
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Oblęgór, ul. Studzianki , gmina Strawczyn z wyłączeniem odcinka SK1 do SK11.1
ADRES INWESTYCJI : wieś Oblęgór, ulica Studzianki
INWESTOR : Gmina Strawczyn
ADRES INWESTORA : Gmina Strawczyn, ul. Żeromskiego 16, 26-067 Strawczyn

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dobiesław Śliz (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 2018-06-12

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2018-06-12

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Długość kolektorów:

Grawitacja kanał: fi 200 PVC -U	740,6 mb.
Rurociągi tłoczne fi 63 PE	367,2 mb.
Rurociągi tłoczne fi 50 PE	302,6 mb.

przykanaliki grawitacyjne	6 szt.
długość fi 160 PVC	139,4 grawitacja
długość fi 160 PVC	107,1 grawitacja do UZT
tłoczny od UZT do kolektora d50	15,2 m.
UZT	13 szt
Łączna liczba przyłączy	19 w tym 13 szt UZT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Kosztorys: Studzianki z wyłączeniem odcinka SK1 - SK11.1					
1		SIEĆ KANALIZACYJNA - ROBOTY ZIEMNE			
1.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. wg. tab. zestawienia sieci 0.74	km	0.740	
				RAZEM	0.740
1.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (1086.5 - 22.7 (przeiwerty) - 72.6 (pobocze drogi asfalt) - 175.1 (droga szuter) = 816.1 mb 816.1*0.9*0.15 - 20.385	m ³ m ³	89.789	
				RAZEM	89.789
1.3	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II roboty ziemne: Razem: 1886.46 + 73 (komory do przewiertów) = 1959.46 m ³ w tym kat II - 78 m ³ kat III - 235 m ³ kat IV - 548.46 m ³ kat. V - 1098 m ³ ----- 1959.46 m ³ w tym roboty ręczne V = 460 m ³ 19 m ³ - kat II 55 m ³ - kat III 130 m ³ - kat IV 256 m ³ - kat V roboty mechaniczne: V = 1500 m ³ 60 m ³ - kat II 620 m ³ - kat. III - IV 820 m ³ - kat. V 60 - 23	m ³ m ³	37.000	
				RAZEM	37.000
1.4	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV wg. poz. 1.3 820-200	m ³ m ³	620.000	
				RAZEM	620.000
1.5	KNR 2-01 0118-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V 620-150	m ³ m ³	470.000	
				RAZEM	470.000
1.6	KNR 2-01 0308-01	Ręczne wykopy z podnoszeniem urobku w pojemniku żurawiem samochodowym 5-6 t i wyładowaniem na odkład kat. gruntu I-II wg. poz. 1.3 19-3	m ³ m ³	16.000	
				RAZEM	16.000
1.7	KNR 2-01 0308-02	Ręczne wykopy z podnoszeniem urobku w pojemniku żurawiem samochodowym 5-6 t i wyładowaniem na odkład kat. gruntu III-IV wg. poz. 1.3 205-40	m ³ m ³	165.000	
				RAZEM	165.000
1.8	KNR 2-01 0308-03	Ręczne wykopy z podnoszeniem urobku w pojemniku żurawiem samochodowym 5-6 t i wyładowaniem na odkład kat. gruntu V-VI 246-15	m ³ m ³	231.000	
				RAZEM	231.000
1.9	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 1086.9 x 1.93 x 2*0.84 = 4192 4192*0.84-1260	m ² m ²	2261.280	
				RAZEM	2261.280
1.10	KNNR 1 0206-04 0208-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 5 km po terenie lub drogach gruntowych samochodami samowyładowczymi dowóz na podsypkę, obsypkę i zasypkę (1086.9 -22.7) x 0.55 x 0.9 = 526.8 526.8-190.46	m ³ m ³	336.340	
				RAZEM	336.340

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.11	KNNR 1 0318-01 z.o.2.11.4. 9911-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) podsypka, obsypka i nadsypka kanału 526.8	m ³ m ³	 526.800	
				RAZEM	526.800
1.12	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV 1959.5-526.8-64	m ³ m ³	 1368.700	
				RAZEM	1368.700
1.13	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV (1086.9-22.7)x1.5x0.1= 159.6 159.6-51.9	m ³ m ³	 107.700	
				RAZEM	107.700
1.14	KNNR 1 0206-04 0208-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 5 km po terenie lub drogach gruntowych samochodami samowyladowczymi wywóz nadmiaru ziemi 526.8-190.46	m ³ m ³	 336.340	
				RAZEM	336.340
2		SIEĆ KANALIZACYJNA - ROBOTY MONTAŻOWE			
2.1	KNNR 4 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1086.9-346.3	m m	 740.600	
				RAZEM	740.600
2.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne plastikowe z PE o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3.0 m. szczegółoweo zestawienie dlugosci studni w projekcie budowlanym kalkulacja indywidualna 36-12	stud. stud.	 24.000	
				RAZEM	24.000
2.3	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne plastikowe o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -29x2 - 4x1 = - 62 -62-24	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -86.000	
				RAZEM	-86.000
2.4	KNNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 5.434 <1086.9/200>	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 5.434	
				RAZEM	5.434
3		RUROCIAGI TŁOCZNE - ROBOTY ZIEMNE			
3.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. wg. tab zestawienia sieci 0.67	km km	 0.670	
				RAZEM	0.670
3.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (1086.5 - 22.7 (przeiwerty) - 72.6 (poboczne drogi asfalt) - 175.1 (droga szuter) = 816.1 mb 670*0.9*0.15	m ³ m ³	 90.450	
				RAZEM	90.450

Lp.	Podstawa	Opis i yliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernym poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II roboty ziemne: Razem: 670 X 0.9 X 1.7 = 1025.1 m3 w tym kat II - 41 m3 kat III - 123 m3 kat IV - 287 m3 kat. V - 574 m3 ----- 1025 m3 w tym roboty ręczne V = 254 m3 10 m3 - kat II 30 m3 - kat III 71 m3 - kat IV 143 m3 - kat V roboty mechaniczne: V = 769 m3 31 m3 - kat II 309 m3 - kat. III - IV 431 m3 - kat. V	m ³		
	31		m ³	31.000	
				RAZEM	31.000
3.4	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernym poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV wg. poz 1.3 309	m ³		
			m ³	309.000	
				RAZEM	309.000
3.5	KNR 2-01 0118-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V	m ³		
	431		m ³	431.000	
				RAZEM	431.000
3.6	KNR 2-01 0308-01	Ręczne wykopy z podnoszeniem urobku w pojemniku żurawiem samochodowym 5-6 t i wyładowaniem na odkład kat. gruntu I-II wg. poz. 1.3 10	m ³		
			m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
3.7	KNR 2-01 0308-02	Ręczne wykopy z podnoszeniem urobku w pojemniku żurawiem samochodowym 5-6 t i wyładowaniem na odkład kat. gruntu III-IV wg. poz 1.3 101	m ³		
			m ³	101.000	
				RAZEM	101.000
3.8	KNR 2-01 0308-03	Ręczne wykopy z podnoszeniem urobku w pojemniku żurawiem samochodowym 5-6 t i wyładowaniem na odkład kat. gruntu V-VI 143	m ³		
			m ³	143.000	
				RAZEM	143.000
3.9	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowy mi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 669.8 x 1.7 x 2 = 2277 2277	m ²		
			m ²	2277.000	
				RAZEM	2277.000
3.10	KNNR 1 0206-04 0208-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 5 km po terenie lub drogach gruntowych samochodami samowyla- dowczymi dowóz na podsypkę, obsypkę i zasypkę 669.8 x 0.5 x 0.9 = 301 301	m ³		
			m ³	301.000	
				RAZEM	301.000
3.11	KNNR 1 0318-01 z.o.2.11.4. 9911-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) podsypka, obsypka i nadsypka kanału	m ³		
	301		m ³	301.000	
				RAZEM	301.000
3.12	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów objektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. war- stwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV 1025-301	m ³		
			m ³	724.000	
				RAZEM	724.000
3.13	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienic owymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV (669.8x1.5x0.1= 100.5 100.5	m ³		
			m ³	100.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	100.500
3.14	KNNR 1 0206-04 0208-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 5 km po terenie lub drogach gruntowych samochodami samowyladowczymi wywóz nadmiaru ziemi 301	m ³ m ³	 301.000	
				RAZEM	301.000
4		RUROCIĄGI TŁOCZNE - ROBOTY MONTAŻOWE			
4.1	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 302.6 m. - d 50 mm. 367.2 m. - d 63 mm. 669.8	m m	 669.800	
				RAZEM	669.800
4.2	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm 59	złącz. złącz.	 59.000	
				RAZEM	59.000
4.3	KNNR 4 1601-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych o śr. do 100 mm 669.8/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 3.349	
				RAZEM	3.349
5		SIEĆ KANALIZACYJNA - PRZEJŚCIA POD PRZESZKODAMI			
5.1	KNR 2-18 0409-02 analogia	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami śr.300-600 mm w gruntach kat. III-IV 22.7-18.6	m m	 4.100	
				RAZEM	4.100
5.2	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych 22.7	m m	 22.700	
				RAZEM	22.700
5.3	KNR-W 2-19 0122-05	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.350 mm - do 75 pojazdów na godz. 2*2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
5.4	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm dwudzielne Arotta 30-4	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
5.5	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 -122 mm dwudzielne Arotta 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
5.6	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi d58 dwudzielny Arotta 12-4	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
5.7	KNR 2-19 0119-06	Rury ochronne o śr.nom. 350 mm 27.8-18.6	m m	 9.200	
				RAZEM	9.200
6		ROBOTY DROGOWE			
6.1	KNNR 6 0801-08 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 72.6*1.2	m ² m ²	 87.120	
				RAZEM	87.120
6.2	KNNR 6 0112-03 z.o.2.7. 9902-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 30 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 72.6*1.2	m ² m ²	 87.120	
				RAZEM	87.120
6.3	KNNR 6 0112-06 z.o.2.7. 9902-01	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 15 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 72.6*1.2	m ² m ²	 87.120	
				RAZEM	87.120

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.4	KNNR 6 0308-02 z.o.2.7. 9902-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
		72.6*1.2	m ²	87.120	
				RAZEM	87.120
6.5	KNNR 6 0309-02 z.o.2.7. 9902-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
		72.6*1.2	m ²	87.120	
				RAZEM	87.120
6.6	KNNR 6 0802-02 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
		175.1*1.2	m ²	210.120	
				RAZEM	210.120
6.7	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		175.1*1.2	m ²	210.120	
				RAZEM	210.120
6.8	KNNR 6 0113-01 z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
		175.1*1.2	m ²	210.120	
				RAZEM	210.120
6.9	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-01	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
		175.1*1.2	m ²	210.120	
				RAZEM	210.120
6.10	KNNR 6 0204-04 z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-01	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 7 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
		175.1*1.2	m ²	210.120	
				RAZEM	210.120
6.11	KNNR 6 0702-01 z.o.2.7. 9902-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
6.12	KNNR 6 0702-04 z.o.2.7. 9902-01	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2 - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
7		STUDZIANKI - PRZYŁĄCZA GRAWITACYJNE KWALIFIKOWANE - ROBOTY ZIEMNE			
7.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. długość przyłączy niekwalifikowanych 484,70 mb 246/1000	km		
			km	0.246	
				RAZEM	0.246
7.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 246*0.9*0.15	m ³		
			m ³	33.210	
				RAZEM	33.210
7.3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
7.4	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV -	m ³		
		42.4	m ³	42.400	
				RAZEM	42.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.5	KNR 2-01 0118-01 z.sz. 2.2.7. 9901	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V Wykop o ścianach pionowych. 59.6	m ³ m ³	 59.600	
				RAZEM	59.600
7.6	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernym poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II 10	m ³ m ³	 10.000	
				RAZEM	10.000
7.7	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernym poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 99.2	m ³ m ³	 99.200	
				RAZEM	99.200
7.8	KNR 2-01 0118-01 z.sz. 2.2.7. 9901	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V Wykop o ścianach pionowych. 138.8	m ³ m ³	 138.800	
				RAZEM	138.800
7.9	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 246*1.6*2	m ² m ²	 787.200	
				RAZEM	787.200
7.10	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm łącznie z dostawą podsypka, zasypka, obsypka -podsypka 20cm -obsypka 20 cm - nadsypka 20 cm 0.55*0.9*246	m ³ m ³	 121.770	
				RAZEM	121.770
7.11	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3 m w gr.kat. I-III 121.7	m ³ m ³	 121.700	
				RAZEM	121.700
7.12	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV 354-121.7	m ³ m ³	 232.300	
				RAZEM	232.300
7.13	KNNR 1 0218-02 analogia	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV 246*1.5*0.1	m ³ m ³	 36.900	
				RAZEM	36.900
8	STUDZIANKI - PRZYŁĄCZA GRAWITACYJNE - ROBOTY MONTAŻOWE				
8.1	KNNR 4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, 246	m m	 246.000	
				RAZEM	246.000
8.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 800 mm - zamknięcie rurą teleskopową monolit, systemowe wg. zestawienia w projekcie budowlanym 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
8.3	KNR-W 2-18 0706-01 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3.000	
				RAZEM	3.000
9	STUDZIANKI - PRZYŁĄCZA CIŚNIENIOWE - ROBOTY ZIEMNE				
9.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. długość przyłączy niekwalifikowanych 484,70 mb 15.2/1000	km km	 0.015	
				RAZEM	0.015
9.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 15.2*0.9*0.15	m ³ m ³	 2.052	
				RAZEM	2.052
9.3	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 15.2*1.7*0.9*0.3	m ³ m ³	 6.977	
				RAZEM	6.977

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.4	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 15.2*1.7*0.9*0.7	m ³ m ³	16.279	
				RAZEM	16.279
9.5	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 1.7*2*15.2	m ² m ²	51.680	
				RAZEM	51.680
9.6	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm łącznie z dostawą -podsypka 20cm -obsypka 20 cm - nadsypka 20 cm 0.2*0.9*15.7	m ³ m ³	2.826	
				RAZEM	2.826
9.7	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3 m w gr.kat. I-III 15.2*0.6*0.9	m ³ m ³	8.208	
				RAZEM	8.208
9.8	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV 15.2*1.7*0.9-2.8	m ³ m ³	20.456	
				RAZEM	20.456
9.9	KNNR 1 0218-02 analogia	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV 15.2*1.5*0.1	m ³ m ³	2.280	
				RAZEM	2.280
10		STUDZIANKI - PRZYŁĄCZA UZT- ROBOTY MONTAŻOWE			
10.1	kalk. własna	Zakup, dostawa i montaż urządzeń zbiornikowo tłocznych (UZT) - zbiornik PEHD; - pompa wysokociśnieniowa(wyporowa); - kompletna hydraulika w studzience pompowej z zaworem zwrotnym odcinającym i bezpieczeństwa; - instalacja elektryczna (przyłącze wraz z zabezpieczeniem); -skrzynka automatyki sterującej pracą pompowni z sygnalizacją świetlną stanów roboczych i czujnikami poziomu; - montaż 13	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
10.2	kalk. własna	Studnie odpowietrzająco - odwadniające - zbiornik PEHD d800 mm. - zawór napowietrzająco - odpowietrzający; - kompletna hydraulika w studzience odpowietrzającej z trójnikiem, złączką do węży i zaworem odcinającym - montaż 0	szt. szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
10.3	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm 15.2	m m	15.200	
				RAZEM	15.200