wypełnione betonem dla studzienek włazowych betonowych i pokrywy studzienne na teleskopie dla studzienek DN425. Przejścia do studni przewodów kanalizacyjnych szczelne.
 8. wykonanie izolacji termicznej przewodu kanalizacyjnego układanego w strefie przemarzania gruntu (otuliny styropianowe),
 9. przeprowadzanie prób szczelności przewodów kanalizacyjnych,
 10. montaż rur osłonowych na sieci kablowej elektroenergetycznej.

Długość sieci wodociągowej PE DN110 - 397,5 m,

Liczba zasuw sieciowych DN100 - 2 szt.

Liczba zasuw sieciowych DN80 - 3 szt.

Liczba hydrantów nadziemnych - 3 szt.

Długość sieci kanalizacyjnej PVC-U DN200 SN8 - 316,8 m

Długość sieci kanalizacyjnej PVC-U DN200 SN12 - 62,4 m

Liczba studzienek kanalizacyjnych włazowych DN1200 - 6 szt.

Liczba studzienek kanalizacyjnych inspekcyjnych niewłazowych DN425 - 7 szt.

Nowe Karpno (Karpno)

Inwestycja obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji ściekowej grawitacyjnej. Zlokalizowana jest w m. Nowe Karpno, obr. geodezyjny Lipusz, gmina Lipusz, na dz. nr 94, 1150, 1253, 1323, stanowiących m.in. drogi dojazdowe o nawierzchni gruntowej i ulepszonej.

Inwestycja obejmuje:

1. roboty ziemne
 - 1.1. wykopy otwarte, wąskoprzestrzenne skarpowane o bezpiecznym nachyleniu skarp,
 - 1.2. wykopy otwarte o ścianach pionowych (kanalizacja ściekowa grawitacyjna)
2. roboty rozbiórkowe:
 - 2.1. nawierzchni ulepszonej (kostka betonowa, płyty betonowe) wraz z odtworzeniem,
3. układanie w wykopie otwartym przewodów sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej,
4. w miejscu skrzyżowania sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z siecią gazową wysokiego ciśnienia - układanie projektowanych sieci w rurach ochronnych:
 - 4.1. dla kanalizacji grawitacyjnej PVC-U fi200 - w rurze fi315 mm na płozach dystansowych,
 - 4.2. dla sieci wodociągowej PE fi 110 mm i kanalizacji ściekowej ciśnieniowej PE fi 90 mm - w rurze fi 160 mm PEHD, układanej bezpośrednio na dnie rury,
5. wykonanie podsypki i zasyпки przewodów kanalizacyjnych, do wykorzystania grunt lokalny z wykopu, pod warunkiem, że spełnia wymagania stawiane gruntom zasypowym,
6. wykonanie sieci wodociągowej z rury PE DN110 i PE DN90 PE100-RC PN10. Węzły wodociągowe uzbrojone w zasuwę sieciowe, kołnierzowe, miękko uszczelnione. Połączenia w węzłach kołnierzowe, uszczelnione uszczelkami gumowymi. Zakończenie odcinków sieci wodociągowej - hydrantami nadziemnymi DN80 lokalizowanymi poza strefą ruchu pojazdów, montowanymi na kolanie stopowym, z zasuwą kołnierzową miękko uszczelnioną. Zasuwę uzbrojone w obudowy i skrzynki uliczne, obruk z prefabrykatów betonowych wokół skrzynek ulicznych zasuw i hydrantów. Umocnienia przewodów wodociągowych - bloki oporowe. Węzły oznakowane tabliczkami informacyjnymi na słupku metalowym lub trwałym ogrodzeniu.
7. wykonanie płukania, badania szczelności, dezynfekcji sieci wodociągowej,
8. nad przewodami wodociągowymi - taśma informacyjna koloru niebieskiego z funkcją lokalizacji - metalizowanym wtopionym paskiem.
9. wykonanie sieci kanalizacyjnej z rur kielichowych PVC-U (litych) o średnicy 200 mm z uszczelką gumową SN8. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, uzbrojonych w stopnie złączowe oraz studzienki inspekcyjne niewłazowe, DN425. Kinyty zbiorcze, umożliwiające przyłączenie do sieci przyłączy kanalizacyjnych. Włazy typu ciężkiego wypełnione betonem dla studzienek włazowych betonowych i pokrywy studzienne na teleskopie dla studzienek DN425. Przejścia do studni przewodów kanalizacyjnych szczelne. Zamknięcia studzienek betonowych kręgiem redukcyjnym pod właz.
10. przeprowadzanie prób szczelności przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych,

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta

11. montaż pompowni ścieków przejazdowej wraz z
 - 11.1. wykonaniem oświetlenia lokalnego - lampa LED na wysięgniku,
 - 11.2. montażem szafki AKPiA,
12. montaż rur osłonowych na skrzyżowaniach projektowanego uzbrojenie z siecią kablową teletechniczną i elektroenergetyczną,
13. oznakowanie skrzyżowania uzbrojenia z siecią gazową,
14. inne wg PR.

Długość sieci wodociągowej PE DN110 - 536,6 m,

Długość sieci wodociągowej PE DN90 - 59,7 m,

Liczba zasuw sieciowych DN100 - 5 szt.

Liczba zasuw sieciowych DN80 - 5 szt.

Liczba hydrantów nadziemnych - 3 szt.

Długość sieci kanalizacyjnej PVC-U DN200 SN8 - 640,2 m

Liczba studzienek kanalizacyjnych włączonych DN1200 - 11 szt.

Liczba studzienek kanalizacyjnych inspekcyjnych niewłączonych DN425 - 17 szt.

Papiernia / ul. Miła

Zakres elementu inwestycji obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji ściekowej grawitacyjnej. Zlokalizowana jest w m. Papiernia (ul. Miła), obr. geodezyjny Lipusz, gmina Lipusz, na dz. nr 12/8, 12/9, 13, stanowiących m.in. drogi dojazdowe o nawierzchni gruntowej oraz grunty rolne.

Inwestycja obejmuje:

1. roboty ziemne - wykopu otwarte, wąskoprzestrzenne skarpowane o bezpiecznym nachyleniu skarp,
2. układanie w wykopie otwartym przewodów sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej,
3. wykonanie podsypki i zasypki przewodów kanalizacyjnych, do wykorzystania grunt lokalny z wykopu, pod warunkiem, że spełnia wymagania stawiane gruntem zasypowym.
4. wykonanie sieci wodociągowej z rury PE DN110 i PE DN90 PE100-RC PN10. Węzły wodociągowe uzbrojone w zasuwę sieciowe, kołnierze, miękko uszczelnione. Połączenia w węzłach kołnierze, uszczelnione uszczelkami gumowymi. Zakończenie odcinków sieci wodociągowej - hydrantami nadziemnymi DN80 na kolanie stopowym, z zasuwą kołnierzową miękko uszczelnioną i hydrantem podziemnym (lokalizacja w drodze dojazdowej). Zasuwę uzbrojone w obudowy i skrzynki uliczne, obruk z prefabrykatów betonowych wokół skrzynek ulicznych zasuw i hydrantów. Umocnienia przewodów wodociągowych - bloki oporowe. Węzły oznakowane tabliczkami informacyjnymi na słupku metalowym lub trwałym ogrodzeniu.
5. wykonanie płukania, badania szczelności, dezynfekcji sieci wodociągowej,
6. nad przewodami wodociągowymi - taśma informacyjna koloru niebieskiego z funkcją lokalizacji - metalizowanym wtopionym paskiem.
7. wykonanie sieci kanalizacyjnej z rur kielichowych PVC-U (litych) o średnicy 200 mm z uszczelką gumową SN8). Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, uzbrojonych w stopnie złączowe oraz studzienki inspekcyjne niewłączowe, DN425. Kinyty zbiorcze, umożliwiające przyłączenie do sieci przyłączy kanalizacyjnych. Włazy żeliwne typu ciężkiego wypełnione betonem dla studzienek włączonych betonowych i pokrywy studzienne na teleskopie dla studzienek DN425. Przejścia do studni przewodów kanalizacyjnych szczelne.
8. przeprowadzanie prób szczelności przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych,
9. montaż rur osłonowych na sieci kablowej teletechnicznej i elektroenergetycznej,

Długość sieci wodociągowej PE DN110 - 71,4 m,

Długość sieci wodociągowej PE DN90 - 130,5 m,

Liczba hydrantów nadziemnych DN80 - 2

Liczba hydrantów podziemnych DN80 - 1

Liczba zasuw sieciowych DN100 - 4 szt.

Liczba zasuw sieciowych DN80 - 1+3 szt. (przy hydrantach)

Długość sieci kanalizacyjnej PVC-U DN200 SN8 - 195,8 m

Liczba studzienek kanalizacyjnych włączonych DN1200 - 5 szt.

Liczba studzienek kanalizacyjnych inspekcyjnych niewłączonych DN425 - 4 szt.

Kaskada kanalizacyjna - 1 szt.

Szklana Huta

Inwestycja obejmuje w tym obszarze rozbudowę sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji ściekowej grawitacyjnej. Inwestycja zlokalizowana jest w m. Szklana Huta, w gminie Lipusz na dz. nr 344, obr. Tuskowy i 84/9 oraz 84/10,

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta

obr. Szklana Huta. Teren robót stanowi drogę gminną i drogę wewnętrzną prywatną o nawierzchni gruntowej

Inwestycja obejmuje:

- roboty ziemne - wykopy otwarte, wąskoprzestrzenne skarpowane o bezpiecznym nachyleniu skarp (sieć wodociągowa) oraz wykopy o ścianach pionowych z umocnieniem ścian obudową (sieć kanalizacyjna),
- wykonanie podsypki i zasyпки przewodów kanalizacyjnych, do wykorzystania grunt lokalny z wykopu, pod warunkiem, że spełnia wymagania stawiane gruntem zasypowym.
- wykonanie sieci wodociągowej z rury PE DN90 (90x5,4 mm) PE100-RC PN10. Węzły wodociągowe uzbrojone w zasuwę sieciowe, kołnierzone, miękko uszczelnione. Połączenia w węzłach kołnierzone, uszczelnione uszczelkami gumowymi. Zakończenie odcinka sieci wodociągowej - hydrant nadziemny DN80 na kolanie stopowym, z zasuwą kołnierzową miękko uszczelnioną. Zasuwę uzbrojone w obudowy i skrzynki uliczne, obruk z prefabrykatów betonowych wokół skrzynek ulicznych, zasuw i hydrantu. Umocnienia przewodów wodociągowych - bloki oporowe. Węzły oznakowane tabliczkami informacyjnymi na słupku metalowym lub trwałym ogrodzeniu.
- wykonanie płukania, próby ciśnieniowej, dezynfekcji sieci wodociągowej, Nad przewodem wodociągowym - taśma informacyjna koloru niebieskiego z funkcją lokalizacji - metalizowanym wtopionym paskiem.

Długość sieci wodociągowej PE DN90 - 175,2 m,

Liczba zasuw sieciowych DN80 - 2 szt.

Liczba hydrantów nadziemnych - 1 szt.

Trójkąt kołnierzowy redukcyjny 150/80 - 1 szt.

Sieć kanalizacyjna z rur kielichowych PVC-U (litych) o średnicy 200 mm SN8 z uszczelką gumową. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, uzbrojonych w stopnie żłazowe oraz studzienki inspekcyjne niewłazowe, DN425. Kinyty zbiorcze, umożliwiające przyłączenie do sieci przyłączy kanalizacyjnych. Włazy żeliwne typu ciężkiego wypełnione betonem dla studzienek włazowych betonowych i pokrywy studzienne na teleskopie dla studzienek DN425. Przejścia do studni przewodów kanalizacyjnych szczelne. Studnie betonowe zakończone zwężką 1200/600 pod właz.

- próba szczelności przewodów kanalizacyjnych.

Długość sieci kanalizacyjnej PVC-U DN200 - 182,0 m

Liczba studzienek kanalizacyjnych włazowych DN1200 - 3 szt.

Liczba studzienek kanalizacyjnych inspekcyjnych niewłazowych DN425 - 3 szt.

Inwestycja obejmuje także zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia (sieć kablowa tt i nn) w wykopie otwartym oraz przed zasypaniem montaż na zabezpieczonym uzbrojeniu rury osłonowej dwudzielnej o długości 1,5 m.

Bałachy / Lipuska Huta (ul. Górna)

Inwestycja obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji ściekowej grawitacyjnej. Inwestycja zlokalizowana jest w m. Bałachy (ul. Górna), obr. geodezyjny Lipuska Huta, gmina Lipusz, na części dz. nr 632/2, stanowiącej gminną drogę dojazdową o nawierzchni częściowo utwardzonej płytami betonowymi jomb.

Inwestycja obejmuje:

- roboty ziemne - wykopy otwarte, wąskoprzestrzenne skarpowane o bezpiecznym nachyleniu skarp (sieć wodociągowa), wykopy o ścianach pionowych umocnionych obudową (sieć kanalizacyjna)
- roboty rozbiórkowe - rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych wraz z odtworzeniem,
- wykonanie podsypki i zasyпки przewodów kanalizacyjnych, do wykorzystania grunt lokalny z wykopu, pod warunkiem, że spełnia wymagania stawiane gruntem zasypowym.
- wykonanie sieci wodociągowej z rury PE DN110 PE100-RC PN10 w sztangach. Węzły wodociągowe uzbrojone w zasuwę sieciowe, kołnierzone, miękko uszczelnione. Połączenia w węzłach kołnierzone, uszczelnione uszczelkami gumowymi. Zakończenie sieci wodociągowej - hydrant podziemny z zasuwą kołnierzową miękko uszczelnioną. Na trasie - hydrant nadziemny DN80 z zasuwą na odejściu realizowanym trójnikiem redukcyjnym 100/80. Zasuwę uzbrojone w obudowy i skrzynki uliczne, obruk z prefabrykatów betonowych wokół skrzynek ulicznych nawiertek, zasuw i hydrantów. Umocnienia przewodów wodociągowych - bloki oporowe. Węzły oznakowane tabliczkami informacyjnymi na słupku metalowym.
- wykonanie płukania, badania szczelności, dezynfekcji sieci wodociągowej, Nad przewodami wodociągowymi - taśma informacyjna koloru niebieskiego z funkcją lokalizacji - metalizowanym wtopionym paskiem. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia - rury osłonowe dwudzielne.

Długość sieci wodociągowej PE DN110 - 187,9 m,

Liczba zasuw sieciowych DN80 - 2 szt.

Liczba hydrantów nadziemnych - 1 szt.

Liczba hydrantów podziemnych - 1 szt.

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta

Sieć kanalizacyjna z rur kielichowych PVC-U (litych) o średnicy 200 mm z uszczelką gumową. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, uzbrojonych w stopnie złączowe oraz studzienki inspekcyjne niewłazowe, DN425. Kinety zbiorcze, umożliwiające przyłączenie do sieci przyłączy kanalizacyjnych. Włazy żeliwne typu ciężkiego dla studzienek włazowych betonowych i pokrywy studzienne na teleskopie dla studzienek DN425. Przejścia do studni przewodów kanalizacyjnych szczelne. Zakończenie studzienek betonowych - zwężką 1200/600 pod właz. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia - rury osłonowe dwudzielne.
- próba szczelności przewodów kanalizacyjnych.

Długość sieci kanalizacyjnej PVC-U DN200 - 197,6 m

Liczba studzienek kanalizacyjnych włazowych DN1200 - 5 szt.

Liczba studzienek kanalizacyjnych inspekcyjnych niewłazowych DN425 - 1 szt.

Uwzględnić rozbiórkę i odtworzenie nawierzchni z płyt betonowych wielootworowych.

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta					
1		Lipusz - dz. nr 518, 519/1 (ul. Żurawinowa)			
1.1		Sieć wodociągowa			
1.1.1		Roboty ziemne			
d.1.1.1	1 KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów wodociągowych w terenie pagórkowatym	km		
		poz.10 / 1000	km	0,130	
				RAZEM	0,130
d.1.1.1	2 KNNR 6 1101-02 z.o.2.7.1	Remonty cząstkowe nawierzchni brukowcowych z kamienia narzutowego wysokości 16-20 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - rozbiórka i odtworzenie nawierzchni z brukowca na wysokości działki 517/3 i 517/5	m2		
		14	m2	14,000	
				RAZEM	14,000
d.1.1.1	3 KNNR 6 1103-02 z.o.2.7.1	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej wysokości 8 cm na podsypce piaskowej i ze spoinami wypełnionymi piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - dotyczy rozbiórki i odtworzenia nawierzchni z kostki betonowej	m2		
		40	m2	40,000	
				RAZEM	40,000
d.1.1.1	4 KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II; wykop skarpowany, 2,13 m2/mb wykopu - prace wykonane mechanicznie - 98%	m3		
		<wykop całkowity - 2,13 m2/mb wykopu> poz.10 * 2,13 A (Obliczenie pomocnicze)		277,539 =====	
		poz.4A * 0,98	m3	277,539 271,988	
				RAZEM	271,988
d.1.1.1	5 KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m, wykopy j.w. - roboty ręczne uzupełniające - 2%	m3		
		<wykop całkowity> poz.4A * 0,02	m3	5,551	
				RAZEM	5,551
d.1.1.1	6 KNNR 1 0527-01 z.o.2.10.1.9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
d.1.1.1	7 KNNR 1 0527-06 z.o.2.10.1.9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.		
		poz.6	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
d.1.1.1	8 KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		<wypór przewodów wodociągowych> poz.10 * 3,14 * 0,11^2 / 4		1,238	
		<wypór obruku betonowego i bloków oporowych, armatury> poz.18 * 0,8 * 0,8 * 0,1 + poz.19 * 0,2 * 0,2 * 0,1 A (Obliczenie pomocnicze)		0,029 =====	
				1,267	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.4A - poz.8A	m3	276,272	
				RAZEM	276,272
9 d.1.1. 1	KNNR 1 0526 -01 analogia	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim - rozplantowanie urobku na terenie inwestycji	m3		
		poz.8A	m3	1,267	
				RAZEM	1,267
1.1.2		Roboty montażowe			
10 d.1.1. 2	KNNR 4 1009 -04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm <i>rura z polietylenu twardego o śr. nom. 110 mm SDR 17 do wody</i>	m		
		130,3	m	130,300	
				RAZEM	130,300
11 d.1.1. 2	KNNR 4 1010 -04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz		
		5	złącz	5,000	
				RAZEM	5,000
12 d.1.1. 2	KNNR 4 1114 -03 analogia	Trójniki kołnierzone równoprzelotowe o śr. 100 mm - żeliwny równoprzelotowy kołnierzowy trójnik DN100 w miejscu podziału sieci (Tr2) <i>Trójnik koł.żel.sfer.T 100x100mm złączka kołnierzowa do rur PE 110</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1. 2	KNNR 4 1114 -03 analogia	Trójniki kołnierzone o śr. 100 mm - żeliwny redukcyjny kołnierzowy trójnik DN100/80 w węźle Tr1 <i>Trójnik koł.żel.sfer.T 100x80mm złączka kołnierzowa do rur PE 110 złączka kołnierzowa do rur PE 90</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.1. 2	KNNR 4 1105 -03 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm z miękkim uszczelnieniem - 1 x zasuwa odcinająca w miejscu włączenia do sieci wod (Tr1)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1. 2	KNNR 4 1105 -02 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm z miękkim uszczelnieniem wraz z obudowami, skrzynkami ulicznymi (Hn1), zweryfikować stan techniczny zasuwy przy istn. hydrancie, uwzględnić ewentualną wymianę (uwzględniono w pozycji)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1.1. 2	KNNR 4 1114 -03 kalk. własna	Prostki żeliwne dwukołnierzowe (króćce FF) DN80 o długości 1 m - długość prostek określić w terenie, dla hydrantów poza pasem drogowym, przy granicy nieruchomości (Tr1)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.1. 2	KNNR 4 1119 -03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - hydrant na kolanie stopowym kołnierzowym żeliwnym - jako zakończenie sieci wodociągowej (Hn1), zweryfikować stan techniczny hydrantu, uwzględnić ewentualną wymianę (Tr1) - uwzględniono w pozycji	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1.1. 2	KNNR 4 1430 -01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe	m3		
		6 * 0,3 * 0,2 * 0,2	m3	0,072	
				RAZEM	0,072

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.1. 2	KNNR 4 1421 -01 kalk. własna	Montaż obruku betonowego pod zasuwę, hydranty itp - płyta prefabrykowana betonowa 800x800x100 mm z otworem	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
20 d.1.1. 2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną, zakończenie w skrzynce ulicznej	m		
		poz.10 + 1 * 1,6	m	131,900	
				RAZEM	131,900
21 d.1.1. 2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie węzła wodociągowego Tr2 na słupku stalowym - węzeł połączeniowy wraz z 1 zasuwą sieciową DN100	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.1. 2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie hydrantu i zasuwę przy hydrancie, na słupku stalowym, tabliczka mała hydrantowa + duża - znak "H"	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.1. 2	KNNR 4 1606 -01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób.		
		1	200 m -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.1. 2	KNNR 4 1611 -01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.1. 2	KNNR 4 1612 -01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.1. 2	KNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905 -01 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - do 75 pojazdów na godz. w miejscu krzyżowania sieci z przewodem sieci kablowej elektroenergetycznej <i>Rura osłonowa dzielona wzdłużnie z łączaniem zatraskowym HDPE - 110/100 mm</i>	m		
		3 * 2	m	6,000	
				RAZEM	6,000
1.2		Sieć kanalizacyjna ściekowa			
1.2.1		Roboty ziemne			
27 d.1.2. 1	KNNR 1 0111 -02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów kanalizacji ściekowej w terenie pagórkowatym	km		
		poz.36 / 1000	km	0,085	
				RAZEM	0,085
28 d.1.2. 1	KNNR 6 1101 -02 z.o.2.7. 9902-01 analogia	Remonty cząstkowe nawierzchni brukowcowych z kamienia narzutowego wysokości 16-20 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - rozbiórka i odtworzenie nawierzchni z brukowca na wysokości działki 517/3 i 517/5	m2		
		9 + 6	m2	15,000	
				RAZEM	15,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.2. 1	KNNR 6 1103 -02 z.o.2.7. 9902-01 analogia	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej wysokości 8 cm na podsypce piaskowej i ze spoinami wypełnionymi piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - dotyczy rozbiórki i odtworzenia nawierzchni z kostki betonowej	m2		
		9 + 6	m2	15,000	
				RAZEM	15,000
30 d.1.2. 1	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II; wykop skarpowany - prace wykonane mechanicznie - 98%	m3		
		<wykop całkowity, ściany pionowe, umocnienie ścian wykopu, szerokość wykopu 1 m> 57,33 + 30,43 + 12 + 16,86 A (Obliczenie pomocnicze) poz.30A * 0,98	m3	116,620 ===== 116,620 114,288	
				RAZEM	114,288
31 d.1.2. 1	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m, wykopy j.w. - roboty ręczne uzupełniające - 2%	m3		
		poz.30A * 0,02	m3	2,332	
				RAZEM	2,332
32 d.1.2. 1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m3		
		<podsypka przewodów sieci ks> 8,49 <obsypka przewodów sieci ks> 40,94 A (Obliczenie pomocnicze) poz.32A	m3	8,490 40,940 ===== 49,430 49,430	
				RAZEM	49,430
33 d.1.2. 1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - keramzyt budowlany jako izolacja termiczna w okolicach odcinka S1-St3, warstwa 0,3 m na szerokości wykopu	m3		
		28 * 0,3 * 1	m3	8,400	
				RAZEM	8,400
34 d.1.2. 1	KNNR 1 0214 -01 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00	m3		
		<wypór przewodów ks> 3,23 <wypór obudowy: podsypki i obsypki> poz.32 + poz.33 <wypór studzienek ks> 3,14 * 1,5^2 / 4 * (1,59 + 1,55) + 3,14 * 0,425^2 / 4 * (0,78 + 1,02) A (Obliczenie pomocnicze) poz.30A - poz.34A	m3	3,230 57,830 5,801 ===== 66,861 49,759	
				RAZEM	49,759
35 d.1.2. 1	KNNR 1 0526 -01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3		
		poz.34A - poz.32	m3	17,431	
				RAZEM	17,431
1.2.2		Roboty montażowe			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.2. 2	KNNR 4 1308 -03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		długość całkowita wg profilu 84,9	m	84,900	
				RAZEM	84,900
37 d.1.2. 2	KNNR 4 1413 -03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m <i>właz kanałowy typu ciężkiego z pokrywą wypełnioną betonem</i>	stud.		
		2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1.2. 2	KNNR 4 1427 -01 analiza indywidualna	Wykonanie przejścia szczelnego przez ściany studni - rura PVC-U DN200	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
39 d.1.2. 2	KNNR 11 0406-03 analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m; kineta zbiorcza; pokrywa D400 na teleskopie, uszczelka; dodatkowo uwzględnić: <i>stożek odciążający studni PVC 425 - do montażu pod właz teleskopowy</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.1.2. 2	KNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905 -01 analiza	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - do 75 pojazdów na godz. w miejscu krzyżowania sieci z przewodem sieci kablowej elektroenergetycznej <i>Rura osłonowa dzielona wzdłużnie z łączeniem zatraskowym HDPE - 110/100 mm</i>	m		
		1 * 2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.2. 2	KNNR 4 1610 -02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Lipusz - dz. nr 464/1, 468/3, 476, 482/8, 482/9, 482/10, 1549, 1550, 1551 (ul. Łąkowa)			
2.1		Sieć wodociągowa			
2.1.1		Roboty ziemne			
42 d.2.1. 1	KNNR 1 0111 -02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów wodociągowych w terenie pagórkowatym	km		
		poz.50 / 1000	km	0,398	
				RAZEM	0,398
43 d.2.1. 1	KNNR 6 1105 -03 z.o.2.7. 9902-01 analiza	Remonty cząstkowe nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych grubości 12 cm ze spoinami wypełnionymi piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - pozycja obejmuje rozbiórkę i odtworzenie nawierzchni dla robót związanych z siecią wodociągową i kanalizacyjną	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
44 d.2.1. 1	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II; wykop skarpowany, 2,13 m2/mb wykopu - prace wykonane mechanicznie - 98%	m3		
		<wykop całkowity - 2,13 m2/mb wykopu> poz.50 * 2,13 A (Obliczenie pomocnicze)		846,675 =====	
		poz.44A * 0,98	m3	846,675 829,742	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	829,742
45 d.2.1. 1	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m, wykopy j.w. - roboty ręczne uzupełniające - 2%	m3		
		<wykop całkowity> poz.44A * 0,02	m3	16,934	
				RAZEM	16,934
46 d.2.1. 1	KNNR 1 0527 -01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.2.1. 1	KNNR 1 0527 -06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.		
		poz.46	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.2.1. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		<wypór przewodów wodociagowych> poz.50 * 3,14 * 0,11 ² / 4		3,776	
		<wypór obruku betonowego i bloków oporowych, armatury> poz.57 * 0,8 * 0,8 * 0,1 + poz.56 A (Obliczenie pomocnicze)		0,644	
		poz.44A - poz.48A	m3	4,420	
				842,255	
				RAZEM	842,255
49 d.2.1. 1	KNNR 1 0526 -01 analogia	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim - rozplantowanie urobku na terenie inwestycji	m3		
		poz.48A	m3	4,420	
				RAZEM	4,420
2.1.2		Roboty montażowe			
50 d.2.1. 2	KNNR 4 1009 -04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		249,1 + 148,4	m	397,500	
				RAZEM	397,500
51 d.2.1. 2	KNNR 4 1010 -04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm (węzły+ odcinki proste)	złącz		
		10 + 33	złącz	43,000	
				RAZEM	43,000
52 d.2.1. 2	KNNR 4 1114 -03 analogia	Trójniki kołnierzowe równoprzelotowe o śr. 100 mm - żeliwny równoprzelotowy kołnierzowy trójnik DN100 w miejscu podziału sieci (Tr1, Tr2') <i>Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego, o średnicy 100x100 mm</i> <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy RK sfero, DN 100</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.2.1. 2	KNNR 4 1114 -03 analogia	Trójniki kołnierzowe redukcyjne o śr. 100/80 mm (Tr2) <i>Trójnik kołnierzowy redukcyjny z żeliwa sferoidalnego, o średnicy 100x80</i> <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy RK sfero, DN 100</i> <i>Króciec dwukołnierzowy FF z żeliwa szarego DN 80 L600 PN 10</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.2.1. 2	KNNR 4 1105 -03 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm z miękkim uszczelnieniem wraz z obudowami i skrzynkami ulicznymi	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.2.1. 2	KNNR 4 1119 -03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm zabezpieczone przed złamaniem, uwzględnić zwężki redukcyjne 100/80 dla hydrantów na zakończeniu sieci - 2 szt., pozycja uwzględnia zasuwę przy hydrantach <i>Hydrant nadziemny żeliwny, o średnicy 80 mm, z podwójnym zamknięciem, gł. zabudowy 1500 mm</i> <i>zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm</i>	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
56 d.2.1. 2	KNNR 4 1430 -01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe	m3		
		11 * 0,3 * 0,2 * 0,2	m3	0,132	
				RAZEM	0,132
57 d.2.1. 2	KNNR 4 1421 -01 kalk. własna	Montaż obruku betonowego pod zasuwę, hydranty itp - płyta prefabrykowana betonowa 800x800x100 mm z otworem	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
58 d.2.1. 2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną, zakończenie w skrzynce ulicznej	m		
		poz.50 + 3 * 1,6	m	402,300	
				RAZEM	402,300
59 d.2.1. 2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie węzła wodociągowego na słupku stalowym - węzeł połączeniowy wraz z 1 zasuwą sieciową (Tr1, Tr2')	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.2.1. 2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie hydrantu i zasuwę przy hydrancie, na słupku stalowym, tabliczka mała hydrantowa + duża - znak "H"	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
61 d.2.1. 2	KNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905 -01 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - do 75 pojazdów na godz. w miejscu krzyżowania sieci z przewodem sieci kablowej elektroenergetycznej <i>Rura osłonowa dzielona wzdłużnie z łączaniem zatrząskowym HDPE - 110/100 mm</i>	m		
		2 * 1	m	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.2.1. 2	KNNR 4 1606 -01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób.		
		2	200 m -1 prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
63 d.2.1. 2	KNNR 4 1611 -01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	odc. 200 m	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.2.1. 2	KNNR 4 1612 -01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		2	odc. 200 m	2,000	
				RAZEM	2,000
2.2		Sieć kanalizacyjna ściekowa			
2.2.1		Roboty ziemne			
65 d.2.2. 1	KNNR 1 0111 -02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów kanalizacji ściekowej w terenie pagórkowatym	km		
		(poz.71 + poz.72) / 1000	km	0,379	
				RAZEM	0,379
66 d.2.2. 1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m3		
		<wykop całkowity, ściany pionowe, umocnienie ścian wykopu, szerokość wykopu 1 m> 384,3 + 354,87 A (Obliczenie pomocnicze) poz.66A * 0,98	m3	739,170 ===== 739,170 724,387	
				RAZEM	724,387
67 d.2.2. 1	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m, wykopy j.w. - roboty ręczne uzupełniające - 2%	m3		
		poz.66A * 0,02	m3	14,783	
				RAZEM	14,783
68 d.2.2. 1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m3		
		<podsyпка przewodów sieci ks> 13,18 + 24,74 <obsypka przewodów sieci ks> 63,56 + 119,2 A (Obliczenie pomocnicze) poz.68A	m3	37,920 182,760 ===== 220,680 220,680	
				RAZEM	220,680
69 d.2.2. 1	KNR AT-11 0110-01 9901 -03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.98	m3		
		<wypór przewodów ks> 5,01 + 9,39 <wypór obudowy: podsyпки i obsypki> poz.68 <wypór studzienek ks> 3,14 * 1,2^2 / 4 * (1,28 + 1,91 + 2,7 + 2,43 + 2,38 + 2,26) + 3,14 * 0,425^2 / 4 * (1,96 + 0,67 + 1,34 + 1,64 + 1,94 + 2,47 + 3,21) A (Obliczenie pomocnicze) poz.66A - poz.69A	m3	14,400 220,680 16,526 ===== 251,606 487,564	
				RAZEM	487,564

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.2.2. 1	KNNR 1 0526 -01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3		
		poz.66 - poz.68 - poz.69	m3	16,143	
				RAZEM	16,143
2.2.2		Roboty montażowe			
71 d.2.2. 2	KNNR 4 1308 -03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm (SN8)	m		
		długość całkowita wg profilu 72,2 + 112,7 + 131,9	m	316,800	
				RAZEM	316,800
72 d.2.2. 2	KNNR 4 1308 -03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm (SN12)	m		
		długość całkowita wg profilu 62,4	m	62,400	
				RAZEM	62,400
73 d.2.2. 2	KNNR 2-16 0501-06 wycena indywidualna	Izolacja o grubości 100 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr. zewn. 159-219 mm (jedna warstwa) <i>otuliny (tupki) styropianowe wodoodporne gr. 100 mm, Lambda min. 0,035 m/Wk</i>	m		
		62,4	m	62,400	
				RAZEM	62,400
74 d.2.2. 2	KNNR 4 1413 -03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m <i>właz kanałowy typu ciężkiego z pokrywą wypełnioną betonem</i>	stud.		
		6	stud.	6,000	
				RAZEM	6,000
75 d.2.2. 2	KNNR 4 1413 -04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-3 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1	[0.5 m] stud.	-9,000	
				RAZEM	-9,000
76 d.2.2. 2	KNNR 4 1427 -01 analiza indywidualna	Wykonanie przejścia szczelnego przez ściany studni - rura PVC-U DN200	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
77 d.2.2. 2	KNNR 11 0406-03 analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m; kineta zbiorcza; pokrywa D400 na teleskopie, uszczelka; uwzględnić rzeczywistą długość rury trzonowej karbowanej <i>stożek odciążający studni PVC 425 - do montażu pod właz teleskopowy</i>	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
78 d.2.2. 2	KNNR 4 1610 -02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2,000	
				RAZEM	2,000

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Karpno - dz. nr 94, 1150, 1253, 1323			
3.1		Sieć wodociągowa			
3.1.1		Roboty ziemne			
79 d.3.1. 1	KNNR 1 0111 -02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów wodociągowych w terenie pagórkowatym	km		
		(poz.89 + poz.91) / 1000	km	0,596	
				RAZEM	0,596
80 d.3.1. 1	KNR 2-31 1206-04 z.o.2.13. 9902 -01 analogia	Remont cząstkowy chodników z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 26-75 pojazdów na godzinę - rozbiórka i odtworzenie jezdni z kostki betonowej w miejscu prowadzonych robót	m2		
		(18 + 18) * 1,5	m2	54,000	
				RAZEM	54,000
81 d.3.1. 1	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II; wykop skarpowany, 2,13 m2/mb wykopu - prace wykonane mechanicznie - 98%	m3		
		<wykop całkowity - 2,13 m2/mb wykopu> (poz.89 + poz.91) * 2,13 A (Obliczenie pomocnicze)		1 270,119 =====	
		poz.81A * 0,98	m3	1 270,119 1 244,717	
				RAZEM	1 244,717
82 d.3.1. 1	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m, wykopy j.w. - roboty ręczne uzupełniające - 2%	m3		
		<wykop całkowity> poz.81A * 0,02	m3	25,402	
				RAZEM	25,402
83 d.3.1. 1	KNNR 1 0527 -01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
84 d.3.1. 1	KNNR 1 0527 -06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.		
		poz.83	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
85 d.3.1. 1	KNNR 1 0529 -01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1 + 4	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
86 d.3.1. 1	KNNR 1 0529 -06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.85	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
87 d.3.1. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		<wypór przewodów wodociągowych> poz.89 * 3,14 * 0,11^2 / 4 + poz.91 * 3,14 * 0,09^2 / 4		5,476	
		<wypór obruku betonowego i bloków oporowych, armatury> poz.101 * 0,8 * 0,8 * 0,1 + poz.100		0,972	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.81A - poz.87A	m3	6,448	
				1 263,671	
				RAZEM	1 263,671
88 d.3.1. 1	KNNR 1 0526 -01 analogia	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim - rozplantowanie urobku na terenie inwestycji	m3		
		poz.87A	m3	6,448	
				RAZEM	6,448
3.1.2		Roboty montażowe			
89 d.3.1. 2	KNNR 4 1009 -04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		536,6	m	536,600	
				RAZEM	536,600
90 d.3.1. 2	kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych wodociągowych PE DN110 RC w rurach ochronnych PE 160 mm, zamknięcie rur ochronnych manszetami gumowymi z opaskami stalowymi - wykop otwarty w miejscu krzyżowania wodociągu z siecią gazową wysokiego ciśnienia (30 m) - rura przewodowa w poprzedniej pozycji <i>rura z polietylenu twardego o śr. nom. 160 mm SDR 17 do wody</i> <i>manszeta gumowa typu N 150/100 z opaską stalową</i>	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
91 d.3.1. 2	KNNR 4 1009 -03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm <i>rura z polietylenu twardego o śr. nom. 90 mm SDR 11 do wody</i>	m		
		59,7	m	59,700	
				RAZEM	59,700
92 d.3.1. 2	KNNR 4 1010 -04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm (węzły+ odcinki proste)	złącz		
		6 + 42	złącz	48,000	
				RAZEM	48,000
93 d.3.1. 2	KNNR 4 1010 -03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz		
		5	złącz	5,000	
				RAZEM	5,000
94 d.3.1. 2	KNNR 4 1114 -03 analogia	Trójniki kołnierzowe równoprzelotowe o śr. 100 mm - żeliwny równoprzelotowy kołnierzowy trójnik DN100 w miejscu podziału sieci (Tr3) <i>Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego, o średnicy 100x100 mm</i> <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy RK sfero, DN 100</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.3.1. 2	KNNR 4 1114 -03 analogia	Trójniki kołnierzowe redukcyjne o śr. 100/80 mm (Tr4) - podział sieci <i>Trójnik kołnierzowy redukcyjny z żeliwa sferoidalnego, o średnicy 100x80</i> <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy RK sfero, DN 100</i> <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy RK sfero, DN 80</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.3.1. 2	KNNR 4 1114 -03 analogia	Trójniki kołnierzowe redukcyjne o śr. 100/80 mm (Tr2, Tr5) - odejścia hydrantowe <i>Trójnik kołnierzowy redukcyjny z żeliwa sferoidalnego, o średnicy 100x80</i> <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy RK sfero, DN 100</i> <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy RK sfero, DN 80</i> <i>Króciec dwukołnierzowy FF z żeliwa szarego DN 80 L600 PN 10</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.3.1. 2	KNNR 4 1105 -03 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm z miękkim uszczelnieniem wraz z obudowami i skrzynkami ulicznymi (węzeł pełny Tr3, Tr4)	kpl.		
		3 + 2	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
98 d.3.1. 2	KNNR 4 1105 -02 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm z miękkim uszczelnieniem wraz z obudowami, skrzynkami ulicznymi (zasuwy sieciowe; zasuwy przy hydrantach ujęto w pozycji hydrantów), Tr4	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.3.1. 2	KNNR 4 1119 -03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm zabezpieczone przed złamaniem, uwzględnić zwężkę redukcyjną 100/80 dla hydrantu na zakończeniu sieci 110 - 1 szt. (Hn1) <i>Hydrant nadziemny żeliwny, o średnicy 80 mm, z podwójnym zamknięciem, gł. zabudowy 1500 mm</i>	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
100 d.3.1. 2	KNNR 4 1430 -01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe	m3		
		17 * 0,3 * 0,2 * 0,2	m3	0,204	
				RAZEM	0,204
101 d.3.1. 2	KNNR 4 1421 -01 kalk. własna	Montaż obruku betonowego pod zasuwy, hydranty itp - płyta prefabrykowana betonowa z otworem	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
102 d.3.1. 2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną, zakończenie w skrzynce ulicznej	m		
		(poz.89 - poz.90 + poz.91) + 3 * 1,6	m	571,100	
				RAZEM	571,100
103 d.3.1. 2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy sieci wodociągowej ułożonej w ziemi bezwykopowo linką stalową/miedzianą w izolacji z tworzywa sztucznego	m		
		poz.90	m	30,000	
				RAZEM	30,000
104 d.3.1. 2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie węzła wodociągowego na słupku stalowym - węzeł połączeniowy wraz z 3 zasuwaniami sieciowymi (Tr3, Tr4)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
105 d.3.1. 2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie hydrantu i zasuwy przy hydrancie, na słupku stalowym, tabliczka mała hydrantowa + duża - znak "H" (Hn1, Hn8, Hn9)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
106 d.3.1. 2	KNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905 -01 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - do 75 pojazdów na godz. w miejscu krzyżowania sieci z przewodem sieci kablowej teletechnicznej i elektroenergetycznej (ułożonej bez rury osłonowej) <i>Rura osłonowa dzielona wzdłużnie z łączaniem zatrząskowym HDPE - 110/100 mm</i>	m		

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(6 + 2) * 1	m	8,000	
				RAZEM	8,000
107 d.3.1. 2	KNNR 4 1606 -01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób.		
		3	200 m -1 prób.	3,000	
				RAZEM	3,000
108 d.3.1. 2	KNNR 4 1611 -01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		3	odc. 200 m	3,000	
				RAZEM	3,000
109 d.3.1. 2	KNNR 4 1612 -01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		3	odc. 200 m	3,000	
				RAZEM	3,000
3.2		Sieć kanalizacyjna			
3.2.1		Roboty ziemne			
110 d.3.2. 1	KNNR 1 0111 -02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów kanalizacji ściekowej w terenie pagórkowatym	km		
		poz.118 / 1000	km	0,640	
				RAZEM	0,640
111 d.3.2. 1	KNR 2-31 1206-04 z.o.2.13. 9902 -01 analogia	Remont cząstkowy chodników z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 26-75 pojazdów na godzinę - rozbiórka i odtworzenie jezdni z kostki betonowej w miejscu prowadzonych robót	m2		
		(18 + 18) * 1,5	m2	54,000	
				RAZEM	54,000
112 d.3.2. 1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3, uwzględnić nawodnienie gruntu w okolicach przepompowni (odcinek S2-S3)	m3		
		<wykop całkowity, ściany pionowe, umocnienie ścian wykopu, szerokość wykopu 1 m, grunt nawodniony> 87,47 + 105,81	m3	193,280	
				RAZEM	193,280
113 d.3.2. 1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m3		
		<wykop całkowity, ściany pionowe, umocnienie ścian wykopu, szerokość wykopu 1 m> 1343,5	m3	1 343,500	
				RAZEM	1 343,500
114 d.3.2. 1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem, odjęto odcinek prowadzony w r.o.	m3		
		<podsyпка przewodów sieci ks> 64,02 - 3,99		60,030	
		<obsypka przewodów sieci ks> 308,53 - 19,22		289,310	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.114A	m3	349,340	
				RAZEM	349,340

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.3.2. 1	KNR AT-11 0110-01 9901 -03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu; koparka 0,60 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=0.98	m ³		
		<wypór przewodów ks> 24,34 - 1,52 + 3,14 * 0,315 ² / 4 * 30		25,157	
		<wypór obudowy: podsypki i obsypki> poz.114		349,340	
		<wypór studzienek ks> 3,14 * 1,5 ² / 4 * (1,89 + 2,01 + 2,45 + 2,67 + 2,84 + 3,36 + 2,28 + 2,39 + 2,31 + 2,23 + 2,41) + 3,14 * 0,425 ² / 4 * (2,73 + 2,86 + 1,79 + 1,19 + 1,3 + 2 + 2,2 + 2,17 + 2,05 + 2,59 + 2,51 + 2,42 + 2,29 + 2,4 + 2,31 + 2,19 + 2,39)		52,708	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.113 - poz.115A	m ³	427,205	
				916,295	
				RAZEM	916,295
116 d.3.2. 1	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m ³ , grunt kat I-II	m ³		
		poz.115A - poz.114	m ³	77,865	
				RAZEM	77,865
117 d.3.2. 1	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 4	m ³		
		poz.116	m ³	77,865	
				RAZEM	77,865
3.2.2		Roboty montażowe			
118 d.3.2. 2	KNNR 4 1308 -03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm (SN8)	m		
		długość całkowita wg profilu 372,5 + 66 + 133 + 68,7	m	640,200	
				RAZEM	640,200
119 d.3.2. 2	KNNR 4 1209 -01 kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - ułożenie rur PVC-U DN200 w rurze ochronnej fi315 mm na płozach dystansowych (skrzyżowanie z gazociągiem w/c), uwzględnić rurę ochronną Rura kanalizacyjna z PVC-U SN8, o średnicy 315/9,2 mm płozy dystansowe "L", 24 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
120 d.3.2. 2	kalk. własna	Uszczelnienie rur ochronnych - pianka PUR i założenie manszet ochronnych - 2 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.3.2. 2	KNNR 4 1413 -03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m <i>właz kanałowy typu ciężkiego z pokrywą wypełnioną betonem</i>	stud.		
		11	stud.	11,000	
				RAZEM	11,000
122 d.3.2. 2	KNNR 4 1413 -04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2 - 2 - 1 - 1 + 1 - 1 - 1 - 2 - 1 - 1	[0.5 m] stud.	-11,000	
				RAZEM	-11,000
123 d.3.2. 2	KNNR 4 1427 -01 analiza indywidualna	Wykonanie przejścia szczelnego przez ściany studni rury PVC-u o średnicy 200 mm wraz z wyprofilowaniem kinety	szt		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		19	szt	19,000	
				RAZEM	19,000
124 d.3.2. 2	KNNR 11 0406-03 analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m; kineta zbiorcza; pokrywa D400 na teleskopie, uszczelka; uwzględnić rzeczywistą długość rury trzonowej karbowanej <i>stożek odciążający studni PVC 425 - do montażu pod włącz teleskopowy</i>	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
125 d.3.2. 2	KNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905 -01 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - do 75 pojazdów na godz. w miejscu krzyżowania sieci z przewodem sieci kablowej teletechnicznej i elektroenergetycznej (ułożonej bez rury osłonowej) <i>Rura osłonowa dzielona wzdłużnie z łączaniem zatraskowym HDPE - 110/100 mm</i>	m		
		6 * 1	m	6,000	
				RAZEM	6,000
126 d.3.2. 2	KNNR 4 1610 -02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		4	odc. -1 prób.	4,000	
				RAZEM	4,000
4		Papiernia 12/8, 12/9, 13 (ul. Miła)			
4.1		Sieć wodociągowa			
4.1.1		Roboty ziemne			
127 d.4.1. 1	KNNR 1 0111 -02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów wodociągowych w terenie pagórkowatym	km		
		(poz.134 + poz.135) / 1000	km	0,202	
				RAZEM	0,202
128 d.4.1. 1	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II; wykop skarpowany, 2,13 m2/mb wykopu - prace wykonane mechanicznie - 98%	m3		
		<wykop całkowity - 2,13 m2/mb wykopu> (poz.134 + poz.135) * 2,13 A (Obliczenie pomocnicze) poz.128A * 0,98	m3	430,047 ===== 430,047 421,446	
				RAZEM	421,446
129 d.4.1. 1	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m, wykopy j.w. - roboty ręczne uzupełniające - 2%	m3		
		<wykop całkowity> poz.128A * 0,02	m3	8,601	
				RAZEM	8,601
130 d.4.1. 1	KNNR 1 0527 -01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.4.1. 1	KNNR 1 0527 -06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.		
		poz.130	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132 d.4.1. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		<wypór przewodów wodociagowych> poz.134 * 3,14 * 0,11^2 / 4 + poz.135 * 3,14 * 0,09^2 / 4 <wypór obruku betonowego i bloków oporowych, armatury> poz.146 * 0,8 * 0,8 * 0,1 + poz.145 A (Obliczenie pomocnicze) poz.128A - poz.132A	m3	1,508 0,908 ===== 2,416 427,631	
				RAZEM	427,631
133 d.4.1. 1	KNNR 1 0526 -01 analogia	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim - rozplantowanie urobku na terenie inwestycji	m3		
		poz.132A	m3	2,416	
				RAZEM	2,416
4.1.2		Roboty montażowe			
134 d.4.1. 2	KNNR 4 1009 -04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		71,4	m	71,400	
				RAZEM	71,400
135 d.4.1. 2	KNNR 4 1009 -03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm <i>rura z polietylenu twardego o śr. nom. 90 mm SDR 11 do wody</i>	m		
		125,9 + 4,6	m	130,500	
				RAZEM	130,500
136 d.4.1. 2	KNNR 4 1010 -04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm (węzły+ odcinki proste)	złącz		
		8 + 6	złącz	14,000	
				RAZEM	14,000
137 d.4.1. 2	KNNR 4 1010 -03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz		
		6 + 12	złącz	18,000	
				RAZEM	18,000
138 d.4.1. 2	KNNR 4 1114 -03 analogia	Trójniki kołnierzowe równoprzelotowe o śr. 100 mm - żeliwny równoprzelotowy kołnierzowy trójnik DN100 w miejscu podziału sieci (Tr2, Tr4) <i>Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego, o średnicy 100x100 mm</i> <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy RK sfero, DN 100</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
139 d.4.1. 2	KNNR 4 1114 -03 analogia	Trójniki kołnierzowe równoprzelotowe o śr. 80 mm - żeliwny równoprzelotowy kołnierzowy trójnik DN80 w miejscu odejścia hydrantu Hn5 (Tr3) <i>Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego, o średnicy 80x80 mm</i> <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy RK sfero, DN 80</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.4.1. 2	KNNR 4 1105 -03 analogia	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm z miękkim uszczelnieniem wraz z obudowami i skrzynkami ulicznymi (Tr2x2+Tr4x2)	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.4.1. 2	KNNR 4 1105 -02 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm z miękkim uszczelnieniem wraz z obudowami, skrzynkami ulicznymi (zasuwy sieciowe; zasuwy sieciowe przy hydrantach ujęto w pozycji hydrantów) Tr2x1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.4.1. 2	KNNR 4 1119 -03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm zabezpieczone przed złamaniem (Tr3/Hn5) <i>Hydrant nadziemny żeliwny, o średnicy 80 mm, z podwójnym zamknięciem, gł. zabudowy 1500 mm</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.4.1. 2	KNNR 4 1119 -03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, uwzględnić zwężkę redukcyjną 100/80 dla hydrantu na zakończeniu sieci 110 - 1 szt. (Hn3) <i>Hydrant nadziemny żeliwny, o średnicy 80 mm, z podwójnym zamknięciem, gł. zabudowy 1500 mm</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.4.1. 2	KNNR 4 1119 -01 analogia	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm (Hp1)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.4.1. 2	KNNR 4 1430 -01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe	m3		
		17 * 0,3 * 0,2 * 0,2	m3	0,204	
				RAZEM	0,204
146 d.4.1. 2	KNNR 4 1421 -01 kalk. własna	Montaż obruku betonowego pod zasuwy, hydranty itp - płyta prefabrykowana betonowa 800x800x100 mm z otworem	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
147 d.4.1. 2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną, zakończenie w skrzynce ulicznej (poz.134 + poz.135) + 3 * 1,6	m		
			m	206,700	
				RAZEM	206,700
148 d.4.1. 2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie węzła wodociągowego na słupku stalowym - węzeł połączeniowy wraz z 3 zasuwaniami sieciowymi (Tr2)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.4.1. 2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie węzła wodociągowego na słupku stalowym - węzeł połączeniowy wraz z 2 zasuwaniami sieciowymi (Tr4)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
150 d.4.1. 2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie hydrantu i zasuwy przy hydrancie, na słupku stalowym, tabliczka mała hydrantowa + duża - znak "H"	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
151 d.4.1. 2	KNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905 -01 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - do 75 pojazdów na godz. w miejscu krzyżowania sieci z przewodem sieci kablowej teletechnicznej <i>Rura osłonowa dzielona wzdłużnie z łączaniem zatraskowym HDPE - 110/100 mm</i>	m		
		1 * 1	m	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152 d.4.1. 2	KNNR 4 1606 -01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób.		
		1	200 m -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.4.1. 2	KNNR 4 1611 -01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.4.1. 2	KNNR 4 1612 -01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2		Sieć kanalizacyjna ściekowa			
4.2.1		Roboty ziemne			
155 d.4.2. 1	KNNR 1 0111 -02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów kanalizacji ściekowej w terenie pagórkowatym	km		
		poz.160 / 1000	km	0,196	
				RAZEM	0,196
156 d.4.2. 1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3, uwzględnić nawodnienie gruntu	m3		
		<wykop całkowity, ściany pionowe, umocnienie ścian wykopu, szerokość wykopu 1 m, grunt nawodniony> 216,77 + 117,5 + 155,04	m3	489,310	
				RAZEM	489,310
157 d.4.2. 1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m3		
		<podsyпка przewodów sieci ks> 10,36 + 8,92 + 5,63 <obsypka przewodów sieci ks> 49,96 + 43,03 + 27,16 A (Obliczenie pomocnicze)		24,910 120,150 =====	
		poz.157A	m3	145,060	
				RAZEM	145,060
158 d.4.2. 1	KNR AT-11 0110-01 9901 -03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.98	m3		
		<wypór przewodów ks> 3,94 + 3,39 + 2,14 <wypór obudowy: podsyпка i obsypki> poz.157 <wypór studzienek ks > 3,14 * 1,5^2 / 4 * (3,1 + 2,3 + 1,57 + 3,01 + 2,34) + 3,14 * 0,425^2 / 4 * (1,35 + 3,04 + 2,95 + 2,52) A (Obliczenie pomocnicze)		9,470 145,060 23,158 =====	
		poz.156 - poz.158A	m3	177,688 311,622	
				RAZEM	311,622

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
159 d.4.2. 1	KNNR 1 0526 -01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3		
		poz.156 - poz.157 - poz.158	m3	32,628	
				RAZEM	32,628
4.2.2		Roboty montażowe			
160 d.4.2. 2	KNNR 4 1308 -03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm (SN8)	m		
		długość całkowita wg profilu 103,6 + 37,1 + 55,1	m	195,800	
				RAZEM	195,800
161 d.4.2. 2	KNNR 4 1413 -03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m <i>właz kanałowy typu ciężkiego z pokrywą wypełnioną betonem</i>	stud.		
		5	stud.	5,000	
				RAZEM	5,000
162 d.4.2. 2	KNNR 4 1413 -04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1 - 2 - 2	[0.5 m] stud.	-5,000	
				RAZEM	-5,000
163 d.4.2. 2	KNNR 4 1427 -01 analiza indywidualna	Wykonanie przejścia szczelnego przez ściany studni rury PVC-u o średnicy 200 mm wraz z wyprofilowaniem kinety	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
164 d.4.2. 2	KNNR 11 0406-03 analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m; kineta zbiorcza; pokrywa D400 na teleskopie, uszczelka; uwzględnić rzeczywistą długość rury trzonowej karbowanej <i>stożek odciążający studni PVC 425 - do montażu pod właz teleskopowy</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
165 d.4.2. 2	KNNR 4 1322 -03 analogia	Wykonanie kaskady kanalizacyjnej - rura PVC-U 200 (h=0,7 m)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.4.2. 2	KNNR 4 1610 -02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Szklana Huta - dz. nr 84/9, 84/10, obr. Szklana Huta i 344, obr. Tuskowy			
5.1		Sieć wodociągowa			
5.1.1		Roboty ziemne			
167 d.5.1. 1	KNNR 1 0111 -02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów wodociągowych w terenie pagórkowatym	km		
		175,2 / 1000	km	0,175	
				RAZEM	0,175
168 d.5.1. 1	KNNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II; wykop skarpowany, 2,13 m2/mb wykopu - prace wykonane mechanicznie - 98% <wykop całkowity - 2,13 m2/mb wykopu>	m3		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		175,2 * 2,13 A (Obliczenie pomocnicze)		373,176	
		poz.168A * 0,98	m3	===== 373,176 365,712	
				RAZEM	365,712
169 d.5.1. 1	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m, wykopy j.w. - roboty ręczne uzupełniające - 2%	m3		
		<wykop całkowity> poz.168A * 0,02	m3	7,464	
				RAZEM	7,464
170 d.5.1. 1	KNNR 1 0527 -01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4 + 2	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
171 d.5.1. 1	KNNR 1 0527 -06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.170	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
172 d.5.1. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		<wypór przewodów wodociagowych> 175,2 * 3,14 * 0,09^2 / 4		1,114	
		<wypór obruku betonowego i bloków oporowych, armatury> 3 * 0,8 * 0,8 * 0,1 + 0,06		0,252	
		A (Obliczenie pomocnicze)		===== 1,366	
		poz.168A - poz.172A	m3	371,810	
				RAZEM	371,810
173 d.5.1. 1	KNNR 1 0526 -01 analogia	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim - rozplantowanie urobku na terenie inwestycji	m3		
		poz.172A	m3	1,366	
				RAZEM	1,366
5.1.2		Roboty montażowe			
174 d.5.1. 2	KNNR 4 1009 -03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm <i>rura z polietylenu twardego o śr. nom. 90 mm SDR 11 do wody</i>	m		
		175,2	m	175,200	
				RAZEM	175,200
175 d.5.1. 2	KNNR 4 1010 -03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz		
		5	złącz	5,000	
				RAZEM	5,000
176 d.5.1. 2	KNNR 4 1114 -05 analogia	Trójnik kołnierkowy redukcyjny 150/80 w miejscu włączenia do istn. sieci wod. <i>Trójnik kołnierkowy z żeliwa sferoidalnego, o średnicy 150x80 mm</i> <i>Łącznik rurowo-kołnierkowy RK sfero, DN 80</i> <i>Łącznik rurowo-kołnierkowy RK sfero, DN 150</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
177 d.5.1. 2	KNNR 4 1105 -02 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm z miękkim uszczelnieniem wraz z obudowami, skrzynkami ulicznymi <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy RK sfero, DN 80</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
178 d.5.1. 2	KNNR 4 1119 -03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - hydrant na kolanie stopowym kołnierzowym żeliwnym - jako zakończenie sieci wodociągowej (zabezpieczony przed złamaniem) <i>Hydrant nadziemny żeliwny, o średnicy 80 mm, z podwójnym zamknięciem, gł. zabudowy 1500 mm</i>	kpl		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
179 d.5.1. 2	KNNR 4 1430 -01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe	m3		
		5 * 0,3 * 0,2 * 0,2	m3	0,060	
				RAZEM	0,060
180 d.5.1. 2	KNNR 4 1421 -01 kalk. własna	Montaż obruku betonowego pod zasuwę, hydranty itp - np. płyta prefabrykowana betonowa 800x800x100 mm z otworem	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
181 d.5.1. 2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną, zakończenie w skrzynce ulicznej	m		
		poz.174 + 2 * 1,6	m	178,400	
				RAZEM	178,400
182 d.5.1. 2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie węzła wodociągowego Tr1 na słupku stalowym - węzeł połączeniowy wraz z 1 zasuwą siecią DN80	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.5.1. 2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie hydrantu i zasuwę przy hydrancie, na słupku stalowym, tabliczka mała hydrantowa + duża - znak "H"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
184 d.5.1. 2	KNR-W 2-19 0306-03	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 75 mm (2 skrzyżowania z kablem tt + 4 skrzyżowania z kablem nn) <i>Rura osłonowa dzielona wzdłużnie z łączaniem zatraskowym HDPE - 110/100 mm</i>	m		
		(2 + 4) * 1,5	m	9,000	
				RAZEM	9,000
185 d.5.1. 2	KNNR 4 1606 -01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób.		
		1	200 m -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d.5.1. 2	KNNR 4 1611 -01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
187 d.5.1. 2	KNNR 4 1612 -01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2		Sieć kanalizacyjna ściekowa			
5.2.1		Roboty ziemne			
188 d.5.2. 1	KNNR 1 0111 -02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów kanalizacji ściekowej w terenie pagórkowatym	km		
		182 / 1000	km	0,182	
				RAZEM	0,182
189 d.5.2. 1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m ³	m ³		
		602	m ³	602,000	
				RAZEM	602,000
190 d.5.2. 1	KNNR 1 0527 -01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4 + 2	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
191 d.5.2. 1	KNNR 1 0527 -06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.190	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
192 d.5.2. 1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m ³		
		<podsyпка przewodów sieci ks> 18,20		18,200	
		<obsypka przewodów sieci ks> 87,72		87,720	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.192A	m ³	105,920	
				RAZEM	105,920
193 d.5.2. 1	KNR AT-11 0110-01 9901 -03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu; koparka 0,60 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=0.98	m ³		
		<wypór przewodów ks> $182 * 3,14 * 0,2^2 / 4$		5,715	
		<wypór obudowy: podsyпка i obsypki> poz.192		105,920	
		<wypór studzienek ks> $3,14 * 1,2^2 / 4 * (2,53 + 3,31 + 2,96) + 3,14 * 0,425^2 / 4 * (2,41 + 3,06 + 2,14)$		11,027	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.189 - poz.193A	m ³	122,662	
				RAZEM	479,338
194 d.5.2. 1	KNNR 1 0526 -01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³		
		poz.189 - (poz.193 + poz.192A)	m ³	16,742	
				RAZEM	16,742
5.2.2		Roboty montażowe			
195 d.5.2. 2	KNNR 4 1308 -03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm (SN8)	m		
		182	m	182,000	
				RAZEM	182,000

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
196 d.5.2. 2	KNNR 4 1413 -03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m <i>właz kanałowy typu ciężkiego z pokrywą wypełnioną betonem</i>	stud.		
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
197 d.5.2. 2	KNNR 4 1427 -01 analiza indywidualna	Wykonanie przejścia szczelnego przez ściany studni - rura PVC-U DN200	szt.		
		3 + 3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
198 d.5.2. 2	KNNR 11 0406-03 analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m; kineta zbiorcza; pokrywa D400 na teleskopie, uszczelka (uwzględnić rzeczywistą długość rury trzonowej w każdej studzience)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
199 d.5.2. 2	KNNR 11 0406-04 analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości od 2.0 m	szt.		
		1 + 2 + 1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
200 d.5.2. 2	KNR-W 2-19 0306-03	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 75 mm (2 skrzyżowania z kablem tt + 3 skrzyżowania z kablem nn) <i>Rura osłonowa dzielona wzdłużnie z łączaniem zatraskowym HDPE - 110/100 mm</i>	m		
		(2 + 3) * 1,5	m	7,500	
				RAZEM	7,500
201 d.5.2. 2	KNNR 4 1610 -02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Bałachy - cz. dz. nr 632/2, obr. Lipuska Huta			
6.1		Sieć wodociągowa			
6.1.1		Roboty ziemne			
202 d.6.1. 1	KNNR 1 0111 -02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów wodociągowych w terenie pagórkowatym	km		
		poz.210 / 1000	km	0,188	
				RAZEM	0,188
203 d.6.1. 1	KNNR 6 1105 -01 analogia	Remonty cząstkowe nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych grubości 15 cm ze spoinami wypełnionymi piaskiem, drugą połowę zakresu robót ujęto w zapisach sieci kanalizacyjnej	m2		
		(203 * 2) * 0,5	m2	203,000	
				RAZEM	203,000
204 d.6.1. 1	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II; wykop skarpowany, 2,13 m2/mb wykopu - prace wykonane mechanicznie - 98%	m3		
		<wykop całkowity - 2,13 m2/mb wykopu> poz.210 * 2,13 A (Obliczenie pomocnicze)		400,227 =====	
		poz.204A * 0,98	m3	400,227 392,222	
				RAZEM	392,222

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
205 d.6.1. 1	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m, wykopy j.w. - roboty ręczne uzupełniające - 2%	m3		
		<wykop całkowity> poz.204A * 0,02	m3	8,005	
				RAZEM	8,005
206 d.6.1. 1	KNNR 1 0527 -01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.6.1. 1	KNNR 1 0527 -06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.206	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.6.1. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		<wypór przewodów wodociagowych> poz.210 * 3,14 * 0,11^2 / 4		1,785	
		<wypór obruku betonowego i bloków oporowych, armatury> poz.216 + poz.217 * 0,1 * 0,8 * 0,8		0,328	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.204A - poz.208A	m3	2,113	
				398,114	
				RAZEM	398,114
209 d.6.1. 1	KNNR 1 0526 -01 analogia	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim - rozplantowanie urobku na terenie inwestycji	m3		
		poz.208A	m3	2,113	
				RAZEM	2,113
6.1.2		Roboty montażowe			
210 d.6.1. 2	KNNR 4 1009 -04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		187,9	m	187,900	
				RAZEM	187,900
211 d.6.1. 2	KNNR 4 1010 -04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz		
		3 + 16	złącz	19,000	
				RAZEM	19,000
212 d.6.1. 2	KNNR 4 1114 -03 analogia	Trójniki kołnierzowe redukcyjne o śr. 100/80 mm (Tr1) <i>Trójnik kołnierzowy redukcyjny z żeliwa sferoidalnego, o średnicy 100x80</i> <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy RK sfero, DN 100</i> <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy RK sfero, DN 80</i> <i>Króciec dwukołnierzowy FF z żeliwa szarego DN 80 L600 PN 10</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.6.1. 2	KNNR 4 1105 -02 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm z miękkim uszczelnieniem wraz z obudowami, skrzynkami ulicznymi (zasuwa przy Hn2, zasuwka przy Hn1 uwzględniona w pozycji hydrantu podziemnego)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
214 d.6.1. 2	KNNR 4 1119 -03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - hydrant na kolanie stopowym kołnierzym żeliwnym	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
215 d.6.1. 2	KNNR 4 1119 -01 analogia	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm (uwzględniona zasuwa)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.6.1. 2	KNNR 4 1430 -01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe	m3		
		6 * 0,3 * 0,2 * 0,2	m3	0,072	
				RAZEM	0,072
217 d.6.1. 2	KNNR 4 1421 -01 kalk. własna	Montaż obruku betonowego pod zasuwy, hydranty itp - płyta prefabrykowana betonowa	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
218 d.6.1. 2	KNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905 -01 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - do 75 pojazdów na godz. w miejscu krzyżowania sieci z przewodem sieci kablowej teletechnicznej <i>Rura osłonowa dzielona wzdłużnie z łącznikiem zatraskowym HDPE - 110/100 mm</i>	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
219 d.6.1. 2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną, zakończenie w skrzynce ulicznej	m		
		poz.210 + 1,6	m	189,500	
				RAZEM	189,500
220 d.6.1. 2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie hydrantu i zasuwy przy hydrancie, na słupku stalowym, tabliczka mała hydrantowa + duża - znak "H"	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
221 d.6.1. 2	KNNR 4 1606 -01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób.		
		2	200 m -1 prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
222 d.6.1. 2	KNNR 4 1611 -01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		2	odc. 200 m	2,000	
				RAZEM	2,000
223 d.6.1. 2	KNNR 4 1612 -01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		2	odc. 200 m	2,000	
				RAZEM	2,000
6.2		Sieć kanalizacyjna ściekowa			
6.2.1		Roboty ziemne			
224 d.6.2. 1	KNNR 1 0111 -02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów kanalizacji ściekowej w terenie pagórkowatym	km		

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.232 / 1000	km	0,198	
				RAZEM	0,198
225 d.6.2. 1	KNNR 6 1105 -01 analogia	Remonty cząstkowe nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych grubości 15 cm ze spoinami wypełnionymi piaskiem, drugą połowę zakresu robót ujęto w zapisach sieci wodociągowej	m2		
		(238,6 * 2) * 0,5	m2	238,600	
				RAZEM	238,600
226 d.6.2. 1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m3		
		<wykop całkowity, ściany pionowe, umocnienie ścian wykopu, szerokość wykopu 1 m> 672,91	m3	672,910	
				RAZEM	672,910
227 d.6.2. 1	KNNR 1 0527 -01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
228 d.6.2. 1	KNNR 1 0527 -06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.227	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
229 d.6.2. 1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m3		
		<podsyпка przewodów sieci ks> 23,71		23,710	
		<obsypka przewodów sieci ks> 115,79		115,790	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.229A	m3	139,500	
				RAZEM	139,500
230 d.6.2. 1	KNR AT-11 0110-01 9901 -03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.98	m3		
		<wypór przewodów ks> 7,51		7,510	
		<wypór obudowy: podsyпка i obsypki> poz.229		139,500	
		<wypór studzienek ks> $3,14 * 1,5^2 / 4 * (1,67 + 3,1 + 4,02 + 4,16 + 1,79) + 3,14 * 0,425^2 / 4 * (2,86)$		26,440	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.226 - poz.230A	m3	173,450	
				RAZEM	499,460
231 d.6.2. 1	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m3		
		poz.230A - poz.229A	m3	33,950	
				RAZEM	33,950
6.2.2		Roboty montażowe			
232 d.6.2. 2	KNNR 4 1308 -03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm (St5 - S9)	m		
		długość całkowita wg profilu 485,1 - 287,5	m	197,600	

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji ściekowej obsługującej mieszkańców miejscowości Lipusz, Papiernia, Bałachy, Nowe Karpno i Szklana Huta

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	197,600
233 d.6.2. 2	KNNR 4 1413 -03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m <i>właz kanałowy typu ciężkiego z pokrywą wypełnioną betonem zwięzła betonowa (krąg redukcyjny) 1200/600</i>	stud.		
		5	stud.	5,000	
				RAZEM	5,000
234 d.6.2. 2	KNNR 4 1413 -04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2 + 2 + 3 - 2	[0.5 m] stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
235 d.6.2. 2	KNNR 4 1427 -01 analiza indywidualna	Wykonanie przejścia szczelnego przez ściany studni - rura PVC-U DN200	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
236 d.6.2. 2	KNNR 11 0406-03 analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m; kineta zbiorcza; pokrywa D400 na teleskopie, uszczelka <i>stożek odciążający studni PVC 425 - do montażu pod właz teleskopowy</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
237 d.6.2. 2	KNNR 11 0406-04 analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości od 2.0 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
238 d.6.2. 2	KNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905 -01 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - do 75 pojazdów na godz. w miejscu krzyżowania sieci z przewodem sieci kablowej teletechnicznej <i>Rura osłonowa dzielona wzdłużnie z łączeniem zatraskowym HDPE - 110/100 mm</i>	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
239 d.6.2. 2	KNNR 4 1610 -02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000