

Spis zawartości

Strona tytułowa	1
Spis zawartości	2
Kopia Decyzji, znak pisma ROS.6331.8.2019 z dnia 17.02.2021	
Opis techniczny	3-7
Orientacja	rys. nr 1
Plan sytuacyjny	rys. nr 2
schemat wykonania drenażu pkt. 2 decyzji	rys. nr 3
schemat wykonania ścieku pkt. 3 decyzji	
schemat studni chłonnej $\varnothing 300$ (S1 i S2)	rys. nr 4

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji:

Investor

Powiat Rzeszowski
Rzeszów; ul. Grunwaldzka 15

Lokalizacja:

Opracowanie obejmuje odcinek drogi powiatowej na dz. 822/1 w miejscowości Niechobrz - rys. nr 1 „Orientacja”.

Administratorem drogi jest Zarząd Dróg Powiatowych w Rzeszowie

2. Program inwestycji

W ramach projektu opracowano przebudowę odwodnienia drogi polegającą na wykonaniu:

- a. Drenażu, na dz. 822/1, w istniejącym rowie przydrożnym wzdłuż granicy z działką nr ewid. 1443/2, na długości ok. 50m
- b. Ścieku, na dz. 822/1 wzdłuż granicy z działką nr ewid. 1874/2 i 1874/5, na długości ok. 25m
- c. Budowę dwóch studni chłonnych od S1 do S2 na dz. 822/1

Całość robót będzie wykonana w granicy istniejącego pasa drogowego.

Cel i zakładany efekt inwestycji:

Celem przebudowy odwodnienia drogi, zgodnie z załączoną Decyzją (znak pisma ROS.6331.8.2019 z dnia 17.02.2021), jest wykonanie urządzeń zapobiegających szkodom.

3. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
 - Uzgodnienia z Inwestorem niezbędne dla realizacji umowy,
 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
 - Kopia mapy ewidencyjnej,
 - Wypis z ewidencji gruntów,
 - Wizja w terenie,
 - Niezbędne pomiary geodezyjne w terenie,
 - Inwentaryzacja obiektów drogowych i zagospodarowania pasa drogowego,
 - Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz.U. Nr 43 poz. 430 ze zmianami
 - Rozporządzenie MTiGM z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz.U. Nr 63 poz. 735 z 2000r.,
 - Ustawa - Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. 2017 poz. 1566 ze zmianami.);
 - Ustawa "Prawo ochrony środowiska" z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zmianami);
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 1 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzeniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 1311)
 - Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zmianami)
 - Materiały z Seminarium Szkoleniowego nt. "Odwodnienia drogowe" Poznań, 07 - 09 czerwca 2000 r., podające wartości wskaźników zanieczyszczenia dla spływów z dróg i ulic;
- Literatura:
- „Odwodnienie dróg” Roman Edel
 - „Odwodnienie budowli komunikacyjnych” Zbigniew Szling i Emil Pacześniak,
 - "Retencja i infiltracja wód deszczowych" Daniel Słyś

4. Opis stanu istniejącego

Podstawowe parametry istniejącej drogi:

- klasa techniczna drogi: „L” – Lokalna,

- szerokość jezdni 5,5m na prostym odcinku drogi,
- jezdnia dwukierunkowa,
- przekrój drogowy, półuliczny z lewostronnym chodnikiem,
- szerokość pasa ruchu 2,75m,
- spadek poprzeczny na odcinku prostym jezdni: 2%,
- nawierzchnia jezdni: beton asfaltowy,
- chodnik – szer. 1,5m strona lewa
- nawierzchnia chodnika – kostka brukowa
- szerokość pobocza prawostronnego: 0,75m,
- nawierzchnia poboczy: gruntowe.

Nawierzchnia drogi jest w dobrym stanie technicznym.

Oś drogi w planie składa się z odcinków prostych, łuków oraz załomów. Droga jest odwadniana powierzchniowo:

- lewa część drogi do kanalizacji deszczowej ,
- prawa część drogi do rowu przydrożnego.

Droga przebiega w terenie zabudowy. Zabudowa to budynki mieszkalne jednorodzinne i gospodarce.

Przepusty pod korpusem drogowym:

- na rozpatrywanym odcinku drogi nie występują przepusty drogowe

Urządzenia obce (uzbrojenie terenu w pasie drogi):

- sieć wodociągowa
- sieć gazowa

5. Opis stanu projektowanego

5.1. Opinia geologiczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r (Dz.U. Poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, zaprojektowany obiekt budowlany zaliczony jest do:

- pierwszej kategorii geotechnicznej,
- w miejscu posadowienia projektowanego obiektu budowlanego występują proste warunki gruntowe

5.2. Opis rozwiązań projektowych

Zgodnie z załączoną Decyzją (znak pisma ROS.6331.8.2019 z dnia 17.02.2021), w dokumentacji opracowano wykonanie urządzeń zapobiegających szkodom.

5.2.1. Pkt. nr 1 Decyzji

Na działce nr 822/1, przy wjeździe na dz. nr 1874/2, pomiędzy istniejącym ogrodzeniem i podstawą skarpy drogowej zaprojektowano wykonanie studni chłonnej.

Na planie sytuacyjnym studnię oznaczono symbolem S1.

Studnia chłonna średnicy $\varnothing 300$ i głębokości 2,5m będzie wykonana z rur z tworzywa sztucznego. Dno studni będzie wypełnione kruszywem naturalnym frakcji 4/16 w otulinie z geowłókniny separacyjnej GRK-3.

Grubość warstwy kruszywa będzie wynosić 50cm.

Studnia będzie zwieńczona wpustem żeliwnym typu podwórzowego o wymiarach 22,5x32cm

Studnia będzie wykonana metodą studniarską.

5.2.2. Pkt. nr 2 Decyzji

Na działce nr 822/1, w istniejącym rowie przydrożnym wzdłuż granicy z działką nr ewid. 1443/2 (pomiędzy zjazdem na dz. nr ewid. 1439/6 i dz. nr ewid. 1443/2) zaprojektowano drenaż z perforowanej rury średnicy $\varnothing 70$ z PVC.

Drenaż będzie posadowiony na głębokości:

- min. 30cm od poziomu rzędnej odpowiadającej dolnej części cokołu betonowego ogrodzenia dz. nr 1874/2 i 1874/5.
- min. 50cm od dna rowu.

Zgodnie z zaleceniem, opisanym w Decyzji pkt. 2, drenaż należy podłączyć do studni chłonnej S1. W tym celu należy:

- pod koroną drogi, zgodnie z planem sytuacyjnym rys. nr 2, zamontować rurę osłonową $\varnothing 150$
- drenaż w dnie rowu należy zamontować ze spadkiem 0,3% w kierunku projektowanej rury osłonowej $\varnothing 150$.
- odcinek w rurze osłonowej należy wykonać z rur kanalizacyjnych z PVC $\varnothing 100$

Rura drenarska będzie wykonana w otulinie z kruszywa naturalnego frakcji 4/16 i geowłókniny separacyjnej GRK-3.

5.2.3. Pkt. nr 3 Decyzji

Na działce nr 822/1, wzdłuż ogrodzenia dz. nr ewid. 1874/2 i 1874/5, pomiędzy istniejącym ogrodzeniem i podstawą skarpy drogowej zaprojektowano wykonanie ścieku z betonowych, prefabrykowanych korytek betonowych.

Ściek o wymiarach 30x20cm będzie posadowiony w poziomie dolnej części cokołu ogrodzenia ze spadkiem w kierunku projektowanej studni chłonnej oznaczonej na planie sytuacyjnym symbolem S1 i S2.

Ściek będzie posadowiony na ławie betonowej gr. 10cm z betonu cementowego C12/15.

Skarpa drogowa na szerokości 40cm będzie umocniona płytami betonowymi ażurowymi 40x60x8cm. Długość ścieku ok. 25m

5.2.4. Pkt. nr 4 Decyzji

Na działce nr 822/1, na granicy dz. nr ewid. 1874/4 i 1874/5, pomiędzy istniejącym ogrodzeniem i podstawą skarpy drogowej zaprojektowano wykonanie studni chłonnej.

Na planie sytuacyjnym studnię oznaczono symbolem S2.

Studnia chłonna średnicy $\varnothing 300$ i głębokości 2,5m będzie wykonana z rur z tworzywa sztucznego. Dno studni będzie wypełnione kruszywem naturalnym frakcji 4/16 w otulinie z geowłókniny separacyjnej GRK-3. Grubość warstwy kruszywa będzie wynosić 50cm.

Studnia będzie zwieńczona wpustem żeliwnym typu podwórzowego o wymiarach 22,5x32cm

Studnia będzie wykonana metodą studniarską.

Zaleca się wykonywanie w/w robót w porach suchych i bezdeszczowych.

5.2.5. Uwagi do robót ziemnych

Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręcznie pod nadzorem właścicieli uzbrojenia.

Przed rozpoczęciem robót należy ustalić dokładnie wszystkie podziemne uzbrojenia wzdłuż realizowanej sieci.

5.2.6. Opis urządzeń służących do oczyszczania wód deszczowych i roztopowych

Zgodnie § 17.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. poz. 1311 w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych: wody opadowe lub roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z dróg powiatowych klasy „L” – Lokalna nie wymagają oczyszczenia przed wprowadzeniem do wód lub do ziemi.

To znaczy, że zanieczyszczenie wód opadowych i roztopowych przed wprowadzeniem do ziemi będzie poniżej dopuszczalnych wartości:

- zawiesina 100 mg/l
- substancje ropopochodne 15 mg/l.

Związku z powyższym nie zaprojektowano urządzeń oczyszczających wody deszczowe i roztopowe wpływających z projektowanych szczelnych systemów kanalizacyjnych.

6. Roboty ziemne i przygotowawcze

Roboty ziemne będą prowadzone w gruncie kat.I-III.

Roboty ziemne polegają na wykonaniu:

- odhumusowaniu terenu pod projektowane elementy odwodnienia,
- wykopów pod projektowane odwodnienie,

7. Organizacja ruchu

Organizacja ruchu na czas stały jest przedmiotem odrębnego opracowania.

8. Urządzenia obce

Lokalizacja urządzeń obcych występujących w obrębie pasa drogowego jest naniesiona na mapie do celów opiniodawczych.

Przed przystąpieniem do robót na określonym odcinku należy:

- ustalić wstępne położenie: przewodów na podstawie planów syt.-wys. oraz wykonania próbnych wykopów,
- ustalić faktyczne usytuowanie i głębokość posadowienia istniejącej infrastruktury podziemnej poprzez ich ręczne odkopanie z zachowaniem środków ostrożności odpowiednio do danego rodzaju przewodu
- wystąpić do zainteresowanych stron z informacją o terminie realizacji prac budowlanych i ich zakończeniu oraz wykonywać roboty pod nadzorem zainteresowanych stron,
- Wbudowane elementy należy oznakować zgodnie z wytycznymi uzyskanymi od właściciela infrastruktury
- Wszystkie prace montażowe i demontażowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

8.1. Sieć wodociągowa

Proj. odwodnienie zlokalizowane jest poza obrębem istniejącego wodociągu.

Związku z powyższym nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

8.2. Sieć gazowa

Proj. odwodnienie zlokalizowane jest poza obrębem istniejącego gazociągu

Związku z powyższym nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

10. Wielkość podstawowych robót

Ściek z korytek betonowych -	25mb
Drenaż -	50mb
Studnie chłonne -	2 szt.

11. Ochrona środowiska .

Projektowane odwodnienie drogi nie jest zlokalizowane na obszarach chronionych ustanowionych w trybie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.), występowania cennych zbiorowisk roślinnych, a także siedlisk ptaków i zwierząt spełniających kryteria dyrektyw 79/409/EWG i 92/43/EWG, i zgłoszonych do objęcia ochroną w formie obszarów Sieci Natura 2000, oraz nie będzie miało wpływu, na jakość i zdolność do odtwarzania zasobów naturalnych.

Budowa odwodnienia drogi nie spowoduje zagrożeń dla środowiska, pogorszenia jego stanu, oraz wzrostu emisji pyłów do atmosfery powyżej 20%.

Droga nie znajduje się na obszarze objętym programem „Natura 2000”.

Do prac transportowych i montażowych stosowane będą maszyny i urządzenia sprawne technicznie.

Teren, na którym będzie zlokalizowane zaplecze budowy będzie odpowiednio zabezpieczony, aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń (szczególnie substancji ropopochodnych) do środowiska gruntowo-wodnego.

Eliminowana będzie praca maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Prace budowlane będą prowadzone w godzinach dziennych.

Zabezpieczenie ścieków bytowych w przenośnych urządzeniach sanitarnych, które będą okresowo opróżniane przez specjalistyczną firmę i wywożone do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Zapewniony będzie odzysk lub unieszkodliwianie odpadów, powstałych w okresie prowadzenia prac budowlanych, przez uprawnionego odbiorcę.

Masy ziemne uzyskane w wyniku prowadzonych robót ziemnych zostaną wywiezione na składowisko odpadów.

W trakcie realizacji inwestycji wykonawca będzie korzystał z własnych materiałów budowlanych tj. kruszywo, beton cementowy, rury kanalizacyjne, posiadające odpowiednie atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Do wykonywania zadania nie będzie używana woda, paliwa oraz inne materiały i surowce poza materiałami niezbędnymi do wykonania planowanej inwestycji .

W fazie budowy nie będą powstawały odpady niebezpieczne. Odpady w trakcie budowy zostaną prawidłowo zagospodarowane zgodnie z wytycznymi związanymi z gospodarką odpadami.

Planowana inwestycja nie będzie utrudniać dostępu do drogi publicznej właścicielom sąsiednich działek i nie pozbawi ich możliwości korzystania z mediów. Inwestycja nie spowoduje zwiększenia hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych, promieniowania oraz zanieczyszczenia powietrza, wody lub gleby.

12. Ochrona konserwatorska

Droga na odcinku projektowanej budowy odwodnienia drogi, nie znajduje się na obszarze objętym ochroną Konserwatora Zabytków.

13. Odniesienie do obszaru górniczego

Droga na odcinku projektowanej przebudowy zlokalizowana jest poza granicami terenu górniczego.

14. Uwagi

- Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika użytkownika sieci.

Lokalizacja urządzeń obcych jest naniesiona na mapie do celów opiniodawczych.

Przed przystąpieniem do robót na określonym odcinku należy:

- ustalić wstępne położenie: przewodów na podstawie planów syt.-wys. oraz wykonania próbnego wykopu,
- ustalić faktyczne usytuowanie i głębokość posadowienia istniejącej infrastruktury podziemnej poprzez ich ręczne odkopanie z zachowaniem środków ostrożności odpowiednio do danego rodzaju przewodu
- wystąpić do zainteresowanych stron z informacją o terminie realizacji prac budowlanych i ich zakończeniu oraz wykonywać roboty pod nadzorem zainteresowanych stron.

- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP.

- Roboty realizować zgodnie z warunkami technicznymi.

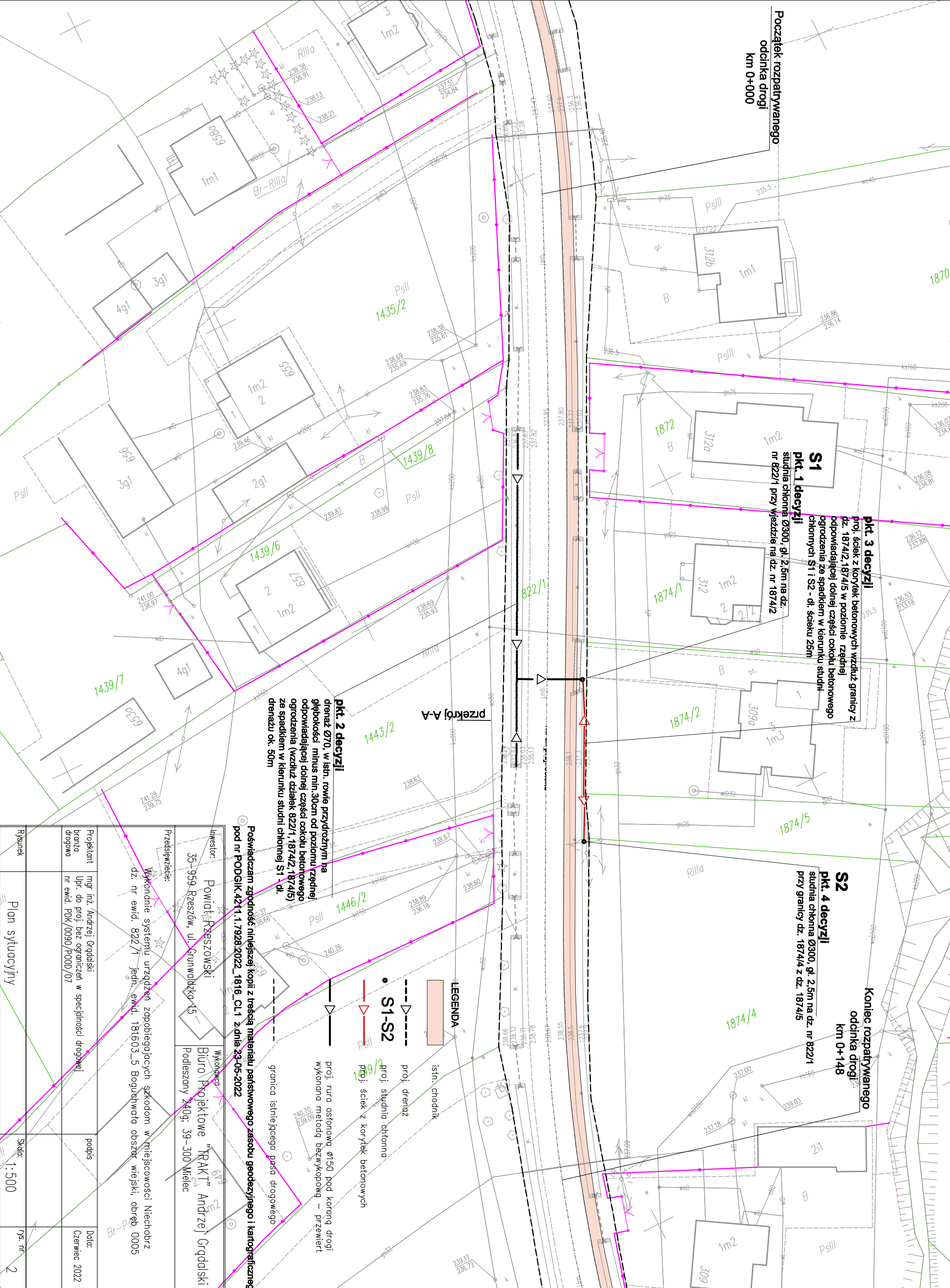
- Wszelkie użyte materiały powinny posiadać certyfikaty i aprobaty techniczne.

- Materiały rozbiórkowe należy zutilizować. Wykonawca robót przedstawi kartę utylizacji materiałów z rozbiórki.

- Po wykonaniu robót budowlanych wykonać powykonawczą inwentaryzację .



Inwestor: Powiat Rzeszowski 35-959 Rzeszów, ul. Grunwaldzka 15		Wykonawca Biuro Projektowe "TRAKT" Andrzej Grądalski Podleszany 240g; 39-300 Mielec	
Przedsięwzięcie: Wykonanie systemu urządzeń zapobiegających szkodom w miejscowości Niechobrz dz. nr ewid. 822/1, jedn. ewid. 181603_5 Boguchwała obszar wiejski, obręb 0005			
Projektant branża drogowa	mgr inż. Andrzej Grądalski Upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. PDK/0090/P00D/07	podpis	Data: Czerwiec 2022
Rysunek	Orientacja	Skala: 1:10 000	rys. nr 1



Początek rozpatrywanego odcinka drogi km 0+000

S1
studnia chłonna Ø300, gł: 2,5m na dz. nr 822/1 przy wjeździe na dz. nr 1874/2

S2
pkt. 4 decyzji
studnia chłonna Ø300, gł: 2,5m na dz. nr 822/1 przy granicy dz. 1874/4 z dz. 1874/5

pkt. 3 decyzji
proj. ściek z korytek betonowych wzdłuż granicy z dz. 1874/2, 1874/5 w poziomie rzędnej odpowiadającej dolnej części cokołu betonowego ogrodzenia ze spadkiem w kierunku studni chłonných S1 i S2 - dl. ścieku 25m

pkt. 2 decyzji
drenaż Ø70, w istn. rowie przydrożnym na głębokości minus min. 30cm od poziomu rzędnej odpowiadającej dolnej części cokołu betonowego ogrodzenia (wzdłuż działek 822/1, 1874/2, 1874/5) ze spadkiem w kierunku studni chłonnej S1 - dl. drenażu ok. 50m

Powiadzam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego pod nr PODGK.4211.1.7928.2022_1816_CL1 z dnia 23-05-2022

przekrój A-A

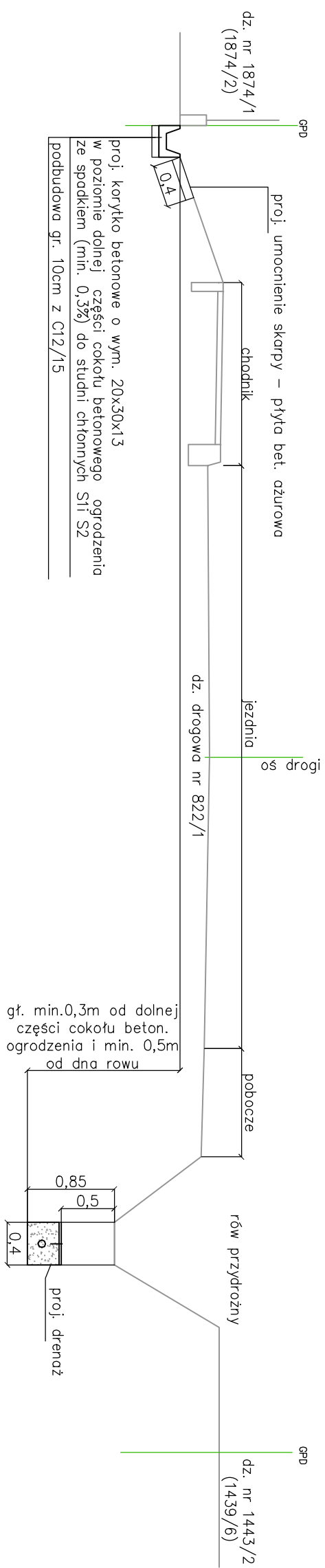
LEGENDA

- istn. chodnik
- proj. drenaż
- S1-S2 proj. studnia chłonna
- S1-S2 proj. ściek z korytek betonowych

proj. rura osłonowa Ø150 pod koroną drogi wykonana metodą bezwykopową - przewiert granica istniejącego pasa drogowego

Projektant mgr inż. Andrzej Grądzki brzoza drogowe nr ewid. PDK/0090/P00D/07	podpis	Data: Czerwiec 2022
Wykonawca: Biurowo Projektowe "RAKT" Andrzej Grądzki Podleszany 240g; 39-300 Mielesz		
Przedsięwzięcie: Wykonanie systemu urządzeń zapobiegających szkodom w miejscowości Niechobrz dz. nr ewid. 822/1 jedn. ewid. 181603_5 Boguchwała obszar wiejski, obręb 0005		
Investor: Powiat Rzeszowski 35-959 Rzeszów, ul. Grunwaldzka 15		
Rysunek Plan sytuacyjny	Skala: 1:500	rys. nr 2

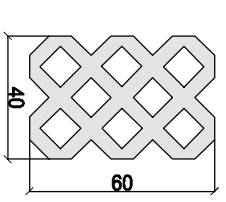
przekrój A-A



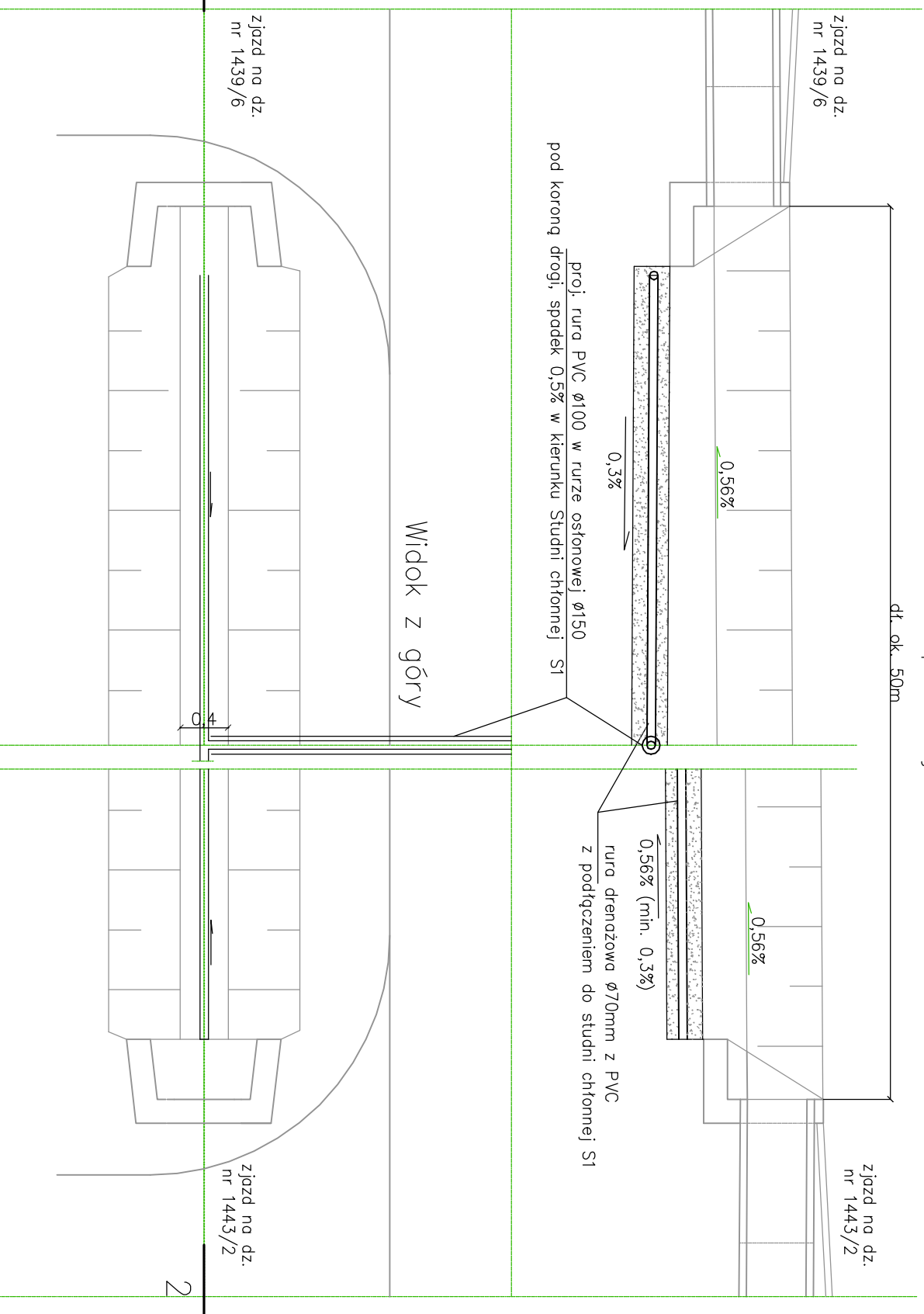
Szczegół płyty ażurowej betonowej

40x60x8cm

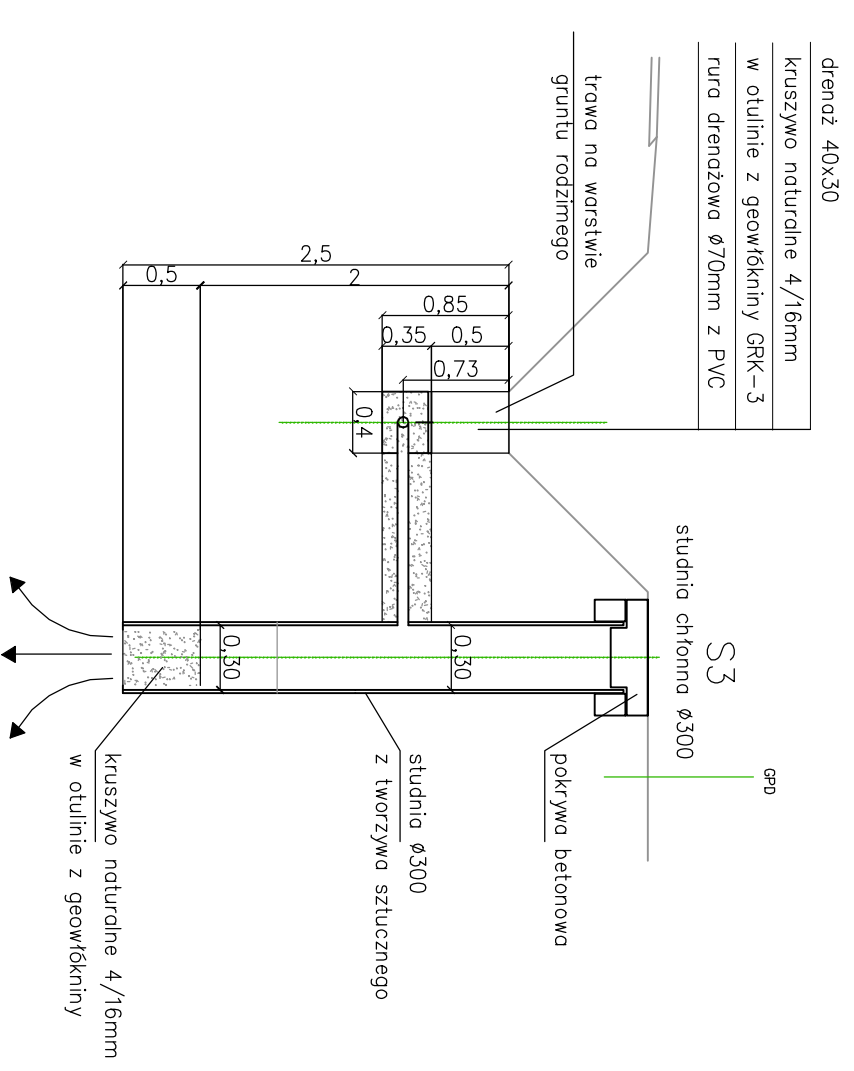
skala 1:25



przekrój podłużny przez rów przekrój 2-2



przekrój poprzeczny 1-1



2

zjazd na dz.
nr 1439/6

zjazd na dz.
nr 1439/6

proj. rura PVC $\phi 100$ w rurze ostonowej $\phi 150$
pod koronę drogi; spadek 0,5% w kierunku Studni chłonnej S1

Widok z góry

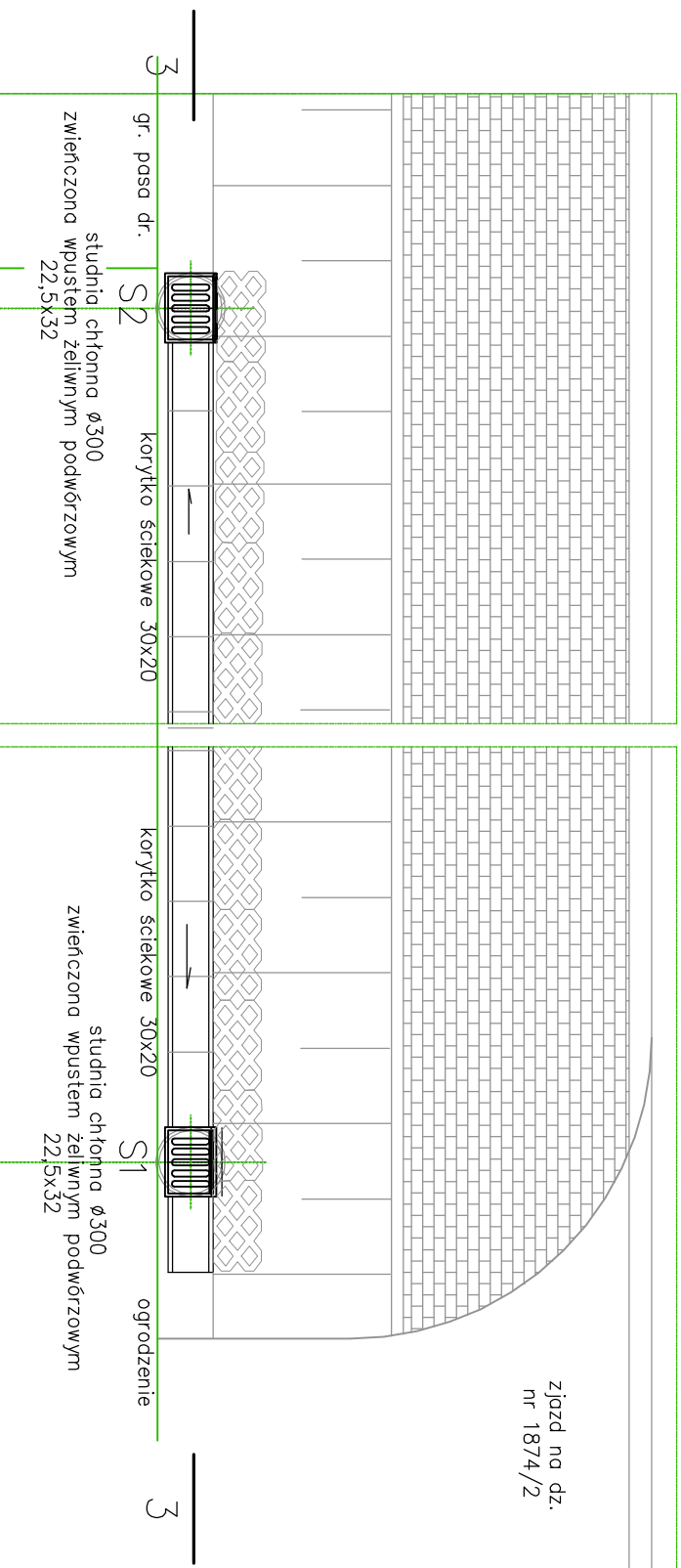
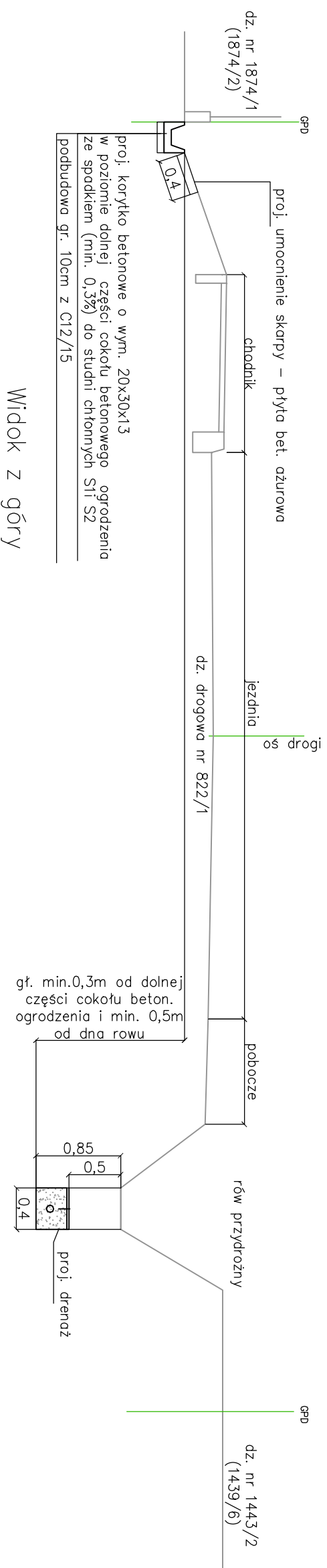
rura drenażowa $\phi 70$ mm z PVC
z podłączeniem do studni chłonnej S1

zjazd na dz.
nr 1443/2

2

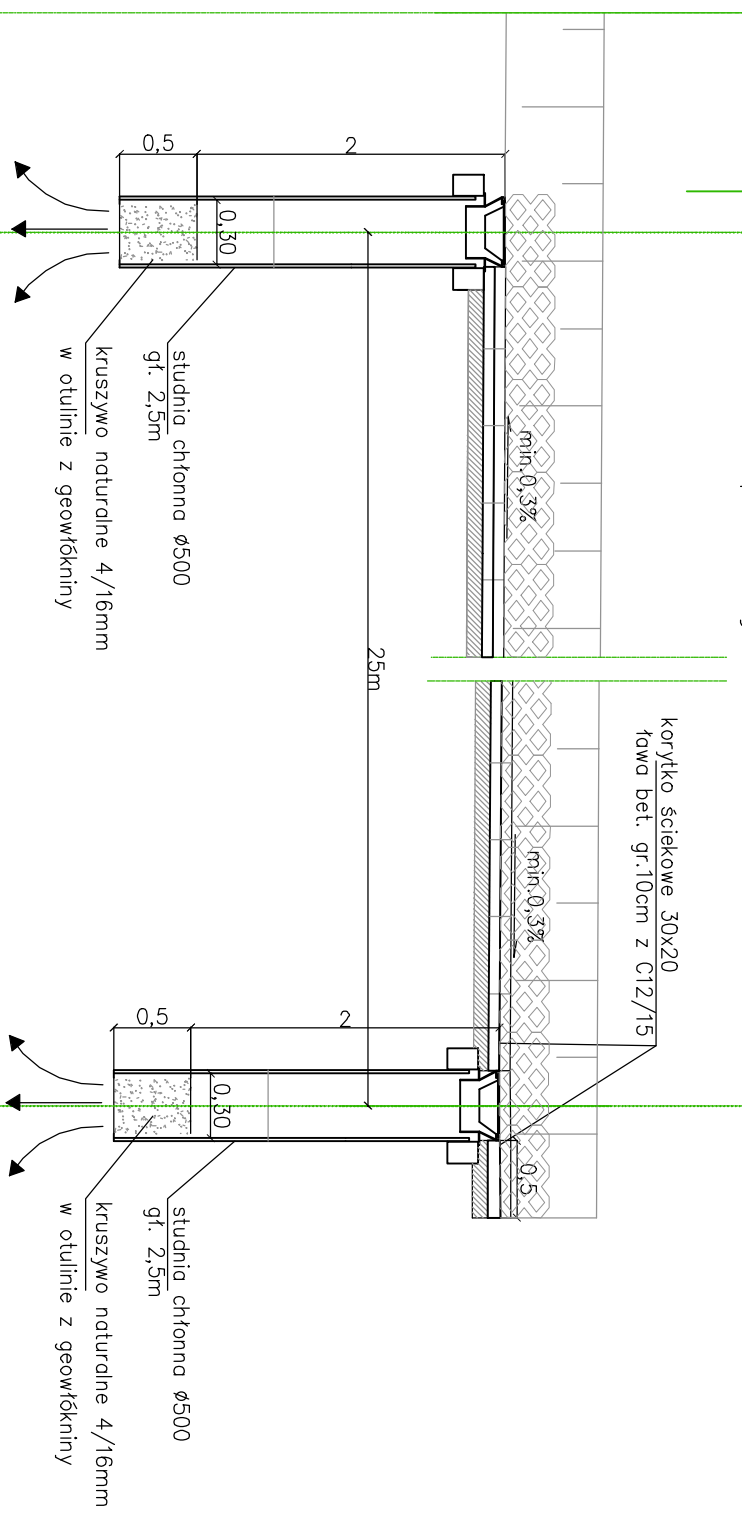
Projektant branża drogowa Rysunek	mgr inż. Andrzeja Grądzalski Upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. PDK/0090/P/000/07	podpis	Data: Czerwiec 2022
Przebieg:	Wykonawca	Skala:	rys. nr
Investor: 35-959 Rzeszów, ul. Grunwaldzka 15	Powiat Rzeszowski Biuro Projektowe "TRAKT" Andrzej Grądzalski Podleszany 240g; 39-300 Mielec	1:50	3
Przebieg: Wykonanie systemu urządzeń zapobiegających szkodom w miejscowości Niechobrz dz. nr ewid. 822/1 jedn. ewid. 181605_5 Boguchwała obszar wiejski, obręb 0005			

przekrój A-A



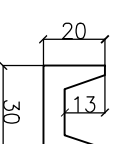
przekrój podłużny przez ściek

przekrój 3-3



szczegół korytka betonowego

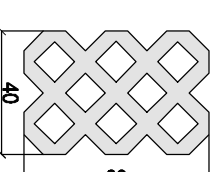
skala 1:25



szczegół płyty ażurowej betonowej

40x60x8cm

skala 1:25



Investor: Powiat Rzeszowski 35-959 Rzeszów, ul. Grunwaldzka 15		Wykonawca: Biuro Projektowe "TRAKT" Andrzej Grdadalski Podleszany 240g; 39-300 Miełec	
Prześwietlenie: Wykonanie systemu urządzeń zapobiegających szkodom w miejscowości Niechobrz dz. nr ewid. 822/1 jedn. ewid. 181605_5 Boguchwała obszar wiejski, obręb 0005			
Projektant: mgr inż. Andrzej Grdadalski branża drogowa	Upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. PDK/0090/P/000/07	podpis	Data: Czerwiec 2022
Rysunek:	schemat wykonania ścieku pkt. 3 decyzji schemat studni chłonnej $\phi 300$ (S1 i S2)	Skala:	rys. nr
		1:50	4