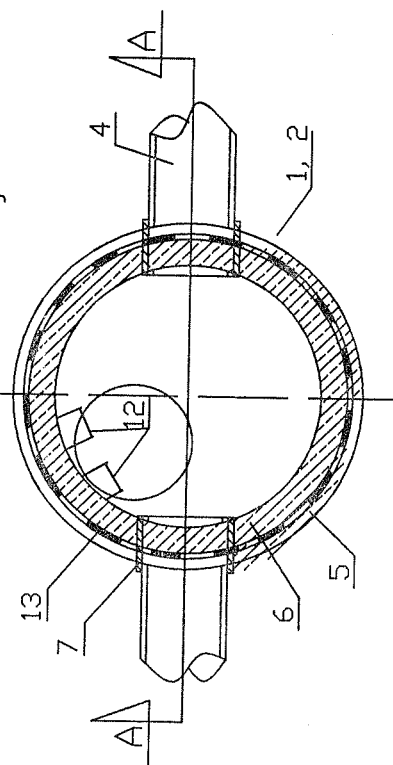
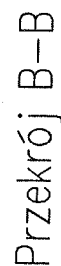



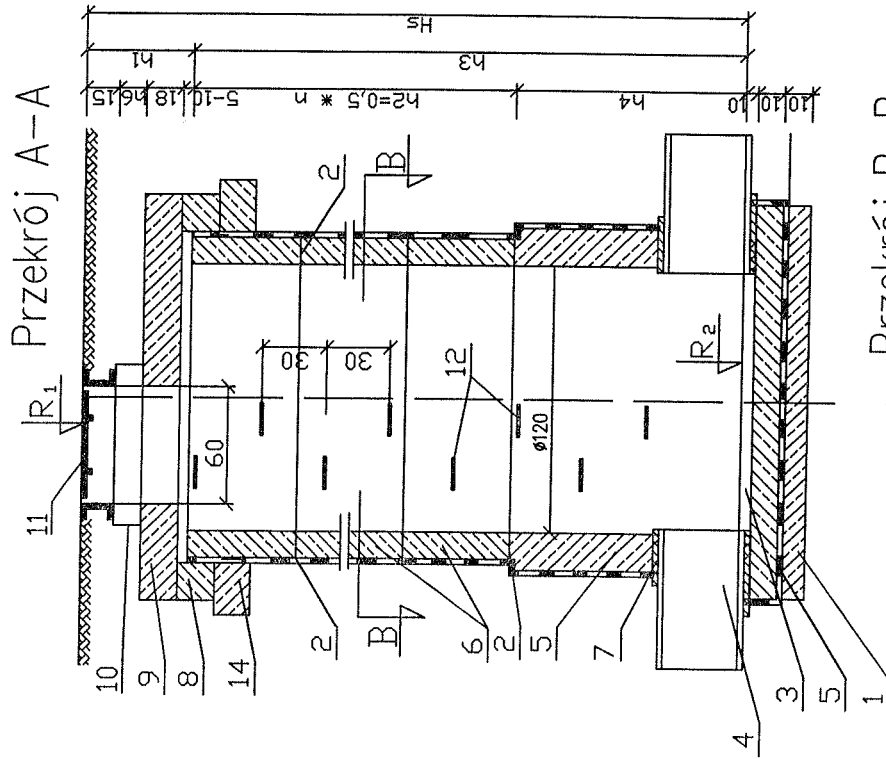
Studnia rewizyjna betonowa $\varnothing 1,0\text{m}$



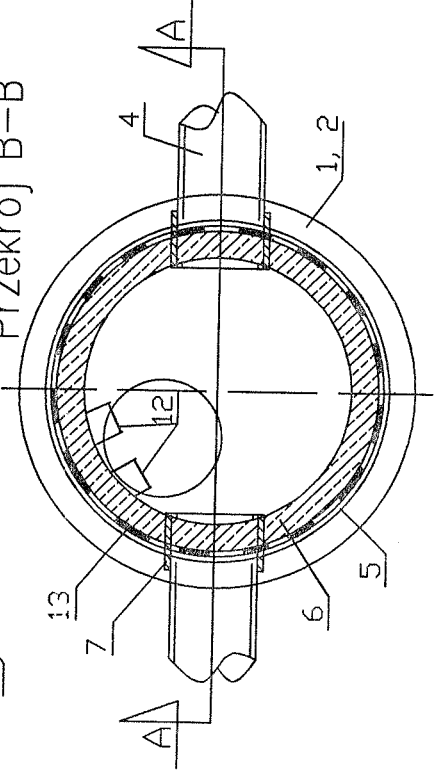
Oznaczenia:

1. Podbudowa z betonu B-10
2. Elastyczne uszczelnienia między kręgami
3. Beton kinety B-10
4. Rura kanalizacyjna
5. Prefabrykowany cokół studni
6. Kręgi żelbetowe $\varnothing 1,0\text{m}$
7. Tuleja uszczelniająca
8. Pierścień odcijający typ P0-1750/1250
9. Płyta przykrywowa typ PP0-1750/600
10. Pierścień dystansowe betonowe z uszczelnieniem
11. Właz żeliwny typ ciężki
12. Stopnie złazowe żeliwne
13. Izolacja abizal 2R+P
14. Podbudowa z betonu B-15 gr. 20cm

Jednostka projektowa:	Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego ul. Skoszarzów 6A lok.12 15-667 Bielszytok tel.: 085 674-5862, 0660 694 333; e-mail: biuro@strada.bielszytok.pl 			
Obiekt:	ul. Holowieńska na odcinku od ul. Białoborskiej do ul. Kieszczelowskiej w Bielestku Podlaskim			
Adres:	ul. Holowieńska	Skala:	---	
Nazwa rysunku:	Studnia rewersyjna DN 1000	Numer rysunku:	10	
Funkcja	Imię i Nazwisko / nr Upr. Bud.	Podpis		
BRANŻA SANITARNĄ				
PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław Kłuk BL/199/01			





Przekrój B-B



Studnia rewizyjna $\phi 1,0$ m z cokołem murowanym

Oznaczenia:

1. Podbudowa z betonu B-10
2. Elastyczne uszczelnienia między kręgami
3. Beton kinety B-10
4. Rura kanalizacyjna
5. Murowany cokół studni
6. Kręgi żelbetowe $\phi 1,0$ m
7. Tuleja uszczelniająca
8. Pierścień odcinający typ P0 - 1750/1250
9. Płyta przykrywowa typ PP0-1750/600
10. Pierścienie dystansowe betonowe z uszczelnieniem
11. Właz żeliwny typ ciężki
12. Stopnie złazowe żeliwne
13. Izolacja abizol 2R+P
14. Podbudowa z betonu B-15 gr. 20cm

Jednostka projektowa:	<div>Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego</div> <div>Tomasz Borwik ul. Słonecznego 6A lok. 12 15-687 Białystok tel.: 085 6743962; 0680 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl</div>				
Obiekt:	ul. Holowiecka na odcinku od ul. Białowieckiej do ul. Kiszczelowskiej w Bieleku Podlaskim		Arkusze:		
Adres:	ul. Holowiecka		Data:		
Nazwa rysunku:	Studnia rewizyjna DN 1000 z cokołem murowanym		Stadium: P.W.		
Funkcja:	Imię i Nazwisko / nr Upr. Bud.		Skala:	---	
BRANŻA SANITARNIA			Numer rysunku:	11	
PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław Kliuk BZ/198/01				


Technical drawing of a circular mechanical component, likely a cross-section of a ring or a similar structure. The drawing shows a central circular hole and a smaller circular hole on the left side. The component is surrounded by a thick, hatched ring. Various parts are labeled with numbers and letters:

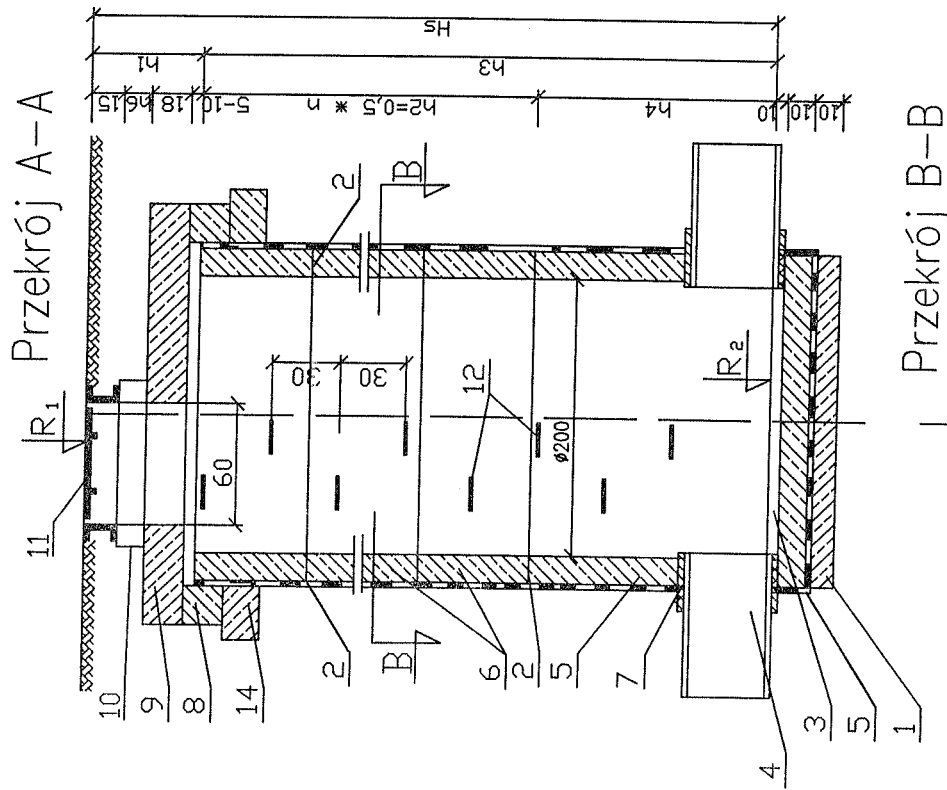
- 1, 2**: Points to the outer ring or shell.
- 3**: Points to the inner surface of the ring.
- 4**: Points to a small, rectangular feature on the outer ring.
- 5**: Points to a small, rectangular feature on the inner surface of the ring.
- 6**: Points to a small, rectangular feature on the inner surface of the ring.
- 7**: Points to a small, rectangular feature on the inner surface of the ring.
- 12**: Points to the smaller circular hole on the left.
- 13**: Points to the central circular hole.
- A-A**: Indicates the cross-section line.

Studnia rewizyjna betonowa $\varnothing 1,4$ m

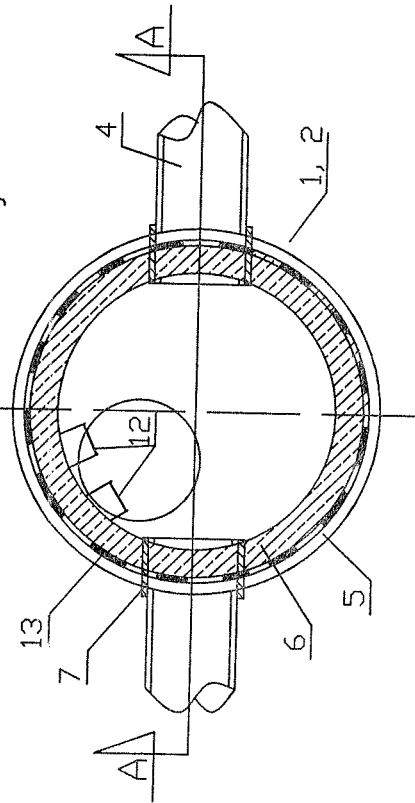
Oznaczenia:

1. Podbudowa z betonu B-10
2. Elastyczne uszczelnienia między kręgami
3. Beton kinety B-10
4. Rura kanalizacyjna
5. Pełnoprężny cokoł studni
6. Kręgi żelbetowe $\varnothing 1,4$ m
7. Tuleja uszczelniająca
8. Pierścień odciągający typ P0 – 172
9. Płyta przykrywowa typ PP0-212/60
10. Pierścień dystansowy betonowy z uszczelnieniem
11. Właz żeliwny typ ciężki
12. Stopnie żłazowe żeliwne
13. Izolacja abizol 2R+P
14. Podbudowa z betonu B-15 gr. 20cm

Jednostka projektowa:	Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego	
	 Tomasz Borowik ul. Sikorskiego 6A ok.12 15-667 Białystok tel.: 095 6743962; 0660 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl	
Obiekt:	ul. Holowieńska na odcinku od ul. Białowieńskiej do ul. Kieszczewskiej w Białym Podlasku	Arkusz: Data: Stadium: P.W. Skala: - - - Numer rysunku: 12
Adres:	ul. Holowieńska	
Nazwa rysunku:	Studnia rewerzyjna DN 1400	
Funkcja	Inięć i Nawisisko / m Upr. Bud.	Podpis
BRANZA SANITARNIA		
PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław Kliuk BL/198/01	



Przekrój B-B



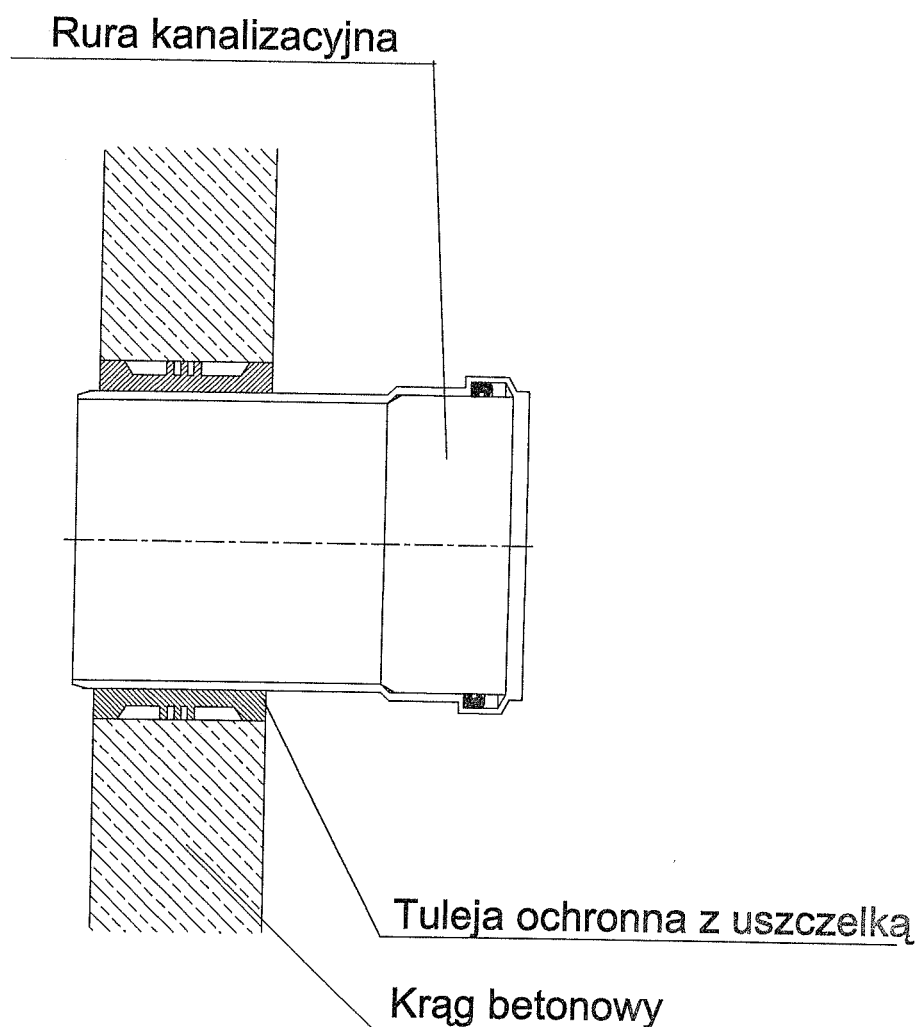
Studnia rewizyjna betonowa $\varnothing 2,0$ m

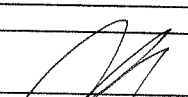
Oznaczenia:

1. Podbudowa z betonu B-10
2. Elastyczne uszczelnienia między kręgami
3. Beton kinety B-10
4. Rura kanalizacyjna
5. Pefabrykowany cokół studni
6. Kręgi żelbetowe $\varnothing 2,0$ m
7. Tuleja uszczelniająca
8. Pierścień odcinający typ P0 - 252
9. Płyta przykrywowa typ PP0-252/60
10. Pierścienie dystansowe betonowe z uszczelnieniem
11. Właz żeliwny typ ciężki
12. Stopnie złączowe żeliwne
13. Izolacja abizol 2R+P
14. Podbudowa z betonu B-15 gr. 20cm

Jednostka projektowa:	Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego strada Tomasz Borowik ul. Sikorskiego 6A lok. 12 15-667 Białystok tel.: 085 6743862; 0660 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl				
Objekt:	ul. Holowiecka na odcinku od ul. Białowiejskiej do ul. Kleszczelowskiej w Białym Podlaskim	Arkusz:		Data:	
Adres:	ul. Holowiecka	Stadium:	P.W.	Skala:	---
Nazwa rysunku:	Studnia rewizyjna DN 2000	Numer rysunku:	13		
Funkcja	Imię i Nazwisko / nr Upr. Bud.	Podpis			
BRANŻA SANITARNIA					
PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław Kliuk				
	BZ/196/01				

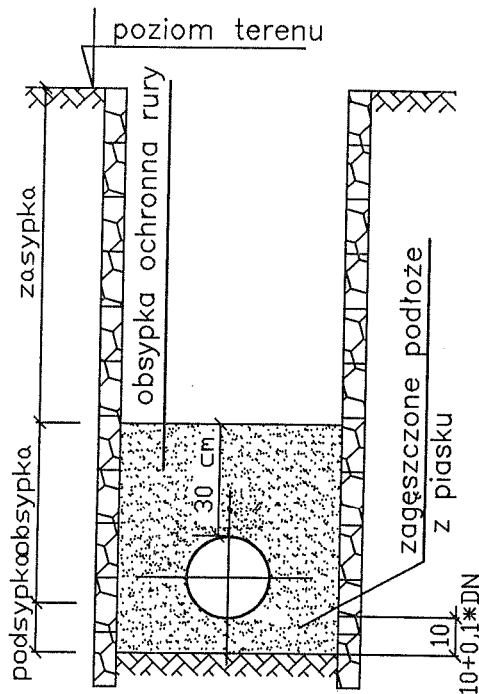
Szczegół uszczelnienia kanału w studni betonowej



Jednostka projektowa:	Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego strada Tomasz Borowik ul. Sikorskiego 6A lok.12 15-667 Białystok tel.: 065 6743862; 0660 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl		
Obiekt:	ul. Hołowieńska na odcinku od ul. Białowiejskiej do ul. Kleczelowskiej w Białym Podlaskim	Arkusz:	
		Data:	
		Stadium:	P.W.
Adres:	ul. Hołowieńska	Skala:	---
Nazwa rysunku:	Szczegół uszczelnienia kanału w studni betonowej	Numer rysunku:	14
Funkcja	Imię i Nazwisko / nr Upr. Bud.	Podpis	
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław Kiluk BL/198/01		

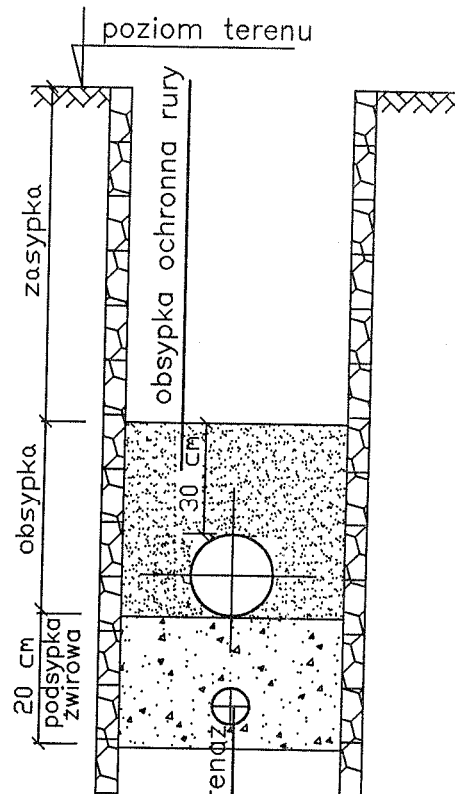
Szczegóły ułożenia kanałów w wykopach

Wykop szalowany
– grunt suchy



* 185cm dla DN 800
* 155cm dla DN 600
* 140cm dla DN 500
* 125cm dla DN 400
* 110cm dla DN 300
* 105cm dla DN 250
* 100cm dla DN 200
* 90cm dla DN < 160

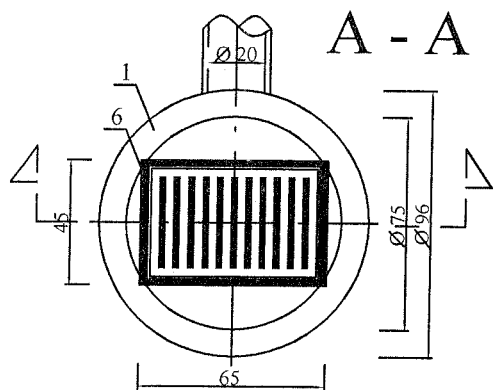
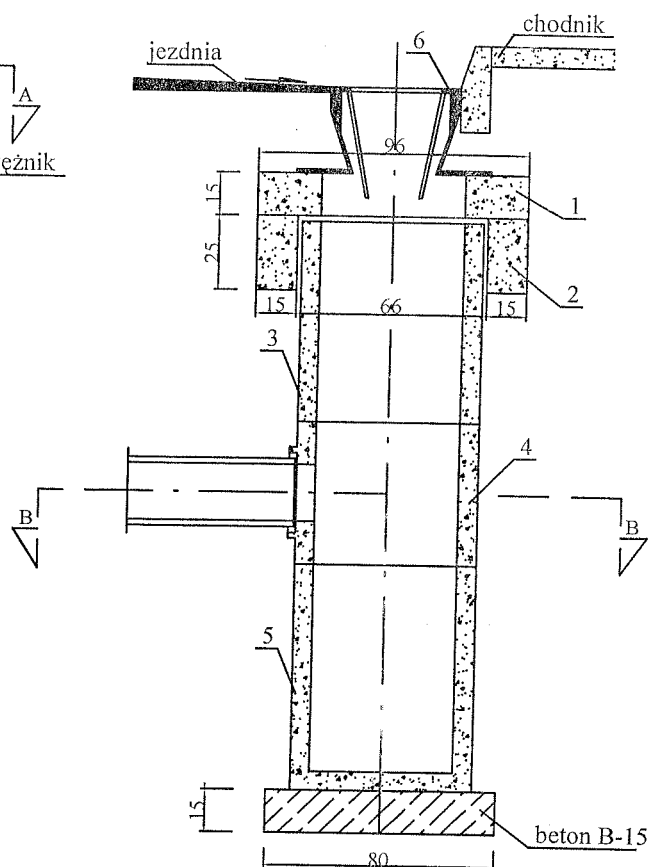
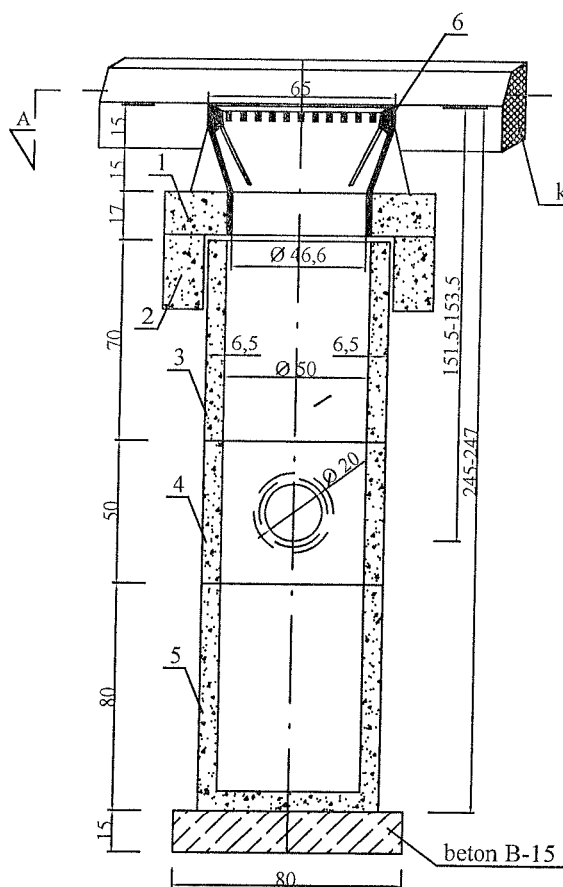
Wykop szalowany
– woda gruntowa
odwodnienie drenażem



* 185cm dla DN 800
* 155cm dla DN 600
* 140cm dla DN 500
* 125cm dla DN 400
* 110cm dla DN 300
* 105cm dla DN 250
* 100cm dla DN 200
* 90cm dla DN < 160

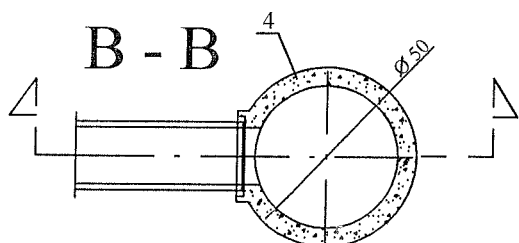
Jednostka projektowa:	Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego strada Tomasz Borowik ul. Sikorskiego 6A lok.12 15-667 Białystok tel.: 085 6743862; 0860 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl		
Obiekt:	ul. Hołowieńska na odcinku od ul. Białowiejskiej do ul. Kleszczelowskiej w Białym Podlaskim	Arkusz:	
Adres:	ul. Hołowieńska	Data:	
Nazwa rysunku:	Szczegóły ułożenia kanału w wykopach	Stadium:	P.W.
Funkcja	Imię i Nazwisko / nr Upr. Bud.	Skala:	---
BRANŻA SANITARNA		Numer rysunku:	15
PROJEKTANT	mgr Inż. Bogusław Kiluk BŁ/198/01		

Typowy wpust uliczny w jezdni z osadnikiem



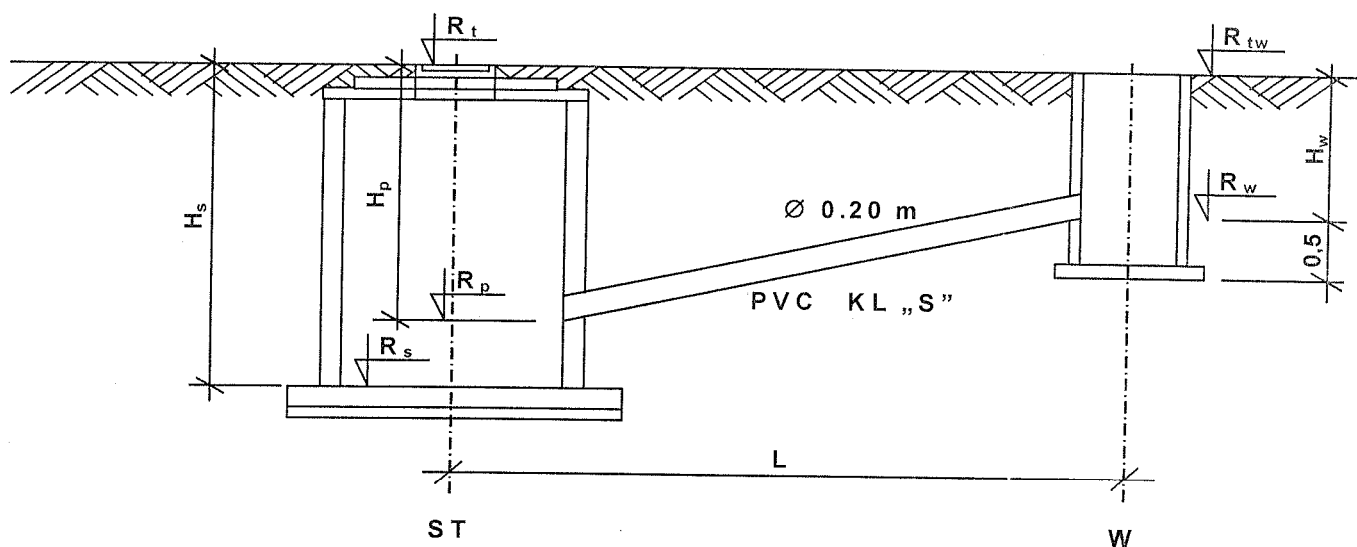
Zestawienie elementów

Lp	Nazwa elementu	Jedn.	Ilość	Waga kg
1	Pierścień betonowy utrzymujący kratkę	szt.	1	198
2	Pierścień odciażający betonowy	szt.	1	239
3	Krag betonowy	szt.	1	180
4	Krag betonowy z wylotem bocznym	szt.	1	130
5	Krag betonowy denny - osadnik	szt.	1	255
6	Kratka ściekowa żeliwna wg kat. IS-2	szt.	1	190



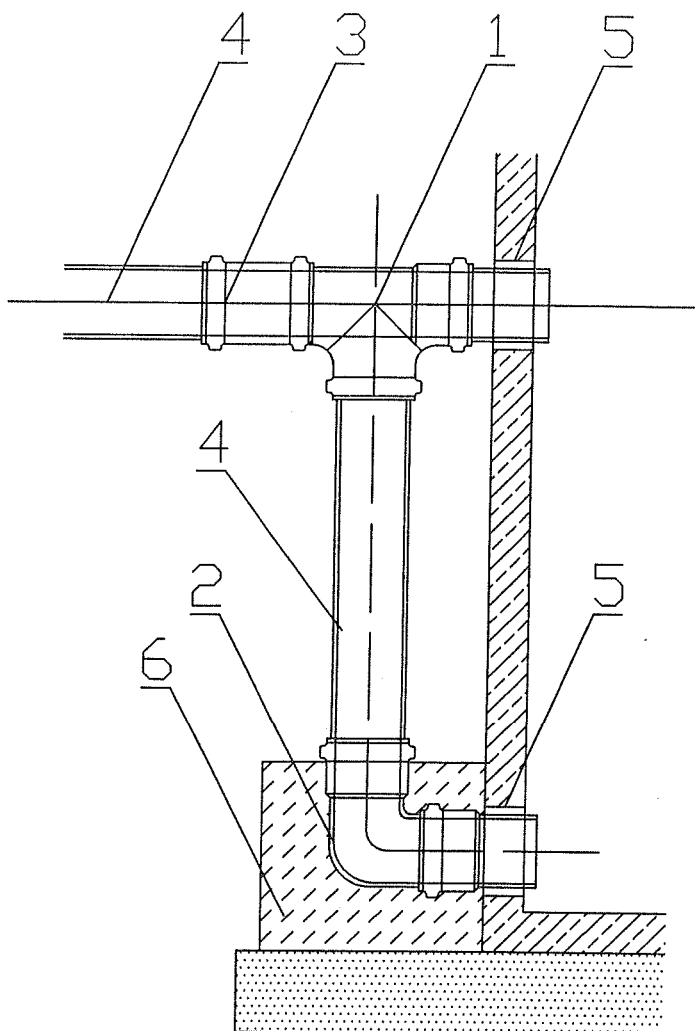
Jednostka projektowa:		Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego strada Tomasz Borowik ul. Sikorskiego 8A lok 12 15-667 Białystok tel.: 085 6743862; 0680 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl	
Objekt:	ul. Hołowiecka na odcinku od ul. Białowieckiej do ul. Kleszczelowskiej w Białym Podlaskim	Arkusz:	
Adres:	ul. Hołowiecka	Data:	
Nazwa rysunku:	Wpust deszczowy uliczny	Stadium:	P.W.
Funkcja:	Imię i Nazwisko / nr Upr. Bud.	Skala:	---
	Podpis	Numer rysunku:	16
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław Kiliuk BŁ/198/01		

PRZYŁĄCZA WPUSTÓW ULICZNYCH



Jednostka projektowa:		Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego: Tomasz Borowik ul. Sikorskiego 6A lok.12 15-667 Białystok tel.: 085 6743862; 0680 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl	
Obiekt:	ul. Hołowiecka na odcinku od ul. Białowieckiej do ul. Kleszczelowskiej w Białym Podlasku	Arkusz:	
		Data:	
		Stadium:	P.W.
Adres:	ul. Hołowiecka	Skala:	---
Nazwa rysunku:	Przyłącza wpustów ulicznych	Numer rysunku:	17
Funkcja	Imię i Nazwisko / nr Upr. Bud.	Podpis	
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław Kiluk BŁ/198/01		

Szczegół wykonania przepadu



□Znaczenia:

1. Trójnik równoprzelotowy 90°
2. Kolano 90°
3. Nasuwka kielichowa
4. Rury kanalizacyjne
5. Tuleja ochronna z uszczelką
6. Beton B-10, 50x50x50cm

Tabela wymiarów			
NUMER STUDZIENKI	RZĘDNA WŁOTU KANAŁU GÓRNEGO	RZĘDNA WŁOTU KANAŁU DOLNEGO	RÓŻNICA WYSOKOŚCI
S1	137,90	136,66	1,24
Zestawienie elementów DN160			
NUMER	NAZWA ELEMENTU		ILOŚĆ
1	Trójnik równoprzelotowy		1 szt.
2	Kolano		1 szt.
3	Nasuwka kielichowa		1 szt.
4	Rury kanalizacyjne		1,24
5	Tuleja uszczelniająca		2 szt.

Tabela wymiarów			
NUMER STUDZIENKI	RZĘDNA WŁOTU KANAŁU GÓRNEGO	RZĘDNA WŁOTU KANAŁU DOLNEGO	RÓŻNICA WYSOKOŚCI
D30	140,96	139,46	1,50
D33	140,18	139,03	1,15
Zestawienie elementów DN300			
NUMER	NAZWA ELEMENTU		ILOŚĆ
1	Trójnik równoprzelotowy		2 szt.
2	Kolano		2 szt.
3	Nasuwka kielichowa		2 szt.
4	Rury kanalizacyjne		2,65
5	Tuleja uszczelniająca		4 szt.

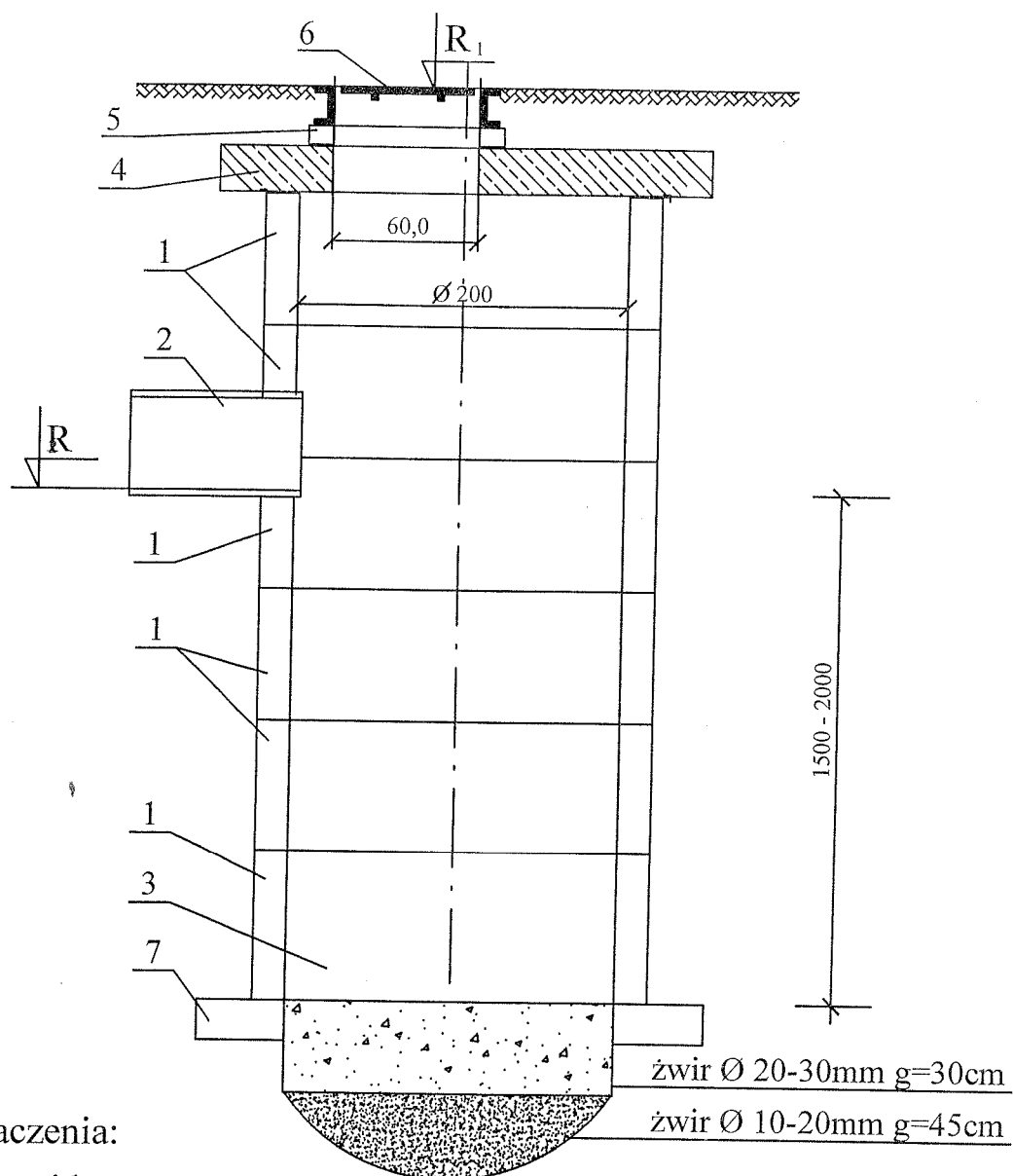
Przepady przy przyłączach wpustów deszczowych

Zestawienie elementów DN200

NUMER	NAZWA ELEMENTU	ILOŚĆ
1	Trójnik równoprzelotowy	52 szt.
2	Kolano	52 szt.
3	Nasuwka kielichowa	52 szt.
4	Rury kanalizacyjne	79,30 m
5	Tuleja uszczelniająca	104 szt.

Jednostka projektowa:	Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego strada Tomasz Borowik ul. Sikorskiego 6A lok. 12 15-667 Białystok tel.: 085 6743862; 0860 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl		
Obiekt:	ul. Hołowieńska na odcinku od ul. Białowiejskiej do ul. Kleszczelowskiej w Białym Podlaskim	Arkusz:	
Adres:	ul. Hołowieńska	Data:	
Nazwa rysunku:	Szczegół włączenia przepadu do studni betonowej	Stadium:	P.W.
Funkcja:	Imię i Nazwisko / nr Upr. Bud.	Skala:	---
	Podpis	Numer rysunku:	20
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław Kiliuk BŁ/198/01		

Studnia chłonna

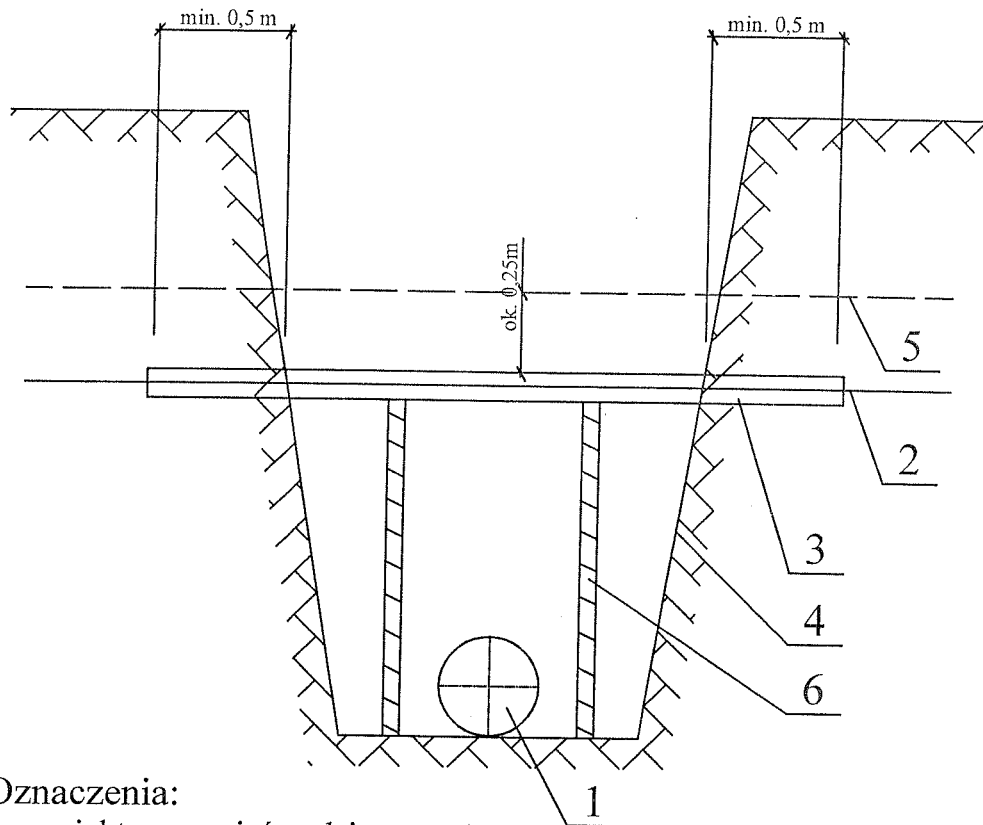


Oznaczenia:

1. Kręgi betonowe \varnothing 2 m
2. Rura kanalizacyjna z PCV
3. Zасыпка filtracyjna (gruby żwir)
4. Płyta przykrywowa typ PPO-232/60
5. Pierścienie dystansowe
6. Właz żeliwny typ lekki
7. Pierścień fundamentowy

Jednostka projektowa:		Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego strada Tomasz Borowik ul. Sikorskiego 6A lok. 12 15-667 Białystok tel.: 085 6749362; 0660 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl	
Objekt:	ul. Hołowieska na odcinku od ul. Białowieskiej do ul. Kleszczelowskiej w Bielsku Podlaskim		Arkusz:
			Data:
			Stadium: P.W.
Adres:	ul. Hołowieska		Skala: - - -
Nazwa rysunku:	Schemat wykonania studni chłonnej		Numer rysunku: 21
Funkcja	Imię i Nazwisko / nr Upr. Bud.	Podpis	
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław Kiliuk BŁ/198/01		

Zabezpieczenie kabli energetycznych doziemnych złączem Arota



Oznaczenia:

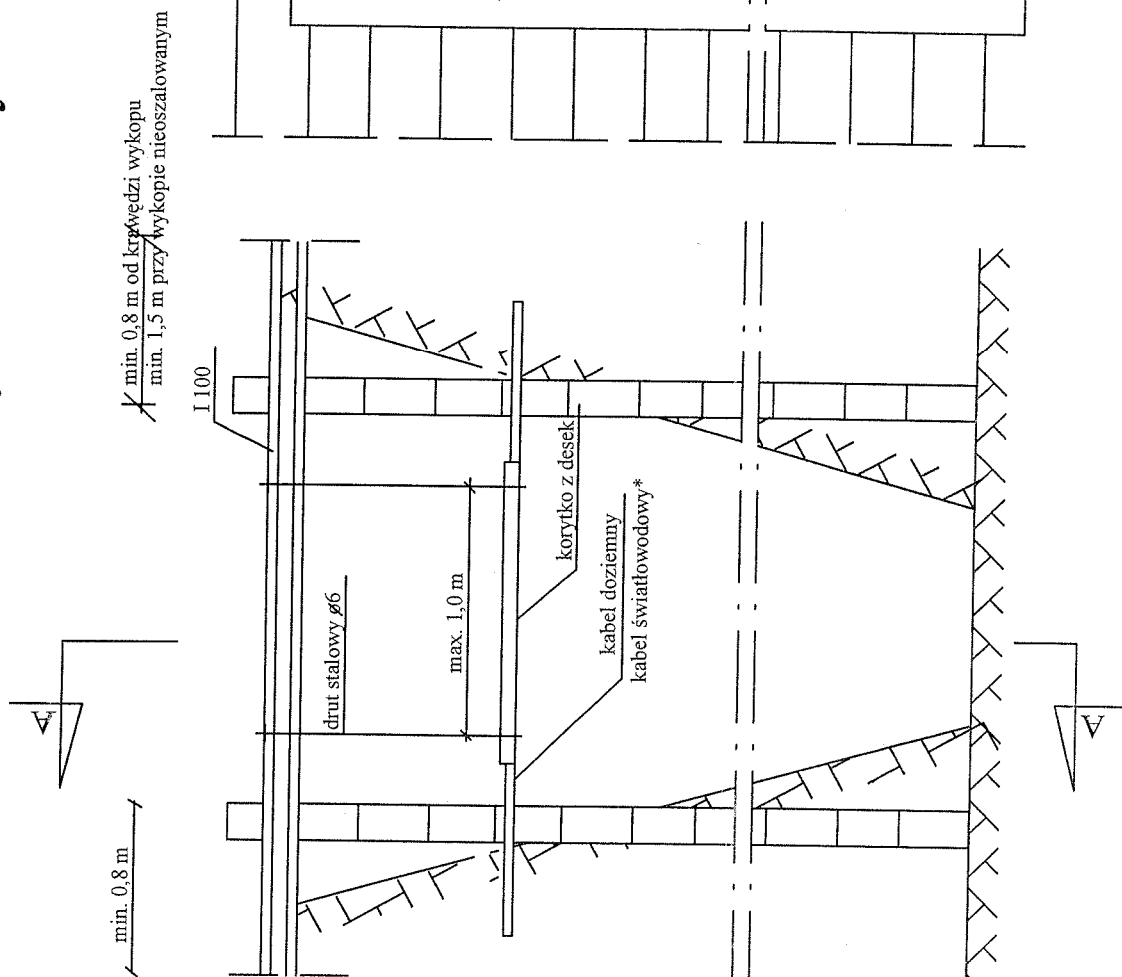
- 1 - projektowana sieć podziemna
- 2 - istniejący kabel telefoniczny lub energetyczny
- 3 - projektowana rura Arota rura dzielona
 - kabel energetyczny nn - PS A110 L=3m koloru czerwonego
 - kabel energetyczny sn i wn - PS A160 L=3m koloru czerwonego
- 4 - obrys wykopu
- 5 - folia PVC
- 6 - podpory drewniane stosowane w rozstawie co 1 m

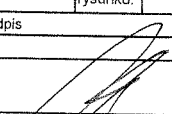
Kolejność wykonywania prac:

- 1 - uzgodnić termin założenia złącza z Rejonem Energetycznym
- 2 - odkopać ręcznie istniejący kabel pod nadzorem Rejonu Energetycznego
- 3 - założyć przepust z rury dzielonej Arota i uszczelnić końce rury pakułami i olkitem. Zgłosić wykonanie zabezpieczenia do odbioru w Rejonie Energetycznym
- 4 - wykonać wykop docelowy
- 5 - w przypadku dużej szerokości wykopu zastosować podpory drewniane
- 6 - przy zasypywaniu wykopu nad przepustem ułożyć folię
 - dla kabla telefonicznego koloru pomarańczowego
 - dla kabla energetycznego koloru czerwonego

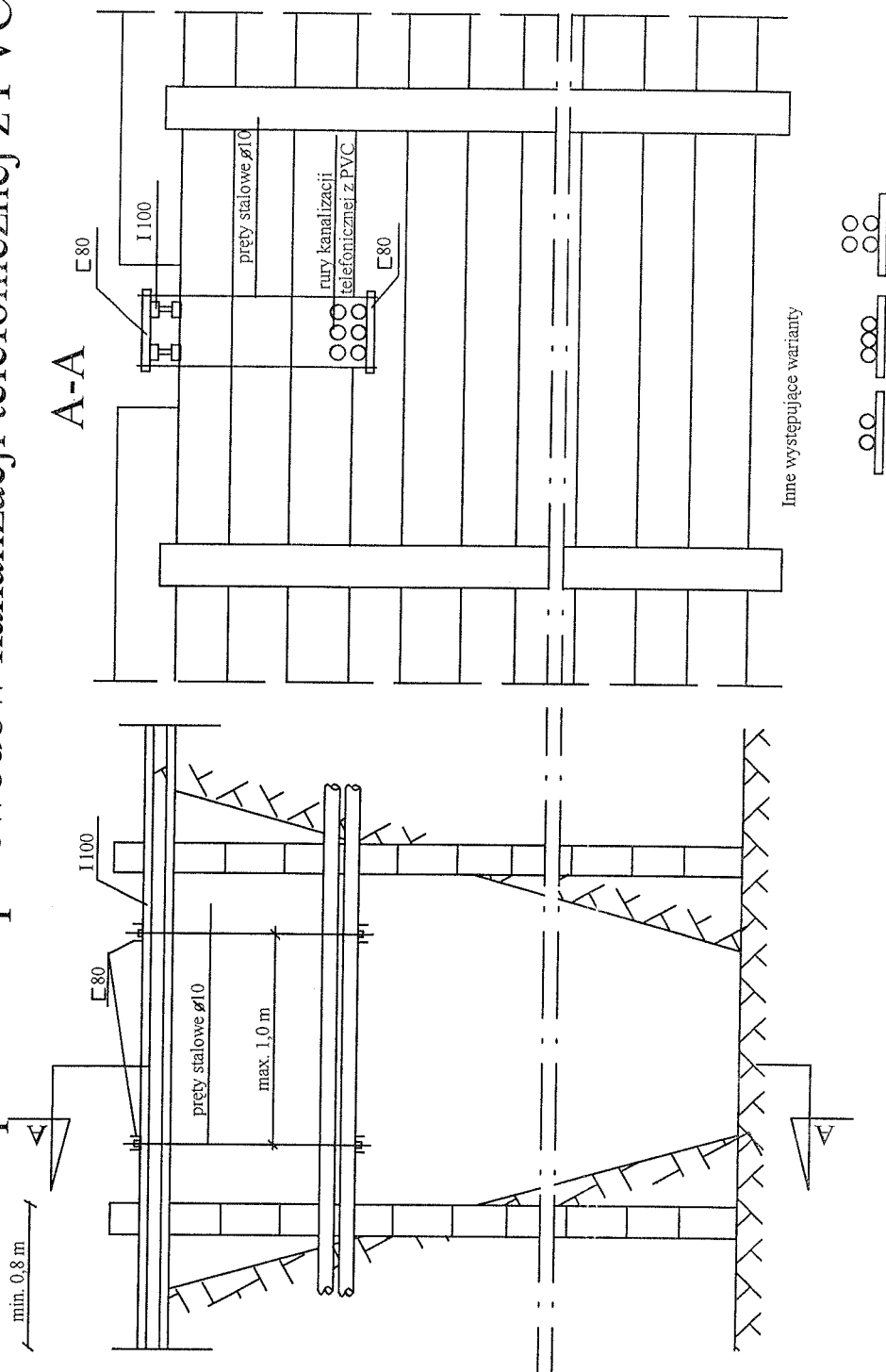
Jednostka projektowa:		Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego strada Tomasz Borowik ul. Sikorskiego 6A lok.12 15-667 Białystok tel.: 085 6743862; 0860 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl	
Objekt:	ul. Hołowieska na odcinku od ul. Białowieskiej do ul. Kieszczelowskiej w Bielsku Podlaskim	Arkusz:	
		Data:	
		Stadium:	P.W.
Adres:	ul. Hołowieska	Skala:	- - -
Nazwa rysunku:	Szczegół zabezpieczenia kabli energetycznych	Numer rysunku:	A
Funkcja	Imię i Nazwisko / nr Upr. Bud.	Podpis	
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław Kiluk BE/198/01		

Zabezpieczenie kabli telefonicznych doziemnych i światłowodowych



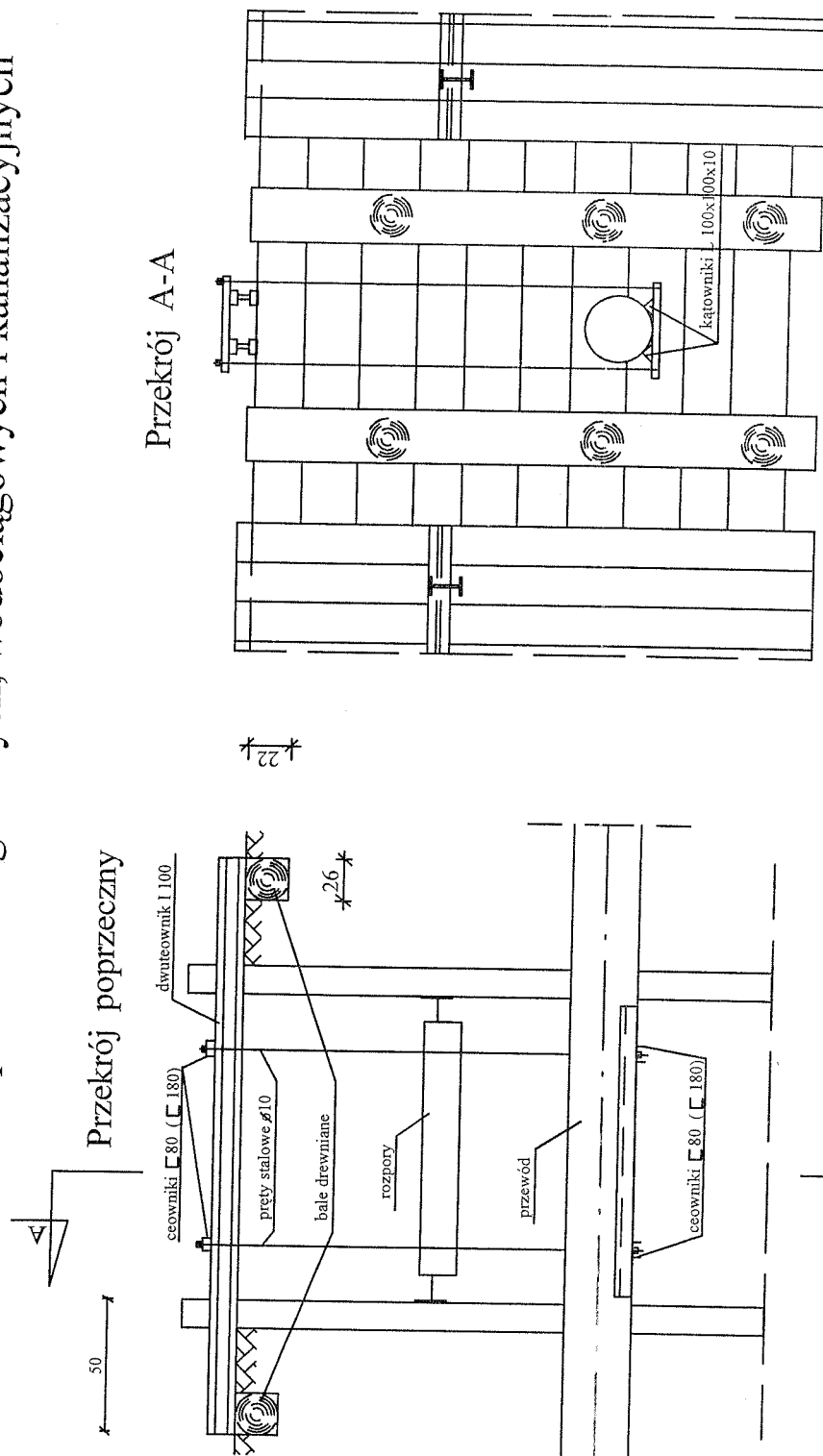
Jednostka projektowa:		Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego strada Tomasz Borowik ul. Skorskiego 6A lok. 12 15-667 Białystok tel.: 085 6743662; 0660 894 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl	
Objekt:	ul. Hołowieska na odcinku od ul. Białowieskiej do ul. Kleszczelowskiej w Bielsku Podlaskim	Arkusze:	
Adres:	ul. Hołowieska	Data:	
Nazwa rysunku:	Szczegół zabezpieczenia kabli telefonicznych	Stadium:	P.W.
Funkcja:	Imię i Nazwisko / nr Upr. Bud.	Skala:	---
BRANŻA SANITARNA		Numer rysunku:	B1
PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław Kiluk BL/198/01		

Zabezpieczenie przewodów kanalizacji telefonicznej z PVC



Jednostka projektowa:	Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego strada Tomasz Borowik ul. Sikorskiego 6A lok. 12 15-667 Białystok tel.: 085 6743862; 0660 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl		
Obiekt:	ul. Hołowieska na odcinku od ul. Białowieskiej do ul. Kleszczelowskiej w Białym Podlaskim	Arkusz:	
Adres:	ul. Hołowieska	Data:	
Nazwa rysunku:	Szczegół zabezpieczenia kanalizacji tel. z PCV	Stadium:	P.W.
Funkcja:	Imię i Nazwisko / nr Upr. Bud.	Skala:	---
BRANŻA SANITARNA		Numer rysunku:	B2
PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław Kiluk BL/198/01		

Zabezpieczenie przewodów gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych



Uwagi: 1. Wielkości w nawiasie dotyczą przewodów o średnicy powyżej 600 mm
2. Katowniki wzmacniające tylko do przewodów kanalizacyjnych

Jednostka projektowa:		Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego strada Tomasz Borowik ul. Sikorskiego 6A lok.12 15-667 Białystok tel.: 085 6743862; 0660 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl	
Obiekt:	ul. Hołowieska na odcinku od ul. Białowiejskiej do ul. Kleszczelowskiej w Bielsku Podlaskim	Arkusz:	
Adres:	ul. Hołowieska	Data:	
Nazwa rysunku:	Szczegół zabezpieczenia przewodów wod. i gazowych	Stadium:	P.W.
Funkcja	Imię i Nazwisko / nr Upr. Bud.	Skala:	---
BRANŻA SANITARNA		Numer rysunku:	C
PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław Kiliuk BŁ/198/01		