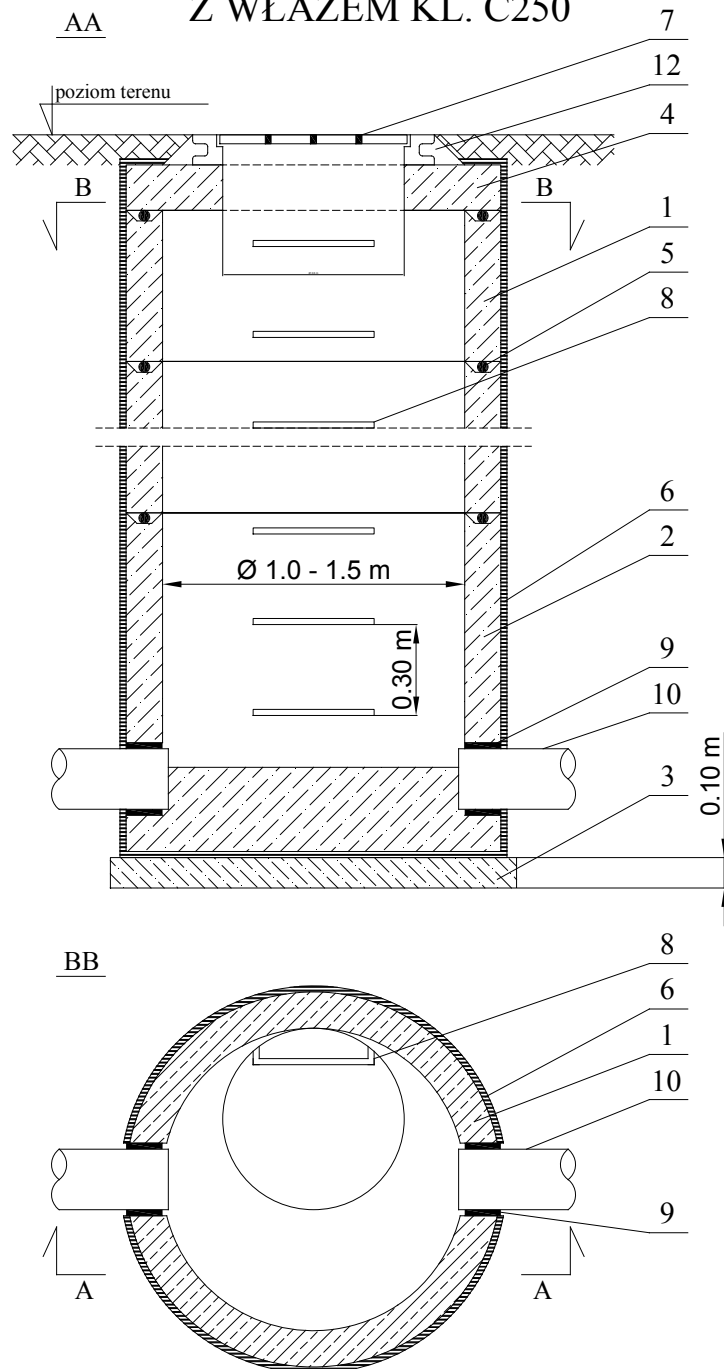


STUDNIA REWIZYJNA BETONOWA Z WŁAZEM KL. C250

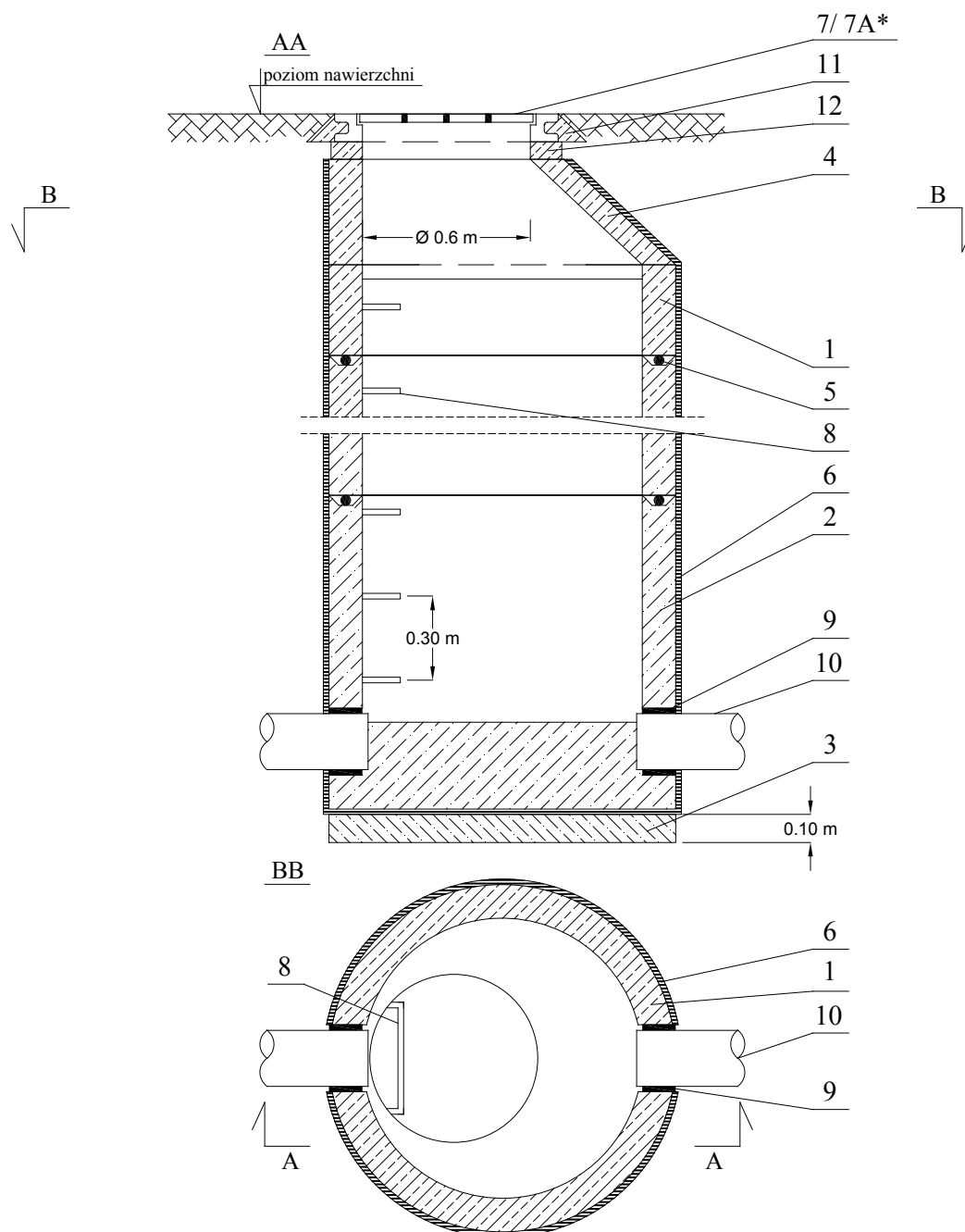


Oznaczenia:

1. Kręgi betonowe klasy C35/45
2. Prefabrykowany krąg denny betonowy z kinetą monolityczną klasy C35/45
3. Podbudowa z betonu C 8/10
4. Płyta przykrywowa żelbetowa
5. Uszczelka gumowa między kręgami
6. Izolacja p.wilgociowa (opcjonalnie)
7. Właz kanałowy żeliwny kl.C250
8. Stopnie żłazowe
9. Tuleja uszczelniająca
10. Rura kanalizacyjna
11. Obudowa włazu betonem C 12/15

 <p style="text-align: right; font-size: small;">http://projektowaniedrog.bialystok.pl / e-mail: zygmuntbierylo@wp.pl</p> <p style="text-align: center;">PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE inż. Zygmunt Bieryło</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">16-061 Juchnowiec Kościelny ul. Modrzewiowa 19 tel. (85) 873-03-85, fax (85) 873-01-28 kom. 600-97-13-99</p>			
Nazwa rysunku:	STUDNIA REWIZYJNA BETONOWA Z WŁAZEM KL. C250		
Obiekt:	Rozbudowa drogi gminnej w Czyżewie - ulica Apoznańskich z sięgaczem wraz z infrastrukturą techniczną		
Adres:	j.w.	Data:	09.08.2018 r. Skala: -
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT:			
mgr inż. Robert Dryl upr. nr PDL/0038/PWOS/06 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarne bez ograniczeń			
KIEROWNIK PRACOWNI			
inż. Zygmunt Bieryło			

STUDNIA REWIZYJNA BETONOWA ZE ZWĘŻKĄ BETONOWĄ I WŁAZEM KL. D400



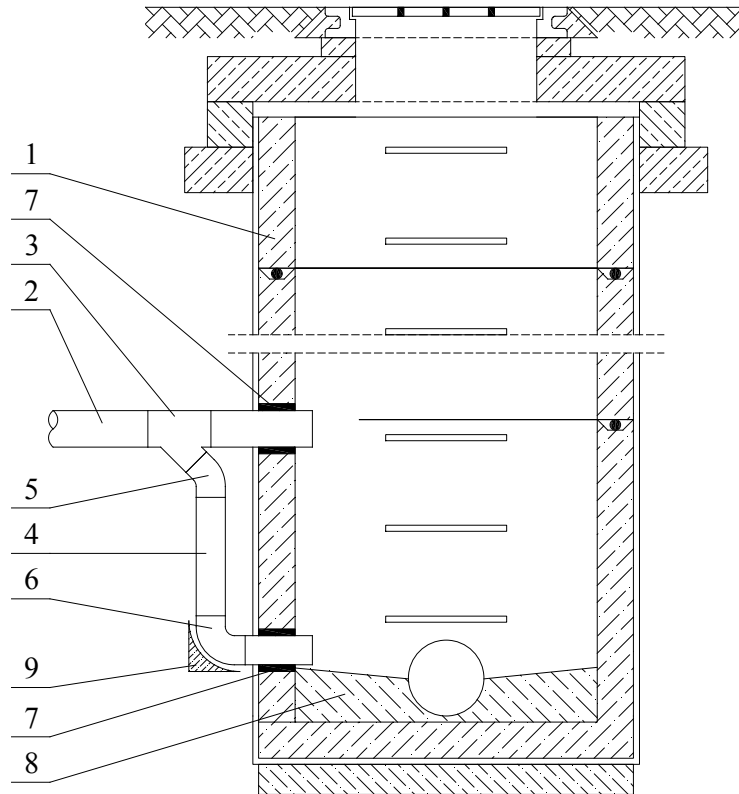
Oznaczenia:

1. Kręgi betonowe klasy C 35/45
2. Prefabrykowany krąg dennej betonowy z kinetą monolityczną klasy C 35/45
3. Podbudowa z betonu C 8/10
4. Zwężka betonowa
5. Uszczelka gumowa między kręgami
6. Izolacja p.wilgociowa (opcjonalnie)
7. Właz kanałowy żeliwny typ ciężki - D400
- 7A. Właz kanałowy żeliwny ażurowy z rusztem kl. D400.
8. Stopnie zjazdowe
9. Tuleja uszczelniająca
10. Rura kanalizacyjna
11. Obudowa włazu betonem C 12/15
12. Pierścienie dystansowe żelbetowe

*- włazy ażurowe zastosowano na studniach D24, D25, D26 i D27

 <p style="text-align: center; font-size: small;">http://projektowaniedrog.bialystok.pl / e-mail: zygmuntbierylo@wp.pl</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: large;">PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: large;">inż. Zygmunt Bieryło</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">16-061 Juchnowiec Kościelny ul. Modrzewiowa 19 tel. (85) 873-03-85, fax (85) 873-01-28 kom. 600-97-13-99</p>	
Nazwa rysunku:	STUDNIA REWIZYJNA BETONOWA ZE ZWĘŻKĄ BETONOWĄ I WŁAZEM KL. D400
Objekt:	Rozbudowa drogi gminnej w Czyżewie - ulica Apoznańskich z sięgaczem wraz z infrastrukturą techniczną
Adres:	j.w. Data: 09.08.2018 r. Skala: -
BRANŻA SANITARNA	
PROJEKTANT:	
mgr inż. Robert Dryl upr. nr PDL/0038/PWOS/06 w zakresie sieci, instalacje i urządzenia sanitarne bez ograniczeń	
KIEROWNIK PRACOWNI	
inż. Zygmunt Bieryło	

SCHEMAT STUDNI SPADOWEJ Z KASKADĄ ZEWNĘTRZNĄ

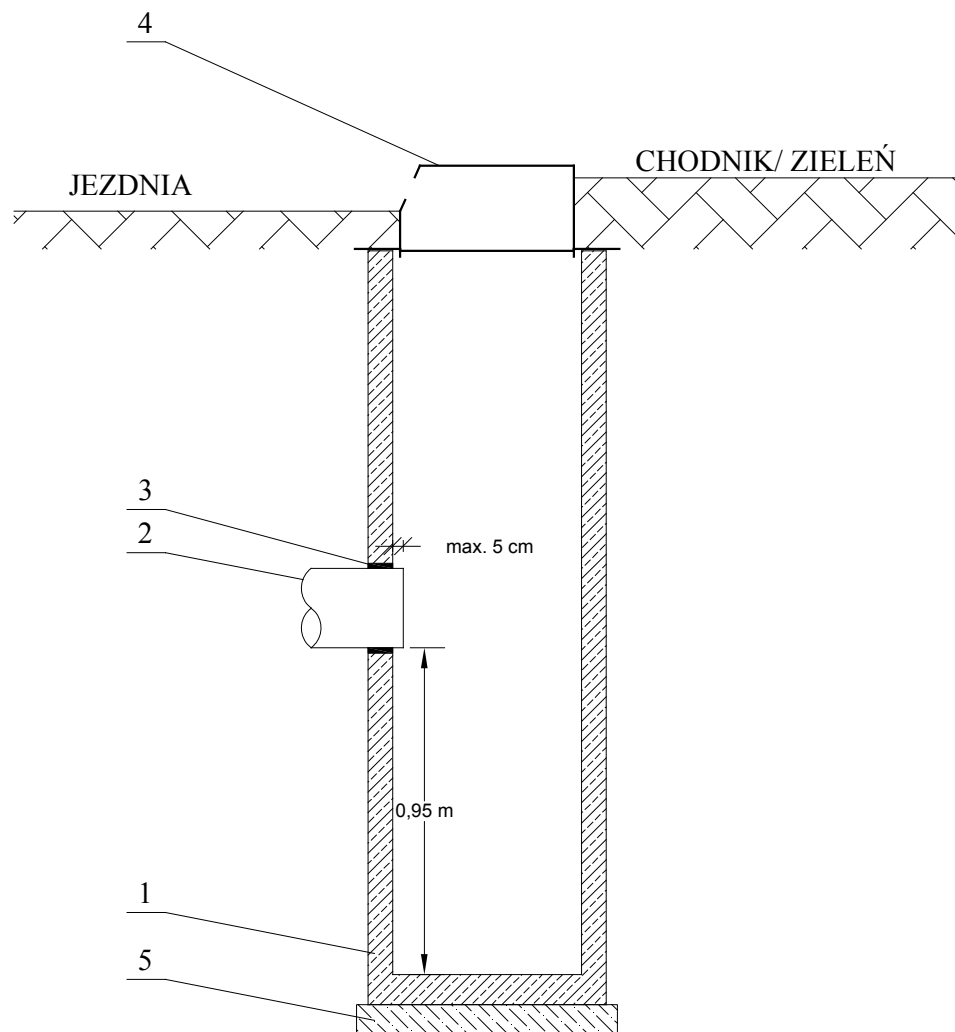


Oznaczenia:

1. Studnia rewizyjna
2. Rura kanalizacyjna PVC śr. 200 mm
3. Trójnik 45°
4. Rura kanalizacyjna PVC śr. 160 mm
5. Łuk 45°
6. Kolano 90°
7. Tuleja uszczelniająca
8. Kinetka studni
9. Blok oporowy betonowy


		http://projektowaniedrog.bialystok.pl / e-mail: zygmuntbierylo@wp.pl	
		PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE inż. Zygmunt Bieryło 16-061 Juchnowiec Kościelny ul. Modrzewiowa 19 tel. (85) 873-03-85, fax (85) 873-01-28 kom. 600-97-13-99	
Nazwa rysunku:	SCHEMAT STUDNI SPADOWEJ Z KASKADĄ ZEWNĘTRZNĄ		
Obiekt:	Rozbudowa drogi gminnej w Czyżewie - ulica Apoznańskich z sięgaczem wraz z infrastrukturą techniczną		
Adres:	j.w.	Data:	09.08.2018 r. Skala: -
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT: mgr inż. Robert Dryl upr. nr PDL/0038/PWOS/06 w zakresie sieci, instalacje i urządzenia sanitarne bez ograniczeń			
KIEROWNIK PRACOWNI			
inż. Zygmunt Bieryło			

STUDZIENKA BETONOWA ŚCIEKOWA Ø500 Z KRATĄ KRAWĘŻNIKOWĄ KL. C250

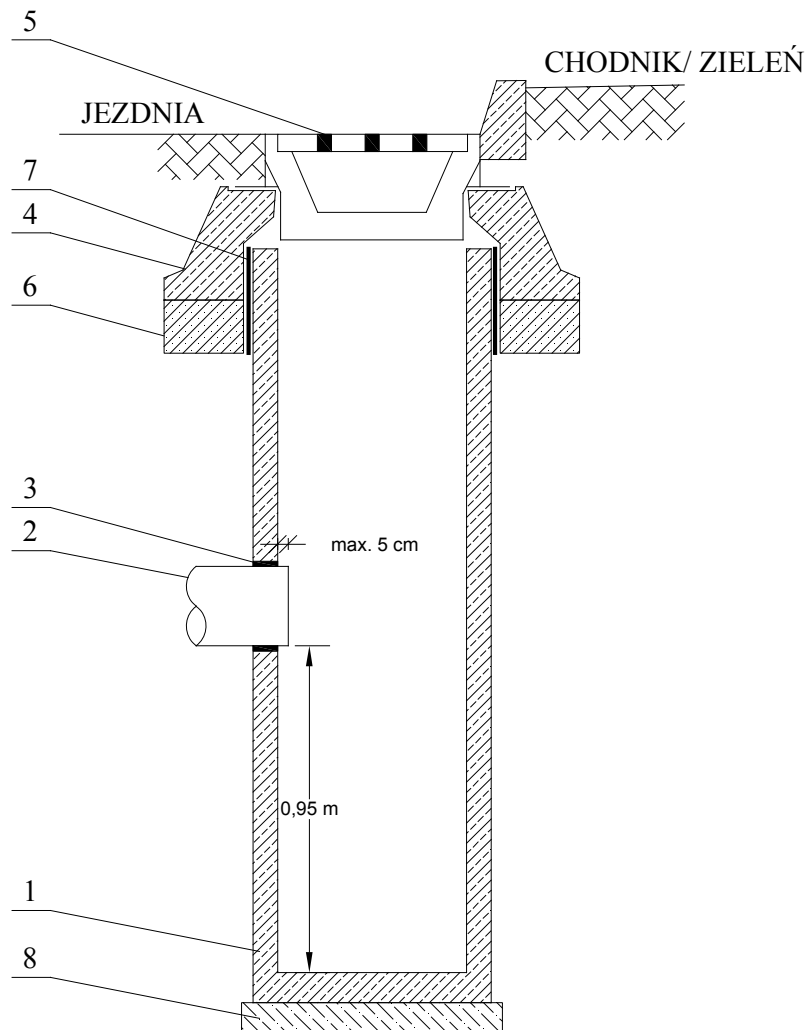


Oznaczenia:

1. Kręgi betonowe Ø500 mm
2. Rura kanalizacyjna
3. Tuleja uszczelniająca
4. Krata ściekowa żeliwna krawężnikowa kl. C250
5. Podbudowa z betonu C 8/10 gr. 10 cm

 <p style="text-align: right; font-size: small;">http://projektowaniedrog.bialystok.pl / e-mail: zygmuntbieryo@wp.pl</p> <p style="text-align: center;">PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE inż. Zygmunt Bieryło</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">16-061 Juchnowiec Kościelny ul. Modrzewiowa 19 tel. (85) 873-03-85, fax (85) 873-01-28 kom. 600-97-13-99</p>			
Nazwa rysunku:	STUDZIENKA BETONOWA ŚCIEKOWA Ø500 Z KRATĄ KRAWĘŻNIKOWĄ KL. C250		
Obiekt:	Rozbudowa drogi gminnej w Czyżewie - ulica Apoznańskich z sięgaczem wraz z infrastrukturą techniczną		
Adres:	j.w.	Data:	09.08.2018 r. Skala: -
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT:			
mgr inż. Robert Dryl upr. nr PDL/0038/PWOS/06 w zakresie sieci, instalacje i urządzenia sanitarne bez ograniczeń			
KIEROWNIK PRACOWNI			
inż. Zygmunt Bieryło			

STUDZIENKA BETONOWA ŚCIEKOWA Ø500 Z KRATĄ JEZDNIOWĄ KL. D400




Uwaga:

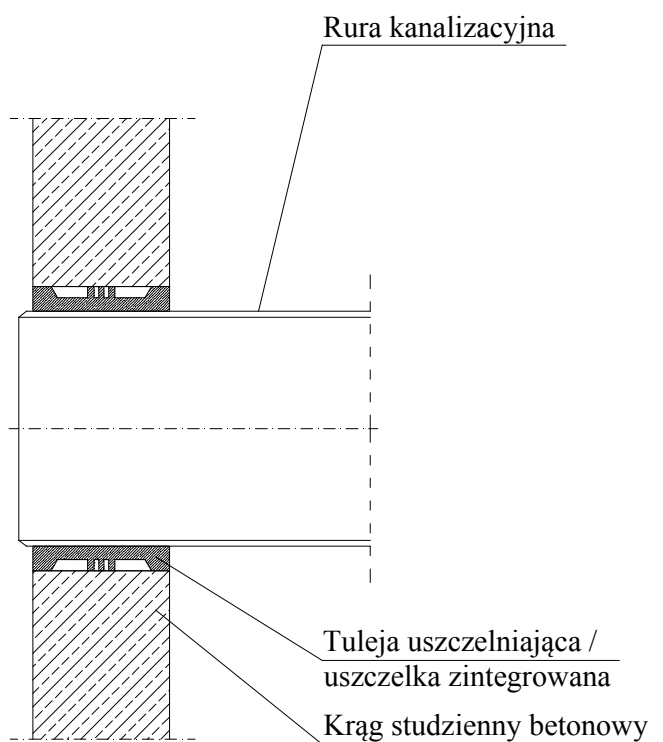
Kratę jezdniową kl. D400 zaprojektowano na wpuście W39

Oznaczenia:

1. Kręgi betonowe Ø500 mm
2. Rura kanalizacyjna
3. Tuleja uszczelniająca
4. Pokrywa betonowa odciążająca
5. Krata ściekowa żeliwna jezdniowa kl. D-400
6. Podbudowa z betonu C 12/15 gr. 20 cm zdylatowana ze ścianą studni.
7. Dylatacja elastyczna
8. Podbudowa z betonu C 8/10 gr. 10 cm

 <p style="text-align: right; font-size: small;">http://projektowanieinfrag.bialystok.pl / e-mail: zygmuntbierylo@wp.pl</p> <p style="text-align: center;">PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE inż. Zygmunt Bieryło</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">16-061 Juchnowiec Kościelny ul. Modrzewiowa 19 tel. (85) 873-03-85, fax (85) 873-01-28 kom. 600-97-13-99</p>	
Nazwa rysunku:	STUDZIENKA BETONOWA ŚCIEKOWA Ø500 Z KRATĄ JEZDNIOWĄ KL. D400
Obiekt:	Rozbudowa drogi gminnej w Czyżewie - ulica Apoznańskich z sięgaczem wraz z infrastrukturą techniczną
Adres:	j.w. Data: 09.08.2018 r. Skala: -
BRANŻA SANITARNA	
PROJEKTANT: mgr inż. Robert Dryl upr. nr PDL/0038/PWOS/06 w zakresie sieci, instalacje i urządzenia sanitarne bez ograniczeń	
KIEROWNIK PRACOWNI	
inż. Zygmunt Bieryło	

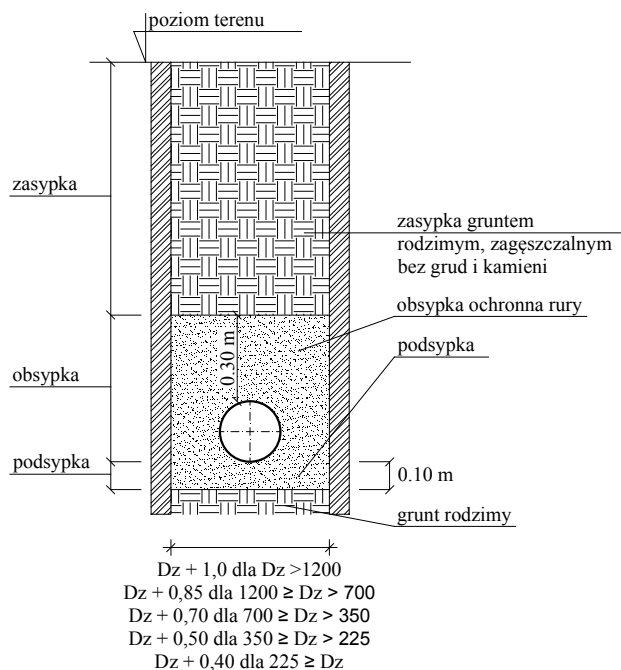
SPOSÓB USZCZELNIENIA KANAŁU W ŚCIANIE STUDNI BETONOWEJ



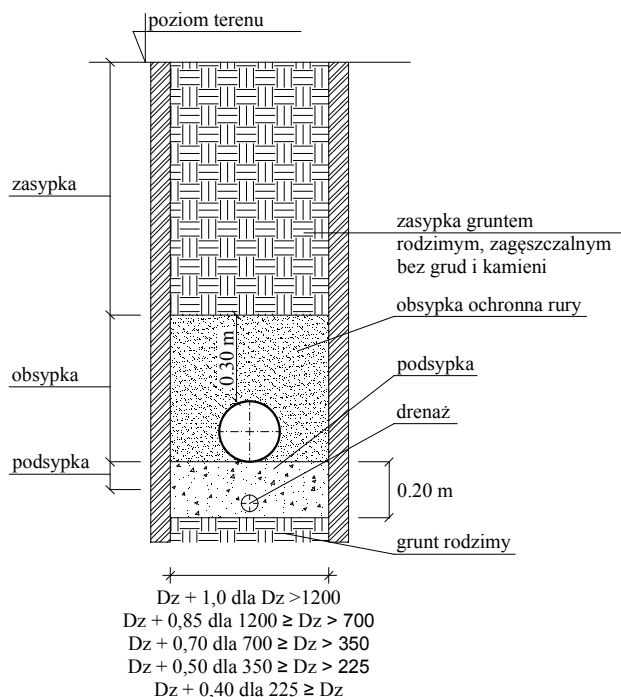
 <p style="text-align: right; font-size: small;">http://projektowanieinfrag.bialystok.pl / e-mail: zygmuntbierylo@wp.pl</p> <p style="text-align: center;">PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE inż. Zygmunt Bieryło</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">16-061 Juchnowiec Kościelny ul. Modrzewiowa 19 tel. (85) 873-03-85, fax (85) 873-01-28 kom. 600-97-13-99</p>			
Nazwa rysunku:	SPOSÓB USZCZELNIENIA KANAŁU W ŚCIANIE STUDNI BETONOWEJ		
Obiekt:	Rozbudowa drogi gminnej w Czyżewie - ulica Apoznańskich z sięgaczem wraz z infrastrukturą techniczną		
Adres:	j.w.	Data:	09.08.2018 r. Skala: -
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT: mgr inż. Robert Dryl upr. nr PDL/0038/PWOS/06 w zakresie sieci, instalacje i urządzenia sanitarne bez ograniczeń			
KIEROWNIK PRACOWNI			
inż. Zygmunt Bieryło			

SCHEMAT WYKOPU KANAŁU DESZCZOWEGO

Wykop szalowany
- grunt suchy



Wykop szalowany
- grunt nawodniony
(odwodnienie drenażem)



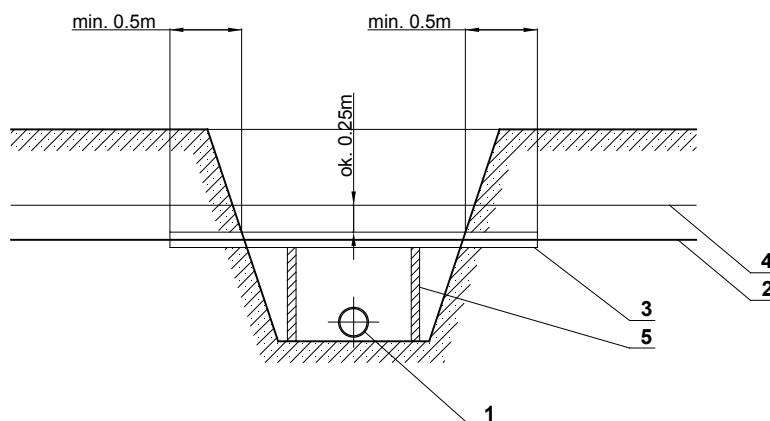
Uwaga:

Dodatkowe wymagania dotyczące minimalnej szerokości wykopu wynikające z PN-EN 1610:

1. Przy głębokości wykopu $\leq 1,75$ m - 0,80 m.
2. Przy głębokości wykopu $> 1,75$ i $\leq 4,0$ m - 0,90 m.
3. Przy głębokości wykopu $> 4,0$ m - 1,00 m.

 <p style="text-align: right; font-size: small;">http://projektowanieinżynieria.pl / e-mail: zygmuntbierylo@wp.pl</p> <p style="text-align: center;">PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE inż. Zygmunt Bieryło</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">16-061 Juchnowiec Kościelny ul. Modrzewiowa 19 tel. (85) 873-03-85, fax (85) 873-01-28 kom. 600-97-13-99</p>			
Nazwa rysunku:	SCHEMAT WYKOPU KANAŁU DESZCZOWEGO		
Obiekt:	Rozbudowa drogi gminnej w Czyżewie - ulica Apoznańskich z sięgaczem wraz z infrastrukturą techniczną		
Adres:	j.w.	Data:	09.08.2018 r. Skala: -
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT:	mgr inż. Robert Dryl upr. nr PDL/0038/PWOS/06 w zakresie sieci, instalacje i urządzenia sanitarne bez ograniczeń		
KIEROWNIK PRACOWNI			
inż. Zygmunt Bieryło			

SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH



1. Projektowana kanał deszczowy
2. Istniejący kabel elektroenergetyczny
3. Przepust ochronny dwudzielny PE
 $\text{R} \ 150\text{mm}$ dla kabli eSN (15kV)
 $\text{R} \ 100\text{mm}$ dla kabli eNN (do 1 kV)
4. Folia PCV
5. Wypory drewniane, stosowane w zależności od szerokości wykopu

Kolejność prac przy wykonywaniu skrzyżowania:

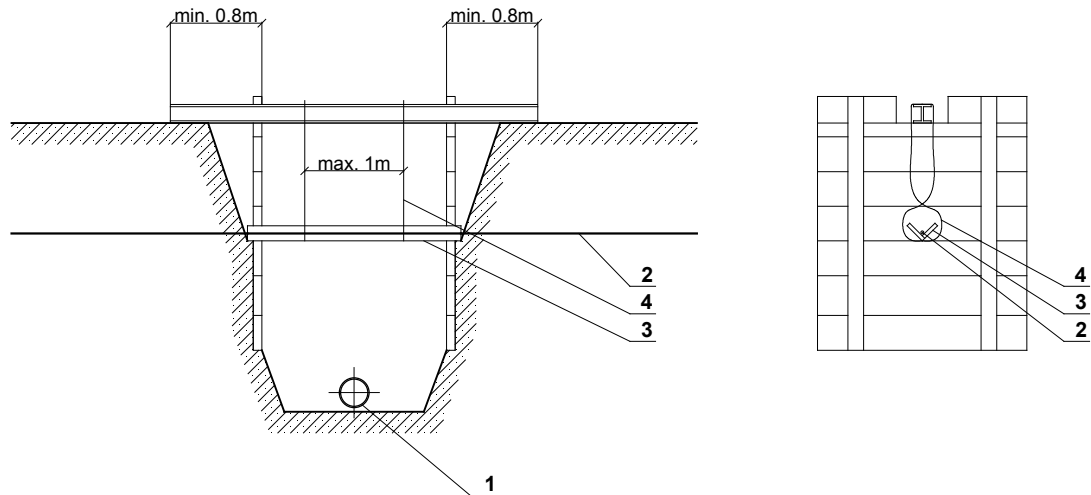
1. Uzgodnić z Zakładem Sieci termin wyłączenia kabla spod napięcia.
2. Po dopuszczeniu do pracy lub otrzymaniu oświadczenia o odłączeniu i uziemieniu kabla - odkopać kabel ręcznie.
3. Założyć przepust i uszczelnić go. Należy stosować przepusty dwudzielne z polietylenu.
4. Wykonać docelowy wykop.
5. W przypadku dużej szerokości wykopu zastosować wypory drewniane.
6. Zabezpieczenie zgłosić do odbioru w Zakładzie Sieci.
7. Przy zasypywaniu wykopu na przepuscie ułożyć folię PCV odpowiedniego koloru.

Uwaga:

1. Roboty ziemne w miejscach zbliżenia skrzyżowania projektowanego kanału z istniejącymi kablami 15kV i nn wykonywać ręcznie.
2. Roboty powinny być wykonywane pod nadzorem pracownika Zakładu Sieci.
3. W przypadku, gdy roboty będą prowadzone przez okres kilku dni, każdego dnia przed rozpoczęciem prac należy uzyskać w Zakładzie Sieci potwierdzenie odłączenia kabla.
4. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-68/B-06050, BN-83/8836-02 i BN-72/8932-01, bezwzględnie przestrzegając przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowe.

 <p style="text-align: right; font-size: small;"> http://projektowaniedrog.bialystok.pl / e-mail: zygmuntbierylo@wp.pl PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE inż. Zygmunt Bieryło 16-061 Juchnowiec Kościelny ul. Modrzewiowa 19 tel. (85) 873-03-85, fax (85) 873-01-28 kom. 600-97-13-99 </p>			
		Nazwa rysunku: SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH	
Obiekt: Rozbudowa drogi gminnej w Czyżewie - ulica Apoznańskich z sięgaczem wraz z infrastrukturą techniczną			
Adres: j.w.		Data: 09.08.2018 r.	Skala: -
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT: mgr inż. Robert Dryl upr. nr PDL/0038/PWOS/06 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarne bez ograniczeń			
KIEROWNIK PRACOWNI			
inż. Zygmunt Bieryło			

SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLI TELEINFORMATYCZNYCH




1. Projektowany kanał deszczowy
2. Istniejący kabel teleinformatyczny doziemny
3. Korytko z desek
4. Druk stalowy gr. 6mm

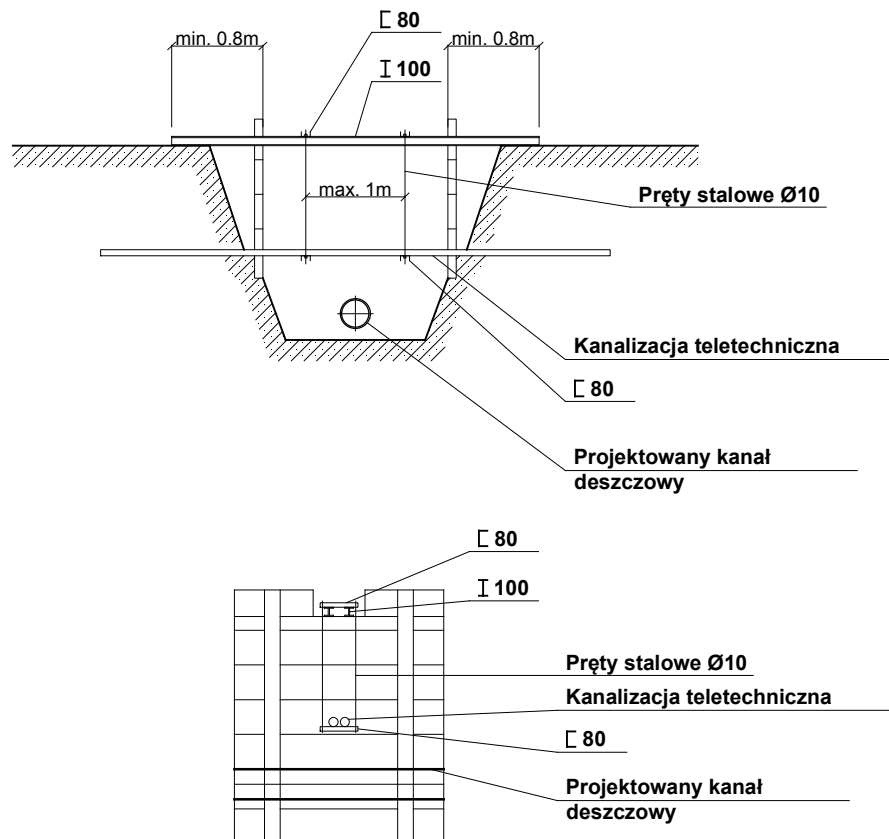
Uwaga:

Prace ziemne w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych prowadzić ręcznie.

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-68/B-06050, BN-83/8836-02 i BN-72/8932-01, bezwzględnie przestrzegając przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowe.

		http://projektowaniedrog.bialystok.pl / e-mail: zygmuntbierylo@wp.pl	
		PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE inż. Zygmunt Bieryło 16-061 Juchnowiec Kościelny ul. Modrzewiowa 19 tel. (85) 873-03-85, fax (85) 873-01-28 kom. 600-97-13-99	
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLI TELEINFORMATYCZNYCH		
Obiekt:	Rozbudowa drogi gminnej w Czyżewie - ulica Apoznańskich z sięgaczem wraz z infrastrukturą techniczną		
Adres:	j.w.	Data:	09.08.2018 r.
		Skala:	-
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT: mgr inż. Robert Dryl upr. nr PDL/0038/PWOS/06 w zakresie sieci, instalacje i urządzenia sanitarne bez ograniczeń			
KIEROWNIK PRACOWNI			
inż. Zygmunt Bieryło			

SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ



 <p style="text-align: right;"> http://projektowaniedrog.bialystok.pl / e-mail: zygmuntbierylo@wp.pl PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE inż. Zygmunt Bieryło 16-061 Juchnowiec Kościelny ul. Modrzewiowa 19 tel. (85) 873-03-85, fax (85) 873-01-28 kom. 600-97-13-99 </p>			
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ		
Obiekt:	Rozbudowa drogi gminnej w Czyżewie - ulica Apoznańskich z sięgaczem wraz z infrastrukturą techniczną		
Adres:	j.w.	Data:	09.08.2018 r. Skala: -
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT: mgr inż. Robert Dryl upr. nr PDL/0038/PWOS/06 w zakresie sieci, instalacje i urządzenia sanitarne bez ograniczeń			
KIEROWNIK PRACOWNI			
inż. Zygmunt Bieryło			