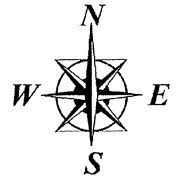
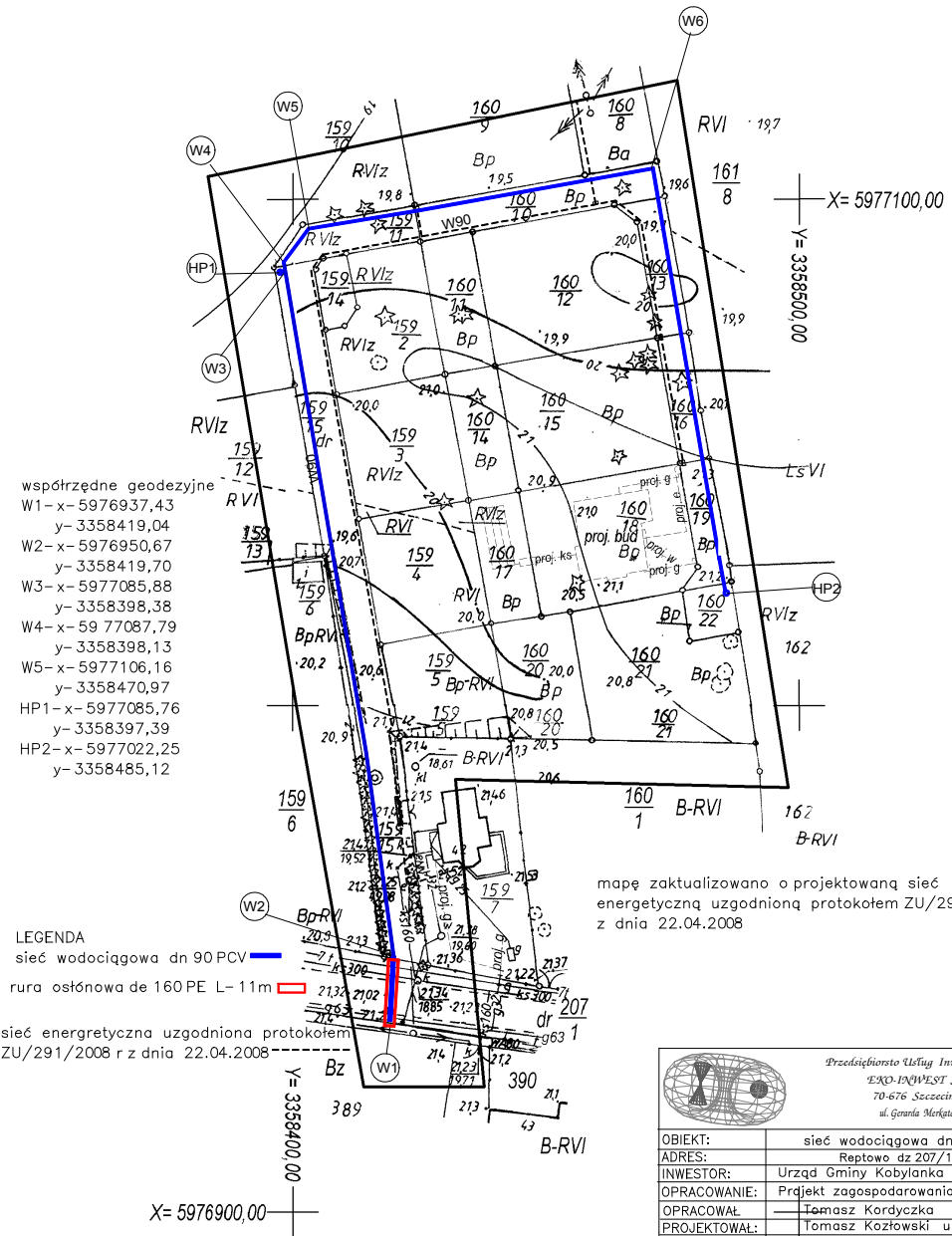


INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ MAPY JEST KARTA REJESTRACYJNA

<b>OBIEKT</b> Reptowo gm. Kobyłanka pow. stargardzki woj. zachodniopomorskie		<b>„AZYMUT”</b> Zakład Usług Geodezyjnych geod. Jerzy Kielan ul. Staszica 9/1 A-B, tel. 578-03-67 73-110 Stargard Szczeciński	
SKALA 1:1000 Wykonano metodą : - kalibracji – skanowania			
Kierownik roboty GEODETA Jerzy Kielan Up. Zaw. Nr 9656	Wykonano w ramach roboty geodezyjnej <b>Ldz. KERG-062-267/2008 - 341.322.4</b> zgłoszonej w PODGiK w Stargardzie Szcz.		
Wtórnik niniejszy sporządzono przy wykorzystaniu : 1. mapy zasadniczej w skali 1:1000nr arkusza 341.322.144, 153, 192, 201 2. danych brązowych części uzbrojenia podziemnego 3. pomiaru dodatkowych elementów ( rzędne wejść , drzewostan ) 4. opracowanych geodezyjnych elementów planu zagospodarowania przestrzennego ( linie regulacyjne , osie ulic )			
Na niniejszym wtórniku wykazano następujące projekty obiektów budowlanych , w tym uzbrojenia podziemnego terenu : ZU/298/2005 z dn. 30.05.05r.-g , ZU/30/2003 z dn. 07.02.03r.-g , ZU/1087/2007 z dn. 20.12.07r.-w,k,g , ZU/129/2008 z dn. 14.02.08r.-g Informacje dodatkowe: 1. zakres opracowania _____ 2. Mapę sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami 3. Redakcja znaków zgodna z instrukcją techniczną K-1 „Mapa zasadnicza z 1981 r.” 4. Punkty geodezyjne podlegające ochronie : brak 5. Kartometryczność mapy odpowiada obowiązującym standardom technicznym. 6. Stan prawny na mapie nie zawiera wszystkich informacji określonych w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 29.03.2001r.w sprawie ewidencji gruntów i budynków. ( Dz.U. nr 38, poz. 454, § 86, ust. 1 ) 7. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały załączone do inwentaryzacji i nie zostały odnalezione w terenie w czasie pomiarów. 8. Udostępnianie i rozpowszechnianie otrzymanych materiałów jest zabronione art. 18 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne			
Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie: 1. danych brązowych – z literą B 2. pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektroniczną - z literą A 3. bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności , a dokładność położenia uzbrojenia jest niższa od dokładności kartometrycznej mapy.		Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego .	
Stan władania wg ewidencji gruntów i aktualność wtórnika na dzień 10.03.2008 r.		(miejsce na pieczętkę)	
Stargard Szczeciński dnia 10.03.2008 r.		podpis wykonawcy robót geodezyjnych Jerzy Kielan	



Przedsiębiorstwo Usług Inwestycyjnych EKO-INWEST S.A. 70-676 Szczecin ul. Granica Merkaant 7	
OBIEKT:	sieć wodociągowa dn 90 PCV
ADRES:	Reptowo dz 207/1
INWESTOR:	Urząd Gminy Kobyłanka ul. Szkolna 12
OPRACOWANIE:	Projekt zagospodarowania – plansza koordynacyjna
OPRACOWAŁ:	Tomasz Kordyczka
PROJEKTOWAŁ:	Tomasz Kozłowski upr
SPRAWDZIŁ:	Hanna Stępień upr. bud. 176/Sz/2002
SKALA 1:1000	Rys.1 Data: 04 2008

## KOSZTORYS ŚLEPY (PRZEDMIAR ROBÓT)

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa  
ADRES INWESTYCJI : Reptowo działka nr geod. 207/1, 159/15, 159/11, 160/10, 160/13,  
INWESTOR : Urząd Gminy Kobylanka  
ADRES INWESTORA : Ulica Szkolna 12  
BRANŻA : Sanitarna - sieć wodociągowa

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Roboty ziemne</b>					
1	KNR-W 2-01 d.10202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transportem urobku przyczepami samowładowczymi holowanymi ciągnikami na odl. do 0.5 km 420	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 420.000	 420.000
				RAZEM	420.000
2	KNR-W 2-01 d.10310-02	Wykopy liniowe szer. 1.0 m pod rurociągi w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 8.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.400	 8.400
				RAZEM	8.400
3	KNR-W 2-01 d.10314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m) 1072.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1072.700	 1072.700
				RAZEM	1072.700
4	KNR 2-18 d.10501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm 252.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 252.400	 252.400
				RAZEM	252.400
5	KNR 2-18 d.10501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.30 cm 252.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 252.400	 252.400
				RAZEM	252.400
6	KNR-W 2-01 d.10222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 286.42	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 286.420	 286.420
				RAZEM	286.420
7	KNR-W 4-01 d.10109-06	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III) 113,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 113.500	 113.500
				RAZEM	113.500
8	KNR-W 4-01 d.10109-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km 113,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 113.500	 113.500
				RAZEM	113.500
<b>Roboty instalacyjne</b>					
9	KNR-W 2-18 d.20108-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zew. wewnętrznej 110 mm 315.5	m m	 315.500	 315.500
				RAZEM	315.500
10	KNR-W 2-18 d.20123-03	Sieci wodociągowe - łuki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
11	analiza włas- d.2na	Wcinka do istniejącej sieci wodociągowej 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-18 d.20205-02	Zasowy żeliwne kołnierzowe HAWLE z obudową o śr.80 mm z miękkim zamknięciem 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
13	KNR-W 2-18 d.20205-03	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm HAWLE 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-18 d.20114-02	Sieci wodociągowe - trójnik żeliwny kołnierzowy o śr. 80/80/80 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-18 d.20114-03	Sieci wodociągowe - trójnik żeliwny kołnierzowy o śr. 100/80/100 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-18 d.20114-03	Sieci wodociągowe - zwężka żeliwna kołnierzowa o śr. 100/80 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-18 d.20219-03	Hydranty pożarowe nadziemne HAWLE o śr. 80 mm z żeliwa sferoidalnego 2	kpl kpl	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
18	KNR-W 2-18 d.20114-03	Sieci wodociągowe - kolana żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-18 d.20114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR-W 2-18 d.2.0123-03	Sieci wodociągowe - nasuwka PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 100 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 2-18 d.2.0530-01 ana- logia	Blok oporowy betonowy	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				RAZEM	0.500
22	KNR-W 2-18 d.2.0109-08 ana- logia	Montaż rur osłonowych PE o śr.zewnętrznej 180 mm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
23	KNR-W 2-18 d.2.0804-04 ana- logia	Odgąłęzienie siodłowe o śr. 180/32 mm	wcin.		
		1	wcin.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-18 d.2.0708-07	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 500 mm	odc.200 m		
		2	odc.200 m	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR-W 2-18 d.2.0704-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 250-280 mm	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>Roboty drogowe</b>					
26	KNR 2-31 d.3.0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m <sup>2</sup>		
		5.6	m <sup>2</sup>	5.600	
				RAZEM	5.600
27	KNR 2-31 d.3.0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm	m <sup>2</sup>		
		5.6	m <sup>2</sup>	5.600	
				RAZEM	5.600
28	KNR 2-31 d.3.0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grub.	m <sup>2</sup>		
		11.2	m <sup>2</sup>	11.200	
				RAZEM	11.200
29	KNR 2-31 d.3.0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>		
		5.6	m <sup>2</sup>	5.600	
				RAZEM	5.600
30	KNR 2-31 d.3.0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		11.2	m <sup>2</sup>	11.200	
				RAZEM	11.200
31	KNR 2-31 d.3.0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
		5.6	m <sup>2</sup>	5.600	
				RAZEM	5.600

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Roboty ziemne</b>								
1	KNR-W 2-01 d.10202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transportem urobku przyczepami samowładowczymi holowanymi ciągnikami na odl. do 0.5 km obmiar = 420m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,226r-g/m <sup>3</sup>	r-g	94.9200				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0,0942m-g/m <sup>3</sup>	m-g	39.5640				
3*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,2478m-g/m <sup>3</sup>	m-g	104.0760				
4*		przyczepa samowładowcza do ciągnika 5 t 0,2478m-g/m <sup>3</sup>	m-g	104.0760				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
2	KNR-W 2-01 d.10310-02	Wykopy liniowe szer. 1.0 m pod rurociągi w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m obmiar = 8.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,65r-g/m <sup>3</sup>	r-g	13.8600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
3	KNR-W 2-01 d.10314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m) obmiar = 1072.7m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,52r-g/m <sup>2</sup>	r-g	557.8040				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00016t/m <sup>2</sup>	t	0.1716				
3*		bale iglaste obrzynane nasycone gr.63mm kl.III 0,00092m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.9869				
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasycone 0,00086m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.9225				
5*		klamry ciesielskie 0,1kg/m <sup>2</sup>	kg	107.2700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
4	KNR 2-18 d.10501-02	Kanady rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm obmiar = 252.4m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,363*0.955=0.346665r-g/m <sup>2</sup>	r-g	87.4982				
2*		-- M -- piasek 0,183m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	46.1892				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
5	KNR 2-18 d.10501-02	Kanady rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.30 cm obmiar = 252.4m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,363*1.91=0.69333r-g/m <sup>2</sup>	r-g	174.9965				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		piasek	m <sup>3</sup>	92.3784				
3*		0,183*2=0.366m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
6 d.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 286.42m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.8667				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
7 d.1	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy- mi na odległość do 1 km (grunt kat.III) obmiar = 113,5m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	115.7700				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0,63m-g/m <sup>3</sup>	m-g	71.5050				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
8 d.1	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy- mi na każdy następny 1 km obmiar = 113,5m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0,03*9=0.27m-g/m <sup>3</sup>	m-g	30.6450				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

					Roboty ziemne	
RAZEM		Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM						OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Roboty instalacyjne</b>								
9	KNR-W 2-18 d.20108-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 315.5m	m					
1*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 110 mm 1,02m/m	m	321.8100				
2*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1.5000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0063m-g/m	m-g	1.9877				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10	KNR-W 2-18 d.20123-03	Sieci wodociągowe - łuki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,96r-g/szt	r-g	8.8800				
2*		-- M -- łuki ciśnieniowe dwukielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 110 mm 45 st. 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,078m-g/szt	m-g	0.2340				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
11	analiza własna d.2	Wcinka do istniejącej sieci wodociągowej obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 32r-g/kpl.	r-g	32.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
12	KNR-W 2-18 d.20205-02	Zasawy żeliwne kołnierzowe HAWLE z obudową o śr.80 mm z miękkim zamknięciem obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,8r-g/kpl.	r-g	7.6000				
2*		-- M -- zasawa żeliwna kołnierzowa HAWLE o śr.80 mm z miękkim zamknięciem 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		kształtki żeliwne kołnierzowe o śr.80 mm na rurę PCV 2szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		nasuwka PCV o śr.90 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
6*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,57kg/kpl.	kg	3.1400				
7*		sznur konopny surowy 0,27kg/kpl.	kg	0.5400				
8*		sznur konopny smołowany 0,36kg/kpl.	kg	0.7200				
9*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo 0,96kg/kpl.	kg	1.9200				
10*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		1szt/kpl. skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	2.0000				
12*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 1,5%	%	1.5000				
13*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25m-g/kpl.	m-g	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
13	KNR-W 2-18 d.20205-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierżowe z obudową o śr.100 mm HAWLE obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,67r-g/kpl.	r-g	4.6700				
2*		-- M -- zasuwka żeliwna klinowa kołnierżowa o śr.100 mm HAWLE z miękkim zamknięciem 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		kształtki żeliwne kołnierżowe o śr.100 mm na rurę PCV 4szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		nasuwka PCV o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierżowych o śr.100 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,57kg/kpl.	kg	1.5700				
7*		sznur konopny surowy 0,36kg/kpl.	kg	0.3600				
8*		sznur konopny smołowany 0,48kg/kpl.	kg	0.4800				
9*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo 1,26kg/kpl.	kg	1.2600				
10*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
11*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
12*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1.5000				
13*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25m-g/kpl.	m-g	0.2500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
14	KNR-W 2-18 d.20114-02	Sieci wodociągowe - trójnik żeliwny kołnierżowy o śr. 80/80/80 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,666r-g/szt	r-g	0.6660				
2*		-- M -- trójnik żeliwny kołnierżowy o śr. 80/80/80 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1,357kg/szt	kg	1.3570				
4*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,03m-g/szt	m-g	0.0300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
15	KNR-W 2-18 d.20114-03	Sieci wodociągowe - trójnik żeliwny kołnierżowy o śr. 100/80/100 mm obmiar = 1szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,708r-g/szt	r-g	0.7080				
2*		-- M -- trójnik żeliwny kołnierzowy o śr. 100/80/100 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1,357kg/szt	kg	1.3570				
4*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
16	KNR-W 2-18 d.20114-03	Sieci wodociągowe - zwężka żeliwna kołnierzowa o śr. 100/80 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,708r-g/szt	r-g	0.7080				
2*		-- M -- zwężka żeliwna kołnierzowa o śr. 100/80 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1,357kg/szt	kg	1.3570				
4*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
17	KNR-W 2-18 d.20219-03	Hydranty pożarowe nadziemne HAWLE o śr. 80 mm z żeliwa sferoidalnego obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4,68r-g/kpl	r-g	9.3600				
2*		-- M -- hydrant żeliwny nadziemny HAWLE o śr. 80 mm z żeliwa sferoidalnego 1szt/kpl	szt	2.0000				
3*		zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr. 80 mm z miękkim zamknięciem 1szt/kpl	szt	2.0000				
4*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	2.0000				
5*		skrzynki żeliwne do zasuw śr. 80mm 1szt/kpl	szt	2.0000				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	10.0000				
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 2,04kg/kpl	kg	4.0800				
8*		żwir sortowany 0,38m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	0.7600				
9*		prostka kołnierzowa śr.80mm l=1,0m 1szt/kpl	szt	2.0000				
10*		kolano stopowe śr. 80/90mm 1szt/kpl	szt	2.0000				
11*		kształtka żeliwna kołnierzowa o śr. 100mm 0,5szt/kpl	szt	1.0000				
12*		zwężka żeliwna kołnierzowa o śr. 100/80mm 0,5szt/kpl	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1.5000				
14*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,05m-g/kpl	m-g	2.1000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
18	KNR-W 2-18 d.20114-03	Sieci wodociągowe - kolana żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,708r-g/szt	r-g	0.7080				
2*		-- M -- kolana żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1,357kg/szt	kg	1.3570				
4*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
19	KNR-W 2-18 d.20114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,708r-g/szt	r-g	1.4160				
2*		-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm 1,1szt/szt	szt	2.2000				
4*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1,357kg/szt	kg	2.7140				
5*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,07m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
20	KNR-W 2-18 d.20123-03	Sieci wodociągowe - nasuwka PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 100 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,96r-g/szt	r-g	5.9200				
2*		-- M -- nasuwki ciśnieniowe dwukielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 110 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,078m-g/szt	m-g	0.1560				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
21	KNR-W 2-18 d.2.0530-01 analogia	Blok oporowy betonowy obmiar = 0.5m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 7,78r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.8900				
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego 1,05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.5250				
3*		drewno na stęple budowlane okrągłe iglaste korowane 0,009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0045				
4*		deski iglaste obrzynane gr. 19-25mm kl.III 0,095m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0475				
5*		deski iglaste obrzynane gr. 28-45mm kl.III 0,0175m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0088				
6*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0,31m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1550				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
22	KNR-W 2-18 d.2.0109-08 analogia	Montaż rur osłonowych PE o śr.zewnętrznej 180 mm obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285r-g/m	r-g	3.1350				
2*		-- M -- rury osłonowe PE o śr.zewnętrznej 180 mm 1,02m/m	m	11.2200				
3*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1.5000				
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0329m-g/m	m-g	0.3619				
5*		żuraw samochodowy 0,0372m-g/m	m-g	0.4092				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
23	KNR-W 2-18 d.2.0804-04 analogia	Odgązienie siodłowe o śr. 180/32 mm obmiar = 1wcin.	wcin.					
1*		-- R -- robocizna 17,1r-g/wcin.	r-g	17.1000				
2*		-- M -- rura preizometryczna PE o śr. 32mm 1,5m/wcin.	m	1.5000				
3*		odgązienie siodłowe o śr. 180/32mm 1szt/wcin.	szk	1.0000				
4*		skrzynka żeliwna 1szt/wcin.	szk	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/wcin.	m-g	0.1000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
24	KNR-W 2-18 d.2.0708-07	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 500 mm obmiar = 2odc.200m	odc. 200 m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 7,36r-g/odc.200m	r-g	14.7200				
2*		-- M -- woda z rurociągu 47,1m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	94.2000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
25	KNR-W 2-18 d.20704-04	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 250-280 mm obmiar = 2 200m -1 prób.	200 m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 14,2r-g/200m -1 prób.	r-g	28.4000				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0,04m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0800				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0,03m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0600				
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0,03m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0600				
5*		kłamy ciesielskie 10x25cm 7,2kg/200m -1 prób.	kg	14.4000				
6*		woda z rurociągu 9,81m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	19.6200				
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5m/200m -1 prób.	m	3.0000				
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1szt/200m -1 prób.	szt	0.2000				
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2szt/200m -1 prób.	szt	0.4000				
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 250-280 mm 1szt/200m -1 prób.	szt	2.0000				
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 8,08kg/200m -1 prób.	kg	16.1600				
12*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 250-280 mm 0,2szt/200m -1 prób.	szt	0.4000				
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0,1szt/200m -1 prób.	szt	0.2000				
14*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm <sup>2</sup> z kpl. śrub 0,05szt/200m -1 prób.	szt	0.1000				
15*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
16*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	6.3200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Roboty drogowe</b>								
26	KNR 2-31 d.30803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm obmiar = 5.6m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2544r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.4246				
2*		-- S -- sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 0,1249m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6994				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
27	KNR 2-31 d.30801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm obmiar = 5.6m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,198r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.7088				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
28	KNR 2-31 d.30801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grub. obmiar = 11.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0601r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.6731				
2*		-- S -- sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 0,028m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3136				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
29	KNR 2-31 d.30109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm obmiar = 5.6m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2385r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.3356				
2*		-- M -- krawężniki iglaste kl.II 0,0005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0028				
3*		woda 0,01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0560				
4*		materiały pomocnicze 0,5%	%	0.5000				
5*		mieszanka betonowa 0,1218m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.6821				
6*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0,0402m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2251				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
30	KNR 2-31 d.30109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu obmiar = 11.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,017r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.1904				
2*		-- M -- mieszanka betonowa 0,01015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1137				
3*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0,0034m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0381				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
31	KNR 2-31 d.30310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm obmiar = 5.6m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0323r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.1809				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta 0,0765t/m <sup>2</sup>	t	0.4284				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0057m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0319				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0057m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0319				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0057m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0319				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

Roboty drogowe

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



<b>Lp.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>	<b>Uproszczone</b>	<b>RAZEM</b>
1	Roboty ziemne					0.00
2	Roboty instalacyjne					0.00
3	Roboty drogowe					0.00
	RAZEM					0.00

Słownie: zero i 00/100 zł



Przy kanałach układanych w pasie i drogowym górną warstwę o miąższości 0,5m poniżej podbudowy drogi zagęścić do wskaźnika Is-1,0 Z właścicielem kolidujących przewodów należy każdorazowo uzgodnić ich obejście lub przełożenie

#### **Uwagi dla Wykonawcy**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zgłosić poszczególnym użytkownikom uzbrojenia podziemnego o terminie prowadzenia robót i potrzebie zabezpieczenia nadzoru z ich strony na czas wykonywania robót .Celem dokładnego zlokalizowania istniejących przewodów podziemnych należy wykonać ręcznie próbne przekopy przed przystąpieniem do robót

**Całość robót objętych niniejszym opracowaniem podlega odbiorowi przez WZ - Goleniów**

Na trasie sieci zamontować jeden hydrant nadziemny dn 80 / w skład zestawu hydrantowego wchodzi zasuwka np. Hawle , AWP dn 80 , kolano stopowe , hydrant / Hydrant oraz elementy żeliwne- z żeliwa sferoidalnego

Miejsce i schemat montażu hydrantów wg profilu sieci wodociągowej

Każdą zasuwę uzbroić w obudowę teleskopową , zabezpieczoną na rzędnej terenu

skrzynką żeliwną ciężką. W pobliżu każdej zasuwki ,w miejscu widocznym

zamontować tabliczkę informacyjną Miejsce o pow 0,5x0,5m obrukować lub obetonować

Wzdłuż trasy wodociągu na wys 0,5m od góry rury ułożyć taśmę ostrzegawczą magnetyczną

w kolorze niebieskim W pasie drogowym rurę umieścić w rurze osłonowej de180 PE

Rurę osłonową uzbroić w piezometr , i z obu stron zabezpieczyć manszetami

Na rzędnej terenu piezometr zabezpieczyć skrzynką uliczną o wym 18,0x18cm

Wykonaną sieć zinventaryzować przez uprawnionego geodetę i uzyskać pozytywny wynik badań bakteriologicznych

#### **4.Technologia wykonania robót**

##### 4.1 Roboty ziemne

Na całej długości projektowanych kanałów przewiduje się wykonanie wykopów

częściowo ręcznie częściowo mechanicznie. Wykopy ręczne wykonać

na odcinkach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego. Przejście pod jezdnią asfaltową

wykonać metodą przecisku sterowanego w rurze osłonowej

Zasypkę kanałów prowadzić etapami

I- Wykonanie warstwy ochronnej o wys 30cm ponad wierz przewodu z piasku

średnioziarnistego lub grubego dobrze uziarnionego z wyłączeniem odcinków na

złączach . Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem

szczególnej ostrożności . warstwa ta powinna być ubita po obu stronach przewodu

Zasypanie i ubijanie piasku w strefie ochronnej należy wykonać warstwami

Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury.

Ubijanie mechaniczne na całej szerokości strefy może być prowadzona sprzętem

lekkim przy 30-to cm warstwie piasku ponad wierz rury.

II Po próbie szczelności złącz, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń

III Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać gruntem z wykopu

pozbawionym warstwy gleby, kamieni i gruzu z jednoczesnym zagęszczeniem

każdej warstwy do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 95% wartości Proctora

wskaźnik  $I_s=0,95$

# I CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. Podstawa i zakres opracowania

Opracowanie wykonano na zlecenie Inwestora

W opracowaniu wykorzystano następujące materiały:

- a/ Wtórnik podkładu geodezyjnego w skali 1/1000
- b/Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- c/ Decyzja o lokalizacji sieci w pasie drogowym
- d/ Warunki opracowania projektu budowlanego sieci wodociągowej
- e/ Opinia ZUD

W zakres niniejszego opracowania projektu budowlanego wchodzi ;

-sieć istniejącej wodociągowa dn 110 PCV w Reptowie od istniejącej sieci dn 90 PCV

## 2. Warunki gruntowo-wodne

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej występują piski drobne

Woda gruntowa występuje w najniższym miejscu na głębokości 1,85m

## 3. Opis projektowanego rozwiązania

### 3.1 Sieć wodociągowa

#### 3.1.1 Przebieg trasy spadki i zagłębienia

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi w celu zasilenia w wodę projektowanych budynków mieszkalnych przyległych do pasa drogowego objętego opracowaniem należy wybudować nowy odcinek sieci dn 110 PCV

Układ wysokościowy dostosowano do istniejących rzędnych terenu Rury układać na gł 1,40m licząc od wierzchu rury na podsypce piaskowej gr 15 cm

#### 3.1.2 Rodzaj zastosowanych materiałów

Włączenie do istniejącej sieci dn 90 PCV / która będzie przebudowywana / zaprojektowano poprzez trójnik z żeliwa sferoidalnego , kołnierzowy 80/80/80 z węzłem zasuw

- od strony sieci dn 80

- na odrzucie dn 100

Zasuwy kołnierzowe np. f-my Hawle lub AWP z miękkim zamknięciem Szczegół włączenia pokazano w części graficznej

Zaprojektowano sieć z rur dn 110 PCV ,kielichowych ,łączonych na uszczelkę

Sieć zakończyć hydrantem dn 80 nadziemnym

# SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa	str 1
2. Opis techniczny	str 2-5
3. Oświadczenie projektanta	str 6
4. Informacja o planie Bi OZ	str 7-8
5. Kserokopia uprawnień projektowych	str 9-10
6. Kserokopia zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów	str 11-12
7..Decyzja 11/2008 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego z dnia 03.04.2008	str 13
8. Decyzja o lokalizacji w pasie drogowym nr ZDP-TD-4219/219/08	str 14
9. Warunki opracowania projektu budowlanego sieci wodociągowej ZO/1047/3589/2008 z dnia 18.04.2008-06-03	str 15
10. Opinia ZU/390/2008 z dnia 15.05.2008r	str 16
Część rysunkowa	
- projekt zagospodarowania terenu	rys 1a
- profil podłużny sieci wodociągowej	rys 1-5