

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa HP7-HP10 i kanalizacji sanitarnej S4a-S13a  
ADRES INWESTYCJI : ul. Budowlanych i Architektów w Lesznie  
INWESTOR : Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp.z o. o.  
ADRES INWESTORA : ul. Lipowa 76 A , 64-100 Leszno  
BRANŻA : Sanitarna

Stawka roboczogodziny :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

Lp.	Nazwa	RAZEM
1.1	ROBOTY ZIEMNE :	
1.2	UMOCNIENIENIE WYKOPÓW :	
1.3	ODWODNIENIE :	
1.4.1	SIEĆ :	
1.4.2	WEZEŁ HP7/III :	
1.4.3	WEZEŁ HP10/III :	
1.4.4	WEZEŁ W17/III :	
1.4.5	WEZEŁ WHP8/III :	
1.4.6	WEZEŁ WHP9/III :	
1.4	ROBOTY BUDOWLANO - MONTAŻOWE :	
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA :	
2.1	ROBOTY ZIEMNE :	
2.2	UMOCNIENIENIE WYKOPÓW :	
2.3	ODWODNIENIE :	
2.4	ROBOTY MONTAŻOWE :	
2	KANALIZACJA SANITARNA :	
	<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## OFERTA

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA :</b>				
<b>1.1</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE :</b>				
1 d.1.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.II-III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyladowczymi. Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	m <sup>3</sup>	111.84		
2 d.1.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). Określa oferent Krotność = 2	m <sup>3</sup>	111.84		
3 d.1.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - 80 %	m <sup>3</sup>	593.13		
4 d.1.1	Wykopy ręczne liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 20 %	m <sup>3</sup>	148.28		
5 d.1.1	Zасыpywanie ręczne wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka rur od podłoża do 30 cm ponad rurę ( strefa ochronna rury ) - gruntem rodzimym 50% ręcznie	m <sup>3</sup>	95.82		
6 d.1.1	Zасыpanie mechaniczne wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II gruntem rodzimym - 50 % strefy ochronnej rury - 90% powyżej strefy ochronnej rury	m <sup>3</sup>	645.6		
7 d.1.1	Zасыpanie mechaniczne wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II piaskiem dowiezionym. Inwestor nie wskazuje miejsca poboru piasku - 10% powyżej strefy ochronnej rury	m <sup>3</sup>	61.09		
8 d.1.1	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II	m <sup>2</sup>	1673.6		
<b>Razem dział ROBOTY ZIEMNE :</b>					
<b>1.2</b>	<b>UMOCNIENIE WYKOPÓW :</b>				
9 d.1.2	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks) wykop o śr. głębokości 2,02 m , szerokości1,00 m , grunt kat.I-III	m <sup>3</sup>	853.25		
<b>Razem dział UMOCNIENIE WYKOPÓW :</b>					
<b>1.3</b>	<b>ODWODNIENIE :</b>				
10 d.1.3	Przepompowywanie wody pompą spalinową lub elektryczną przy połączeniach z istniejącą siecią	kpl.	1		
<b>Razem dział ODWODNIENIE :</b>					
<b>1.4</b>	<b>ROBOTY BUDOWLANO - MONTAŻOWE :</b>				
<b>1.4.1</b>	<b>SIEĆ :</b>				
11 d.1.4 .1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	42.04		
12 d.1.4 .1	Podłoża pod kanały i obiekty z tłucznia GRH 0-31,5 mm grub. 20 cm - 20 % długości	m <sup>3</sup>	16.74		
13 d.1.4 .1	Rury osłonowe PEHD100,PN10 DN225*13,4 z opaskami dystansowymi typ F o wysokości żeberka 60 mm, rozstaw co 1,50 m na końcówkach podwójnie.Uszczelnienie końcówek rury ochronnej pianką poliuretanową na długości 0,20 m - R06	m	13.7		
14 d.1.4 .1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej PVC 160 mm w rurach ochronnych	m	13.7		
15 d.1.4 .1	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160/6,2 mm. SDR17 PN10	m	404.7		
16 d.1.4 .1	Oznakowanie trasy wodociągu i węzłów HP taśmą z tworzywa sztucznego	m	422.4		
17 d.1.4 .1	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - łuk PVC 160 mm, 11 st. Węzeł W16/III, W18/III	szt	2		

## OFERTA

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
18 d.1.4 .1	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - nasuwka PVC 160 mm. Węzeł W 16/III, W 18/III	szt	2		
19 d.1.4 .1	Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ) , drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe 2 szt. Węzeł W 16/III, W 18/III	m <sup>3</sup>	0.06		
20 d.1.4 .1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 160 mm	200m -1 prób.	2		
21 d.1.4 .1	Płukanie wstępne sieci wodociągowej PVC 160 mm	odc.200m	2		
22 d.1.4 .1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych PVC 160 mm	odc.200m	2		
23 d.1.4 .1	Płukanie wtórne sieci wodociągowej PVC 160 mm	odc.200m	2		
24 d.1.4 .1	Zamknięcie zasuw	szt.	1		
<b>Razem dział SIEĆ :</b>					
<b>1.4.2 WĘZEŁ HP7/III :</b>					
25 d.1.4 .2	Rozbiórka betonu niezbrojonego- bloku oporowego	m <sup>3</sup>	0.06		
26 d.1.4 .2	Demontaż kolnierza ślepego DN 150 mm	szt	1		
27 d.1.4 .2	Sieci wodociągowe - króciec jednokolnierzowy (FW) DN150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z śrubami nierdzewnymi	szt	1		
<b>Razem dział WĘZEŁ HP7/III :</b>					
<b>1.4.3 WĘZEŁ HP10/III :</b>					
28 d.1.4 .3	Rozbiórka betonu niezbrojonego- bloku oporowego	m <sup>3</sup>	0.06		
29 d.1.4 .3	Demontaż kolnierza ślepego DN 150 mm	szt	1		
30 d.1.4 .3	Sieci wodociągowe - króciec jednokolnierzowy (FW) DN150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z śrubami nierdzewnymi	szt	1		
31 d.1.4 .3	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - nasuwka PVC 160 mm.	szt	1		
<b>Razem dział WĘZEŁ HP10/III :</b>					
<b>1.4.4 WĘZEŁ W17/III :</b>					
32 d.1.4 .4	Sieci wodociągowe - trójnik kolnierzowy DN150/150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z uszczelkami, śrubami nierdzewnymi.	szt	1		
33 d.1.4 .4	Sieci wodociągowe - króciec jednokolnierzowy (FW) DN150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z śrubami nierdzewnymi	szt	2		
34 d.1.4 .4	Sieci wodociągowe - kolnierz ślepy DN 150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z śrubami nierdzewnymi	szt	1		
35 d.1.4 .4	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - nasuwka	szt	2		
36 d.1.4 .4	Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ) , drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe 2 szt. podporowe 1 szt. Wymiary bloków podporowych dostosować tak aby była możliwość odkręcenia śrub przy połączeniach kolnierzowych	m <sup>3</sup>	0.07		
<b>Razem dział WĘZEŁ W17/III :</b>					
<b>1.4.5 WĘZEŁ WHP8/III :</b>					
37 d.1.4 .5	Sieci wodociągowe - trójnik kolnierzowy DN150/80 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z uszczelkami, śrubami nierdzewnymi.	szt	1		

## OFERTA

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
38 d.1.4 .5	Sieci wodociągowe - króciec jednokołnierzowy (FW) DN150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z śrubami nierdzewnymi	szt	2		
39 d.1.4 .5	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - nasuwka	szt	2		
40 d.1.4 .5	Hydrant pożarowy nadziemny o śr. DN 80 mm/1500 z podwójnym zamknięciem, zabezpieczony przed złamaniem z : - zasuwa miękkouszczelnioną DN 80 mm - kształtką dwukołnierzową (FF) DN 80 mm l = 800 mm - kolaniem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw	kpl	1		
41 d.1.4 .5	Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ) , drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe 2 szt. podporowe 4 szt., zabezpieczenie skrzynki zasowy szt. 1.Wymiary bloków podporowych dostosować tak aby była możliwość odkręcenia śrub przy połączeniach kołnierzowych	m <sup>3</sup>	0.13		
42 d.1.4 .5	Oznakowanie lokalizacji zasuw na słupku stalowym 1,1/4 " 1 szt. , tabliczki 2 szt.	kpl.	1		
<b>Razem dział WĘZEL WHP8/III :</b>					
<b>1.4.6 WĘZEL WHP9/III :</b>					
43 d.1.4 .6	Sieci wodociągowe - trójnik kołnierzowy DN150/80 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z uszczelkami, śrubami nierdzewnymi.	szt	1		
44 d.1.4 .6	Sieci wodociągowe - króciec jednokołnierzowy (FW) DN150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z śrubami nierdzewnymi	szt	2		
45 d.1.4 .6	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - nasuwka	szt	2		
46 d.1.4 .6	Hydrant pożarowy nadziemny o śr. DN 80 mm/1500 z podwójnym zamknięciem, zabezpieczony przed złamaniem z : - zasuwa miękkouszczelnioną DN 80 mm - kształtką dwukołnierzową (FF) DN 80 mm l = 800 mm - kolaniem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw	kpl	1		
47 d.1.4 .6	Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ) , drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe 2 szt. podporowe 4 szt., zabezpieczenie skrzynki zasowy szt. 1.Wymiary bloków podporowych dostosować tak aby była możliwość odkręcenia śrub przy połączeniach kołnierzowych	m <sup>3</sup>	0.13		
48 d.1.4 .6	Oznakowanie lokalizacji zasuw na słupku stalowym 1,1/4 " 1 szt. , tabliczki 2 szt.	kpl.	1		
<b>Razem dział WĘZEL WHP9/III :</b>					
<b>Razem dział ROBOTY BUDOWLANO - MONTAŻOWE :</b>					
<b>Razem dział SIEĆ WODOCIĄGOWA :</b>					
<b>2 KANALIZACJA SANITARNA :</b>					
<b>2.1 ROBOTY ZIEMNE :</b>					
49 d.2.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.II-III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyladowczymi.Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	m <sup>3</sup>	219.44		
50 d.2.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). Określa oferent Krotność = 2	m <sup>3</sup>	219.44		
51 d.2.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - 80 %	m <sup>3</sup>	1081.56		
52 d.2.1	Wykopy ręczne liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 20 %	m <sup>3</sup>	270.39		

## OFERTA

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
53 d.2.1	Zasypywanie ręczne wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka rur od podłoża do 30 cm ponad rurę ( strefa ochronna rury ) - gruntem rodzimym 50% ręcznie	m <sup>3</sup>	121.72		
54 d.2.1	Zasypanie mechaniczne wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II gruntem rodzimym - 50 % strefy ochronnej rury - 90% powyżej strefy ochronnej rury	m <sup>3</sup>	1162.67		
55 d.2.1	Zasypanie mechaniczne wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II piaskiem dowiezionym. Inwestor nie wskazuje miejsca poboru piasku - 10% powyżej strefy ochronnej rury	m <sup>3</sup>	115.66		
56 d.2.1	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II	m <sup>2</sup>	1877.6		
<b>Razem dział ROBOTY ZIEMNE :</b>					
<b>2.2 UMOCNINIENIE WYKOPÓW :</b>					
57 d.2.2	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks) wykop o śr. głębokości 2,84 m , szerokości 1,10 m , grunt kat.I-III	m <sup>3</sup>	1571.39		
<b>Razem dział UMOCNINIENIE WYKOPÓW :</b>					
<b>2.3 ODWODNIENIE :</b>					
58 d.2.3	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości do 5 m. - wpłukiwanie igłofiltru, praca agregatu i odprowadzenie wody Odwodnienie jednostronne.	szt	20		
<b>Razem dział ODWODNIENIE :</b>					
<b>2.4 ROBOTY MONTAŻOWE :</b>					
59 d.2.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich : - pod rurociągi grub. 10 cm - pod studnie grub. 30 cm	m <sup>3</sup>	58.11		
60 d.2.4	Podłoża pod kanały i obiekty z tłuczni GRH 0-31,5 mm grub. 20 cm - 20% długości	m <sup>3</sup>	20.65		
61 d.2.4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200*4,9 mm - lite SN8 z uszczelką zabezpieczającą sin lock	m	469.4		
62 d.2.4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - nasuwka	szt	9		
63 d.2.4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - korek.Zaślepienie rury na odejściu od S11a	szt	1		
64 d.2.4	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm : - kręgi i dennica monolityczna : beton C35/45) , wodoszczelność ( W8 ) , mrozoodporność ( F-50 ) - kręgi i dennica łączone na uszczelkę gumową , - w dennicy zamontowane przejścia szczelne - stopnie złączowe stalowe w otulinie PVC - płyta nadstudizenna - wąż z wypełnieniem betonowym D400 gł. siedliska 5 cm gł.1,50 - 2,00 m : S10a, S11a, S12a, S13a	stud.	4		
65 d.2.4	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm : - kręgi i dennica monolityczna : beton C35/45) , wodoszczelność ( W8 ) , mrozoodporność ( F-50 ) - kręgi i dennica łączone na uszczelkę gumową , - w dennicy zamontowane przejścia szczelne - stopnie złączowe stalowe w otulinie PVC - płyta nadstudizenna - wąż z wypełnieniem betonowym D400 gł. siedliska 5 cm gł. 2,00 - 2,50 m : S9a	stud.	1		
66 d.2.4	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm : - kręgi i dennica monolityczna : beton C35/45) , wodoszczelność ( W8 ) , mrozoodporność ( F-50 ) - kręgi i dennica łączone na uszczelkę gumową , - w dennicy zamontowane przejścia szczelne - stopnie złączowe stalowe w otulinie PVC - płyta nadstudizenna - wąż z wypełnieniem betonowym D400 gł. siedliska 5 cm gł. 2,50 - 3,00 m : S8a	stud.	1		

## OFERTA

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
67 d.2.4	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm : - kręgi i dennica monolityczna : beton C35/45) , wodoszczelność ( W8 ) , mrozoodporność ( F-50 ) - kręgi i dennica łączone na uszczelkę gumową , - w dennicy zamontowane przejścia szczelne - stopnie złazowe stalowe w otulinie PVC - płyta nadstudizenna - właz z wypełnieniem betonowym D400 gł. siedliska 5 cm gł. 3,00 - 3,50 m : S6a, S7a	stud.	2		
68 d.2.4	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm : - kręgi i dennica monolityczna : beton C35/45) , wodoszczelność ( W8 ) , mrozoodporność ( F-50 ) - kręgi i dennica łączone na uszczelkę gumową , - w dennicy zamontowane przejścia szczelne - stopnie złazowe stalowe w otulinie PVC - płyta nadstudizenna - właz z wypełnieniem betonowym D400 gł. siedliska 5 cm gł. 3,50 - 4,00 m : S5a	stud.	1		
69 d.2.4	Zabezpieczenie włazów przed przesunięciem kręgiem żelbetonowym min. 900/1300 mm	stud.	9		
<b>Razem dział ROBOTY MONTAŻOWE :</b>					
<b>Razem dział KANALIZACJA SANITARNA :</b>					
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>					

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA :</b>				
<b>1.1</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE :</b>				
1 d.1. 1	<b>KNNR 1 0202-08</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.II-III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowładowczymi. Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu kol. 11 bilansu mas ziemnych : 111.84	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	111.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.84</b>
2 d.1. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). Określa oferent Krotność = 2 111.84	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	111.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.84</b>
3 d.1. 1	<b>KNNR 1 0210-02</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - 80 %  (853.25-111.84)*0.80	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	593.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>593.13</b>
4 d.1. 1	<b>KNNR 1 0307-03</b>	Wykopy ręczne liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 20 %  (853.25-111.84)*0.20	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	148.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.28</b>
5 d.1. 1	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Zасыpywanie ręczne wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka rur od podłoża do 30 cm ponad rurę ( strefa ochronna rury ) - gruntem rodzimym 50% ręcznie kol.9 bilansu mas ziemnych : 50% 191.63*0.50	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	95.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.82</b>
6 d.1. 1	<b>KNNR 1 0214-04</b>	Zасыpanie mechaniczne wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II gruntem rodzimym - 50 % strefy ochronnej rury - 90% powyżej strefy ochronnej rury kol. 9 bilansu mas ziemnych - 50% ( strefa ochronna rury ) +kol.10 (191.63*0.50)+549.78	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	645.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>645.60</b>
7 d.1. 1	<b>KNNR 1 0214-04</b>	Zасыpanie mechaniczne wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II piaskiem dowiezionym. Inwestor nie wskazuje miejsca poboru piasku - 10% powyżej strefy ochronnej rury kol.10 bilansu mas ziemnych - 10% 61.09	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	61.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.09</b>
8 d.1. 1	<b>KNNR 1 0218-01</b>	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II  418.40*4.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1673.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>1673.60</b>
<b>1.2</b>	<b>UMOCNIENIENIE WYKOPÓW :</b>				
9 d.1. 2	<b>KAT.IN- DYW.1/ 501/1</b>	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks) wykop o śr. głębokości 2,02 m , szerokości 1,00 m , grunt kat.I-III 853.25	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	853.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>853.25</b>
<b>1.3</b>	<b>ODWODNIENIE :</b>				
10 d.1. 3	<b>kalk. własna</b>	Przepompowywanie wody pompą spalinową lub elektryczną przy połączeniach z istniejącą siecią  1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.4</b>	<b>ROBOTY BUDOWLANO - MONTAŻOWE :</b>				
<b>1.4.1</b>	<b>SIEĆ :</b>				
11 d.1. 4.1	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  kol.6 bilansu mas ziemnych : 42.04	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	42.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.04</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1. 4.1	<b>KNNR 4 1411-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z tłucznia GRH 0-31,5 mm grub. 20 cm - 20 % długości	m <sup>3</sup>		
		418.40*0.20*1.00*0.20	m <sup>3</sup>	16.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.74</b>
13 d.1. 4.1		Rury osłonowe PEHD100,PN10 DN225*13,4 z opaskami dystansowymi typ F o wysokości żeberka 60 mm, rozstaw co 1,50 m na końcówkach podwójnie.Uszczelnienie końcówek rury ochronnej pianką poliuretanową na długości 0,20 m - R06	m		
		13.70	m	13.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.70</b>
14 d.1. 4.1	<b>KNNR 4 1209-01 analogia</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej PVC 160 mm w rurach ochronnych	m		
		13.70	m	13.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.70</b>
15 d.1. 4.1	<b>KNNR 4 1008-04</b>	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160/6,2 mm. SDR17 PN10	m		
		418.40-13.70	m	404.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>404.70</b>
16 d.1. 4.1	<b>KNNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy wodociągu i węzłów HP taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		418.40+4.00	m	422.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>422.40</b>
17 d.1. 4.1	<b>KNNR 4 1022-04</b>	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - łuk PVC 160 mm, 11 st. Węzeł W16/III, W18/III	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
18 d.1. 4.1	<b>KNNR 4 1023-04</b>	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - nasuwka PVC 160 mm. Węzeł W16/III, W18/III	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
19 d.1. 4.1	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20) , drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe 2 szt. Węzeł W16/III, W18/III	m <sup>3</sup>		
		0.30*0.50*0.20*2	m <sup>3</sup>	0.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.06</b>
20 d.1. 4.1	<b>KNNR 4 1606-02</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
21 d.1. 4.1	<b>KNNR 4 1612-02</b>	Płukanie wstępne sieci wodociągowej PVC 160 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
22 d.1. 4.1	<b>KNNR 4 1611-02</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych PVC 160 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
23 d.1. 4.1	<b>KNNR 4 1612-02</b>	Płukanie wtórne sieci wodociągowej PVC 160 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
24 d.1. 4.1	<b>kalk. własna</b>	Zamknięcie zasuw	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.4. 2</b>	<b>WĘZEŁ HP7/III :</b>				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25 d.1. 4.2	<b>KNPnRP DE 69- 170d</b>	Rozbiórka betonu niezbrojonego- bloku oporowego	m <sup>3</sup>		
		0.30*0.50*0.20*2	m <sup>3</sup>	0.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.06</b>
26 d.1. 4.2	<b>KNNR 4 1014-04 + analo- gia</b>	Demontaż kołnierza ślepego DN 150 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27 d.1. 4.2	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Sieci wodociągowe - króciec jednokołnierzowy (FW) DN150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z śrubami nierdzewnymi	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.4. 3</b>	<b>WĘZEL HP10/III :</b>				
28 d.1. 4.3	<b>KNPnRP DE 69- 170d</b>	Rozbiórka betonu niezbrojonego- bloku oporowego	m <sup>3</sup>		
		0.30*0.50*0.20*2	m <sup>3</sup>	0.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.06</b>
29 d.1. 4.3	<b>KNNR 4 1014-04 + analo- gia</b>	Demontaż kołnierza ślepego DN 150 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
30 d.1. 4.3	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Sieci wodociągowe - króciec jednokołnierzowy (FW) DN150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z śrubami nierdzewnymi	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
31 d.1. 4.3	<b>KNNR 4 1023-04</b>	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - nasuwka PVC 160 mm.	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.4. 4</b>	<b>WĘZEL W17/III :</b>				
32 d.1. 4.4	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Sieci wodociągowe - trójnik kołnierzowy DN150/150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z uszczelkami, śrubami nierdzewnymi.	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
33 d.1. 4.4	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Sieci wodociągowe - króciec jednokołnierzowy (FW) DN150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z śrubami nierdzewnymi	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
34 d.1. 4.4	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Sieci wodociągowe - kołnierz ślepy DN 150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z śrubami nierdzewnymi	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35 d.1. 4.4	<b>KNNR 4 1023-04</b>	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - nasuwka	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
36 d.1. 4.4	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ) , drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe 2 szt. podporowe 1 szt. Wymiary bloków podporowych dostosować tak aby była możliwość odkręcenia śrub przy połączeniach kołnierzowych	m <sup>3</sup>		
		0.03*2	m <sup>3</sup>	0.06	
		0.01*1	m <sup>3</sup>	0.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.07</b>
<b>1.4. 5</b>	<b>WĘZEL WHP8/III :</b>				
37 d.1. 4.5	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Sieci wodociągowe - trójnik kołnierzowy DN150/80 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z uszczelkami, śrubami nierdzewnymi.	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38 d.1. 4.5	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Sieci wodociągowe - króciec jednokołnierzowy (FW) DN150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z śrubami nierdzewnymi 2	szt  szt	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
39 d.1. 4.5	<b>KNNR 4 1023-04</b>	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - nasuwka 2	szt  szt	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
40 d.1. 4.5	<b>KNNR 4 1119-03</b>	Hydrant pożarowy nadziemny o śr. DN 80 mm/1500 z podwójnym zamknięciem, zabezpieczony przed złamaniem z : - zasuwą miękkouszczelnioną DN 80 mm - kształtką dwukołnierzową (FF) DN 80 mm l = 800 mm - kolaniem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw 1	kpl      kpl	      1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41 d.1. 4.5	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ), drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe 2 szt. podporowe 4 szt., zabezpieczenie skrzynki zasuw szt. 1.Wymiary bloków podporowych dostosować tak aby była możliwość odkręcenia śrub przy połączeniach kołnierzowych 0.03*2 0.01*4 0.50*0.50*0.10*1	m³  m³ m³ m³	  0.06 0.04 0.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.13</b>
42 d.1. 4.5	<b>KNR 2-19 0134-02</b>	Oznakowanie lokalizacji zasuw na słupku stalowym 1,1/4 " 1 szt. , tabliczki 2 szt.  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.4. 6</b>	<b>WĘZEL WHP9/III :</b>				
43 d.1. 4.6	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Sieci wodociągowe - trójnik kołnierzowy DN150/80 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z uszczelkami, śrubami nierdzewnymi. 1	szt  szt	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44 d.1. 4.6	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Sieci wodociągowe - króciec jednokołnierzowy (FW) DN150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG-40 malowany epoksydowo gr 250 z śrubami nierdzewnymi 2	szt  szt	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
45 d.1. 4.6	<b>KNNR 4 1023-04</b>	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - nasuwka 2	szt  szt	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
46 d.1. 4.6	<b>KNNR 4 1119-03</b>	Hydrant pożarowy nadziemny o śr. DN 80 mm/1500 z podwójnym zamknięciem, zabezpieczony przed złamaniem z : - zasuwą miękkouszczelnioną DN 80 mm - kształtką dwukołnierzową (FF) DN 80 mm l = 800 mm - kolaniem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw 1	kpl      kpl	      1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
47 d.1. 4.6	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ), drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe 2 szt. podporowe 4 szt., zabezpieczenie skrzynki zasuw szt. 1.Wymiary bloków podporowych dostosować tak aby była możliwość odkręcenia śrub przy połączeniach kołnierzowych 0.03*2 0.01*4 0.50*0.50*0.10*1	m³  m³ m³ m³	  0.06 0.04 0.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.13</b>
48 d.1. 4.6	<b>KNR 2-19 0134-02</b>	Oznakowanie lokalizacji zasuw na słupku stalowym 1,1/4 " 1 szt. , tabliczki 2 szt.  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>	<b>KANALIZACJA SANITARNA :</b>				
<b>2.1</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE :</b>				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.2. 1	<b>KNNR 1 0202-08</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.II-III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowładowczymi.Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu kol. 11 bilansu mas ziemnych : 219.44	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	 219.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>219.44</b>
50 d.2. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). Określa oferent Krotność = 2 219.44	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	 219.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>219.44</b>
51 d.2. 1	<b>KNNR 1 0210-02</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - 80 % (1571.39-219.44)*0.80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	 1081.56	
				<b>RAZEM</b>	<b>1081.56</b>
52 d.2. 1	<b>KNNR 1 0307-03</b>	Wykopy ręczne liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 20 % (1571.39-219.44)*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	 270.39	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.39</b>
53 d.2. 1	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Zасыpywanie ręczne wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka rur od podłoża do 30 cm ponad rurę ( strefa ochronna rury ) - gruntem rodzimym 50% ręcznie kol.9 bilansu mas ziemnych : 50% 243.43*0.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	 121.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.72</b>
54 d.2. 1	<b>KNNR 1 0214-04</b>	Zасыpanie mechaniczne wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II gruntem rodzimym - 50 % strefy ochronnej rury - 90% powyżej strefy ochronnej rury kol. 9 bilansu mas ziemnych - 50% ( strefa ochronna rury ) +kol.10 - 90% (243.43*0.50)+1040.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	 1162.67	
				<b>RAZEM</b>	<b>1162.67</b>
55 d.2. 1	<b>KNNR 1 0214-04</b>	Zасыpanie mechaniczne wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II piaskiem dowiezionym. Inwestor nie wskazuje miejsca poboru piasku - 10% powyżej strefy ochronnej rury kol.10 bilansu mas ziemnych - 10% 115.66	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	 115.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.66</b>
56 d.2. 1	<b>KNNR 1 0218-01</b>	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II 469.40*4.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	 1877.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>1877.60</b>
<b>2.2</b>	<b>UMOCNIENIE WYKOPÓW :</b>				
57 d.2. 2	<b>KAT.IN- DYW.1/ 501/1</b>	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks) wykop o śr. głębokości 2,84 m , szerokości 1, 10 m , grunt kat.I-III kol. 5 bilansu mas ziemnych 1571.39	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	 1571.39	
				<b>RAZEM</b>	<b>1571.39</b>
<b>2.3</b>	<b>ODWODNIENIE :</b>				
58 d.2. 3	<b>KNNR 1 0605-01</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości do 5 m. - wplukiwanie igłofiltera, praca agregatu i odprowadzenie wody Odwodnienie jednostronne. 20	szt  szt	 20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
<b>2.4</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE :</b>				
59 d.2. 4	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich : - pod rurociągi grub. 10 cm - pod studnie grub. 30 cm kol.6 bilansu mas ziemnych : 58.11	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	 58.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.11</b>
60 d.2. 4	<b>KNNR 4 1411-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty zz tłucznia GRH 0-31,5 mm grub. 20 cm - 20% długości 469.40*1.10*0.20*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	 20.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.65</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61 d.2. 4	<b>KNNR 4 1308-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200*4,9 mm - lite SN8 z uszczelką zabezpieczającą sin lock  469.40	m  m	  469.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>469.40</b>
62 d.2. 4	<b>KNNR 4 1322-03</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - nasuwka  9	szt  szt	  9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
63 d.2. 4	<b>KNNR 4 1321-03</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - korek.Zaślepienie rury na odejściu od S11a  1	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
64 d.2. 4	<b>kalk. własna</b>	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm : - kręgi i dennica monolityczna : beton C35/45) , wodoszczelność ( W8 ) , mrozoodpor- ność ( F-50 ) - kręgi i dennica łączone na uszczelkę gumową , - w dennicy zamontowane przejścia szczelne - stopnie złączowe stalowe w otulinie PVC - płyta nadstudizenna - właz z wypełnieniem betonowym D400 gł. siedliska 5 cm gł.1,50 - 2,00 m : S10a, S11a, S12a, S13a 4	stud.       stud.	       4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
65 d.2. 4	<b>kalk. własna</b>	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm : - kręgi i dennica monolityczna : beton C35/45) , wodoszczelność ( W8 ) , mrozoodpor- ność ( F-50 ) - kręgi i dennica łączone na uszczelkę gumową , - w dennicy zamontowane przejścia szczelne - stopnie złączowe stalowe w otulinie PVC - płyta nadstudizenna - właz z wypełnieniem betonowym D400 gł. siedliska 5 cm gł. 2,00 - 2,50 m : S9a 1	stud.       stud.	       1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
66 d.2. 4	<b>kalk. własna</b>	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm : - kręgi i dennica monolityczna : beton C35/45) , wodoszczelność ( W8 ) , mrozoodpor- ność ( F-50 ) - kręgi i dennica łączone na uszczelkę gumową , - w dennicy zamontowane przejścia szczelne - stopnie złączowe stalowe w otulinie PVC - płyta nadstudizenna - właz z wypełnieniem betonowym D400 gł. siedliska 5 cm gł. 2,50 - 3,00 m : S8a 1	stud.       stud.	       1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
67 d.2. 4	<b>kalk. własna</b>	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm : - kręgi i dennica monolityczna : beton C35/45) , wodoszczelność ( W8 ) , mrozoodpor- ność ( F-50 ) - kręgi i dennica łączone na uszczelkę gumową , - w dennicy zamontowane przejścia szczelne - stopnie złączowe stalowe w otulinie PVC - płyta nadstudizenna - właz z wypełnieniem betonowym D400 gł. siedliska 5 cm gł. 3,00 - 3,50 m : S6a, S7a 2	stud.       stud.	       2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
68 d.2. 4	<b>kalk. własna</b>	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm : - kręgi i dennica monolityczna : beton C35/45) , wodoszczelność ( W8 ) , mrozoodpor- ność ( F-50 ) - kręgi i dennica łączone na uszczelkę gumową , - w dennicy zamontowane przejścia szczelne - stopnie złączowe stalowe w otulinie PVC - płyta nadstudizenna - właz z wypełnieniem betonowym D400 gł. siedliska 5 cm gł. 3,50 - 4,00 m : S5a 1	stud.       stud.	       1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
69 d.2. 4	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie włazów przed przesunięciem kręgiem żelbetonowym min. 900/1300 mm  9	stud.  stud.	  9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>