

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: Miasto Poznań
Biuro Koordynacji Projektów i Rewitalizacji Miasta
Plac Kolegiacki 17, 61-841 Poznań

Wykonawca: Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. z o.o.
Plac Wiosny Ludów 2, 61-831 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: Miasto Poznań
Biuro Koordynacji Projektów i Rewitalizacji Miasta
Plac Kolegiacki 17, 61-841 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 SoR14-So5
 - A.1.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
 - A.1.2 ROBOTY ZIEMNE
 - A.1.3 UMOCNIEŃ ŚCIAN WYKOPU i ODWODNIENIE WYKOPU
 - A.1.4 ROBOTY MONTAŻOWE
 - A.2 PRZYKANALIKI KANALIZACJI OGÓLNOSPRAWNEJ
 - A.2.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
 - A.2.2 ROBOTY ZIEMNE
 - A.2.3 UMOCNIEŃ ŚCIAN WYKOPU i ODWODNIENIE WYKOPU
 - A.2.4 ROBOTY MONTAŻOWE
 - A.3 ROBOTY DEMONTAŻOWE
- B ODWODNIENIE ZIELENI
 - B.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
 - B.2 ROBOTY ZIEMNE
 - B.3 UMOCNIEŃ ŚCIAN WYKOPU i ODWODNIENIE WYKOPU
 - B.4 ROBOTY MONTAŻOWE
- C ODWODNIENIE TOROWISKA
 - C.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
 - C.2 ROBOTY ZIEMNE
 - C.3 UMOCNIEŃ ŚCIAN WYKOPU i ODWODNIENIE WYKOPU
 - C.4 ROBOTY MONTAŻOWE
- D SIEĆ WODOCIĄGOWA PE WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
 - D.1 SIEĆ WODOCIĄGOWA
 - D.1.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
 - D.1.2 ROBOTY ZIEMNE
 - D.1.3 UMOCNIEŃ ŚCIAN WYKOPU
 - D.1.4 ROBOTY MONTAŻOWE
 - D.2 PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
 - D.2.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

DZIAŁ		NAZWA DZIAŁU	SYKAL
D.2.2		ROBOTY ZIEMNE	
D.2.3		UMOCNIENIE ŚCIAN WYKOPU	
D.2.4		ROBOTY MONTAŻOWE	
D.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: Miasto Poznań
Biuro Koordynacji Projektów i Rewitalizacji Miasta
Plac Kolegiacki 17, 61-841 Poznań

PRZEDMIAR				Strona 1		19-06-2021	
						SYKAL	
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI		NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A	KANALIZACJA OGÓLNOŚLAWNA						
A.1	KOLEKTOR KANALIZACJI OGÓLNOŚPLAWNEJ SoR14-So5						
A.1.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
A.1.1	1	KNNR	N001-01-11-01-00	ST-00.01	Roboty pomiarowe przy trasie kolektora	km	0,146
A.1.2	ROBOTY ZIEMNE						
A.1.2	2	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	193,715
A.1.2	3	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	193,715
A.1.2	4	KNNR	N001-02-10-05-00	ST-00.05	Wykopy wykonywane koparką podsiębierną 1,20 m³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności na odkład	m³	723,440
A.1.2	5	KNR	228-05-01-05-00	ST-00.06	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym /bez matariału/	m²	197,277
A.1.2	6	KNR	228-05-01-09-00	ST-00.06	Obsypka rurociągu piaskiem warstwą gr.30 cm nad wierzch rury /bez materiału/	m³	129,238
A.1.2	7	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	158,829
A.1.2	8	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 (100% objętości-piasek dowieziony)	m³	158,829
A.1.2	9	MAT	1601012	ST-00.04	Piasek (100% objętości dowieziony)	m³	158,829

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.1.2	10	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 ³ 699,892
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 1310,221
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 1310,221
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 145,000
A.1.3	14	KNNR	N001-06-03-01-00	ST-00.09	Pompowanie wody z dna wykopu agregatem próżniowym	m-godz 180,000
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 145,650
A.1.4	18	KNNR	N004-14-21-03-00	ST-00.07	Płyta denną betonową dla posadowienia studni kanalizacyjnej	kmpl 5,000
A.1.4	19	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 5,000
A.1.4	20	KNNR	N004-14-29-01-00	ST-00.15	Osadzenie włazu żeliwnego kl.D400 wypełnionego betonem	szt 5,000
A.1.4	21	KNR	231-14-06-03-00	ST-00.15	Regulacja pionowa włazów kanałowych	szt 5,000
A.1.4	22	KNR	218-08-04-06-00	ST-00.20	Próba szczelności kanałów rurowych ø 500	metr 145,650
A.2	PRZYKANALIKI KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ					
A.2.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
A.2.1	23	KNNR	N001-01-11-01-00	ST-00.01	Roboty pomiarowe przy trasie kolektora	km 0,068
A.2.2	ROBOTY ZIEMNE					
A.2.2	24	KNNR	N001-02-02-04-00	ST-00.05	Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,25 m ³ w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km	m ³ 43,908
A.2.2	25	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 43,908
A.2.2	26	KNNR	N001-02-10-03-00	ST-00.05	Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,25 m ³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności na odkład	m ³ 102,773
A.2.2	27	KNR	228-05-01-05-00	ST-00.06	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym /bez materiału/	m ² 64,606
A.2.2	28	KNR	228-05-01-09-00	ST-00.06	Obsypka rurociągu piaskiem warstwą gr.30 cm nad wierzch rury /bez materiału/	m ³ 30,182
A.2.2	29	KNNR	N001-02-20-01-00	ST-00.05	Roboty ziemne ładowarkami kołowymi 1,25 m ³ w gruncie kategorii 1-2 z transportem urobku wywrotkami 10 MG - załadunek i transport piasku na podsypkę, obsypkę (100% objętości-piasek dowieziony)	m ³ 39,873

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
A.2.2	30	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 (100% objętości-piasek dowieziony)	m ³ 39,873
A.2.2	31	MAT	1601012	ST-00.04	Piasek (100% objętości dowieziony)	m ³ 39,873
A.2.2	32	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 99,456
A.2.3 UMOCNIE NIE ŚCIAN WYKOPU i ODWODNIENIE WYKOPU						
A.2.3	33	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	m ² 293,361
A.2.3	34	KNNR	N001-06-05-01-00	ST-00.08	Igłofiltrы wplukiwane w grunt bez obsypki głęb do 4,0 m	szt 67,000
A.2.3	35	KNNR	N001-06-03-01-00	ST-00.09	Pompowanie wody agregatem próżniowym	m-godz 120,000
A.2.3	36	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	37	KNNR	N004-13-08-03-10	ST-00.18	Kanał z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr 67,550
A.2.4	38	KNNR	N004-14-24-02-00	ST-00.15	Studzienka ściekowa uliczna betonowa ø 500 z osadnikiem bez syfonu z wpustem krawężnikowo-jezdniowym	szt 8,000
A.2.4	39	KNNR	N004-14-24-02-00	ST-00.15	Studzienka ściekowa uliczna betonowa ø 500 z osadnikiem bez syfonu z wpustem jezdniowym	szt 7,000
A.2.4	40	KNNR	N004-13-21-03-11	ST-00.15	Montaż kolana PVC kanalizacyjnego zewnętrznego łączonego na wcisk ø 200 w wykopie umocnionym - syfon odwrócony	szt 46,000
A.2.4	41	KNNR	N004-13-21-03-10	ST-00.15	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych zewnętrznych łączonych na wcisk ø 200 w wykopie umocnionym - odgałęzienie siodłowe	szt 4,000
A.2.4	42	KNR	218-08-04-02-00	ST-00.20	Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr 67,550
A.3 ROBOTY DEMONTAŻOWE						
A.3	43	KNNR	N001-02-10-03-01	ST-00.05	Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,60 m ³ w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności na odkład (80% mechanicznie)	m ³ 487,964
A.3	44	KNNR	N001-03-07-04-00	ST-00.06	Wykop liniowy o ścianach pionowych szer 0,8-2,5 m głęb do 3,0 m w gruncie kat 3-4 z ręcznym wydobywaniem urobku (20% ręcznie)	m ³ 121,991
A.3	45	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 ³ 609,955
A.3	46	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	m ² 1035,010
A.3	47	KNR	405-03-13-01-00	ST-00.11	Demontaż rur kamionkowych (betonowych) ø 200 w wykopie pionowym	metr 54,200
A.3	48	KNR	405-03-13-05-00	ST-00.11	Demontaż rur kamionkowych (betonowych) ø 400 w wykopie pionowym	metr 36,000
A.3	49	KNR	405-03-17-03-00	ST-00.11	Demontaż kanałów ø 400x600 w wykopie pionowym	metr 111,000
A.3	50	KNR	405-03-17-03-00	ST-00.11	Demontaż kanałów ø 450x680 w wykopie pionowym	metr 25,000
A.3	51	KNR	405-04-11-01-00	ST-00.11	Demontaż studzienki ściekowej ø 500 z osadnikiem i syfonem	kmpl 10,000
A.3	52	KNR	405-04-09-01-00	ST-00.11	Demontaż studni rewizyjnej ø 1000 głębokości 3,0 m wciągarką	kmpl 1,000

C ODWODNIENIE TOROWISKA

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
C.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
C.1	71	KNNR	N001-01-11-01-00	ST-00.01	Roboty pomiarowe przy trasie kolektora	km 0,154
C.2	ROBOTY ZIEMNE					
C.2	72	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 100,393
C.2	73	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 100,393
C.2	74	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 322,602
C.2	75	KNR	228-05-01-05-00	ST-00.06	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym /bez matariału/	m² 151,058
C.2	76	KNR	228-05-01-09-00	ST-00.06	Obsypka rurociągu piaskiem warstwą gr.30 cm nad wierzch rury /bez materiału/	m³ 70,679
C.2	77	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 93,338
C.2	78	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 93,338
C.2	79	MAT	1601012	ST-00.04	Piasek (100% objętości dowieziony)	m³ 93,338
C.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)	m³ 315,946
C.3	UMOCNIENIE ŚCIAN WYKOPU i ODWODNIENIE WYKOPU					
C.3	81	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 845,990
C.3	82	KNNR	N001-06-05-01-00	ST-00.08	Igłofiltrы wplukiwane w grunt bez obsypki głęb do 4,0 m	szt 154,000
C.3	83	KNNR	N001-06-03-01-00	ST-00.09	Pompowanie wody agregatem próżniowym	m-godz 180,000
C.3	84	Kalk.własna		ST-00.09	Wykonanie tymczasowej instalacji kanalizacji wraz z osadnikiem piasku, zbiornikiem i opomiarowaniem zrzutu wód do kanalizacji	kmpl 1,000
C.4	ROBOTY MONTAŻOWE					
C.4	85	KNNR	N004-13-08-03-10	ST-00.18	Kanał z rur kanalizacyjnych PVC ø 200 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr 154,400
C.4	86	KNNR	N004-14-17-02-01	ST-00.15	Studzienka kanalizacyjna tworzywowa ø 600 m z rurą teleskopową z pokrywą żeliwną	szt 11,000
C.4	87	KNNR	N004-14-17-02-01	ST-00.15	Studzienka kanalizacyjna tworzywowa ø 425 m z rurą teleskopową z pokrywą żeliwną	szt 2,000
C.4	88	KNNR	N004-13-22-03-11	ST-00.15	Montaż trójnika PVC kanalizacyjne zewnętrzne łączone na wcisk ø 200/110 w wykopie umocnionym	szt 5,000
C.4	89	KNR	218-08-04-02-00	ST-00.20	Próba szczelności kanałów rurowych ø 200	metr 154,400
D	SIEĆ WODOCIĄGOWA PE WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI					
D.1	SIEĆ WODOCIĄGOWA					

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
D.1.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
D.1.1	90	KNNR	N001-01-11-01-00	ST-00.01	Roboty pomiarowe przy wytyczeniu trasy sieci wodociągowej	km 0,327
D.1.2	ROBOTY ZIEMNE					
D.1.2	91	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 245,739
D.1.2	92	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 245,739
D.1.2	93	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 437,036
D.1.2	94	KNNR	228-05-01-05-00	ST-00.06	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym /bez materiału/	m² 332,200
D.1.2	95	KNNR	228-05-01-09-00	ST-00.06	Obsypka rurociągu piaskiem warstwą gr.30 cm nad wierzch rury /bez materiału/	m³ 195,909
D.1.2	96	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 245,739
D.1.2	97	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 245,739
D.1.2	98	MAT	1601012	ST-00.04	Piasek (100% objętości dowieziony)	m³ 245,739
D.1.2	99	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 437,036
D.1.3	UMOCNIENIE ŚCIAN WYKOPU					
D.1.3	100	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 1340,016
D.1.4	ROBOTY MONTAŻOWE					
D.1.4	101	KNNR	N004-10-09-14-10	ST-00.12	Rury ciśnieniowe z PE100 SDR17 w wykopie umocnionym ø 355	metr 191,750
D.1.4	102	KNNR	N004-10-09-08-10	ST-00.12	Rury ciśnieniowe z PE100 SDR17 w wykopie umocnionym ø 180	metr 129,650
D.1.4	103	KNNR	N004-10-03-01-10	ST-00.12	Rurociąg żeliwny ciśnieniowy w wykopie umocnionym ø 80	metr 5,100
D.1.4	104	KNNR	N004-10-10-14-10	ST-00.12	Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego ø 355	szt 16,000
D.1.4	105	KNNR	N004-10-10-08-10	ST-00.12	Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego ø 180	szt 13,000
D.1.4	106	KNNR	N004-10-14-07-12	ST-00.14	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierзовego w wykopie umocnionym ø 300/150	szt 1,000
D.1.4	107	KNNR	N004-10-14-07-12	ST-00.14	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierзовego w wykopie umocnionym ø 300/100	szt 1,000
D.1.4	108	KNNR	N004-10-14-04-12	ST-00.13	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierзовego w wykopie umocnionym ø 150/80	szt 2,000
D.1.4	109	KNNR	N004-11-12-06-01	ST-00.10	Zasuwa kołnierзова ø 300 z trzpieniem teleskopowym i skrzynką żeliwną uliczną	kmpl 3,000
D.1.4	110	KNNR	N004-11-12-03-03	ST-00.10	Zasuwa kołnierзова ø 150 z trzpieniem teleskopowym i skrzynką żeliwną uliczną	kmpl 2,000
D.1.4	111	KNNR	N004-11-12-02-02	ST-00.10	Zasuwa kołnierзова ø 80 z trzpieniem teleskopowym i skrzynką żeliwną uliczną	kmpl 2,000

SYMBOL					NUMER	NAZWA	JEDN	SYŁA
DZ	POZ		POZYCJI	ST		POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	MIARY	IŁOŚĆ
D.1.4	112	KNNR	N004-10-12-05-10	ST-00.14		Montaż tuleji kołnierkowej z PE zgrzewanej czołowo w wykopie umocnionym ø 315/300	szt	5,000
D.1.4	113	KNNR	N004-10-12-03-10	ST-00.14		Montaż tuleji kołnierkowej z PE zgrzewanej czołowo w wykopie umocnionym ø 180/150	szt	7,000
D.1.4	114	KNNR	N004-10-14-02-10	ST-00.13		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe w wykopie umocnionym ø 80 - króciec FW	szt	2,000
D.1.4	115	KNNR	N004-10-14-02-10	ST-00.13		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe w wykopie umocnionym ø 80 - kieliszek E	szt	2,000
D.1.4	116	KNNR	N004-10-14-02-10	ST-00.13		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe w wykopie umocnionym ø 80 - króciec FF	szt	2,000
D.1.4	117	KNNR	N004-11-19-01-00	ST-00.10		Hydrant pożarowy podziemny ø 80	kmpl	2,000
D.1.4	118	KNNR	N004-10-11-11-11	ST-00.10		Połączenie rur PE mufą redukcyjną elektrooporową w wykopie umocnionym ø 355/315	szt	5,000
D.1.4	119	KNNR	N004-10-11-08-11	ST-00.10		Połączenie rur PE mufą redukcyjną elektrooporową w wykopie umocnionym ø 180/160	szt	1,000
D.1.4	120	MAT	5645709	ST-00.13		Łuk segmentowy PE100 SDR17 11-90° ø 355	szt	13,000
D.1.4	121	MAT	5645588	ST-00.13		Łuk gładki PE100 SDR17 11-90° ø 180	szt	2,000
D.1.4	122	KNNR	N004-14-09-01-00	ST-00.07		Układanie betonu C12/15 w blokach oporowych pompą	m³	3,125
D.1.4	123	WKNR	W219-01-02-01-00	ST-00.20		Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa	metr	326,500
D.1.4	124	KNNR	N004-16-06-02-00	ST-00.15		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych (200 m) z rur PCW, PE ø 160	szt	0,674
D.1.4	125	KNNR	N004-16-06-05-00	ST-00.15		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych (200 m) z rur PCW, PE ø 355	szt	0,959
D.1.4	126	KNNR	N004-16-12-01-00	ST-00.15		10-krotne płukanie pierwotne sieci wodociągowej (200 m) do ø 150	szt	0,674
D.1.4	127	KNNR	N004-16-12-05-00	ST-00.15		10-krotne płukanie pierwotne sieci wodociągowej (200 m) ø 350	szt	0,959
D.1.4	128	KNNR	N004-16-11-01-00	ST-00.15		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) do ø 150-180	szt	0,674
D.1.4	129	KNNR	N004-16-11-03-00	ST-00.15		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) ø 300-350	szt	0,959
D.1.4	130	KNNR	N004-16-12-01-00	ST-00.15		3-krotne płukanie wtórne sieci wodociągowej (200 m) do ø 150	szt	0,674
D.1.4	131	KNNR	N004-16-12-05-00	ST-00.15		3-krotne płukanie wtórne sieci wodociągowej (200 m) ø 350	szt	0,959
D.1.4	132	KNNR	N004-12-09-01-06	ST-00.15		Przeciąganie rurociągu ø 355 w rurach ochronnych ø 495x10 wypełniona pianką poliuretanową	metr	4,000
D.1.4	133	KNR	216-13-10-06-11	ST-00.15		Izolacja rury ø 355 otuliną z łupków styropianowych gr 30 mm	metr	2,000
D.1.4	134	MAT	5645707	ST-00.13		Łuk segmentowy PE100 SDR17 30° ø 355	szt	4,000
D.1.4	135	KNNR	N004-12-09-01-02	ST-00.15		Przeciąganie rurociągu ø 150 w rurach ochronnych ø 292x10 wypełniona pianką poliuretanową	metr	3,800
D.1.4	136	KNR	216-13-10-02-10	ST-00.15		Izolacja rury ø 180 otuliną z łupków styropianowych gr 30 mm	metr	2,000
D.1.4	137	MAT	5645588	ST-00.13		Łuk gładki PE100 SDR17 11-90° ø 180	szt	4,000
D.1.4	138	Kalk.własna		D-02.03.01.e		Wykonanie georusztu nad wodociągiem (przejście nad ciepłociągiem)	kmpl	2,000
D.2	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE							
D.2.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE							
D.2.1	139	KNNR	N001-01-11-01-00	ST-00.01		Roboty pomiarowe przy trasie przyłączy wodociągowych	km	0,024

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
D.2.2	ROBOTY ZIEMNE					
D.2.2	140	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 - 80% mechanicznie	m³ 10,707
D.2.2	141	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 10,707
D.2.2	142	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 29,119
D.2.2	143	KNR	228-05-01-05-00	ST-00.06	Podłoże z piasku grub 15 cm w wykopie umocnionym suchym /bez materiału/	m² 21,645
D.2.2	144	KNR	228-05-01-04-00	ST-00.06	Podłoże z piasku grub 10 cm w wykopie umocnionym suchym /bez materiału/	m² 5,980
D.2.2	145	KNR	228-05-01-09-00	ST-00.06	Obsypka rurociągu piaskiem warstwą gr.30 cm nad wierzch rury /bez materiału/	m³ 7,461
D.2.2	146	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 10,707
D.2.2	147	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 10,707
D.2.2	148	MAT	1601012	ST-00.04	Piasek (100% objętości dowieziony)	m³ 10,707
D.2.2	149	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 27,923
D.2.3	UMOCNIENIE ŚCIAN WYKOPU					
D.2.3	150	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 87,174
D.2.3	151	KNNR	N001-03-15-04-00	ST-00.04	Umocnienie systemowe wraz z rozbiórką ścian wykopów obiektowych głęb do 3,0 m	m² 45,000
D.2.4	ROBOTY MONTAŻOWE					
D.2.4	152	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 1,000
D.2.4	153	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
D.2.4	154	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 1,000
D.2.4	155	KNR	228-03-09-01-00	ST-00.10	Zasuwa żeliwna do przyłączy z obudową ø 32 z króćcami do zgrzewania w wykopie umocnionym suchym ze skrzynką uliczną oraz trzpieniem teleskopowym	szt 1,000
D.2.4	156	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 12,800
D.2.4	157	KNR	228-03-14-03-00	ST-00.12	Przyłącze wodociągowe z rur PE ø 50 dług do 15 m w wykopie umocnionym suchym	metr 11,250
D.2.4	158	KNNR	N004-10-11-01-11	ST-00.13	Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym ø 40	szt 1,000
D.2.4	159	KNNR	N004-10-11-01-11	ST-00.13	Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym ø 50	szt 1,000
D.2.4	160	KNR	219-02-19-01-00	ST-00.21	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr 24,050

SYKAL							
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI		NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
D.2.4	161	KNR	228-03-16-01-00	ST-00.13	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur PVC/PE ø do 110	szt	0,120
D.2.4	162	KNNR	N004-14-21-04-00	ST-00.12	Płyta żelbetowa denną gr.15cm	kmpl	2,000
D.2.4	163	KNNR	N004-14-13-05-00	ST-00.12	Komora wodomierzowa prefabrykowana 2,30*1,30*2,80 z włazem żeliwnym ø 600	szt	2,000
D.2.4	164	KNNR	N004-01-32-04-05	ST-00.12	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE ø 32	szt	3,000
D.2.4	165	KNNR	N004-01-32-05-05	ST-00.12	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE ø 40	szt	3,000
D.2.4	166	KNR	215-01-12-04-70	ST-00.12	Filtr siatkowy skośny gwintowany ø 32	szt	1,000
D.2.4	167	KNR	215-01-12-05-70	ST-00.12	Filtr siatkowy skośny gwintowany ø 40	szt	1,000
D.2.4	168	KNR	215-01-12-04-30	ST-00.12	Zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany BA ø 32	szt	1,000
D.2.4	169	KNR	215-01-12-05-30	ST-00.12	Zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany BA ø 40	szt	1,000
D.2.4	170	WKNR	W218-05-27-01-00	ST-00.12	Przejście szczelne przez ścianę komory grubości 20 cm ø 40-50	szt	4,000
D.2.4	171	KNNR	N004-02-03-03-00	ST-00.12	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie ø 110	metr	2,000
D.2.4	172	KNR	228-07-03-03-00	ST-00.12	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwoju ø 100	metr	1,400
D.2.4	173	KNR	228-05-01-09-02	ST-00.12	Obsypka rurociągu żwirem warstwą grub 2,0 m o frakcji 8,0-16,0 mm w wykopie	m³	0,500
D.2.4	174	KNNR	N011-07-02-01-00	ST-00.12	Umocnienie obsypki geowłókniną	m²	4,000
D.2.4	175	KNR	202-26-08-01-00	ST-00.12	Docieplenie ścian komory wodomierzowej o pow betonowej styropianem gr. 12,5 cm	m²	11,520
D.2.4	176	KNNR	N004-02-16-02-01	ST-00.12	Wpust odwadniający 25x25x40 z kratką żeliwną	szt	2,000
D.2.4	177	KNNR	N004-02-16-02-01	ST-00.12	Zawór przeciwwzalewowy dwukłapowy ø 100	szt	2,000
D.3	INNE						
D.3	178	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