

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Nazwa zamówienia:**

**Sieć kanalizacji sanitarnej /grawitacyjnej/ z przyłączami wraz z przepompownią ścieków**

---

Adres inwestycji: ul. Jasna , Raszyn  
Zamawiający: Urząd Gminy Raszyn  
05-090 Raszyn ul. Szkolna 2A

**Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień**

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232452-5 Roboty odwadniające

---

*inż. Dariusz Wasilewski*  
upr. bud. do proj. i robótami bud.  
bez ograniczeń w specjalności:  
instalacje i sieci sanitarne  
2010-08-17 14

**Przedmiar robót**

Opis robót	Ilość robót								
<b>Dział nr 1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>									
<b>Dział nr 1.1. PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ</b> [CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę]									
<b>Dział nr 1.1.1. ROBOTY POMIAROWE</b> [CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę] [ST-01.00]									
<b>1. Kalkulacja własna</b> PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU Jednostka: kpl	<b>1,0000</b>								
<b>2. Kalkulacja własna [ST-01.00]</b> WYTYCZENIE TRASY I INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA GEODEZYJNA Jednostka: kpl	<b>10,0000</b>								
<b>Dział nr 1.2. ROBOTY ZIEMNE (WYKOPY - MECHANICZNE I RĘCZNE)</b> [CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby] [ST-03.00]									
<b>3. KNR 2-01W 0212-0500 [ST-03.00]</b> Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Koparki podsiębierne o poj.łyżki 0,40 m3 grunt kat. I-II 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza krawędzią wykopu. 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie. 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu Jednostka: m3	<b>370,0000</b>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">wykop mech 50%</td> <td style="width: 10%;">sieć</td> <td style="width: 50%;">380 *0,5</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">190,0000</td> </tr> <tr> <td>wykop mech 50%</td> <td>tłoczny</td> <td>360*0,5</td> <td style="text-align: right;">180,0000</td> </tr> </table>	wykop mech 50%	sieć	380 *0,5	190,0000	wykop mech 50%	tłoczny	360*0,5	180,0000	
wykop mech 50%	sieć	380 *0,5	190,0000						
wykop mech 50%	tłoczny	360*0,5	180,0000						
<b>4. KNR 2-01W 0203-0500 [ST-03.00]</b> Roboty ziemne wyk. kop.podsiębiernymi z transp. urobku sam.samowyladowczymi. na odległość do 1 km.. Koparki podsiębierne o poj.łyżki 0,40 m3 grunt kat. I-II. samochód samowyladowczy do 5 t 1.Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody samowyladowcze. 2.Zmiany stanowiska koparki w miare postępu robót. 3.Ręczne wykonanie i utrzymanie rowków odwadniających w wykopie. 4.Przewóz ziemi samochodami i wyładunek w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład. 5.Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu. Jednostka: m3	<b>370,0000</b>								
<b>5. KNR 2-01W 0210-0100</b> Nakłady uzupeł.za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odlegl. transp.ponad 1 km sam.samowyl.i ponad 0,5km. Nakłady uzupeł.za każde 0,5 km sam.samowyl.do 5t na odl.ponad 1 km. po terenie lub drogach gruntowych grunt kat. I-II Jednostka: m3	<b>8 * 370,0000</b>								
<b>6. KNR 2-01W 0310-0500 [ST-03.00]</b> Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fund.ruroc.i kolektory w grunt.suchych,z wydobyciem urobku łoptą. Głębokość wykopu do 3,0 m, szerokość wykopu 0,8 - 1,5 m. kategoria gruntu I-II 1.Wyznaczenie osi krawędzi wykopu. 2.Odspojenie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi. 3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie wyciągu ręcznego (kol.7-12). 4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatami (kol.1-6) lub za pomocą wyciągu ręcznego (kol.7-12) 5.Wyrównanie dna i ścian wykopu. 6.Sprawdzenie wymiarów wykopu. 7.Oczyszczenie pasów szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu. Jednostka: m3	<b>20,0000</b>								
wykop ręczny	20 20,0000								

Opis robót		Ilość robót
<b>7. KNR 2-01W 0314-0100 [ST-03.00]</b> Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunk.(wypras) w grunt suchych wraz z rozbiórk. Wykopy o szerokości do 1,0 m,umocnienie palami,głębokość wykopu do 3,0. kategoria gruntu I-II 1.Doniesienie materiałów i przygotowanie elementów obudowy z przycięciem materiałów do potrzebnych wymiarów. 2.Wyrównanie ścian wykopu. 3. Obudowa ścian balami wraz z rozparciem stemplami. 4.Przykrycie wykopu balami. 5. Rozbiórka deskowania i rozpór z wydobyciem materiałów na pobocze. 6.Odniesienie materiałów z rozbiórki, posegregowanie i oczyszczenie. Jednostka: m2		1341,8000
	(197*1,7)*2	669,8000
	(240*1,4)*2	672,0000
<b>Dział nr 1.3. ODWODNIENIE WYKOPÓW</b> <b>[CPV: 45232452-5 Roboty odwadniające]</b> <b>[ST-04.00]</b>		
<b>8. KNR 2-01 0607-0400 [ST-04.00]</b> Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt do głęb. 4m, z obsypką (INSTALACJA IGŁOFILTROWA KOMPLET DO ODWODNIENIA 50mb/ A.Igłofiltry wplukiwane bezpośrednio w grunt bez obsypki (kol.01-03). 1.Wyznaczenie trasy i miejsc projektowanego wplukiwania. 2.Montaż kolektora ssącego na terenie lub w wykopie z jego zamocowaniem. 3.Wykonanie połączeń do igłofiltrów i pompy wplukującej i ustawienie przy pomocy trójnogu pionowo igieł na terenie lub w wykopie. 4.Wplukiwanie igłofiltrów w grunt . 5.Podłączenie igłofiltrów do kolektora ssącego. 6.Podłączenie zestawu igłofiltrów do agregatu pompowego i włączenie zestawu do eksploatacji. 7.Demontaż całości jak wyżej,oczyszczenie i konserwacja. 8.Złożenie na środki transportowe i odwiezienie na następne stanowisko.B.Igłofiltry wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką (kol.04-06). 1.Czynności jak wyżej, lecz z wykonaniem obsypki filtracyjnej poszczególnych igłofiltrów w trakcie lub po ich wplukaniu wraz z przygotowaniem obsypki. C.Igłofiltry montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką (kol.07-09). 1.Czynności jak wyżej, lecz zamiast wplukiwania igłofiltrów wplukiwanie specjalnych rur obsadowych, zmontowanie w nich igłofiltrów i wykonanie ich obsypki odpowiednio dobraną mieszanką żwiru i piasku. 2.Wyciągnięcie rury obsadowej. Jednostka: kpl		1,0000
<b>Dział nr 1.4. TECHNOLOGIA /RUROCIĄGI, KSZTAŁTKI, STUDNIE/ I PRÓBY</b> <b>[CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]</b> <b>[ST-05.00]</b>		
<b>9. KNR 2-18W 0408-0300 [ST-05.00]</b> Kanaly z rur typu PVC łączone na wcisk. Rury kanalizacyjne PVC o średn. zewn. 200 mm 1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Opuszczenie rury do wykopu. 3.Ułożenie przewodu z przycięciem. 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety. 5.Wykonanie dołka pod złącze. 6.Wciśnięcie rury w złącze. Jednostka: m		196,5000
<b>10. KNR 2-18W 0422-0300 [ST-05.00]</b> Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk. Kształtki kanalizacyjne PVC o średn.zewn. 200 mm 1.Opuszczenie kształtki do wykopu. 2.Ułożenie kształtki w rurociągu z dopasowaniem do potrzebnych długości. 3.Wykonanie dołka montażowego. 4.Połączenie kształtki z przewodem w złączu kielichowym. Jednostka: szt		2,0000
kolano PVC kl. S 200x45	1	1,0000
korek PVC 200	1	1,0000
<b>11. KNR 2-18W 0214-0300</b> Montaż trójnika kołnierzewego Combi PN 6 i 16 atm dla rur PE. Trójnik o średnicy 80-100 mm 1.Opuszczenie trójnika na dno wykopu i ustawienie w przewodzie. 2.Wykonanie dołków montażowych. 3.Skręcenie kołnierzy. 4.Dokładne podbicie trójnika ziemią. Jednostka: 1 kpl		4,0000

Opis robót		Ilość robót
<b>12. Kalkulacja własna</b> Przepompownia ścieków Jednostka: 1 kpl		1,0000
<b>13. KNR 2-18W 0109-0400</b> Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD). O średnicy zewnętrznej 110 mm dla kol. 01-03 1.Za i wyładunek rur z dowozem i rozwieżeniem wzdłuż wykopu. 2.Ręczne rozciągnięcie rury i ułożenie na dnie wykopu. 3.Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem.dla kol. 04-091.Za i wyładunek rur z dowozem i rozwieżeniem wzdłuż wykopu. 2.Za i wyładunek rur przy pomocy żurawia. 3.Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem.dla kol. 10-211.Za i wyładunek rur z dowozem i rozwieżeniem wzdłuż wykopu. 2.Ouszczanie rur do wykopu przy pomocy żurawia. 3.Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem. Jednostka: 100 m		2,3200
<b>14. KNR 2-18W 0114-0300</b> Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe. O średnicy nominalnej 100 mm . Kołnierze ślepe DN 100 1.Opuszczenie kształtki do wykopu. 2.Wykonanie dołka montażowego. 3.Ustawienie kształtki.4.Założenie uszczelki i skręcenie śrubami. Jednostka: 10 szt		0,4000
<b>15. KNR 2-18W 0114-0300</b> Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe. O średnicy nominalnej 100 mm 1.Opuszczenie kształtki do wykopu. 2.Wykonanie dołka montażowego. 3.Ustawienie kształtki.4.Założenie uszczelki i skręcenie śrubami. Jednostka: 10 szt		0,8000
Kołnierz specjalny 110/100	8	8,0000
<b>16. KNR 2-18W 0527-0100 [ST-05.00]</b> Przejścia przez ściany studni tulejami  1.Dostarczenie kształtki, opuszczenie do wykopu. 2.Ustawienie kształtki w deskowaniu na wymaganej rzędnej. 3.Usztywnienie kształtki, kontrola położenia w trakcie betonowania ściany. Jednostka: szt		10,0000
tuleja ochronna krótka dn200	10	10,0000
<b>17. KNR 2-18 0613-0300 [ST-05.00]</b> Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie. O średnicy 1200 mm - o głębokości 3 m. [120] 1.Wykonanie fundamentu pod studnię. 2.Wymurowanie podstawy studni. 3.Wyrobienie kanałika przepływowego. 4.Opuszczenie kręgów betonowych na dno wykopu. 5.Obsadzenie stopni. 6.Wyprawienie styków między kręgami. 7.Montaż płyty nadstudziennej i pierścienia odciążającego. 8.Obsadzenie włazu żeliwnego. 9.Izolacja zewnętrzna studni. Jednostka: studnia		5,0000
studnia bet dn1200 + właz żel. kl D	5	5,0000
<b>18. KNR 2-18W 0517-0200 [ST-05.00]</b> Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN". Studzienka o średn.425 mm - zamknięcie rurą teleskopową + właz żeliwny D400 1.Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu. 2.Wykonanie podsypki z pospółki. 3.Ustawienie kinety. 4.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej. 5.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego. 6.Założenie pokrywy lub wpustu. Jednostka: szt		5,0000
rura karbowana 425/2000 +tel.+ właz 40T	5	5,0000
<b>19. KNR 2-18W 0706-0200 [ST-05.00]</b> Próba wodna szczelności kanałów rurowych. Kanały rurowe o średnicy nominalnej 200 mm 1.Doniesienie materiałów i opuszczenie na dno wykopu. 2.Wykonanie pokryw i uszczelnienie otworów w studzienkach. 3.Napełnienie wodą badanego odcinka kanału. 4.Wzrokowe badanie szczelności kanału i usuwanie nieszczelności. 4.Spuszczenie wody i usunięcie pokryw. Jednostka: próba		5,0000

Opis robót	Ilość robót
<b>Dział nr 1.5. ROBOTY ZIEMNE /ZASYPANIE, ZAGĘSZCZENIE/</b> <b>[CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby]</b> <b>[ST-03.00]</b>	
<b>20. KNR 2-18 0501-0100 [ST-03.00]</b> Podłoża z materiałów sypkich. Podłoże o gr. 10 cm 1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu. 3.Rozścielenie materiałów. 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm. 1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu. 3.Rozścielenie materiałów. 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm. Jednostka: m2	<b>78,6000</b>
<b>21. KNR 4-01 0108-0100 [ST-03.00]</b> Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi. na odl.do 1 km kat.gr.I-II <b>PONOWNY PRZYWÓZ UROBKU DO ZASYPANIA</b> 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. Jednostka: m3 urobek-nadmiar 370-78,60	<b>291,4000</b> <b>291,4000</b>
<b>22. KNR 4-01 0108-0400 [ST-03.00]</b> Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi. dodatek za każdy następny 1 km <b>PONOWNY PRZYWÓZ UROBKU DO ZASYPANIA /5km/</b> 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. Jednostka: m3	<b>4 * 291,4000</b>
<b>23. KNR 2-01W 0222-0100 [ST-03.00]</b> Zasypanie wykopów spycharkami. Przemieszczanie gruntu na odległość do 10 m kategoria gruntu I-II. spycharka gąsienicowa 75 KM 1.Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych przy zasypywaniu wykopów warstwami o grubości do 30 cm. Jednostka: m3 zasyпка mech. 740	<b>740,0000</b> <b>740,0000</b>
<b>24. KNR 2-01W 0228-0300 [ST-03.00]</b> Zagęszczanie nasypów ubijakami i zagęszczarkami. Zagęszczarki,rodzaj i kategoria gruntu - sypkie I-II 1.Zagęszczanie uprzednio zozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol. 01-02). zagęszczarkami do gruntów (kol. 3). Jednostka: m3	<b>740,0000</b>

Opis robót	Ilość robót
<b>25. KNR 2-01W 0312-0400 [ST-03.00]</b> Zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, szerokość wykopu 0,8 - 1,5 m. kategoria gruntu I-II 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu. 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm. Jednostka: m3	
zas. ręczna	20
	20,0000
	20,0000
<b>Dział nr 2. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	
<b>Dział nr 2.1. PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ</b> [CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę]	
<b>Dział nr 2.1.1. ROBOTY POMIAROWE</b> [CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę] [ST-01.00]	
<b>1. Kalkulacja własna [ST-01.00]</b> WYTYCZENIE TRASY I INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA GEODEZYJNA Jednostka: kpl	
przyłącza	27
	27,0000
	27,0000
<b>Dział nr 2.2. ROBOTY ZIEMNE /WYKOPY - MECHANICZNE I RĘCZNE/</b> [CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby] [ST-03.00]	
<b>2. KNR 2-01W 0212-0500 [ST-03.00]</b> Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Koparki podsięberne o poj.łyżki 0,40 m3 grunt kat. I-II 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza krawędzią wykopu. 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie. 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu Jednostka: m3	
wykop mech 50%	188,20*0,5
	94,1000
	94,1000
<b>3. KNR 2-01W 0203-0500 [ST-03.00]</b> Roboty ziemne wyk. kop.podsiębiernymi z transp. urobku sam.samowyladowczymi. na odległość do 1 km.. Koparki podsięberne o poj.łyżki 0,40 m3 grunt kat. I-II. samochód samowyladowczy do 5 t 1.Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody samowyladowcze. 2.Zmiany stanowiska koparki w miare postępu robót. 3.Ręczne wykonanie i utrzymanie rowków odwadniających w wykopie. 4.Przewóz ziemi samochodami i wyładunek w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład. 5.Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu. Jednostka: m3	
wykop mech 50%	188,20*0,5
	94,1000
	94,1000
<b>4. KNR 2-01W 0210-0100</b> Nakłady uzupeł.za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odlegl. transp.ponad 1 km sam.samowyl.i ponad 0,5km. Nakłady uzupeł.za każde 0,5 km sam.samowyl.do 5t na odl.ponad 1 km. po terenie lub drogach gruntowych grunt kat. I-II Jednostka: m3	
	8 * 94,1000
<b>5. KNR 2-01W 0310-0500 [ST-03.00]</b> Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fund.ruroc.i kolektory w grunt suchych,z wydobyciem urobku łoptą. Głębokość wykopu do 3,0 m, szerokość wykopu 0,8 - 1,5 m. kategoria gruntu I-II 1.Wyznaczenie osi krawędzi wykopu. 2.Odspojenie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi. 3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie wyciągu ręcznego (kol.7-12). 4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatami (kol.1-6) lub za pomocą wyciągu ręcznego (kol.7-12) 5.Wyrównanie dna i ścian wykopu. 6.Sprawdzenie wymiarów wykopu. 7.Oczyszczenie pasów szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu. 1.Wyznaczenie osi krawędzi wykopu. 2.Odspojenie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi. 3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie wyciągu ręcznego (kol.7-12). 4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatami (kol.1-6) lub za pomocą wyciągu ręcznego (kol.7-12) 5.Wyrównanie dna i ścian wykopu. 6.Sprawdzenie wymiarów wykopu. 7.Oczyszczenie	

Opis robót	Ilość robót
pasów szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu. Jednostka: m3	20,0000
wykop ręczny	20 20,0000
<b>6. KNR 2-01W 0314-0100 [ST-03.00]</b>	
Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunk.(wypras) w grunt suchych wraz z rozbiórk. Wykopy o szerokości do 1,0 m, umocnienie palami, głębokość wykopu do 3,0. kategoria gruntu I-II 1. Doniesienie materiałów i przygotowanie elementów obudowy z przycięciem materiałów do potrzebnych wymiarów. 2. Wyrównanie ścian wykopu. 3. Obudowa ścian balami wraz z rozparciem stemplami. 4. Przykrycie wykopu balami. 5. Rozbiórka deskowania i rozpór z wydobyciem materiałów na pobocze. 6. Odniesienie materiałów z rozbiórki, posegregowanie i oczyszczenie.	
Jednostka: m2	195,7000
	(51,50*1,9)*2 195,7000
<b>7. KNR 2-25 0416-0100 [ST-03.00]</b>	
Kładki dla pieszych. Budowa - kładki dla pieszych na palach Kolumna 01-02: 1. Wyznaczenie i wyrównanie do poziomu pali drewnianych. 2. Wykonanie drewnianej konstrukcji nośnej kładki. 3. Wykonanie pomostu wraz z poręczami. Kolumna 03-04: 1. Rozbiórka poręczy ze słupkami. 2. Rozbiórka pomostu. 3. Rozbiórka konstrukcji nośnej kładki. 4. Posegregowanie materiału, złożenie na wskazanym miejscu z przygotowaniem do wywieżenia.	
Jednostka: 1 m3 drewna	0,2500
<b>8. KNR 2-25 0416-0300 [ST-03.00]</b>	
Kładki dla pieszych. Rozebranie - kładki dla pieszych na palach Kolumna 01-02: 1. Wyznaczenie i wyrównanie do poziomu pali drewnianych. 2. Wykonanie drewnianej konstrukcji nośnej kładki. 3. Wykonanie pomostu wraz z poręczami. Kolumna 03-04: 1. Rozbiórka poręczy ze słupkami. 2. Rozbiórka pomostu. 3. Rozbiórka konstrukcji nośnej kładki. 4. Posegregowanie materiału, złożenie na wskazanym miejscu z przygotowaniem do wywieżenia.	
Jednostka: 1 m3 drewna	0,2500
<b>9. KNR 2-25 0417-0100 [ST-03.00]</b>	
Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych. Budowa - barierki ochronne Kolumna 01: Ręczne przenoszenie barier z ich zmontowaniem w miejscu wyznaczonym. Kolumna 02: Rozebranie barier ze złożeniem na miejscu wskazanym i przygotowaniem do wywieżenia. Kolumna 01: Ręczne przenoszenie barier z ich zmontowaniem w miejscu wyznaczonym. Kolumna 02: Rozebranie barier ze złożeniem na miejscu wskazanym i przygotowaniem do wywieżenia.	
Jednostka: m	20,0000
<b>10. KNR 2-25 0417-0200 [ST-03.00]</b>	
Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych. Rozebranie - barierki ochronne Kolumna 01: Ręczne przenoszenie barier z ich zmontowaniem w miejscu wyznaczonym. Kolumna 02: Rozebranie barier ze złożeniem na miejscu wskazanym i przygotowaniem do wywieżenia.	
Jednostka: m	20,0000
<b>Dział nr 2.3. TECHNOLOGIA</b> <b>[CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]</b> <b>[ST-05.00]</b>	
<b>11. KNR 2-18W 0408-0200 [ST-05.00]</b>	
Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk. Rury kanalizacyjne PVC o średn. zewn. 160 mm 1. Wyrównanie dna wykopu. 2. Opuszczenie rury do wykopu. 3. Ułożenie przewodu z przycięciem. 4. Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety. 5. Wykonanie dołka pod złącze. 6. Wciśnięcie rury w złącze.	
Jednostka: m	51,5000

Opis robót		Ilość robót
<b>12. KNR 2-18W 0422-0200 [ST-05.00]</b>		
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk. Kształtki kanalizacyjne PVC o średn.zewn. 160 mm		
1.Opuszczenie kształtki do wykopu. 2.Ułożenie kształtki w rurociągu z dopasowaniem do potrzebnych długości.		
3.Wykonanie dolka montażowego. 4.Połączenie kształtki z przewodem w złączu kielichowym.		
Jednostka: szt		<b>20,0000</b>
trójnik PVC klasa S 200/160x45	3	3,0000
kolano PVC klasa N 160x45	8	8,0000
redukcja PVC 200/160	1	1,0000
korek PVC 160	8	8,0000
<b>13. KNR 2-18W 0517-0200 [ST-05.00]</b>		
Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN". Studzienka o średn.425 mm		
1.Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu. 2.Wykonanie podsypki z pospółki. 3.Ustawienie kinety. 4.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej. 5.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego. 6.Założenie pokrywy lub wpustu.		
Jednostka: szt		<b>8,0000</b>
rura karbowana 425/2000 +tel.+ właz 12,5T+kineta typ1	8	8,0000
<b>14. KNR 2-18W 0706-0200 [ST-05.00]</b>		
Próba wodna szczelności kanałów rurowych. Kanały rurowe o średnicy nominalnej 200 mm		
1.Doniesienie materiałów i opuszczenie na dno wykopu. 2.Wykonanie pokryw i uszczelnienie otworów w studzienkach.		
3.Napełnienie wodą badanego odcinka kanału. 4.Wzrokowe badanie szczelności kanału i usuwanie nieszczelności.		
4.Spuszczenie wody i usunięcie pokryw.		
Jednostka: próba		<b>8,0000</b>
przyłącza	8	8,0000
<b>Dział nr 2.4. ROBOTY ZIEMNE /ZASYPANIE , ZAGĘSZCZENIE/</b>		
<b>[CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby]</b>		
<b>[ST-03.00]</b>		
<b>15. KNR 2-18 0501-0100 [ST-03.00]</b>		
Podłoża z materiałów sypkich. Podłoże o gr. 10 cm		
1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu. 3.Rozścielenie materiałów.		
4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm.		
Jednostka: m2		<b>39,1400</b>
<b>16. KNR 4-01 0108-0100 [ST-03.00]</b>		
Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi. na odl.do 1 km kat.gr.I-II		
PONOWNY PRZYWÓZ UROBKU DO ZASYPANIA		
1.Załadowanie odspójonej ziemi lub gruzu na środki transportowe.		
2.Wywiezienie na odległość do 1 km.		
3.Wyładowanie ze środków transportowych.		
Jednostka: m3		<b>45,8600</b>
urobek-nadmiar	85-39,14	45,8600
<b>17. KNR 4-01 0108-0400 [ST-03.00]</b>		
Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi. dodatek za każdy następny 1 km		
PONOWNY PRZYWÓZ UROBKU DO ZASYPANIA /5km/		
1.Załadowanie odspójonej ziemi lub gruzu na środki transportowe.		
2.Wywiezienie na odległość do 1 km.		
3.Wyładowanie ze środków transportowych.		
Jednostka: m3		<b>4 * 45,8600</b>



Opis robót	Ilość robót
<p><b>18. KNR 2-01W 0222-0100 [ST-03.00]</b>  Zasypanie wykopów spycharkami. Przemieszczanie gruntu na odległość do 10 m kategoria gruntu I-II. spycharka gąsienicowa 75 KM</p> <p>1.Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych przy zasypywaniu wykopów warstwami o grubości do 30 cm.  1.Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych przy zasypywaniu wykopów warstwami o grubości do 30 cm.</p> <p>Jednostka: m3</p> <p>zasypka mech.   124,14</p>	<p><b>124,1400</b></p> <p>124,1400</p>
<p><b>19. KNR 2-01W 0228-0300 [ST-03.00]</b>  Zagęszczanie nasypów ubijakami i zagęszczarkami. Zagęszczarki, rodzaj i kategoria gruntu - sypkie I-II</p> <p>1.Zagęszczanie uprzednio zozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol. 01-02).  zagęszczarkami do gruntów (kol. 3).</p> <p>Jednostka: m3</p>	<p><b>124,1400</b></p>
<p><b>20. KNR 2-01W 0312-0400 [ST-03.00]</b>  Zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, szerokość wykopu 0,8 - 1,5 m. kategoria gruntu I-II</p> <p>1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu. 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm.</p> <p>Jednostka: m3</p> <p>zas. ręczna   20</p>	<p><b>20,0000</b></p> <p>20,0000</p>

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Nazwa zamówienia:**

**Sieć kanalizacji sanitarnej /grawitacyjnej/ z przyłączami wraz z przepompownią ścieków**

---

Adres inwestycji: ul. Jasna , Raszyn  
Zamawiający: Urząd Gminy Raszyn  
05-090 Raszyn ul. Szkolna 2A

**Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień**

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232452-5 Roboty odwadniające

---

*inż. Dariusz Wasilewski*

upr. bud. do proj. kier. robotami bud.  
bez ograniczeń w specjalności:  
instalacje i sieci sanitarne  
LWA 20, LWA 24

**Przedmiar robót**

Opis robót	Ilość robót
Dział nr 1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	
Dział nr 1.1. PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ [CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę]	
Dział nr 1.1.1. ROBOTY POMIAROWE [CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę] [ST-01.00]	
1. Kalkulacja własna PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU Jednostka: kpl	1,0000
2. Kalkulacja własna [ST-01.00] WYTYCZENIE TRASY I INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA GEODEZYJNA Jednostka: kpl	10,0000
Dział nr 1.2. ROBOTY ZIEMNE (WYKOPY - MECHANICZNE I RĘCZNE) [CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby] [ST-03.00]	
3. KNR 2-01W 0212-0500 [ST-03.00] Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Koparki podsiębierne o poj.łyżki 0,40 m3 grunt kat. I-II 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza krawędzią wykopu. 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie. 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu Jednostka: m3 wykop mech 50% sieć: (380 *0,5) wykop mech 50% tłoczny: (360*0,5)	370,0000
4. KNR 2-01W 0203-0500 [ST-03.00] Roboty ziemne wyk. kop.podsiębiernymi z transp. urobku sam.samowyładowczymi. na odległość do 1 km.. Koparki podsiębierne o poj.łyżki 0,40 m3 grunt kat. I-II. samochód samowyładowczy do 5 t 1.Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody samowyładowcze. 2.Zmiany stanowiska koparki w miare postępu robót. 3.Ręczne wykonanie i utrzymanie rowków odwadniających w wykopie. 4.Przewóz ziemi samochodami i wyładunek w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład. 5.Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu. Jednostka: m3	370,0000
5. KNR 2-01W 0210-0100 Nakłady uzupeł.za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odlegl. transp.ponad 1 km sam.samowył.i ponad 0,5km. Nakłady uzupeł.za każde 0,5 km sam.samowył.do 5t na odl.ponad 1 km. po terenie lub drogach gruntowych grunt kat. I-II Jednostka: m3	8 * 370,0000
6. KNR 2-01W 0310-0500 [ST-03.00] Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fund.ruroc.i kolektory w grunt.suchych,z wydobyciem urobku łoptą. Głębokość wykopu do 3,0 m, szerokość wykopu 0,8 - 1,5 m. kategoria gruntu I-II 1.Wyznaczenie osi krawędzi wykopu. 2.Odspojenie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi. 3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie wyciągu ręcznego (kol.7-12). 4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatami (kol.1-6) lub za pomocą wyciągu ręcznego (kol.7-12) 5.Wyrównanie dna i ścian wykopu. 6.Sprawdzenie wymiarów wykopu. 7.Oczyszczenie pasów szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu. Jednostka: m3 wykop ręczny: 20	20,0000

Opis robót	Ilość robót
<p><b>7. KNR 2-01W 0314-0100 [ST-03.00]</b>  Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunk.(wypras) w grunt.suchych wraz z rozbiórk. Wykopy o szerokości do 1,0 m.umocnienie palami.głębokość wykopu do 3,0. kategoria gruntu I-II  1.Doniesienie materiałów i przygotowanie elementów obudowy z przycięciem materiałów do potrzebnych wymiarów.  2.Wyrównanie ścian wykopu. 3. Obudowa ścian balami wraz z rozparciem stemplami. 4.Przykrycie wykopu balami. 5. Rozbiórka deskowania i rozpór z wydobyciem materiałów na pobocze. 6.Odniesienie materiałów z rozbiórki, posegregowanie i oczyszczenie.  Jednostka: m2  ((197*1,7)*2) + ((240*1,4)*2)</p>	<b>1341,8000</b>
<p><b>Dział nr 1.3. ODWODNIENIE WYKOPÓW</b>  <b>[CPV: 45232452-5 Roboty odwadniające]</b>  <b>[ST-04.00]</b></p>	
<p><b>8. KNR 2-01 0607-0400 [ST-04.00]</b>  Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt do głęb. 4m, z obsypką (INSTALACJA IGŁOFILTROWA KOMPLET DO ODWODNIENIA 50mb/  A.Igłofiltry wplukiwane bezpośrednio w grunt bez obsypki (kol.01-03). 1.Wyznaczenie trasy i miejsc projektowanego wplukiwania. 2.Montaż kolektora ssącego na terenie lub w wykopie z jego zamocowaniem. 3.Wykonanie połączeń do igłofiltrów i pompy wplukującej i ustawienie przy pomocy trójnogu pionowo igieł na terenie lub w wykopie. 4.Wplukiwanie igłofiltrów w grunt . 5.Podłączenie igłofiltrów do kolektora ssącego. 6.Podłączenie zestawu igłofiltrów do agregatu pompowego i włączenie zestawu do eksploatacji. 7.Demontaż całości jak wyżej,oczyszczenie i konserwacja. 8.Złożenie na środki transportowe i odwiezienie na następne stanowisko.B.Igłofiltry wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką (kol.04-06). 1.Czynności jak wyżej, lecz z wykonaniem obsypki filtracyjnej poszczególnych igłofiltrów w trakcie lub po ich wplukaniu wraz z przygotowaniem obsypki. C.Igłofiltry montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką (kol.07-09). 1.Czynności jak wyżej, lecz zamiast wplukiwania igłofiltrów wplukiwanie specjalnych rur obsadowych, zmontowanie w nich igłofiltrów i wykonanie ich obsypki odpowiednio dobraną mieszanką żwiru i piasku. 2.Wyciągnięcie rury obsadowej.  Jednostka: kpl</p>	<b>1,0000</b>
<p><b>Dział nr 1.4. TECHNOLOGIA /RUROCIĄGI, KSZTAŁTKI, STUDNIE/ I PRÓBY</b>  <b>[CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]</b>  <b>[ST-05.00]</b></p>	
<p><b>9. KNR 2-18W 0408-0300 [ST-05.00]</b>  Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk. Rury kanalizacyjne PVC o średn. zewn. 200 mm  1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Opuszczenie rury do wykopu. 3.Ułożenie przewodu z przycięciem. 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety. 5.Wykonanie dołka pod złącze. 6.Wciśnięcie rury w złącze.  Jednostka: m</p>	<b>196,5000</b>
<p><b>10. KNR 2-18W 0422-0300 [ST-05.00]</b>  Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk. Kształtki kanalizacyjne PVC o średn.zewn. 200 mm  1.Opuszczenie kształtki do wykopu. 2.Ułożenie kształtki w rurociągu z dopasowaniem do potrzebnych długości.  3.Wykonanie dołka montażowego. 4.Połączenie kształtki z przewodem w złączu kielichowym.  Jednostka: szt  kolano PVC kl. S 200x45: (1)  korek PVC 200: (1)</p>	<b>2,0000</b>
<p><b>11. KNR 2-18W 0214-0300</b>  Montaż trójnika kołnierzego Combi PN 6 i 16 atm dla rur PE. Trójnik o średnicy 80-100 mm  1.Opuszczenie trójnika na dno wykopu i ustawienie w przewodzie. 2.Wykonanie dołków montażowych. 3.Skręcenie kołnierzy. 4.Dokładne podbicie trójnika ziemią.  Jednostka: 1 kpl</p>	<b>4,0000</b>

Opis robót	Ilość robót
<b>12. Kalkulacja własna</b> Przepompownia ścieków Jednostka: 1 kpl	1,0000
<b>13. KNR 2-18W 0109-0400</b> Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD). O średnicy zewnętrznej 110 mm dla kol. 01-03 1.Za i wyładunek rur z dowozem i rozwieszeniem wzdłuż wykopu. 2.Ręczne rozciągnięcie rury i ułożenie na dnie wykopu. 3.Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem.dla kol. 04-091.Za i wyładunek rur z dowozem i rozwieszeniem wzdłuż wykopu. 2.Za i wyładunek rur przy pomocy żurawia. 3.Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem.dla kol. 10-211.Za i wyładunek rur z dowozem i rozwieszeniem wzdłuż wykopu. 2.Ouszczanie rur do wykopu przy pomocy żurawia. 3.Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem. Jednostka: 100 m	2,3200
<b>14. KNR 2-18W 0114-0300</b> Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe. O średnicy nominalnej 100 mm . Kołnierze ślepe DN 100 1.Opuszczenie kształtki do wykopu. 2.Wykonanie dołka montażowego. 3.Ustawienie kształtki.4.Założenie uszczelki i skręcenie śrubami. Jednostka: 10 szt	0,4000
<b>15. KNR 2-18W 0114-0300</b> Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe. O średnicy nominalnej 100 mm 1.Opuszczenie kształtki do wykopu. 2.Wykonanie dołka montażowego. 3.Ustawienie kształtki.4.Założenie uszczelki i skręcenie śrubami. Jednostka: 10 szt Kołnierz specjalny 110/100: 8	0,8000
<b>16. KNR 2-18W 0527-0100 [ST-05.00]</b> Przejścia przez ściany studni tulejami 1.Dostarczenie kształtki, opuszczenie do wykopu. 2.Ustawienie kształtki w deskowaniu na wymaganej rzędnej. 3.Usztywnienie kształtki, kontrola położenia w trakcie betonowania ściany. Jednostka: szt tuleja ochronna krótka dn200: 10	10,0000
<b>17. KNR 2-18 0613-0300 [ST-05.00]</b> Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie. O średnicy 1200 mm - o głębokości 3 m. [120] 1.Wykonanie fundamentu pod studnię. 2.Wymurowanie podstawy studni. 3.Wyrobienie kanałka przepływowego. 4.Opuszczenie kręgów betonowych na dno wykopu. 5.Obsadzenie stopni. 6.Wyprawienie styków między kręgami. 7.Montaż płyty nadstudziennej i pierścienia odciążającego. 8.Obsadzenie włazu żeliwnego. 9.Izolacja zewnętrzna studni. Jednostka: studnia studnia bet dn1200 + właz żel. kl D: 5	5,0000
<b>18. KNR 2-18W 0517-0200 [ST-05.00]</b> Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN". Studzienka o średn.425 mm - zamknięcie rurą teleskopową + właz żeliwny D400 1.Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu. 2.Wykonanie podsypki z pospółki. 3.Ustawienie kinety. 4.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej. 5.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego. 6.Założenie pokrywy lub wpustu. Jednostka: szt rura karbowana 425/2000 +tel.+ właz 40T: 5	5,0000
<b>19. KNR 2-18W 0706-0200 [ST-05.00]</b> Próba wodna szczelności kanałów rurowych. Kanały rurowe o średnicy nominalnej 200 mm 1.Doniesienie materiałów i opuszczenie na dno wykopu. 2.Wykonanie pokrywy i uszczelnienie otworów w studzienkach. 3.Napełnienie wodą badanego odcinka kanału. 4.Wzrokowe badanie szczelności kanału i usuwanie nieszczelności. 4.Spuszczenie wody i usunięcie pokryw. Jednostka: próba	5,0000

Opis robót	Ilość robót
Dział nr 1.5. ROBOTY ZIEMNE /ZASYPANIE, ZAGĘSZCZENIE/ [CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby] [ST-03.00]	
<b>20. KNR 2-18 0501-0100 [ST-03.00]</b> Podłoża z materiałów sypkich. Podłoże o gr. 10 cm 1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu. 3.Rozścielenie materiałów. 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm. 1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu. 3.Rozścielenie materiałów. 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm. Jednostka: m2	<b>78,6000</b>
<b>21. KNR 4-01 0108-0100 [ST-03.00]</b> Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi. na odl.do 1 km kat.gr.I-II PONOWNY PRZYWÓZ UROBKU DO ZASYPANIA 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. Jednostka: m3 urobek-nadmiar: 370-78,60	<b>291,4000</b>
<b>22. KNR 4-01 0108-0400 [ST-03.00]</b> Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi. dodatek za każdy następny 1 km PONOWNY PRZYWÓZ UROBKU DO ZASYPANIA /5km/ 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. Jednostka: m3	<b>4 * 291,4000</b>
<b>23. KNR 2-01W 0222-0100 [ST-03.00]</b> Zасыpanie wykopów spycharkami. Przemieszczanie gruntu na odległość do 10 m kategoria gruntu I-II. spycharka gąsienicowa 75 KM 1.Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych przy zasypywaniu wykopów warstwami o grubości do 30 cm. Jednostka: m3 zasypka mech.: 740	<b>740,0000</b>
<b>24. KNR 2-01W 0228-0300 [ST-03.00]</b> Zagęszczanie nasypów ubijakami i zagęszczarkami. Zagęszczarki,rodzaj i kategoria gruntu - sypkie I-II 1.Zagęszczanie uprzednio zozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol. 01-02). zagęszczarkami do gruntów (kol. 3). Jednostka: m3	<b>740,0000</b>

Opis robót	Ilość robót
<p><b>25. KNR 2-01W 0312-0400 [ST-03.00]</b>  Zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, szerokość wykopu 0,8 - 1,5 m. kategoria gruntu I-II  1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu. 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm.  Jednostka: m3  zas. ręczna: 20</p>	<b>20,0000</b>
<b>Dział nr 2. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	
<b>Dział nr 2.1. PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ</b> [CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę]	
<b>Dział nr 2.1.1. ROBOTY POMIAROWE</b> [CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę] [ST-01.00]	
<p><b>1. Kalkulacja własna [ST-01.00]</b>  WYTYCZENIE TRASY I INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA GEODEZYJNA  Jednostka: kpl  przyłącza: 27</p>	<b>27,0000</b>
<b>Dział nr 2.2. ROBOTY ZIEMNE /WYKOPY - MECHANICZNE I RĘCZNE/</b> [CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby] [ST-03.00]	
<p><b>2. KNR 2-01W 0212-0500 [ST-03.00]</b>  Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Koparki podsięberne o poj.łyżki 0,40 m3 grunt kat. I-II  1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza krawędzią wykopu. 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie. 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu  Jednostka: m3  wykop mech 50%: 188,20*0,5</p>	<b>94,1000</b>
<p><b>3. KNR 2-01W 0203-0500 [ST-03.00]</b>  Roboty ziemne wyk. kop.podsiębiernymi z transp. urobku sam.samowyladowczymi. na odległość do 1 km.. Koparki podsięberne o poj.łyżki 0,40 m3 grunt kat. I-II. samochód samowyladowczy do 5 t  1.Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody samowyladowcze. 2.Zmiany stanowiska koparki w miare postępu robót. 3.Ręczne wykonanie i utrzymanie rowków odwadniających w wykopie. 4.Przewóz ziemi samochodami i wyladunek w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład. 5.Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu.  Jednostka: m3  wykop mech 50%: 188,20*0,5</p>	<b>94,1000</b>
<p><b>4. KNR 2-01W 0210-0100</b>  Nakłady uzupeł.za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odlegl. transp.ponad 1 km sam.samowyl.i ponad 0,5km. Nakłady uzupeł.za każde 0,5 km sam.samowyl.do 5t na odl.ponad 1 km. po terenie lub drogach gruntowych grunt kat. I-II  Jednostka: m3</p>	<b>8 * 94,1000</b>
<p><b>5. KNR 2-01W 0310-0500 [ST-03.00]</b>  Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fund.ruroc.i kolektory w grunt.suchych,z wydobyciem urobku łopą. Głębokość wykopu do 3,0 m, szerokość wykopu 0,8 - 1,5 m. kategoria gruntu I-II  1.Wyznaczenie osi krawędzi wykopu. 2.Odspojenie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi. 3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie wyciągu ręcznego (kol.7-12). 4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatami (kol.1-6) lub za pomocą wyciągu ręcznego (kol.7-12) 5.Wyrównanie dna i ścian wykopu. 6.Sprawdzenie wymiarów wykopu. 7.Oczyszczenie pasów szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu.  1.Wyznaczenie osi krawędzi wykopu. 2.Odspojenie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi. 3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie wyciągu ręcznego (kol.7-12). 4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatami (kol.1-6) lub za pomocą wyciągu ręcznego (kol.7-12) 5.Wyrównanie dna i ścian wykopu. 6.Sprawdzenie wymiarów wykopu. 7.Oczyszczenie</p>	

Opis robót	Ilość robót
<p>pasów szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu.            Jednostka: m3            wykop ręczny: 20</p>	20,0000
<p><b>6. KNR 2-01W 0314-0100 [ST-03.00]</b>            Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunk.(wypras) w grunt.suchych wraz z rozbiórk. Wykopy o szerokości do 1,0 m,umocnienie palami,głębokość wykopu do 3,0. kategoria gruntu I-II            1.Doniesienie materiałów i przygotowanie elementów obudowy z przycięciem materiałów do potrzebnych wymiarów.            2.Wyrównanie ścian wykopu. 3. Obudowa ścian balami wraz z rozparciem stemplami. 4.Przykrycie wykopu balami. 5. Rozbiórka deskowania i rozpór z wydobyciem materiałów na pobocze. 6.Odniesienie materiałów z rozbiórki, posegregowanie i oczyszczenie.            Jednostka: m2            (51,50*1,9)*2</p>	195,7000
<p><b>7. KNR 2-25 0416-0100 [ST-03.00]</b>            Kładki dla pieszych. Budowa - kładki dla pieszych na palach            Kolumna 01-02: 1.Wyznaczenie i wyrównanie do poziomu pali drewnianych. 2.Wykonanie drewnianej konstrukcji nośnej kładki. 3.Wykonanie pomostu wraz z poręczami. Kolumna 03-04: 1.Rozbiórka poręczy ze słupkami. 2.Rozbiórka pomostu. 3.Rozbiórka konstrukcji nośnej kładki. 4.Posegregowanie materiału, złożenie na wskazanym miejscu z przygotowaniem do wywiezienia.            Jednostka: 1 m3 drewna</p>	0,2500
<p><b>8. KNR 2-25 0416-0300 [ST-03.00]</b>            Kładki dla pieszych. Rozebranie - kładki dla pieszych na palach            Kolumna 01-02: 1.Wyznaczenie i wyrównanie do poziomu pali drewnianych. 2.Wykonanie drewnianej konstrukcji nośnej kładki. 3.Wykonanie pomostu wraz z poręczami. Kolumna 03-04: 1.Rozbiórka poręczy ze słupkami. 2.Rozbiórka pomostu. 3.Rozbiórka konstrukcji nośnej kładki. 4.Posegregowanie materiału, złożenie na wskazanym miejscu z przygotowaniem do wywiezienia.            Jednostka: 1 m3 drewna</p>	0,2500
<p><b>9. KNR 2-25 0417-0100 [ST-03.00]</b>            Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych. Budowa - barierki ochronne            Kolumna 01: Ręczne przenoszenie barier z ich zmontowaniem w miejscu wyznaczonym.Kolumna 02: Rozebranie barier ze złożeniem na miejscu wskazanym i przygotowanie do wywiezienia.            Kolumna 01: Ręczne przenoszenie barier z ich zmontowaniem w miejscu wyznaczonym.Kolumna 02: Rozebranie barier ze złożeniem na miejscu wskazanym i przygotowanie do wywiezienia.            Jednostka: m</p>	20,0000
<p><b>10. KNR 2-25 0417-0200 [ST-03.00]</b>            Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych. Rozebranie - barierki ochronne            Kolumna 01: Ręczne przenoszenie barier z ich zmontowaniem w miejscu wyznaczonym.Kolumna 02: Rozebranie barier ze złożeniem na miejscu wskazanym i przygotowanie do wywiezienia.            Jednostka: m</p>	20,0000
<p><b>Dział nr 2.3. TECHNOLOGIA</b>  <b>[CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]</b>  <b>[ST-05.00]</b></p>	
<p><b>11. KNR 2-18W 0408-0200 [ST-05.00]</b>            Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk. Rury kanalizacyjne PVC o średn. zewn. 160 mm            1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Opuszczenie rury do wykopu. 3.Ułożenie przewodu z przycięciem. 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety. 5.Wykonanie dołka pod złącze. 6.Wciśnięcie rury w złącze.            Jednostka: m</p>	51,5000



Opis robót	Ilość robót
<p><b>12. KNR 2-18W 0422-0200 [ST-05.00]</b>            Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk. Kształtki kanalizacyjne PVC o średn.zewn. 160 mm            1.Opuszczenie kształtki do wykopu. 2.Ułożenie kształtki w rurociągu z dopasowaniem do potrzebnych długości.            3.Wykonanie dołka montażowego. 4.Połączenie kształtki z przewodem w złączu kielichowym.            Jednostka: szt</p>	<b>20,0000</b>
<p>trójnik PVC klasa S 200/160x45: (3)            kolano PVC klasa N 160x45: (8)            redukcja PVC 200/160: (1)            korek PVC 160: (8)</p>	
<p><b>13. KNR 2-18W 0517-0200 [ST-05.00]</b>            Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN". Studzienka o średn.425 mm            1.Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu. 2.Wykonanie podsypki z pospółki. 3.Ustawienie kinety. 4.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej. 5.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego. 6.Założenie pokrywy lub wpustu.            Jednostka: szt</p>	<b>8,0000</b>
<p>rura karbowana 425/2000 +tel.+ właz 12,5T+kineta typ1: 8</p>	
<p><b>14. KNR 2-18W 0706-0200 [ST-05.00]</b>            Próba wodna szczelności kanałów rurowych. Kanały rurowe o średnicy nominalnej 200 mm            1.Doniesienie materiałów i opuszczenie na dno wykopu. 2.Wykonanie pokryw i uszczelnienie otworów w studzienkach.            3.Napełnienie wodą badanego odcinka kanału. 4.Wzrokowe badanie szczelności kanału i usuwanie nieszczelności.            4.Spuszczenie wody i usunięcie pokryw.            Jednostka: próba</p>	<b>8,0000</b>
<p>przyłącza: 8</p>	
<p><b>Dział nr 2.4. ROBOTY ZIEMNE /ZASYPANIE , ZAGĘSZCZENIE/            [CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby]            [ST-03.00]</b></p>	
<p><b>15. KNR 2-18 0501-0100 [ST-03.00]</b>            Podłoże z materiałów sypkich. Podłoże o gr. 10 cm            1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu. 3.Rozścielenie materiałów.            4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm.            Jednostka: m2</p>	<b>39,1400</b>
<p><b>16. KNR 4-01 0108-0100 [ST-03.00]</b>            Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi. na odl.do 1 km kat.gr.I-II  <b>PONOWNY PRZYWÓZ UROBKU DO ZASYPANIA</b>            1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe.            2.Wywiezienie na odległość do 1 km.            3.Wyładowanie ze środków transportowych.            Jednostka: m3</p>	<b>45,8600</b>
<p>urobek-nadmiar: 85-39,14</p>	
<p><b>17. KNR 4-01 0108-0400 [ST-03.00]</b>            Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi. dodatek za każdy następny 1 km  <b>PONOWNY PRZYWÓZ UROBKU DO ZASYPANIA /5km/</b>            1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe.            2.Wywiezienie na odległość do 1 km.            3.Wyładowanie ze środków transportowych.            Jednostka: m3</p>	<b>4 * 45,8600</b>

Opis robót	Ilość robót
<p><b>18. KNR 2-01W 0222-0100 [ST-03.00]</b>  Zasypanie wykopów spycharkami. Przemieszczanie gruntu na odległość do 10 m kategoria gruntu I-II. spycharka gąsienicowa 75 KM</p> <p>1.Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych przy zasypywaniu wykopów warstwami o grubości do 30 cm.  1.Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych przy zasypywaniu wykopów warstwami o grubości do 30 cm.  Jednostka: m3</p> <p>zasypka mech.: 124,14</p>	<b>124,1400</b>
<p><b>19. KNR 2-01W 0228-0300 [ST-03.00]</b>  Zagęszczanie nasypów ubijakami i zagęszczarkami. Zagęszczarki,rodzaj i kategoria gruntu - sypkie I-II</p> <p>1.Zagęszczanie uprzednio zozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol. 01-02).  zagęszczarkami do gruntów (kol. 3).  Jednostka: m3</p>	<b>124,1400</b>
<p><b>20. KNR 2-01W 0312-0400 [ST-03.00]</b>  Zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, szerokość wykopu 0,8 - 1,5 m. kategoria gruntu I-II</p> <p>1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu. 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm.  Jednostka: m3</p> <p>zas. ręczna: 20</p>	<b>20,0000</b>

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Nazwa zamówienia:**

**Sieć kanalizacji sanitarnej /grawitacyjnej/ z przyłączami wraz z przepompownią ścieków**

---

Adres inwestycji: ul. Jasna , Raszyn  
Zamawiający: Urząd Gminy Raszyn  
05-090 Raszyn ul. Szkolna 2A

**Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień**

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232452-5 Roboty odwadniające

---

**Przedmiar robót**

Opis robót	Ilość robót
<b>Dział nr 1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	
<b>Dział nr 1.1. PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ</b> [CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę]	
<b>Dział nr 1.1.1. ROBOTY POMIAROWE</b> [CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę] [ST-01.00]	
<b>1. Kalkulacja własna</b> PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU Jednostka: kpl	<b>1,0000</b>
<b>2. Kalkulacja własna [ST-01.00]</b> WYTYCZENIE TRASY I INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA GEODEZYJNA Jednostka: kpl	<b>10,0000</b>
<b>Dział nr 1.2. ROBOTY ZIEMNE (WYKOPY - MECHANICZNE I RĘCZNE)</b> [CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby] [ST-03.00]	
<b>3. KNR 2-01W 0212-0500 [ST-03.00]</b> Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Koparki podsiębierne o poj.łyżki 0,40 m3 grunt kat. I-II 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza krawędzią wykopu. 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie. 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu Jednostka: m3 wykop mech 50%      sieć: (380 *0,5) wykop mech 50%      tłoczny: (360*0,5)	<b>370,0000</b>
<b>4. KNR 2-01W 0203-0500 [ST-03.00]</b> Roboty ziemne wyk. kop.podsiębiernymi z transp. urobku sam.samowyladowczymi. na odległość do 1 km.. Koparki podsiębierne o poj.łyżki 0,40 m3 grunt kat. I-II. samochód samowyladowczy do 5 t 1.Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody samowyladowcze. 2.Zmiany stanowiska koparki w miare postępu robót. 3.Ręczne wykonanie i utrzymanie rowków odwadniających w wykopie. 4.Przewóz ziemi samochodami i wyladunek w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład. 5.Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu. Jednostka: m3	<b>370,0000</b>
<b>5. KNR 2-01W 0210-0100</b> Nakłady uzupeł.za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odlegl. transp.ponad 1 km sam.samowyl.i ponad 0,5km. Nakłady uzupeł.za każde 0,5 km sam.samowyl.do 5t na odl.ponad 1 km. po terenie lub drogach gruntowych grunt kat. I-II Jednostka: m3	<b>8 * 370,0000</b>
<b>6. KNR 2-01W 0310-0500 [ST-03.00]</b> Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fund.ruroc.i kolektory w grunt.suchych,z wydobyciem urobku łoptą. Głębokość wykopu do 3,0 m, szerokość wykopu 0,8 - 1,5 m. kategoria gruntu I-II 1.Wyznaczenie osi krawędzi wykopu. 2.Odspojenie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi. 3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie wyciągu ręcznego (kol.7-12). 4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatami (kol.1-6) lub za pomocą wyciągu ręcznego (kol.7-12) 5.Wyrównanie dna i ścian wykopu. 6.Sprawdzenie wymiarów wykopu. 7.Oczyszczenie pasów szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu. Jednostka: m3 wykop ręczny: 20	<b>20,0000</b>

Opis robót	Ilość robót
<p><b>7. KNR 2-01W 0314-0100 [ST-03.00]</b>  Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunk.(wypras) w grunt.suchych wraz z rozbiórk. Wykopy o szerokości do 1,0 m,umocnienie palami,głębokość wykopu do 3,0. kategoria gruntu I-II  1.Doniesienie materiałów i przygotowanie elementów obudowy z przycięciem materiałów do potrzebnych wymiarów.  2.Wyrównanie ścian wykopu. 3. Obudowa ścian balami wraz z rozparciem stemplami. 4.Przykrycie wykopu balami. 5. Rozbiórka deskowania i rozpór z wydobyciem materiałów na pobocze. 6.Odniesienie materiałów z rozbiórki, posegregowanie i oczyszczenie.  Jednostka: m2  ((197*1,7)*2) + ((240*1,4)*2)</p>	<b>1341,8000</b>
<p><b>Dział nr 1.3. ODWODNIENIE WYKOPÓW</b>  <b>[CPV: 45232452-5 Roboty odwadniające]</b>  <b>[ST-04.00]</b></p>	
<p><b>8. KNR 2-01 0607-0400 [ST-04.00]</b>  Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt do głęb. 4m, z obsypką (INSTALACJA IGŁOFILTROWA KOMPLET DO ODWODNIENIA 50mb/  A.Igłofiltry wplukiwane bezpośrednio w grunt bez obsypki (kol.01-03). 1.Wyznaczenie trasy i miejsc projektowanego wplukiwania. 2.Montaż kolektora ssącego na terenie lub w wykopie z jego zamocowaniem. 3.Wykonanie połączeń do igłofiltrów i pompy wplukującej i ustawienie przy pomocy trójnogu pionowo igieł na terenie lub w wykopie. 4.Wplukiwanie igłofiltrów w grunt . 5.Podłączenie igłofiltrów do kolektora ssącego. 6.Podłączenie zestawu igłofiltrów do agregatu pompowego i włączenie zestawu do eksploatacji. 7.Demontaż całości jak wyżej,oczyszczenie i konserwacja. 8.Złożenie na środki transportowe i odwiezienie na następne stanowisko.B.Igłofiltry wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką (kol.04-06). 1.Czynności jak wyżej, lecz z wykonaniem obsypki filtracyjnej poszczególnych igłofiltrów w trakcie lub po ich wplukaniu wraz z przygotowaniem obsypki. C.Igłofiltry montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką (kol.07-09). 1.Czynności jak wyżej, lecz zamiast wplukiwania igłofiltrów wplukiwanie specjalnych rur obsadowych, zmontowanie w nich igłofiltrów i wykonanie ich obsypki odpowiednio dobraną mieszanką żwiru i piasku. 2.Wyciągnięcie rury obsadowej.  Jednostka: kpl</p>	<b>1,0000</b>
<p><b>Dział nr 1.4. TECHNOLOGIA /RUROCIĄGI, KSZTAŁTKI, STUDNIE/ I PRÓBY</b>  <b>[CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]</b>  <b>[ST-05.00]</b></p>	
<p><b>9. KNR 2-18W 0408-0300 [ST-05.00]</b>  Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk. Rury kanalizacyjne PVC o średn. zewn. 200 mm  1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Opuszczenie rury do wykopu. 3.Ułożenie przewodu z przycięciem. 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety. 5.Wykonanie dołka pod złącze. 6.Wciśnięcie rury w złącze.  Jednostka: m</p>	<b>196,5000</b>
<p><b>10. KNR 2-18W 0422-0300 [ST-05.00]</b>  Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk. Kształtki kanalizacyjne PVC o średn.zewn. 200 mm  1.Opuszczenie kształtki do wykopu. 2.Ułożenie kształtki w rurociągu z dopasowaniem do potrzebnych długości.  3.Wykonanie dołka montażowego. 4.Połączenie kształtki z przewodem w złączu kielichowym.  Jednostka: szt  kolano PVC kl. S 200x45: (1)  korek PVC 200: (1)</p>	<b>2,0000</b>
<p><b>11. KNR 2-18W 0214-0300</b>  Montaż trójnika kołnierzego Combi PN 6 i 16 atm dla rur PE. Trójnik o średnicy 80-100 mm  1.Opuszczenie trójnika na dno wykopu i ustawienie w przewodzie. 2.Wykonanie dołków montażowych. 3.Skręcenie kołnierzy. 4.Dokładne podbicie trójnika ziemią.  Jednostka: 1 kpl</p>	<b>4,0000</b>

Opis robót	Ilość robót
<b>12. Kalkulacja własna</b> Przepompownia ścieków Jednostka: 1 kpl	1,0000
<b>13. KNR 2-18W 0109-0400</b> Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD). O średnicy zewnętrznej 110 mm dla kol. 01-03 1.Za i wyładunek rur z dowozem i rozwiezieniem wzdłuż wykopu. 2.Ręczne rozciągnięcie rury i ułożenie na dnie wykopu. 3.Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem.dla kol. 04-091.Za i wyładunek rur z dowozem i rozwiezieniem wzdłuż wykopu. 2.Za i wyładunek rur przy pomocy żurawia. 3.Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem.dla kol. 10-211.Za i wyładunek rur z dowozem i rozwiezieniem wzdłuż wykopu. 2.Ouszcznienie rur do wykopu przy pomocy żurawia. 3.Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem. Jednostka: 100 m	2,3200
<b>14. KNR 2-18W 0114-0300</b> Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe. O średnicy nominalnej 100 mm . Kołnierze ślepe DN 100 1.Opuszczenie kształtki do wykopu. 2.Wykonanie dołka montażowego. 3.Ustawienie kształtki.4.Założenie uszczelki i skręcenie śrubami. Jednostka: 10 szt	0,4000
<b>15. KNR 2-18W 0114-0300</b> Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe. O średnicy nominalnej 100 mm 1.Opuszczenie kształtki do wykopu. 2.Wykonanie dołka montażowego. 3.Ustawienie kształtki.4.Założenie uszczelki i skręcenie śrubami. Jednostka: 10 szt Kołnierz specjalny 110/100: 8	0,8000
<b>16. KNR 2-18W 0527-0100 [ST-05.00]</b> Przejścia przez ściany studni tulejami 1.Dostarczenie kształtki, opuszczenie do wykopu. 2.Ustawienie kształtki w deskowaniu na wymaganej rzędnej. 3.Usztywnienie kształtki, kontrola położenia w trakcie betonowania ściany. Jednostka: szt tuleja ochronna krótka dn200: 10	10,0000
<b>17. KNR 2-18 0613-0300 [ST-05.00]</b> Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie. O średnicy 1200 mm - o głębokości 3 m. [120] 1.Wykonanie fundamentu pod studnię. 2.Wymurowanie podstawy studni. 3.Wyrobienie kanałika przepływowego. 4.Opuszczenie kręgów betonowych na dno wykopu. 5.Obsadzenie stopni. 6.Wyprawienie styków między kręgami. 7.Montaż płyty nadstudziennej i pierścienia odciążającego. 8.Obsadzenie włazu żeliwnego. 9.Izolacja zewnętrzna studni. Jednostka: studnia studnia bet dn1200 + właz żel. kl D: 5	5,0000
<b>18. KNR 2-18W 0517-0200 [ST-05.00]</b> Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN". Studzienka o średn.425 mm - zamknięcie rurą teleskopową + właz żeliwny D400 1.Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu. 2.Wykonanie podsypki z pospółki. 3.Ustawienie kinety. 4.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej. 5.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego. 6.Założenie pokrywy lub wpustu. Jednostka: szt rura karbowana 425/2000 +tel.+ właz 40T: 5	5,0000
<b>19. KNR 2-18W 0706-0200 [ST-05.00]</b> Próba wodna szczelności kanałów rurowych. Kanały rurowe o średnicy nominalnej 200 mm 1.Doniesienie materiałów i opuszczenie na dno wykopu. 2.Wykonanie pokrywy i uszczelnienie otworów w studzienkach. 3.Napełnienie wodą badanego odcinka kanału. 4.Wzrokowe badanie szczelności kanału i usuwanie nieszczelności. 4.Spuszczenie wody i usunięcie pokrywy. Jednostka: próba	5,0000

Opis robót	Ilość robót
<b>Dział nr 1.5. ROBOTY ZIEMNE /ZASYPANIE, ZAGĘSZCZENIE/</b> <b>[CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby]</b> <b>[ST-03.00]</b>	
<b>20. KNR 2-18 0501-0100 [ST-03.00]</b> Podłoża z materiałów sypkich. Podłoże o gr. 10 cm 1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu. 3.Rozścielenie materiałów. 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm. 1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu. 3.Rozścielenie materiałów. 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm. Jednostka: m2	<b>78,6000</b>
<b>21. KNR 4-01 0108-0100 [ST-03.00]</b> Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi. na odl.do 1 km kat.gr.I-II <b>PONOWNY PRZYWÓZ UROBKU DO ZASYPANIA</b> 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. Jednostka: m3 urobek-nadmiar: 370-78,60	<b>291,4000</b>
<b>22. KNR 4-01 0108-0400 [ST-03.00]</b> Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi. dodatek za każdy następny 1 km <b>PONOWNY PRZYWÓZ UROBKU DO ZASYPANIA /5km/</b> 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2.Wywiezienie na odległość do 1 km. 3.Wyładowanie ze środków transportowych. Jednostka: m3	<b>4 * 291,4000</b>
<b>23. KNR 2-01W 0222-0100 [ST-03.00]</b> Zasypanie wykopów spycharkami. Przemieszczanie gruntu na odległość do 10 m kategoria gruntu I-II. spycharka gąsienicowa 75 KM 1.Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych przy zasypywaniu wykopów warstwami o grubości do 30 cm. Jednostka: m3 zasyпка mech.: 740	<b>740,0000</b>
<b>24. KNR 2-01W 0228-0300 [ST-03.00]</b> Zagęszczanie nasypów ubijakami i zagęszczarkami. Zagęszczarki,rodzaj i kategoria gruntu - sypkie I-II 1.Zagęszczanie uprzednio zozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol. 01-02). zagęszczarkami do gruntów (kol. 3). Jednostka: m3	<b>740,0000</b>

Opis robót	Ilość robót
<p><b>25. KNR 2-01W 0312-0400 [ST-03.00]</b>  Zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, szerokość wykopu 0,8 - 1,5 m. kategoria gruntu I-II  1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu. 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm.  Jednostka: m3  zas. ręczna: 20</p>	<b>20,0000</b>
<b>Dział nr 2. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	
<b>Dział nr 2.1. PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ</b> [CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę]	
<b>Dział nr 2.1.1. ROBOTY POMIAROWE</b> [CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę] [ST-01.00]	
<p><b>1. Kalkulacja własna [ST-01.00]</b>  WYTYCZENIE TRASY I INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA GEODEZYJNA  Jednostka: kpl  przyłącza: 27</p>	<b>27,0000</b>
<b>Dział nr 2.2. ROBOTY ZIEMNE /WYKOPY - MECHANICZNE I RĘCZNE/</b> [CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby] [ST-03.00]	
<p><b>2. KNR 2-01W 0212-0500 [ST-03.00]</b>  Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Koparki podsięberne o poj.łyżki 0,40 m3 grunt kat. I-II  1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza krawędzią wykopu. 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie. 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu  Jednostka: m3  wykop mech 50%: 188,20*0,5</p>	<b>94,1000</b>
<p><b>3. KNR 2-01W 0203-0500 [ST-03.00]</b>  Roboty ziemne wyk. kop.podsiębiernymi z transp. urobku sam.samowyladowczymi. na odległość do 1 km.. Koparki podsięberne o poj.łyżki 0,40 m3 grunt kat. I-II. samochód samowyladowczy do 5 t  1.Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody samowyladowcze. 2.Zmiany stanowiska koparki w miare postępu robót. 3.Ręczne wykonanie i utrzymanie rowków odwadniających w wykopie. 4.Przewóz ziemi samochodami i wyładunek w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład. 5.Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu.  Jednostka: m3  wykop mech 50%: 188,20*0,5</p>	<b>94,1000</b>
<p><b>4. KNR 2-01W 0210-0100</b>  Nakłady uzupeł.za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odlegl. transp.ponad 1 km sam.samowyl.i ponad 0,5km. Nakłady uzupeł.za każde 0,5 km sam.samowyl.do 5t na odl.ponad 1 km. po terenie lub drogach gruntowych grunt kat. I-II  Jednostka: m3</p>	<b>8 * 94,1000</b>
<p><b>5. KNR 2-01W 0310-0500 [ST-03.00]</b>  Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fund.ruroc.i kolektory w grunt suchych,z wydobyciem urobku łoptą. Głębokość wykopu do 3,0 m, szerokość wykopu 0,8 - 1,5 m. kategoria gruntu I-II  1.Wyznaczenie osi krawędzi wykopu. 2.Odspojenie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi. 3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie wyciągu ręcznego (kol.7-12). 4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatami (kol.1-6) lub za pomocą wyciągu ręcznego (kol.7-12) 5.Wyrównanie dna i ścian wykopu. 6.Sprawdzenie wymiarów wykopu. 7.Oczyszczenie pasów szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu.  1.Wyznaczenie osi krawędzi wykopu. 2.Odspojenie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi. 3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie wyciągu ręcznego (kol.7-12). 4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatami (kol.1-6) lub za pomocą wyciągu ręcznego (kol.7-12) 5.Wyrównanie dna i ścian wykopu. 6.Sprawdzenie wymiarów wykopu. 7.Oczyszczenie</p>	



Opis robót	Ilość robót
<p>pasów szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu.            Jednostka: m3            wykop ręczny: 20</p>	<b>20,0000</b>
<p><b>6. KNR 2-01W 0314-0100 [ST-03.00]</b>            Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunk.(wypras) w grunt.suchych wraz z rozbiórk. Wykopy o szerokości do 1,0 m,umocnienie palami,głębokość wykopu do 3,0. kategoria gruntu I-II            1.Doniesienie materiałów i przygotowanie elementów obudowy z przycięciem materiałów do potrzebnych wymiarów.            2.Wyrównanie ścian wykopu. 3. Obudowa ścian balami wraz z rozparciem stemplami. 4.Przykrycie wykopu balami. 5. Rozbiórka deskowania i rozpór z wydobyciem materiałów na pobocze. 6.Odniesienie materiałów z rozbiórki, posegregowanie i oczyszczenie.            Jednostka: m2            (51,50*1,9)*2</p>	<b>195,7000</b>
<p><b>7. KNR 2-25 0416-0100 [ST-03.00]</b>            Kładki dla pieszych. Budowa - kładki dla pieszych na palach            Kolumna 01-02: 1.Wyznaczenie i wyrównanie do poziomu pali drewnianych. 2.Wykonanie drewnianej konstrukcji nośnej kładki. 3.Wykonanie pomostu wraz z poręczami. Kolumna 03-04: 1.Rozbiórka poręczy ze słupkami. 2.Rozbiórka pomostu. 3.Rozbiórka konstrukcji nośnej kładki. 4.Posegregowanie materiału, złożenie na wskazanym miejscu z przygotowaniem do wywieżenia.            Jednostka: 1 m3 drewna</p>	<b>0,2500</b>
<p><b>8. KNR 2-25 0416-0300 [ST-03.00]</b>            Kładki dla pieszych. Rozebranie - kładki dla pieszych na palach            Kolumna 01-02: 1.Wyznaczenie i wyrównanie do poziomu pali drewnianych. 2.Wykonanie drewnianej konstrukcji nośnej kładki. 3.Wykonanie pomostu wraz z poręczami. Kolumna 03-04: 1.Rozbiórka poręczy ze słupkami. 2.Rozbiórka pomostu. 3.Rozbiórka konstrukcji nośnej kładki. 4.Posegregowanie materiału, złożenie na wskazanym miejscu z przygotowaniem do wywieżenia.            Jednostka: 1 m3 drewna</p>	<b>0,2500</b>
<p><b>9. KNR 2-25 0417-0100 [ST-03.00]</b>            Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych. Budowa - barierki ochronne            Kolumna 01: Ręczne przenoszenie barier z ich zmontowaniem w miejscu wyznaczonym.Kolumna 02: Rozebranie barier ze złożeniem na miejscu wskazanym i przygotowanie do wywieżenia.            Kolumna 01: Ręczne przenoszenie barier z ich zmontowaniem w miejscu wyznaczonym.Kolumna 02: Rozebranie barier ze złożeniem na miejscu wskazanym i przygotowanie do wywieżenia.            Jednostka: m</p>	<b>20,0000</b>
<p><b>10. KNR 2-25 0417-0200 [ST-03.00]</b>            Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych. Rozebranie - barierki ochronne            Kolumna 01: Ręczne przenoszenie barier z ich zmontowaniem w miejscu wyznaczonym.Kolumna 02: Rozebranie barier ze złożeniem na miejscu wskazanym i przygotowanie do wywieżenia.            Jednostka: m</p>	<b>20,0000</b>
<p><b>Dział nr 2.3. TECHNOLOGIA</b>  <b>[CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]</b>  <b>[ST-05.00]</b></p>	
<p><b>11. KNR 2-18W 0408-0200 [ST-05.00]</b>            Kanaly z rur typu PVC łączone na wcisk. Rury kanalizacyjne PVC o średn. zewn. 160 mm            1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Opuszczenie rury do wykopu. 3.Ułożenie przewodu z przycięciem. 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety. 5.Wykonanie dołka pod złącze. 6.Wciśnięcie rury w złącze.            Jednostka: m</p>	<b>51,5000</b>

Opis robót	Ilość robót
<p><b>12. KNR 2-18W 0422-0200 [ST-05.00]</b>  Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk. Kształtki kanalizacyjne PVC o średn.zewn. 160 mm  1.Opuszczenie kształtki do wykopu. 2.Ułożenie kształtki w rurociągu z dopasowaniem do potrzebnych długości.  3.Wykonanie dołka montażowego. 4.Połączenie kształtki z przewodem w złączu kielichowym.  Jednostka: szt</p>	<b>20,0000</b>
<p>trójnik PVC klasa S 200/160x45: (3)  kolano PVC klasa N 160x45: (8)  redukcja PVC 200/160: (1)  korek PVC 160: (8)</p> <p><b>13. KNR 2-18W 0517-0200 [ST-05.00]</b>  Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN". Studzienka o średn.425 mm  1.Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu. 2.Wykonanie podsypki z pospółki. 3.Ustawienie kinety. 4.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej. 5.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego. 6.Założenie pokrywy lub wpustu.  Jednostka: szt</p>	<b>8,0000</b>
<p>rura karbowana 425/2000 +tel.+ właz 12,5T+kineta typ1: 8</p> <p><b>14. KNR 2-18W 0706-0200 [ST-05.00]</b>  Próba wodna szczelności kanałów rurowych. Kanały rurowe o średnicy nominalnej 200 mm  1.Doniesienie materiałów i opuszczenie na dno wykopu. 2.Wykonanie pokryw i uszczelnienie otworów w studzienkach.  3.Napełnienie wodą badanego odcinka kanału. 4.Wzrokowe badanie szczelności kanału i usuwanie nieszczelności.  4.Spuszczenie wody i usunięcie pokryw.  Jednostka: próba</p>	<b>8,0000</b>
<p><b>Dział nr 2.4. ROBOTY ZIEMNE /ZASYPANIE , ZAGĘSZCZENIE/</b>  <b>[CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby]</b>  <b>[ST-03.00]</b></p>	
<p><b>15. KNR 2-18 0501-0100 [ST-03.00]</b>  Podłoża z materiałów sypkich. Podłoże o gr. 10 cm  1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu. 3.Rozścielenie materiałów.  4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm.  Jednostka: m2</p>	<b>39,1400</b>
<p><b>16. KNR 4-01 0108-0100 [ST-03.00]</b>  Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi. na odl.do 1 km kat.gr.I-II  PONOWNY PRZYWÓZ UROBKU DO ZASYPANIA  1.Załadowanie odspójonej ziemi lub gruzu na środki transportowe.  2.Wywiezienie na odległość do 1 km.  3.Wyładowanie ze środków transportowych.  Jednostka: m3</p>	<b>45,8600</b>
<p>urobek-nadmiar: 85-39,14</p> <p><b>17. KNR 4-01 0108-0400 [ST-03.00]</b>  Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi. dodatek za każdy następny 1 km  PONOWNY PRZYWÓZ UROBKU DO ZASYPANIA /5km/  1.Załadowanie odspójonej ziemi lub gruzu na środki transportowe.  2.Wywiezienie na odległość do 1 km.  3.Wyładowanie ze środków transportowych.  Jednostka: m3</p>	<b>4 * 45,8600</b>

Opis robót	Ilość robót
<p><b>18. KNR 2-01W 0222-0100 [ST-03.00]</b>  Zasypanie wykopów spycharkami. Przemieszczanie gruntu na odległość do 10 m kategoria gruntu I-II. spycharka gąsienicowa 75 KM</p> <p>1.Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych przy zasypywaniu wykopów warstwami o grubości do 30 cm.  1.Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych przy zasypywaniu wykopów warstwami o grubości do 30 cm.</p> <p>Jednostka: m3  zasypka mech.: 124,14</p>	<b>124,1400</b>
<p><b>19. KNR 2-01W 0228-0300 [ST-03.00]</b>  Zagęszczanie nasypów ubijakami i zagęszczarkami. Zagęszczarki, rodzaj i kategoria gruntu - sypkie I-II</p> <p>1.Zagęszczanie uprzednio zozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol. 01-02).  zagęszczarkami do gruntów (kol. 3).</p> <p>Jednostka: m3</p>	<b>124,1400</b>
<p><b>20. KNR 2-01W 0312-0400 [ST-03.00]</b>  Zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, szerokość wykopu 0,8 - 1,5 m. kategoria gruntu I-II</p> <p>1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu. 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm.</p> <p>Jednostka: m3  zas. ręczna: 20</p>	<b>20,0000</b>