

INWESTOR	 MPWiK S.A. ul. Na Grobli 19, 50-421 Wrocław www.mpwik.wroc.pl
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 BIPROGEO-PROJEKT Sp. z o.o. ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław Tel/Fax: 71 337 46 12/ 71 364 33 95
NAZWA ZADANIA	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu
ADRES INWESTYCJI	WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE POWIAT WROCŁAW, GMINA WROCŁAW
NAZWA OPRACOWANIA	PRZEDMIAR ROBÓT <u>REMONT ROZDZIELCZEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ</u>

BRANŻA	STADIUM DOKUMENTACJI	KATEGORIA OBIEKTU	SYMBOL TOMU
SANITARNA	PRZEDMIAR ROBÓT	XXVI	1707/10

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

Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Podpis	Data
Opracowujący:	mgr inż. Paweł Barycki	---	niewymagany	11.2024r.

Symbol tomu		Nazwa opracowania	
1700		PRZEDMIAR ROBÓT [PR]	
	1701	OGÓLNE	
	1702	PROJEKT DROGOWO - TOROWY (DRT)	
		1702/01	Rozbudowa, przebudowa układu drogowo - torowego
		1702/02	Parking Park&Ride
		1702/03	Projekt małej architektury
		1702/04	Odbudowa nawierzchni związana z przebudową sieci
		1702/05	Odbudowa nawierzchni związana z przebudową sieci – zakres MPWiK S.A.
		1702/06	Odbudowa nawierzchni związana z remontem rozdzielczej sieci wodoc. – zakres MPWiK S.A.
	1703	KONSTRUKCJE OPOROWE (KO)	
	1704	ELEKTROENERGETYKA (ELE)	
		1704/01	Budowa zasilania podstacji prostownikowej PT-J Swojczyce
		1704/02	Budowa podstacji trakcyjnej PT-J Swojczyce:
			1704/21 Architektura i konstrukcja
			1704/22 Urządzenia i instalacje elektryczne
			1704/231 Instalacje sanitarne wewnętrzne
			1704/232 Instalacja wentylacji
		1704/03	Przebudowa i budowa sieci trakcyjnej
		1704/04	Budowa sieci kabli trakcyjnych niskiego napięcia zasilających linię tramwajową
		1704/05	Budowa instalacji sterowania i ogrzewania zwrotnic tramwajowych, zasilanie smarownic
		1704/06	Przebudowa i budowa oświetlenia drogowego wraz z zasilaniem
			1704/61 Przebudowa i budowa oświetlenia drogowego wraz z zasilaniem
			1704/62 Przebudowa i budowa oświetlenia drogowego wraz z zasilaniem - parking P&R
		1704/07	Przebudowa sieci elektroenergetycznych:
			1704/71 Przebudowa sieci elektroenergetycznych Sn i nN
			1704/72 Posadowienie stacji transformatorowej Sn/nN
		1704/08	Budowa zasilania odbiorów nN (wiz)
			1704/81 Oświetlenie i infrastruktura na pętłach
			1704/811 Oświetlenie i infrastruktura na pętłach
			1704/812 Oświetlenie i infrastruktura na pętłach - parking P&R
			1704/82 Podstacja PT-J Swojczyce
	1705	INFRASTRUKTURA DROGOWA (ID)	
		1705/01	Budowa sygnalizacji świetlnych wraz zasilaniem obiektów infrastruktury przystankowej
		1705/02	Budowa sieci światłowodowej MAN-ITS dla obiektów infrastruktury drogowej
	1706	ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH (GWO)	
		1706/01	Zagospodarowania wód opadowych
		1706/02	Zagospodarowania wód opadowych – parking P&R
		1706/03	Zagospodarowania wód opadowych (podstacja prostownikowa PT-J Swojczyce) – zakres „MPK”
		1706/04	Przebudowa instalacji odwodnienia na terenie Terminala Paliw ORLEN (TP111)
	1707	SIEĆ WODOCIĄGOWA (W)	
		1707/01	1707/01/01 Budowa i przebudowa magistrali sieci wodociągowej – zakres MPWiK S.A.
			1707/01/02 Budowa i przebudowa magistrali sieci wodociągowej – zakres Gmina Wrocław
		1707/02	Budowa i przebudowa sieci wodociągowej – zakres MPWiK S.A.
		1707/03	Budowa sieci wodociągowej do pętli tramwajowej Swojczyce - zakres Gmina Wrocław
		1707/04	Budowa magistrali wodociągowej pod Kanałami rzeki Odry – zakres MPWiK S.A.

		1707/05	Budowa przyłącza wodociągowego (podstacja prostownikowa PT-J Swojczyce) – zakres MPK
		1707/06	Budowa przyłącza wodociągowego do punktu socjalnego MPK na pętli Sępolno – zakres Gmina Wrocław
		1707/07	Budowa przyłącza wodociągowego do punktu socjalnego MPK na pętli Swojczyce – zakres Gmina Wrocław
		1707/08	Budowa przyłącza wodociągowego do toalety publicznej na pętli Swojczyce – zakres Gmina Wrocław
		1707/09	Budowa przyłącza wodociągowego do rezerwy terenowej dla punktu handlowego na pętli Sępolno – zakres Gmina Wrocław
		1707/10	Remont rozdzielczej sieci wodociągowej - zakres MPWIK S.A.
	1708	SIEĆ GAZOWA (G)	
	1709	SIEĆ CIEPŁOWNICZA (CO)	
	1710	SIEĆ SANITARNA (KST)	
		1710/01	Przebudowa kolizyjnych odcinków kanalizacji tłocznej – zakres Gmina Wrocław
		1710/02	Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej (podstacja prostownikowa PT-J Swojczyce) – zakres MPK
		1710/03	Przebudowa zbiornika bezodpływowego na posesji Swojczycka 82 – zakres Gmina Wrocław
		1710/04	Budowa kanału tłoczego w ramach alternatywnego układu tłoczego Wrocław-Wschód – zakres MPWIK S.A.
		1710/05	Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej (podstacja prostownikowa PT-J Swojczyce) – zakres MPK
		1710/06	Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do punktu socjalnego MPK na pętli Sępolno – zakres Gmina Wrocław
		1710/07	Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do punktu socjalnego MPK na pętli Swojczyce – zakres Gmina Wrocław
		1710/08	Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do toalety publicznej na pętli Swojczyce – zakres Gmina Wrocław
		1710/09	Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do rezerwy terenowej dla punktu handlowego na pętli Sępolno – zakres Gmina Wrocław
	1711	TELEKOMUNIKACJA (TK)	
		1711/01	Przebudowa kolizyjnych sieci telekomunikacyjnych
		1711/02	Budowa kanału technologicznego MKT, KSU
		1711/03	Budowa kanału technologicznego MKT, KSU - parking P&R
	1712	ZIELEŃ (Z)	
		1712/01	Inwentaryzacja zieleni wraz z waloryzacją oraz projekt wycinki i ochrony drzew
		1712/02	Inwentaryzacja zieleni wraz z waloryzacją oraz projekt wycinki i ochrony drzew - parking P&R
		1712/03	Projekt zieleni
		1712/04	Projekt zieleni - parking P&R
	1713	ROZBIÓRKA OBIEKTÓW KUBATUROWYCH (R)	
		1713/01	Rozbiórka obiektów kubaturowych
		1713/02	Rozbiórka obiektów kubaturowych - parking P&R
	1714	INŻYNIERIA RUCHU (IR)	
		1714/01	Projekt stałej organizacji ruchu (SOR)
		1714/02	Projekt stałej organizacji ruchu (SOR) - parking P&R
	1715	URZĄDZENIA SRK (SRK)	
		1715/01	Przebudowa urządzeń sterowania ruchu kolejowego (automatyka kolejowa)
		1715/02	Przebudowa telewizji przemysłowej
	1716	ARCHITEKTURA	
		1716/01	Punkt socjalny – zakres „MPK”
		1716/02	Ogólnodostępna toaleta publiczna

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	4
Ogólna charakterystyka obiektu	5
PRZEDMIAR ROBÓT	6
1 Roboty demontażowe	6
2 Metoda bezwykopowa - CRACKING Dz225x13,4	6
3 Metoda wykopowa - przyłącza DN32, DN40	7
4 Hydranty	10
5 Kształtki żeliwne	10
6 Kształtki PEHD	10
7 Armatura	11
8 Inne	11
9 Zasilane tymczasowe	11

1.OPIS TECHNICZNY

Zadanie:

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu

Przedmiotem opracowania jest PRZEDMIAR ROBÓT

projektu bezwykopowego remontu sieci wodociągowej żeliwnej w200 na wodociąg PEHD Dz225 w ul. Swojczyckiej we wschodniej części Wrocławia.

Sieć wodociągową zaprojektowano w ramach linii rozgraniczających inwestycji budowy wydzielonej trasy tramwajowo – autobusowej od pętli Sępólno w ciągu drogi wojewódzkiej nr 455 do przejazdu kolejowego linii nr 292.

Zakres opracowania obejmuje remont sieci wodociągowej rozdzielczej w200 w ciągu ul. Swojczyckiej od skrzyżowania z przejazdem kolejowym linii nr 292 do wysokości posesji Swojczycka 101. Do przebudowy po trasie wyznaczono dwa przyłącza z rur metalowych (w32, w40) oraz zaprojektowano przepięcie jednego przyłącza PEHD w40.

Remont zaprojektowano w formie bezwykopowej metodą crackingu statycznego zastępując istniejący wodociąg żeliwny DN200 rurociągiem PEHD DN225 o dług. 91,80m.

Do przebudowy po trasie istniejących rurociągów wytypowano dwa przyłącza:

- w32 stal – zasilające budynek Swojczycka 99 – przebudowa w granicy pasa drogowego ul. Swojczyckiej na PEHD DN32 o długości 14,8 m;
- w40 – zasilające budynki Swojczycka 109b, 115b – przebudowa do studni wodomierzowej zlokalizowanej w pasie drogowym ul. Swojczyckiej o długości 12,4 m.

Do przepięcia do wyremontowanej sieci zaliczono przyłącze w40 PEHD zasilające budynek Swojczycka 101.

W ramach zadania należy wymienić również istniejący hydrant przeciwpożarowy podziemny.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		Roboty demontażowe			
1 d.1	S-01.03	Demontaż rurociągu żeliwnego DN200. Załadunek i wywóz materiału z kosztami składowania/utylizacji	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
2 d.1	S-01.03	Demontaż rurociągu stalowego DN32. Załadunek i wywóz materiału z kosztami składowania/utylizacji	m		
		14,80	m	14,80	
				RAZEM	14,80
3 d.1	S-01.03	Demontaż rurociągu stalowego/ołowianego DN40. Załadunek i wywóz materiału z kosztami składowania/utylizacji	m		
		12,40	m	12,40	
				RAZEM	12,40
2		Metoda bezwykopowa - CRACKING Dz225x13,4			
4 d.2	S-01.01	Przebudowa wodociągu - CRACKING - PEHD-RC SDR17 Dz225x13,4. W pozycji ująć połączenie rur PE-HD metodą zgrzewania, próby szczelności, dezynfekcja.	m		
		91,80	m	91,80	
				RAZEM	91,80
4.1 d.2	S-01.01	Przebudowa wodociągu PE-HD RC Dz225x13,4 - CRACKING	m		
		poz.4	m	91,80	
				RAZEM	91,80
4.2 d.2	S-01.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		poz.4 / 6	złącz.	15,30	
				RAZEM	15,30
4.3 d.2	S-01.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.4 d.2	S-01.01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.200 m		
		1	odc.200 m	1,00	
				RAZEM	1,00
4.5 d.2	S-01.01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200 m		
		1	odc.200 m	1,00	
				RAZEM	1,00
5 d.2	S-01.01	Przebudowa wodociągu - CRACKING - WYKOPY/KOMORY - w pozycji ująć wykopy technologiczne z umocnieniem ścian, zasypaniem i zagęszczeniem.	m3		
		{wykopy technologiczne} 2,00 {dl.} * 1,50 {szer.} * (1,60 + 0,13 + 0,15) {śr.gł.} * 46	m3	259,44	
				RAZEM	259,44
5.1 d.2	S-01.01	Wykopy dla wodociągu. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na składowisko wykonawcy wraz z kosztami składowania/utylizacji	m3		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		{WR1-Wh13} 2,00 * 3,00 * (1,69 + 0,15)	m3	11,04	
		{ANZ1} 1,50 * 1,50 * (1,71 + 0,15)	m3	4,19	
		{ANZ2} 1,50 * 1,50 * (1,71 + 0,15)	m3	4,19	
		{ANZ3} 2,00 * 4,00 * (1,80 + 0,15)	m3	15,60	
				RAZEM	35,02
5.2 d.2	S-01.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. do 1 m) - szalunki płytowe/systemowe - wodociąg rozdzielczy	m2		
		{WR1-Wh13} 2,00 * (1,69 + 0,15) * 2 + 3,00 * (1,69 + 0,15) * 2	m2	18,40	
		{ANZ1} 1,50 * (1,71 + 0,15) * 4	m2	11,16	
		{ANZ2} 1,50 * (1,71 + 0,15) * 4	m2	11,16	
		{ANZ3} 2,00 * (1,80 + 0,15) * 2 + 4,00 * (1,80 + 0,15) * 2	m2	23,40	
				RAZEM	64,12
5.3 d.2	S-01.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m3		
		{WR1-Wh13} 2,00 * 3,00 * 0,15	m3	0,90	
		{ANZ1} 1,50 * 1,50 * 0,15	m3	0,34	
		{ANZ2} 1,50 * 1,50 * 0,15	m3	0,34	
		{ANZ3} 2,00 * 4,00 * 0,15	m3	1,20	
				RAZEM	2,78
5.4 d.2	S-01.01	Obsypka i zasypka rurociągu 30 cm ponad wierzch rury - wykopy otwarte.	m3		
		{WR1-Wh13} 2,00 * 3,00 * (0,225 + 0,30)	m3	3,15	
		{ANZ1} 1,50 * 1,50 * 0,30	m3	0,68	
		{ANZ2} 1,50 * 1,50 * 0,30	m3	0,68	
		{ANZ3} 2,00 * 4,00 * (0,225 + 0,30)	m3	4,20	
				RAZEM	8,71
5.5 d.2	S-01.01	Wywóz nadmiaru urobku na składowisko wykonawcy wraz z załadunkiem i rozładunkiem oraz kosztem zagospodarowania	m3		
		poz.5.1	m3	35,02	
				RAZEM	35,02
5.6 d.2	S-01.01	Koszt zakupu i dowozu gruntu w miejsce wbudowania gruntu do zasypiania wykopów, do spodu konstrukcji drogowej.	m3		
		poz.5.1 {wykop}	m3	35,02	
		-poz.5.3 {podsypka}	m3	-2,78	
		-poz.5.4 {obsypka}	m3	-8,71	
				RAZEM	23,53
5.7 d.2	S-01.01	Zasypywanie wykopów z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.5.6	m3	23,53	
				RAZEM	23,53
5.8 d.2	S-01.01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.5.6	m3	23,53	
				RAZEM	23,53
3		Metoda wykopowa - przyłącza DN32, DN40			
6 d.3	S-01.01	Przyłącza wodociągowe DN32, wraz z wykopami, umocnieniem ścian wykopu, podwieszeniem istniejącego uzbrojenia, podsypką, obsypką, ułożeniem taśmy lokalizacyjnej, zasypką gruntem z dowozu, z zagęszczeniem wykopu, wywozem na składowisko i kosztem zagospodarowania nadmiaru gruntu z wykopu, próbą szczelności/dezynfekcją/płukaniem sieci.	m		
		14,90	m	14,90	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14,90
6.1 d.3	S-01.01	Roboty ziemne - wykopy, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy, z kosztami składowania/utylizacji.	m3		
		$0,60 \{szer\} * ((1,70 + 1,11) / 2 + 0,10) \{gł\} * poz.6$	m3	13,45	
				RAZEM	13,45
6.2 d.3	S-01.01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką - umocnienia systemowe	m2		
		poz.6.1 / 0,6 * 2	m2	44,83	
				RAZEM	44,83
6.3 d.3	S-01.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m3		
		poz.6 * 0,60 * 0,10	m3	0,89	
				RAZEM	0,89
6.4 d.3	S-01.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		14,90	m	14,90	
				RAZEM	14,90
6.5 d.3	S-01.01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - obsypka 30 cm ponad wierzch rury	m3		
		poz.6 * 0,60 * (0,04 + 0,3) A (Obliczenie pomocnicze)		3,04 =====	
		{kubatura rury} 3,14 * 0,016 * 0,016 * poz.6 B (Obliczenie pomocnicze)		3,04 0,01 =====	
		poz.6.5 A - poz.6.5 B	m3	0,01 3,03	
				RAZEM	3,03
6.6 d.3	S-01.01	Pozyskanie gruntu do zasypki, dowóz w miejsce wbudowania	m3		
		poz.6.1	m3	13,45	
		{podsypka pod rurociąg} - poz.6.3	m3	-0,89	
		{obsypka rurociągu} - poz.6.5	m3	-3,03	
		{kubatura rury} - 3,14 * 0,055 * 0,055 * poz.6	m3	-0,14	
				RAZEM	9,39
6.7 d.3	S-01.01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych	m3		
		poz.6.6	m3	9,39	
				RAZEM	9,39
6.8 d.3	S-01.01	Zagęszczenie wykopów	m3		
		poz.6.6	m3	9,39	
				RAZEM	9,39
6.9 d.3	S-01.01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego szer. 200mm z wtopioną wkładką stalową	m		
		poz.6	m	14,90	
				RAZEM	14,90
6.10 d.3	S-01.01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm	200m -1 prób.		
		poz.6 / 200	200m -1 prób.	0,07	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,07
6.11 d.3	S-01.01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
		poz.6 / 200	odc.200 m	0,07	
				RAZEM	0,07
6.12 d.3	S-01.01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
		poz.6 / 200	odc.200 m	0,07	
				RAZEM	0,07
7 d.3	S-01.01	Przyłącza wodociągowe DN40, wraz z wykopami, umocnieniem ścian wykopu, podwieszeniem istniejącego uzbrojenia, podsypką, obsypką, ułożeniem taśmy lokalizacyjnej, zasypką gruntem z dowozu, z zagęszczeniem wykopu, wywozem na składowisko i kosztem zagospodarowania nadmiaru gruntu z wykopu, próbą szczelności/dezynfekcją/płukaniem sieci.	m		
		12,40 + 0,50	m	12,90	
				RAZEM	12,90
7.1 d.3	S-01.01	Roboty ziemne - wykopy, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na składowisko Wykonawcy, z kosztami składowania/utylizacji.	m3		
		0,60 {szer} * ((1,79 + 1,59) / 2 + 0,10) {gł} * 12,40	m3	13,32	
		0,60 {szer} * ((1,75 + 1,53) / 2 + 0,10) {gł} * 0,5	m3	0,52	
				RAZEM	13,84
7.2 d.3	S-01.01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką - umocnienia systemowe	m2		
		poz.7.1 / 0,6 * 2	m2	46,13	
				RAZEM	46,13
7.3 d.3	S-01.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m3		
		poz.7 * 0,60 * 0,10	m3	0,77	
				RAZEM	0,77
7.4 d.3	S-01.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		poz.7	m	12,90	
				RAZEM	12,90
7.5 d.3	S-01.01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - obsypka 30 cm ponad wierzch rury	m3		
		poz.7 * 0,60 * (0,04 + 0,3)		2,63	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
				2,63	
		{kubatura rury} 3,14 * 0,02 * 0,02 * poz.7		0,02	
		B (Obliczenie pomocnicze)		=====	
				0,02	
		poz.7.5 A - poz.7.5 B	m3	2,61	
				RAZEM	2,61
7.6 d.3	S-01.01	Pozyskanie gruntu do zasypki, dowóz w miejsce wbudowania	m3		
		poz.7.1	m3	13,84	
		{podsypka pod rurociąg} - poz.7.3	m3	-0,77	
		{obsypka rurociągu} - poz.7.5	m3	-2,61	
		{kubatura rury} - 3,14 * 0,055 * 0,055 * poz.7	m3	-0,12	
				RAZEM	10,34

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.7 d.3	S-01.01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych	m3		
		poz.7.6	m3	10,34	
				RAZEM	10,34
7.8 d.3	S-01.01	Zagęszczenie wykopów	m3		
		poz.7.6	m3	10,34	
				RAZEM	10,34
7.9 d.3	S-01.01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego szer. 200mm z wtopioną wkładką stalową	m		
		poz.7	m	12,90	
				RAZEM	12,90
7.10 d.3	S-01.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm	200m -1 prób.		
		poz.7 / 200	200m -1 prób.	0,06	
				RAZEM	0,06
7.11 d.3	S-01.01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
		poz.7 / 200	odc.200 m	0,06	
				RAZEM	0,06
7.12 d.3	S-01.01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
		poz.7 / 200	odc.200 m	0,06	
				RAZEM	0,06
4		Hydranty			
8 d.4	S-01.01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm wraz ze skrzynką uliczną i pierścieniem betonowym	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
9 d.4	S-01.01	Podłoża betonowe - blok pod kolano - beton C20/25	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
5		Kształtki żeliwne			
10 d.5	S-01.01	Zakup i montaż - Łącznik rurowo-kołnierzowy blokowany DN225/200	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
11 d.5	S-01.01	Zakup i montaż kształtek - złączka zaciskowa stal/PE DN32	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6		Kształtki PEHD			
12 d.6	S-01.01	Zakup i montaż - trójnik redukcyjny PEHD PE100 Dz225/90 SDR17	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.6	S-01.01	Zakup i montaż - łuk PE Dz90/45 SDR17	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
14 d.6	S-01.01	Zakup i montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 Dz40 SDR11	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
15 d.6	S-01.01	Zakup i montaż - tuleja kołnierзова PE100 SDR17 DN225 + kołnierz luźny do rur PE DN200 + uszczelka NBR/EPDM	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
16 d.6	S-01.01	Zakup i montaż - tuleja kołnierзова PE100 SDR17 DN90 + kołnierz stalowy luźny DN80 + uszczelka NRB/EPDM	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7		Armatura			
17 d.7	S-01.01	Zakup i montaż zasuwy śr. 80 żel. F-5 bezdławikowa kołnierзова miękouszcz. epoksydowana + blok betonowy, obudowa teleskopowa z nasadą czworokątną, skrzynka uliczna żeliwna.	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.7	S-01.01	Armatura nawiercająco zamykająca Dz225/40 + obudowa teleskopowa z nasadą czworokątną, skrzynka uliczna żeliwna.	kpl.		
		2,00	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
19 d.7	S-01.01	Armatura nawiercająco zamykająca Dz225/32 + obudowa teleskopowa z nasadą czworokątną, skrzynka uliczna żeliwna	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8		Inne			
20 d.8	S-01.01	Oznakowanie trasy wodociągu na murze - tabliczka do lokalizacji armatury wodociągowej	kpl.		
		4,00	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
21 d.8	S-01.01	Zakup i montaż kształtek - przejście szczelne przez ścianę studni dla przyłącza PE DN40	złącz.		
		1,00	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.8	S-01.01	Zestaw wodomierzowy - komplet elementów i kształtek - wg projektu	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
9		Zasilane tymczasowe			
23 d.9	S-01.01	Tymczasowe zasilanie w wodę - budowa i demontażem instalacji wodociągowej DN63 wraz z niezbędnymi kształtkami.	m		
		60,00	m	60,00	
				RAZEM	60,00
23.1 d.9	S-01.01	Rurociągi tymczasowe DN63	m		
		14,90	m	14,90	
				RAZEM	14,90
23.2 d.9	S-01.01	Demontaż rurociągów tymczasowych DN63	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14,90	m	14,90	
				RAZEM	14,90
24 d.9	S-01.01	Tymczasowe zasilanie w wodę - budowa i demontażem instalacji wodociągowej DN40 wraz z niezbędnymi kształtkami.	m		
		6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
24.1 d.9	S-01.01	Rurociągi tymczasowe DN40	m		
		poz.7	m	12,90	
				RAZEM	12,90
24.2 d.9	S-01.01	Demontaż rurociągów tymczasowych DN40	m		
		poz.7	m	12,90	
				RAZEM	12,90
25 d.9	S-01.01	Tymczasowe zasilanie w wodę - budowa i demontażem instalacji wodociągowej DN32 wraz z niezbędnymi kształtkami.	m		
		3,00	m	3,00	
				RAZEM	3,00
25.1 d.9	S-01.01	Rurociągi tymczasowe DN32	m		
		3,00	m	3,00	
				RAZEM	3,00
25.2 d.9	S-01.01	Demontaż rurociągów tymczasowych DN32	m		
		3,00	m	3,00	
				RAZEM	3,00