

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Budowa: Rozbudowa fragmentu ulicy Św. Marcin na odcinku od Mostu Uniwersyteckiego do al. Niepodległości wraz zeskrzyżowaniem z al. Niepodległości oraz ul. Towarową w ramach projektu „Program Centrum - etap I” (zakres 4) oraz Rozbudowa fragmentu ulicy Św. Marcin na odcinku od al. Niepodległości do ul. Gwarnej w ramach projektu „Program Centrum - etap I” (zakres 2.1)

Obiekt: Rozbudowa fragmentu ulicy Św. Marcin na odcinku od Mostu Uniwersyteckiego do al. Niepodległości wraz zeskrzyżowaniem z al. Niepodległości oraz ul. Towarową w ramach projektu „Program Centrum - etap I” (zakres 4) oraz Rozbudowa fragmentu ulicy Św. Marcin na odcinku od al. Niepodległości do ul. Gwarnej w ramach projektu „Program Centrum - etap I” (zakres 2.1)

Rodzaj robót: Przebudowa kanalizacji sanitarnej, deszczowej, ogólnospławnej oraz odwodnienie ulic i torowiska

Inwestor: Aquanet S.A.
Ul.Dolna Wilda 126, 61-492 Poznań

Przedmiar sporządził:

Data opracowania przedmiaru: 19-06-2021

SPIS DZIAŁÓW
PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Budowa: Rozbudowa fragmentu ulicy Św. Marcin na odcinku od Mostu Uniwersyteckiego do al. Niepodległości wraz zeskrzyżowaniem z al. Niepodległości oraz ul. Towarową w ramach projektu „Program Centrum - etap I” (zakres 4) oraz Rozbudowa fragmentu ulicy Św. Marcin na odcinku od al. Niepodległości do ul. Gwarnej w ramach projektu „Program Centrum - etap I” (zakres 2.1)

Obiekt: Rozbudowa fragmentu ulicy Św. Marcin na odcinku od Mostu Uniwersyteckiego do al. Niepodległości wraz zeskrzyżowaniem z al. Niepodległości oraz ul. Towarową w ramach projektu „Program Centrum - etap I” (zakres 4) oraz Rozbudowa fragmentu ulicy Św. Marcin na odcinku od al. Niepodległości do ul. Gwarnej w ramach projektu „Program Centrum - etap I” (zakres 2.1)

Rodzaj robót: Przebudowa kanalizacji sanitarnej, deszczowej, ogólnospławnej oraz odwodnienie ulic i torowiska

Zamawiający: Aquanet S.A.
Ul.Dolna Wilda 126, 61-492 Poznań

PRZEDMIAR

Strona 1

19-06-2021

DZIAŁ N A Z W A D Z I A Ł U

A KANALIZACJA OGÓLNOSPRAWNA**A.1 KOLEKTOR KANALIZACJI OGÓLNOSPRAWNEJ So1-S1.1, So2-SoR1.1**

A.1.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

A.1.2 ROBOTY ZIEMNE

A.1.3 UMOCNIE NIE ŚCIAN WYKOPU i ODWODNIENIE WYKOPU

A.1.4 ROBOTY MONTAŻOWE

A.2 KOLEKTOR KANALIZACJI OGÓLNOSPRAWNEJ RENOWACJA SoR1-SoR8, SoR14-SoR9

A.2.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

A.2.2 ROBOTY ZIEMNE

A.2.3 UMOCNIE NIE ŚCIAN WYKOPU i ODWODNIENIE WYKOPU

A.2.4 ROBOTY MONTAŻOWE

A.3 PRZYKANALIK KANALIZACJI SANITARNEJ

A.3.1 ROBOTY MONTAŻOWE

B SIEĆ WODOCIĄGOWA PE WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI**B.1 SIEĆ WODOCIĄGOWA**

B.1.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

B.1.2 ROBOTY ZIEMNE

B.1.3 UMOCNIE NIE ŚCIAN WYKOPU

B.1.4 ROBOTY MONTAŻOWE

B.1.7 ROBOTY DEMONTAŻOWE

B.2 PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

B.2.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

B.2.2 ROBOTY ZIEMNE

B.2.3 UMOCNIE NIE ŚCIAN WYKOPU

B.2.4 ROBOTY MONTAŻOWE

B.3 INNE

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Budowa: Rozbudowa fragmentu ulicy Św. Marcin na odcinku od Mostu Uniwersyteckiego do al. Niepodległości wraz zeskrzyżowaniem z al. Niepodległości oraz ul. Towarową w ramach projektu „Program Centrum - etap I” (zakres 4) oraz Rozbudowa fragmentu ulicy Św. Marcin na odcinku od al. Niepodległości do ul. Gwarnej w ramach projektu „Program Centrum - etap I” (zakres 2.1)

Obiekt: Rozbudowa fragmentu ulicy Św. Marcin na odcinku od Mostu Uniwersyteckiego do al. Niepodległości wraz zeskrzyżowaniem z al. Niepodległości oraz ul. Towarową w ramach projektu „Program Centrum - etap I” (zakres 4) oraz Rozbudowa fragmentu ulicy Św. Marcin na odcinku od al. Niepodległości do ul. Gwarnej w ramach projektu „Program Centrum - etap I” (zakres 2.1)

Rodzaj robót: Przebudowa kanalizacji sanitarnej, deszczowej, ogólnospławnej oraz odwodnienie ulic i torowiska

Inwestor: Aquanet S.A.
Ul.Dolna Wilda 126, 61-492 Poznań

PRZEDMIAR				Strona 1		19-06-2021	
						SYKAL	
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI		NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A	KANALIZACJA OGÓLNOSPŁAWNA						
A.1	KOLEKTOR KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ So1-S1.1, So2-SoR1.1						
A.1.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
A.1.1	1	KNNR	N001-01-11-01-00	ST-00.01	Roboty pomiarowe przy trasie kolektora	km	0,053
A.1.2	ROBOTY ZIEMNE						
A.1.2	10	KNNR	N001-02-02-08-00	ST-00.05	Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km	m³	63,171
A.1.2	20	KNNR	N001-02-08-02-10	ST-00.05	Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych - wywóz 100% urobku na odl. do 10 km wraz z utylizacją na składowisku	m³	63,171
A.1.2	21	KNNR	N001-02-10-03-01	ST-00.05	Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,60 m³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności na odkład	m³	180,284
A.1.2	30	KNR	228-05-01-05-00	ST-00.06	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym /bez matariału/	m²	66,410
A.1.2	40	KNR	228-05-01-09-00	ST-00.06	Obsypka rurociągu piaskiem warstwą gr.30 cm nad wierzch rury /bez materiału/	m³	41,428
A.1.2	50	KNNR	N001-02-20-01-00	ST-00.05	Roboty ziemne ładowarkami kołowymi 1,25 m³ w gruncie kategorii 1-2 z transportem urobku wywrotkami 10 MG - załadunek i transport piasku na podsypkę, obsypkę (100% objętości-piasek dowieziony)	m³	42,315
A.1.2	60	KNNR	N001-02-08-02-10	ST-00.05	Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych - transport piasku na podsypkę, obsypkę i zasyp wykopu z odl. do 10 km (100% objętości-piasek dowieziony)	m³	42,315
A.1.2	70	MAT	1601012	ST-00.04	Piasek (100% objętości dowieziony)	m³	42,315

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.1.2	80	KNNR	N001-02-14-03-00	ST-00.05	Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem zagęszczarką warstwami grub 40 cm w gruncie kat 1-2 (grunt lub mieszanki do ponownego wykorzystania)	m ³ 171,210
A.1.3	UMOCNIENIE ŚCIAN WYKOPU i ODWODNIENIE WYKOPU					
A.1.3	11	KNNR	N001-03-13-02-00	ST-00.04	Umocnienie systemowe wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m w gruncie kat 1-4	m ² 369,866
A.1.3	12	KNNR	N001-03-13-06-00	ST-00.04	Umocnienie systemowe - dodatek za każdy rozpoczęty 1,0 m szer i głęb do 6,0 m wykopu w gruncie kat 1-4	m ² 369,866
A.1.3	13	KNNR	N001-06-05-05-00	ST-00.08	Igłofiltrы wpułukiwane w grunt z obsypką głęb do 6,0 m	szt 53,000
A.1.3	14	KNNR	N001-06-03-01-00	ST-00.09	Pompowanie wody z dna wykopu agregatem próżniowym	m-godz 120,000
A.1.3	15	Kalk.własna		ST-00.09	Wykonanie tymczasowej instalacji kanalizacji wraz z osadnikiem piasku, zbiornikiem i opomiarowaniem zrzutu wód do kanalizacji	kmpl 1,000
A.1.4	ROBOTY MONTAŻOWE					
A.1.4	16	Kalk.własna		ST-00.25	Tymczasowe przetłaczanie ścieków na czas wykonywania robót (py-pass)	kmpl 1,000
A.1.4	17	KNNR	N004-13-12-04-10	ST-00.18	Kanał z rur żelbetowych łączonych na uszczelkę gumową ø 500 w wykopie umocnionym	metr 23,850
A.1.4	18	KNNR	N004-13-12-03-10	ST-00.18	Kanał z rur żelbetowych łączonych na uszczelkę gumową ø 400 w wykopie umocnionym	metr 29,600
A.1.4	19	KNNR	N004-14-21-03-00	ST-00.07	Płyta denną betonową dla posadowienia studni kanalizacyjnej	kmpl 2,000
A.1.4	20	KNNR	N004-14-13-01-00	ST-00.15	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych prefabrykowanych łączonych na uszczelkę kl.C35/45 W10 ø 1000 z włazem żeliwnym typu ciężkiego wypełnionym betonem oraz z systemowymi przejściami dla rur	szt 2,000
A.1.4	21	KNNR	N004-14-29-01-00	ST-00.15	Osadzenie włazu żeliwnego kl.D400 wypełnionego betonem	szt 2,000
A.1.4	22	KNR	231-14-06-03-00	ST-00.15	Regulacja pionowa włazów kanałowych	szt 3,000
A.1.4	23	KNR	218-08-04-06-00	ST-00.20	Próba szczelności kanałów rurowych ø 500	metr 23,850
A.1.4	24	KNR	218-08-04-05-00	ST-00.20	Próba szczelności kanałów rurowych ø 400	metr 29,600
A.1.4	25	KNR	405-04-09-01-01	ST-00.15	Demontaż studni rewizyjnej ø 1000 głębokości 3,0 m żurawiem 4 MG	kmpl 1,000
A.2	KOLEKTOR KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ RENOWACJA SoR1-SoR8, SoR14-SoR9					
A.2.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
A.2.1	26	KNNR	N001-01-11-01-00	ST-00.01	Roboty pomiarowe przy trasie kolektora	km 0,208
A.2.2	ROBOTY ZIEMNE					
A.2.2	27	KNNR	N001-02-04-04-00	ST-00.05	Roboty ziemne koparką chwytakową 0,60 m ³ w gruncie kategorii 3-4 z transportem urobku wywrotką 5 MG - 80% mechanicznie	m ³ 42,250
A.2.2	28	KNNR	N001-03-01-02-00	ST-00.06	Wykop ręczny z załadunkiem ręcznym i transportem wywrotką 5 Mg do 1 km w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności - 20% ręcznie	m ³ 10,563
A.2.2	29	KNNR	N001-02-08-02-10	ST-00.05	Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych - wywóz 100% urobku na odl. do 10 km wraz z utylizacją na składowisku	m ³ 52,813
A.2.2	30	KNR	228-05-01-05-00	ST-00.06	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym /bez materiału/	m ² 14,770

		SYMBOL		NUMER		NAZWA		JEDN		IŁOŚĆ	
DZ	POZ	POZYCJI		ST		POZYCJI PRZEDMIAROWEJ		MIARY			
A.2.2	31	KNNR	N001-02-20-01-00	ST-00.05	Roboty ziemne ładowarkami kołowymi 1,25 m³ w gruncie kategorii 1-2 z transportem urobku wywrotkami 10 MG - załadunek i transport piasku na podsypkę, obsypkę i zasyp wykopu (100% objętości-piasek dowieziony)		m³	38,683			
A.2.2	32	KNNR	N001-02-08-02-10	ST-00.05	Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych - transport piasku na podsypkę, obsypkę i zasyp wykopu z odl. do 10 km (100% objętości-piasek dowieziony)		m³	38,683			
A.2.2	33	MAT	1601012	ST-00.04	Piasek (100% objętości dowieziony)		m³	38,683			
A.2.2	34	KNNR	N001-02-14-03-00	ST-00.05	Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem zagęszczarką warstwami grub 40 cm w gruncie kat 1-2 (grunt lub mieszanki do ponownego wykorzystania)		m³	36,467			
A.2.3	UMOCNIENIE ŚCIAN WYKOPU i ODWODNIENIE WYKOPU										
A.2.3	35	KNNR	N001-03-14-02-02	ST-00.04	Umocnienie grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzie ścian wykopu o szer do 3,2 m głęb do 6,0 m w gruncie nawodnionym kat 1-3		m²	84,500			
A.2.3	36	KNNR	N001-06-05-05-00	ST-00.08	Igłofiltrы wplukiwane w grunt z obsypką głęb do 6,0 m		szt	30,000			
A.2.3	37	KNNR	N001-06-03-01-00	ST-00.09	Pompowanie wody z dna wykopu agregatem próżniowym		m-godz	144,000			
A.2.3	38	Kalk.własna		ST-00.09	Wykonanie tymczasowej instalacji kanalizacji wraz z osadnikiem piasku, zbiornikiem i opomiarowaniem zrzutu wód do kanalizacji		kmpl	1,000			
A.2.4	ROBOTY MONTAŻOWE										
A.2.4	39	Kalk.własna		ST-00.25	Tymczasowe przetłaczanie ścieków na czas wykonywania robót (py-pass)		kmpl	1,000			
A.2.4	40	KNR	405-11-03-02-00	ST-00.01	Hydromechaniczne czyszczenie kanału ø 300		metr	107,500			
A.2.4	41	KNR	405-11-06-01-00	ST-00.01	Hydromechaniczne czyszczenie kanału 0,38x0,25		metr	100,500			
A.2.4	42	KNR	405-11-20-01-00	ST-00.01	Hydromechaniczne czyszczenie studzienki rewizyjnej ø 1000		szt	4,000			
A.2.4	43	KNNR	N004-14-21-03-00	ST-00.07	Płyta denną betonową dla posadowienia studni kanalizacyjnej		kmpl	3,000			
A.2.4	44	KNNR	N004-14-13-01-00	ST-00.15	Studnia rewizyjna nabudowana na istniejący kanał z kręgów betonowych prefabrykowanych łączonych na uszczelkę kl.C35/45 W10 ø 1000 z włazem żeliwnym typu ciężkiego wypełnionym betonem oraz z systemowymi przejściami dla rur		szt	3,000			
A.2.4	45	Kalk.własna		ST-00.17	Inspekcja rurociągów kamerą TV		metr	208,000			
A.2.4	46	Kalk.własna		ST-00.17	Renowacja kolektora ø 380/250 metodą wprowadzenia rękawa z włókna szklanego nasączonego żywicą poliestrową utwardzanego za pomocą promieni UV		metr	100,500			
A.2.4	47	Kalk.własna		ST-00.17	Renowacja kolektora ø 300 metodą wprowadzenia rękawa z włókna szklanego nasączonego żywicą poliestrową utwardzanego za pomocą promieni UV		metr	107,500			
A.2.4	48	Kalk.indywidualna		ST-00.15	Renowacja studni rewizyjnej ø 1000 z wykorzystaniem chemii budowlanej (zgodnie z projektem)		kmpl	4,000			
A.2.4	49	KNNR	N004-14-29-01-00	ST-00.15	Osadzenie włazu żeliwnego kl.D400 wypełnionego betonem		szt	4,000			
A.2.4	50	KNR	231-14-06-03-00	ST-00.15	Regulacja pionowa włazów kanałowych		szt	4,000			
A.2.4	51	KNR	218-08-04-04-00	ST-00.20	Próba szczelności kanałów rurowych ø 300		metr	107,500			
A.2.4	52	KNR	218-08-04-04-00	ST-00.20	Próba szczelności kanałów jajowych 380/250		metr	100,500			
A.3	PRZYKANALIK KANALIZACJI SANITARNEJ										
A.3.1	ROBOTY MONTAŻOWE										
A.3.1	53	Kalk.własna		ST-00.25	Renowacja przyłącza kanalizacyjnego rekawem ø 200		szt	2,000			

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B	SIEĆ WODOCIĄGOWA PE WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI					
B.1	SIEĆ WODOCIĄGOWA					
B.1.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
B.1.1	54	KNNR	N001-01-11-01-00	ST-00.01	Roboty pomiarowe przy wytyczeniu trasy sieci wodociągowej	km0,109
B.1.2	ROBOTY ZIEMNE					
B.1.2	55	KNNR	N001-02-02-08-00	ST-00.05	Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km	m³61,908
B.1.2	57	KNNR	N001-02-08-02-10	ST-00.05	Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych - wywóz urobku na odl. do 10 km	m³61,908
B.1.2	60	KNNR	N001-02-10-03-01	ST-00.05	Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,60 m³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności na odkład	m³138,359
B.1.2	68	KNR	228-05-01-05-00	ST-00.06	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym /bez materiału/	m²98,460
B.1.2	69	KNR	228-05-01-09-00	ST-00.06	Obsypka rurociągu piaskiem warstwą gr.30 cm nad wierzch rury /bez materiału/	m³47,139
B.1.2	70	KNNR	N001-02-20-01-00	ST-00.05	Roboty ziemne ładowarkami kołowymi 1,25 m³ w gruncie kategorii 1-2 z transportem urobku wywrotkami 10 MG - załadunek i transport piasku na podsypkę, obsypkę i zasyp wykopu	m³61,908
B.1.2	71	KNNR	N001-02-08-02-10	ST-00.05	Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych - transport piasku na podsypkę, obsypkę i zasyp wykopu z odl. do 10 km	m³61,908
B.1.2	72	MAT	1601012	ST-00.04	Piasek (100% objętości dowieziony)	m³61,908
B.1.2	73	KNNR	N001-02-14-03-00	ST-00.05	Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem zagęszczarką warstwami grub 40 cm w gruncie kat 1-2 (grunt lub mieszanki do ponownego wykorzystania)	m³138,331
B.1.3	UMOCNIENIE ŚCIAN WYKOPU					
B.1.3	64	KNNR	N001-03-13-01-00	ST-00.04	Umocnienie systemowe wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m²445,039
B.1.4	ROBOTY MONTAŻOWE					
B.1.4	65	KNNR	N004-10-09-08-10	ST-00.12	Rury ciśnieniowe z PE100 SDR17 w wykopie umocnionym ø 180	metr108,100
B.1.4	66	KNNR	N004-10-03-01-10	ST-00.12	Rurociąg żeliwny ciśnieniowy w wykopie umocnionym ø 80	metr1,350
B.1.4	67	KNNR	N004-10-10-08-10	ST-00.12	Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego ø 180	szt11,000
B.1.4	68	KNNR	N004-11-19-01-00	ST-00.10	Hydrant pożarowy podziemny ø 80	kmpl1,000
B.1.4	69	KNNR	N004-10-14-04-10	ST-00.13	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym ø 150 - kołnierz specjalny żel z zabezpieczeniem przed przesunięciem	szt3,000
B.1.4	70	KNNR	N004-10-14-02-10	ST-00.13	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym ø 80 - króciec FF L=600mm	szt1,000
B.1.4	71	KNNR	N004-10-14-04-12	ST-00.13	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzonego w wykopie umocnionym ø 150/80	szt1,000
B.1.4	72	KNNR	N004-10-14-04-12	ST-00.13	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzonego w wykopie umocnionym ø 150/150	szt2,000
B.1.4	73	KNNR	N004-10-12-03-10	ST-00.13	Montaż tuleji kołnierzonej z PE zgrzewanej czołowo w wykopie umocnionym ø 180/150	szt10,000

							SYKAL
DZ	POZ	SYMBOŁ POZYCJI		NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.1.4	74	KNNR	N004-10-11-08-11	ST-00.12	Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym ø 180	szt	10,000
B.1.4	75	KNNR	N004-10-14-04-11	ST-00.13	Montaż kolana żeliwnego ciśnieniowego kołnierzonego w wykopie umocnionym ø 150 90°	szt	2,000
B.1.4	76	KNNR	N004-11-12-02-02	ST-00.10	Zasuwa kołnierzowa ø 80 z trzpieniem teleskopowym i skrzynką żeliwną uliczną	kmpl	1,000
B.1.4	77	KNNR	N004-11-12-03-03	ST-00.10	Zasuwa kołnierzowa ø 150 z trzpieniem teleskopowym i skrzynką żeliwną uliczną	kmpl	5,000
B.1.4	78	MAT	5645588	ST-00.13	Łuk gładki PE100 SDR17 123° ø 180	szt	2,000
B.1.4	79	KNNR	N004-14-09-01-00	ST-00.07	Układanie betonu C12/15 w blokach oporowych pompą	m³	0,750
B.1.4	80	WKNR	W219-01-02-01-00	ST-00.21	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa	metr	109,450
B.1.4	81	KNNR	N004-16-06-02-00	ST-00.13	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych (200 m) z rur PCW, PE ø 160	szt	0,547
B.1.4	82	KNNR	N004-16-12-01-00	ST-00.13	10-krotne płukanie pierwotne sieci wodociągowej (200 m) do ø 150	szt	0,547
B.1.4	83	KNNR	N004-16-11-01-00	ST-00.13	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) do ø 150-180	szt	0,547
B.1.4	84	KNNR	N004-16-12-01-00	ST-00.13	3-krotne płukanie wtórne sieci wodociągowej (200 m) do ø 150	szt	0,547
B.1.4	85	KNNR	N004-12-09-01-02	ST-00.15	Przeciąganie rurociągu ø 150 w rurach ochronnych ø 292x10 wypełniona pianką poliuretanową	metr	3,800
B.1.4	86	KNR	216-13-10-02-10	ST-00.15	Izolacja rury ø 180 otuliną z łupków styropianowych gr 30 mm	metr	2,000
B.1.4	87	MAT	5645588	ST-00.13	Łuk gładki PE100 SDR17 11-90° ø 180	szt	4,000
B.1.4	88	Kalk.własna		D-02.03.01.e	Wykonanie georusztu nad wodociągiem (przejście niem)ad ciepłociągiem)	kmpl	1,000
B.1.7	ROBOTY DEMONTAŻOWE						
B.1.7	89	KNNR	N001-02-02-08-00	ST-00.05	Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km - 50% mechanicznie	m³	1115,446
B.1.7	90	KNNR	N001-03-01-02-00	ST-00.06	Wykop ręczny z ładunkiem ręcznym i transportem wywrotką 5 Mg do 1 km w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności - 10% ręcznie	m³	278,862
B.1.7	91	KNNR	N001-02-08-02-10	ST-00.05	Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych - wywóz urobku na odl. do 10 km	m³	1394,308
B.1.7	92	KNNR	N001-02-20-01-00	ST-00.05	Roboty ziemne ładowarkami kołowymi 1,25 m³ w gruncie kategorii 1-2 z transportem urobku wywrotkami 10 MG - ładunek i transport piasku na podsypkę, obsypkę i zasyp wykopu	m³	1394,308
B.1.7	93	KNNR	N001-02-08-02-10	ST-00.05	Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych - transport piasku na podsypkę, obsypkę i zasyp wykopu z odl. do 10 km	m³	1394,308
B.1.7	94	MAT	1601012	ST-00.04	Piasek (100% objętości dowieziony)	m³	1394,308
B.1.7	95	KNNR	N001-02-14-03-00	ST-00.05	Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem zagęszczarką warstwami grub 40 cm w gruncie kat 1-2	m³	1394,308
B.1.7	96	KNNR	N001-03-13-01-00	ST-00.04	Umocnienie systemowe wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m²	2749,050
B.1.7	97	KNR	405-01-17-03-00	ST-00.11	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego ø 150 wraz z utylizacją	metr	287,000
B.1.7	98	KNR	405-01-17-06-00	ST-00.11	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego ø 300 wraz z utylizacją	metr	383,500

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI		NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.2	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE						
B.2.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
B.2.1	99	KNNR	N001-01-11-01-00	ST-00.01	Roboty pomiarowe przy trasie przyłączy wodociągowych	km	0,044
B.2.2	ROBOTY ZIEMNE						
B.2.2	100	KNNR	N001-03-01-02-00	ST-00.05	Wykop ręczny z załadunkiem ręcznym i transportem wywrotką 5 Mg do 1 km w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności	m³	21,264
B.2.2	102	KNNR	N001-02-08-02-10	ST-00.05	Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych - wywóz urobku na odl. do 10 km	m³	21,264
B.2.2	110	KNNR	N001-02-10-03-01	ST-00.05	Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,60 m³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności na odkład	m³	53,976
B.2.2	113	KNR	228-05-01-05-00	ST-00.06	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym /bez materiału/	m²	39,600
B.2.2	114	KNR	228-05-01-09-00	ST-00.06	Obsypka rurociągu piaskiem warstwą gr.30 cm nad wierzch rury /bez materiału/	m³	15,504
B.2.2	115	KNNR	N001-02-20-01-00	ST-00.05	Roboty ziemne ładowarkami kołowymi 1,25 m³ w gruncie kategorii 1-2 z transportem urobku wywrotkami 10 MG - załadunek i transport piasku na podsypkę, obsypkę	m³	21,264
B.2.2	116	KNNR	N001-02-08-02-10	ST-00.05	Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych - transport piasku na podsypkę, obsypkę z odl. do 10 km	m³	21,264
B.2.2	117	MAT	1601012	ST-00.04	Piasek (100% objętości dowieziony)	m³	21,264
B.2.2	118	KNNR	N001-02-14-03-00	ST-00.05	Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem zagęszczarką warstwami grub 40 cm w gruncie kat 1-2 (grunt lub mieszanki do ponownego wykorzystania)	m³	53,796
B.2.3	UMOCNIENIE ŚCIAN WYKOPU						
B.2.3	109	KNNR	N001-03-13-01-00	ST-00.04	Umocnienie systemowe wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m²	167,200
B.2.4	ROBOTY MONTAŻOWE						
B.2.4	110	KNNR	N004-10-14-04-12	ST-00.13	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierзовego w wykopie umocnionym ø 150/100	szt	2,000
B.2.4	111	KNNR	N004-10-14-08-12	ST-00.13	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierзовego w wykopie umocnionym ø 350/100	szt	1,000
B.2.4	112	KNNR	N004-10-12-03-10	ST-00.13	Montaż tuleji kołnierзовej z PE zgrzewanej czołowo w wykopie umocnionym ø 180/150	szt	4,000
B.2.4	113	KNNR	N004-10-12-05-11	ST-00.13	Montaż tuleji kołnierзовej z PE zgrzewanej czołowo w wykopie umocnionym ø 355/300	szt	2,000
B.2.4	114	KNNR	N004-11-12-02-03	ST-00.10	Zasuwa kołnierзова ø 100 z trzpieniem teleskopowym i skrzynką żeliwną uliczną	kmpl	3,000
B.2.4	115	KNNR	N004-10-12-02-11	ST-00.13	Montaż tuleji kołnierзовej z PE zgrzewanej czołowo w wykopie umocnionym ø 125/100	szt	2,000
B.2.4	116	WKNR	W218-01-11-08-13	ST-00.13	Montaż trójnika siodłowego elektrooporowego do nawiercania PE100 SDR11 z wydłużonym przyłączem w wykopie umocnionym ø 180/63	szt	1,000
B.2.4	117	WKNR	W218-01-11-08-13	ST-00.13	Montaż trójnika siodłowego elektrooporowego do nawiercania PE100 SDR11 z wydłużonym przyłączem w wykopie umocnionym ø 180/40	szt	1,000

SYMBOL					NAZWA	JEDN	SYŁA
DZ	POZ	POZYCJI	NUMER	ST	POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	MIARY	IŁOŚĆ
B.2.4	118	WKNR	W218-01-11-10-13	ST-00.13	Montaż trójnika siodłowego elektrooporowego do nawiercania PE100 SDR11 z wydłużonym przyłączem w wykopie umocnionym ø 355/63	szt	2,000
B.2.4	119	WKNR	W218-01-11-10-13	ST-00.13	Montaż trójnika siodłowego elektrooporowego do nawiercania PE100 SDR11 z wydłużonym przyłączem w wykopie umocnionym ø 355/40	szt	1,000
B.2.4	120	KNR	228-03-09-01-00	ST-00.10	Zasuwa żeliwna do przyłączy z obudową ø 50 z króćcami do zgrzewania w wykopie umocnionym suchym ze skrzynką uliczną oraz trzpieniem teleskopowym	szt	3,000
B.2.4	121	KNR	228-03-09-01-00	ST-00.10	Zasuwa żeliwna do przyłączy z obudową ø 40 z króćcami do zgrzewania w wykopie umocnionym suchym ze skrzynką uliczną oraz trzpieniem teleskopowym	szt	2,000
B.2.4	122	KNR	228-03-14-02-00	ST-00.12	Przyłącze wodociągowe z rur PE ø 40 dług do 15 m w wykopie umocnionym suchym	metr	6,100
B.2.4	123	KNR	228-03-14-04-00	ST-00.12	Przyłącze wodociągowe z rur PE ø 63 dług do 15 m w wykopie umocnionym suchym	metr	15,400
B.2.4	124	KNNR	N004-10-09-05-10	ST-00.12	Przyłącze wodociągowe z rur PE ø 125 dług do 15 m w wykopie umocnionym suchym	metr	22,500
B.2.4	125	KNNR	N004-10-11-05-11	ST-00.13	Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym ø 125	szt	3,000
B.2.4	126	KNNR	N004-10-11-01-11	ST-00.13	Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym ø 63	szt	3,000
B.2.4	127	KNNR	N004-10-11-01-11	ST-00.13	Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym ø 40	szt	2,000
B.2.4	128	KNR	219-02-19-01-00	ST-00.21	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr	44,000
B.2.4	129	KNR	228-03-16-01-00	ST-00.13	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur PVC/PE ø do 110	szt	0,220
B.2.4	130	KNR	405-01-17-01-00	ST-00.11	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego ø 40-50 wraz z utylizacją	metr	14,100
B.2.4	131	KNR	405-01-17-02-00	ST-00.11	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego ø 100 wraz z utylizacją	metr	22,500
B.2.4	132	KNR	215-01-12-06-40	ST-00.11	Zawór kulowy przelotowy gwintowany ø 50	szt	6,000
B.2.4	133	KNR	215-01-12-06-70	ST-00.11	Filtr siatkowy gwintowany z osadnikiem i zaworem spustowym ø 50	szt	2,000
B.2.4	134	KNR	215-01-12-06-30	ST-00.11	Zawór zwrotny gwintowany antyskażeniowy typ BA ø 50	szt	2,000
B.2.4	135	KNNR	N004-10-14-03-10	ST-00.11	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe ø 100 - kołnierz zabezpieczony przed przesunięciem	szt	1,000
B.2.4	136	KNNR	N004-11-12-02-03	ST-00.10	Zasuwa kołnierkowa ø 100 z pokrętle	kmpl	3,000
B.2.4	137	KNNR	N004-10-14-03-10	ST-00.11	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe ø 100 - zwężka FFR 100/50	szt	2,000
B.2.4	138	KNNR	N004-10-14-01-10	ST-00.11	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe ø 50 - króciec FF 50	szt	1,000
B.2.4	139	KNNR	N004-05-26-09-10	ST-00.11	Filtr siatkowy kołnierkowy z osadnikiem i zaworem spustowym ø 100	szt	1,000
B.2.4	140	KNNR	N004-05-21-09-60	ST-00.11	Zawór zwrotny żeliwny antyskażeniowy kołnierkowy typ BA ø 100	szt	1,000
B.2.4	141	KNNR	N004-10-14-02-10	ST-00.11	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe ø 65 - kołnierz zabezpieczony przed przesunięciem	szt	1,000
B.2.4	142	KNNR	N004-11-12-01-03	ST-00.10	Zasuwa kołnierkowa ø 65 z pokrętle	kmpl	3,000
B.2.4	143	KNNR	N004-10-14-02-10	ST-00.11	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe ø 65 - zwężka FFR 65/50	szt	2,000
B.2.4	144	KNNR	N004-05-26-07-10	ST-00.11	Filtr siatkowy kołnierkowy z osadnikiem i zaworem spustowym ø 65	szt	1,000
B.2.4	145	KNNR	N004-05-21-07-60	ST-00.11	Zawór zwrotny żeliwny antyskażeniowy kołnierkowy typ BA ø 65	szt	1,000

SYKAL						
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
B.3	INNE					
B.3	146	Kalk.własna	ST-00.25	Wykonanie by-passów na czas robót montażowych z rury PE 110 z przepięciem przyłączy wodociągowych, przepłukaniem i dezynfekcją	kmpl	1,000