



PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA

Specjalność Drogowa : Projektowanie – Nadzór

Ul.Frezjowa 47 72-003 DOBRA

promit@home.pl www.promit.biz.pl tel. 504-159-764 fax. (091) 8865482

NIP 855-133-79-52 REGON 812522098

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: Wod-Kan

Nazwa i adres obiektu:	Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul.Jaśminowej do rzeki Tywa w m.Żórawki
Nazwa i adres inwestora:	Powiat Gryfiński ul. Sprzymierzonych 4 74-100 GRYFINO
Lokalizacji Inwestycji:	Jednostka ewidencyjna Gryfino obr. Żórawki dz. 74/2, 69/2, 69/3 , 93/6 , 53/3 , 50/3 , 49/3 , 20/3 , 20/1.
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami – Prawo Budowlane niniejszym oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Bolestaw Haszto	Projektant	Wod-Kan	106A/94/Gw	
mgr inż. Aleksandra Foszcz	Sprawdzający		8/2000/Gw	

Luty 2018

**Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul. Jaśminowej
do rzeki Tywa w m. Żórawki.**

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania.....	2
2. Projekt zagospodarowania terenu.....	2
2.1 Przedmiot inwestycji	2
2.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	3
2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu.....	4
2.4 Dane informacyjne o wpisie terenu do rejestru zabytków.....	4
2.5 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.....	4
3. Inwestor.....	4
4. Temat i zakres opracowania.....	4
5. Opis konstrukcji budowy urządzeń kanalizacji deszczowej	5
5.1 Kanalizacja deszczowa grawitacyjna	5
5.2 Przejście pod D.K. nr 31	5
5.3 Separator zintegrowany z osadnikiem	5
5.4 Wylot K.D..	6
6. Przygotowanie podłoża.....	6
7. Warunki dotyczące wymagań ochrony interesów osób trzecich.....	7
8. Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.....	7
9. Warunki techniczne wykonania robót.....	7
10. Obszar oddziaływania obiektu.....	8
INFORMACJE DOTYCZĄCE BIOZ NA BUDOWIE	9

WYKAZ RYSUNKÓW

1. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500.....	- rys. nr 1
2. Profil podłużny kanalizacji deszczowej w skali 1:50/500.....	- rys. nr 2
3. Przejście kanalizacji deszczowej pod DK 31w skali 1:50/100.....	- rys. nr 3
4. Wylot kanalizacji deszczowej w skali 1:25.....	- rys. nr 4
5. Podłoże kanalizacji deszczowej w skali 1:25.....	- rys. nr 5

Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul. Jaśminowej do rzeki Tywa w m. Żórawki.

1.0. Podstawa opracowania.

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 m. Żórawki. Nr 6640.905.2015.
- Informacje techniczne . Kanalizacja zewnętrzna .
- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne . Wymagania i badania przy odbiorze.
- Roboty ziemne. Warunki techniczne wykonania i odbioru. MOŚZNiL – Warszawa 1998 r.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013 r. , poz. 1409 z późniejszymi zmianami) .
- Atlas podziału hydrograficznego Polski – IMGW Warszawa 2005 r.
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz.1121)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. poz. 1800 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 ze zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 460 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16.04. 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. nr poz. 2134 z 2016 r. z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 03.02. 1995 o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. poz. 909 z 2015 r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800), Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r. poz. 1446).
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych , stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. 02.151.1256 z dnia 17 września 2002 r.),
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. z 2011 r. Nr 40, poz. 451).

2.0. Projekt zagospodarowania terenu.

2.1 Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa odcinka kanalizacji od ul. Jaśminowej do rzeki Tywa w m. Żórawki.

Zakłada się budowę odcinka kanalizacji deszczowej od studni S7(w ulicy Jaśminowej) wzdłuż ulicy Brzozowej do przejścia pod DK 31 i dalej poboczem drogi krajowej do wylotu na lewostronnym brzegu rzeki Tywy. Długość odcinka kanalizacji wynosi ok. 338 m.

Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul. Jaśminowej do rzeki Tywa w m. Żórawki.

KANALIZACJA

- wykonanie kanalizacji burzowej z rur PVC o średnicy: 400 i 500 mm,
 - wykonanie studni rewizyjnych betonowych Ø 1000 i 1200 mm,
 - wykonanie przewiertu rurą stalową Ø 508/5 mm długości 19,50m,
 - montaż separatora zintegrowanego z osadnikiem Ø 2500mm
 - budowa wylotu betonowego skarpowego z kratką Ø 500 mm,
- Planowana inwestycja realizowana będzie na obszarze działek
Obręb Żórawki: 74/2, 69/2, 69/3, 93/6, 53/3, 50/3, 49/3, 20/3, 20/1.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Do chwili obecnej wody opadowe i roztopowe z w/w terenu odprowadzane są powierzchniowo do istniejących rowów przydrożnych lub tereny zielone pasa drogowego. Budowa kanalizacji deszczowej powiązana będzie z przebudową ulicy Jaśminowej (istniejąca droga powiatowa posiada nawierzchnię z kruszywa kamiennego), na której wykonana zostanie jezdnia o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,0m z elementami spowolnienia.

Uzbrojenie terenu stanowią:

- przewody wodociągowe,
- kanalizacja sanitarna z urządzeniami technicznymi,
- przewody gazowe z urządzeniami technicznymi,
- linie energetyczne napowietrzne i kablowe, urządzenia energetyczne,
- linie telekomunikacyjne, urządzenia teletechniczne.
-

2.2.1 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Warunki wodne

W toku przeprowadzonych badań terenowych (czerwiec 2017 r.) wody gruntowa ustabilizowała się na głębokości 1,6 m p.p.t. (odwiert nr 1) oraz 1,7 m p.p.t. nawiercona 2,0 m p.p.t. (odwiert nr 2)

Charakterystyka geotechniczna podłoża

Na podstawie przeprowadzonych badań w podłożu planowanej inwestycji wydzielono warstwy geotechniczne. Wydzielono następujące warstwy:

- **warstwa Ia** – plastyczne namuły piaszczyste przewarstwione torfami,
- **warstwa Ib** – plastyczne namuły gliniaste,
- **warstwa Ic** – twar doplastyczne namuły piaszczyste,
- **warstwa II** – wilgotne pyły piaszczyste $I_L = 0,4$,
- **warstwa III** – średniozagęszczone piaski średnie z domieszkami namułu piaszczystego
- **warstwa IV** – średniozagęszczone piaski drobne,

Ze względu na charakter podłoża budowlanego oraz ze względu na charakter projektowanego obiektu problem zakwalifikowano do **I Kategorii Geotechnicznej** (Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych - Dz. U. 2012, poz. 463).

Warunki **gruntowe proste** - występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nie obejmujących mineralnych gruntów

Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul. Jaśminowej do rzeki Tywa w m Żórawki.

słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Pierwsza kategoria geotechniczna, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych.

2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zakłada się budowę nowego odcinka kanalizacji deszczowej odprowadzającego wody opadowe lub roztopowe z ulicy Jaśminowej o długości ok. 338 m od studni S7 (w ulicy Jaśminowej) wzdłuż ulicy Brzozowej do przejścia przewiertem pod DK 31 i dalej poboczem drogi krajowej nr 31 do wylotu na brzegu lewym rzeki Tywy w km 1+400.

Organem odpowiedzialnym za eksploatację obiektu będzie:

**Powiat Gryfiński
ul. Sprzymierzonych 4
74-100 GRYFINO**

2.4. Dane informujące o wpisaniu terenu do rejestru zabytków

Teren objęty budową kanalizacji deszczowej od studni S7 (w ulicy Jaśminowej) wzdłuż ulicy Brzozowej do przejścia pod DK 31 i dalej poboczem drogi krajowej do wylotu na brzegu rzeki Tywy nie jest wpisany do rejestru zabytków.

2.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Teren objęty budową kanalizacji deszczowej od studni S7 (w ulicy Jaśminowej) wzdłuż ulicy Brzozowej do przejścia pod DK 31 i dalej poboczem drogi krajowej do wylotu na brzegu rzeki Tywy nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

3.0 Inwestor.

Inwestorem budowy kanalizacji deszczowej od studni S7(w ulicy Jaśminowej) wzdłuż ulicy Brzozowej do przejścia pod DK 31 i dalej poboczem drogi krajowej do wylotu na brzegu rzeki Tywy jest:

**Powiat Gryfiński
ul. Sprzymierzonych 4
74-100 GRYFINO**

4.0. Temat i zakres opracowania.

Tematem opracowania jest budowa nowego odcinka kanalizacji deszczowej w ulicy Brzozowej z przejściem przewiertem w rurze osłonowej pod drogą krajową nr 31 (Szczecin - Chojna) i dalej poboczem DK31 do wylotu na lewym brzegu rzeki Tywy w km 1+400 . Kanat deszczowy o długości ok. 338 m odprowadza wody opadowe lub roztopowe z drogi powiatowej nr 1368Z (ul. Jaśminowa) w Żórawkach.

Kanalizacja deszczowa

- kolektory deszczowe grawitacyjne typu **PVC -U Ø 400 i 500 mm** ,
- studnie rewizyjne betonowe **Ø 1000 i 1200 mm** ,

Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul. Jaśminowej do rzeki Tywa w m. Żórawki.

- wykonanie przewiertu rurą stalową \varnothing **508/5** mm długości 19,50m,
- montaż separatora zintegrowanego z osadnikiem \varnothing **2500**mm
- budowa wylotu betonowego skarpowego z kratką \varnothing **500** mm,

5.0. Opis konstrukcji budowy urządzeń kanalizacji deszczowej

5.1 Kanalizacja deszczowa grawitacyjna.

Kolektory deszczowe grawitacyjne zaprojektowano z rur litych kielichowych typu PVC-U kanalizacji zewnętrznej **klasy SN 8 kN/m² ; SDR 34** o średnicy: \varnothing **400/11,7 ; 500/14,6 mm**.

Projektowana długość kolektora PVC - U \varnothing 400 mm kanalizacji deszczowej grawitacyjnej wynosi **139,50 m**.

Projektowana długość kolektora PVC - U \varnothing 500 mm kanalizacji deszczowej grawitacyjnej wynosi **197,90 m**.

Na nowym odcinku kanału deszczowego zaprojektowano łącznie **9** studni rewizyjnych z rurowych prefabrykatów konstrukcji betonowej : **8** studni \varnothing **1000** mm i **1** studnię \varnothing **1200** mm.

Głębokość ułożenia kolektora 1,30 do 3,90 m ; średnie zagłębienie 2,50 m .

Spadek ułożenia kanałów wynosi 0,25 - 4,40 %.

Na studniach zlokalizowanych w ulicy zaprojektowano włazy żeliwne typu **D 400** odpowiadające wymaganiom PN-EN 124 umieszczane w korpusie drogi.

Usytuowanie poszczególnych studni naniesiono na planie sytuacyjnym oraz na profilach podłużnych kanałów.

5.2 Przejście pod DK nr 31.

Przejście kanału PVC \varnothing 400 mm pod drogą krajową nr 31 pomiędzy studniami nr S34 i S35 zaplanowano w postaci przewiertu rurą stalową \varnothing 508/5mm.

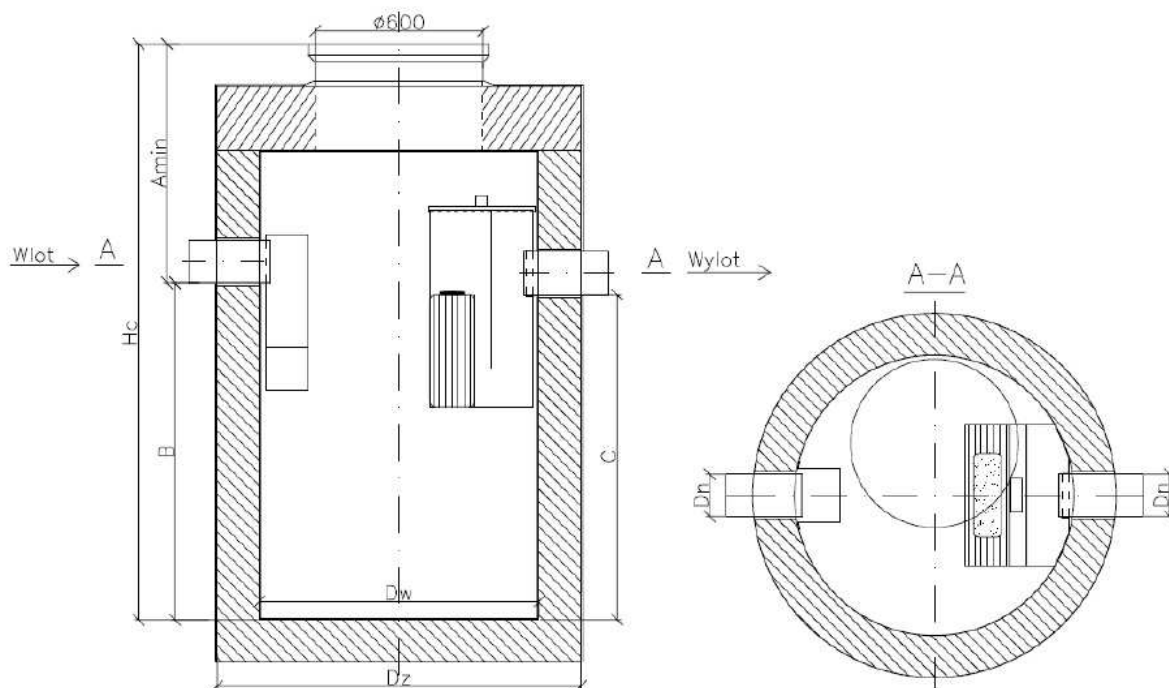
Długość rury osłonowej -19,50 m.

Planowany przebieg kanału deszczowego w rurze osłonowej przebiega pod istniejącą infrastrukturą techniczną nie powodując kolizji.

5.3 Separator zintegrowany z osadnikiem.

Dla podczyszczenia wód opadowych ze zlewni DP nr 1368Z przyjęto separator zintegrowany z osadnikiem piasku , żelbetowy typu **Z 2,5** cylindryczny o średnicy 2500 mm i wysokości 3000mm, o pojemności szlamowej 5900 dm³ i pojemności gromadzenia oleju 1470 dm³. Przepływ nominalny 50 l/s. Separator zintegrowany z osadnikiem piasku wg PN-EN 858-1

Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul. Jaśminowej do rzeki Tywa w m. Żórawki.



Skuteczność podczyszczania wód opadowych poprzez separator zintegrowany z osadnikiem piasku przyjęto na poziomie:

- piaskownik - 65% ,
- separator - 84%.

5.4 Wylot K.D.

Wylot kanalizacji $\varnothing 500\text{mm}$ do rzeki Tywy w km 1+400.

Wylot zlokalizowany na działce **20/1** obręb Żórawki. Wody opadowe z kanalizacji po podczyszczeniu w separatorze koalescencyjnym zintegrowanym z osadnikiem piasku typu Z2,5 zostaną odprowadzone poprzez wylot kanalizacji deszczowej $\varnothing 500\text{mm}$ zlokalizowany na lewostronnej skarpie rzeki Tywy w km 1+400.

Parametry wylotu:

- beton hydrotechniczny klasy C25/30
- średnica 500mm
- rzędna korony wylotu - **2,36m**
- rzędna dna wylotu - **1,36m**

Wylot wyposażać w kratkę stalową ocynkowaną o wymiarach oczek 2x2cm.

Poniżej wylotu dno rzeki Tywy umocnić materacem gabionowym 300x150x30 cm wypełniony kamieniem #120/160 mm.

6.0. Przygotowanie podłoża.

Podłoże stanowią grunty nośne ,suche , piaszczyste nie zawierające kamieni i gruzu.

W tych warunkach rury kanalizacyjne mogą być posadowione bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z wyprofilowaniem dna stanowiącym łóżysko nośne rury. W gruntach nienośnych dokonać wymiany gruntu na grunt typu G1.

Wykopy odwodnić w razie takiej konieczności i ściany wykopów zabezpieczyć wypraskami stalowymi .

Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul. Jaśminowej do rzeki Tywa w m. Żórawki.

W wyniku występowania niestabilnego podłoża na odcinku od studni nr S36 do wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki Tywy należy wykonać podsypkę pod rurociąg z keramzytu #10/20 mm. Podsypka z keramzytu o wymiarach poprzecznych 30x100cm owinięta geowłókniną filtracyjną z PEHD.

7.0. Warunki dotyczące wymagań ochrony interesów osób trzecich.

Wykonywanie kanalizacji deszczowej nie może utrudniać dostępu do nieruchomości na której są prowadzone roboty instalacyjne, a także na posesjach sąsiednich.

Należy powiadomić właścicieli posesji przed wejściem z robotami na ich teren.

Należy zapewnić dojazdy do nieruchomości sąsiednich.

Realizacja budowy nie może wywoływać uciążliwości poprzez: hałas, wibracje, zakłócenia energetyczne oraz powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Roboty inwestycyjne nie mogą pozbawić osób trzecich:

- dostępu do dróg publicznych,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, gazu, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności.
- dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

8.0. Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Teren na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków, jednak zgodnie z art. 32 ust.2 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, każdy kto w trakcie prowadzenia robót ziemnych odkryje przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie iż jest zabytkiem, jest zobowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty budowlane mogące uszkodzić, lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe Burmistrza miasta Gryfina.

W przypadku dokonania odkrycia kopalnych roślin lub zwierząt, należy powiadomić niezwłocznie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska a jeśli nie jest to możliwe Burmistrza miasta Gryfina (art. 122 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody Dz. U. z 2004 r. poz. 880).

9.0. Warunki techniczne wykonania robót.

Przyjęto wykonywanie wykopów mechanicznie na terenie niezabudowanym.

Wykopy przy obiektach budowlanych oraz przy skrzyżowaniach z urządzeniami obcymi wykonać ręcznie.

Wykopy o ścianach pionowych ubezpieczonych wypraskami stalowymi, a następnie zasypywanie wykopów przy odpowiednim zagęszczeniu zasypek.

Teren przekazany do budowy kanalizacji deszczowej należy doprowadzić do stanu pierwotnego, po uzgodnieniu z użytkownikiem, potwierdzając to protokołem odbioru robót.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru opracowanymi przez MOŚZNiL Warszawa 1998 r.

Rury należy układać w suchym odwodnionym wykopie na podłożu naturalnym lub na warstwie podsypki piaskowej. Po montażu rur należy je zasypywać warstwami o grubości maksymalnej 25 cm z zagęszczeniem. Wszystkie napotkane przeszkody obce należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie.

Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul. Jaśminowej do rzeki Tywa w m. Żórawki.

Odbiór techniczny kanalizacji zgodnie z PN-92/B-10735 . Kanalizacja . Przewody kanalizacyjne . Wymagania i badania przy odbiorze . Dla sprawdzenia szczelności rur , należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo – hydrauliczną . Próbę przeprowadza się po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Trasę projektowanej kanalizacji należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową oraz wyznaczone współrzędne geodezyjne . Całość robót prowadzić zgodnie z pozwoleniem na budowę , warunkami technicznymi wykonania robót budowlano – montażowych cz. instrukcją techniczną montażu rur PVC , aktualnymi przepisami BiOZ oraz obowiązującymi normami .

Na terenie inwestycji nie stwierdzono obszarów i obiektów cennych pod względem przyrodniczym.

Planowana inwestycja nie graniczy bezpośrednio z obszarem specjalnej ochrony siedlisk "Dolina Tywy" kod PLH 320050 .

10.0 Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu.

Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego obiektu będą się zamykać w granicach działek objętych zakresem inwestycji tj. obręb Żórawki dz. 74/2, 69/2, 69/3 , 93/6 , 53/3 , 50/3 , 49/3 , 20/3 , 20/1.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BIOZ NA BUDOWIE

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy.
- Roboty ziemne z ubezpieczeniem ścian wykopów wypraskami stalowymi z rozporami i odwodnieniem wykopu .
- Wykonanie tymczasowych przejść nad wykopem z poręczami ochronnymi.
- Wykonanie kolektora deszczowego grawitacyjnego z rur litych kielichowych PVC -U Ø 400 mm na długości 139,50 m. Głębokość wykopów 390 – 200 cm .
- Wykonanie kolektora deszczowego grawitacyjnego z rur litych kielichowych PVC -U Ø 500 mm na długości 197,90 m. Głębokość wykopów 190 – 160 cm .
- Wykonanie przewiertu rurą stalową śr. 508mm długości 19,50 m i ułożenie kolektora deszczowego grawitacyjnego z rur litych kielichowych PVC -U Ø 400 mm na długości 20,50 m.
- Montaż separatora betonowego zintegrowanego z osadnikiem Ø 2500 mm o wysokości 3,00m – 1 kpl.
- Wykonanie studni rewizyjnych betonowych Ø 1000 mm z osadnikiem piasku o całkowitej głębokości do 4,5 m – 8 kpl.
- Wykonanie studni rewizyjnych betonowych Ø 1200 mm z osadnikiem piasku o całkowitej głębokości do 2,5 m – 1 kpl.
- Wykonanie wylotu betonowego kanalizacyjnego skarpowego Ø 500 mm - 1 szt.
- Wykonanie umocnienia dna poniżej wylotu materacem gabionowym 300x150x30cm.
- Zabezpieczenie urządzeń obcych w wykopach.
- Podłączenie kanalizacji do istniejących studni i przewodów.
- Sukcesywna rozbiórka umocnień ścian wykopów i zasypywanie przewodów kanalizacyjnych i budowli na kanałach gruntem warstwami z zagęszczeniem.
- Rekultywacja i uporządkowanie terenu robót.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Inwestycja dotyczy odcinka kanalizacji deszczowej o długości 0,34km.

Uzbrojenie terenu stanowią:

- przewody wodociągowe,

Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul. Jaśminowej do rzeki Tywa w m. Żórawki.

- kanalizacja sanitarna z urządzeniami technicznymi,
- przewody gazowe z urządzeniami technicznymi,
- linie energetyczne napowietrzne i kablowe SN i WN , urządzenia energetyczne,
- linie telekomunikacyjne, urządzenia teletechniczne.

Planowana inwestycja przebiega w terenie zabudowanym miejscowości Żórawki i nie zmienia w znaczący sposób istniejącego zagospodarowania terenu

3. Elementy zagospodarowania działki , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Wykopy w pobliżu kabli energetycznych.

Wykonanie przewiertu pod drogą krajową nr 31

Montaż separatora zintegrowanego z osadnikiem

Montaż elementów studni konstrukcji betonowych.

Wykonanie głębokich wykopów pod osadzenie studni i osadników

4. Zagrożenia występujące w czasie wykonywania robót budowlanych

- Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych ubezpieczonych wypraskami stalowymi o głębokości : kolektor deszczowy do 3,8 m ,studnie betonowe , osadniki gł. do 4,50 m , wymiana gruntu , oraz zabezpieczenie urządzeń obcych , wraz z sukcesywnym odwodnieniem wykopu.
- Zabezpieczenie bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót w rejonie ulicy Jaśminowej i Brzozowej w Żórawkach , oraz w pasie drogowym drogi krajowej nr 31 w Żórawkach wg zatwierdzonej tymczasowej organizacji ruchu.
- Wykonanie robót montażowych i betonowych przy budowlach kanalizacyjnych.
- Wykonanie montażu elementów betonowych prefabrykowanych studni w umocnionych głębokich wykopach.
- Wykonanie przejścia kanałem deszczowym przewiertem w rurze stalowej osłonowej pod drogą krajową nr 31.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Roboty instalacyjne i montażowe powinny być wykonywane przez pracowników uprawnionych,
- Pracownicy powinni być przeszkoleni z przepisów bhp (powinni posiadać ważne zaświadczenie odbycia szkolenia potwierdzone własnoręcznym podpisem)
- Prowadzenie przez kierownika budowy instruktażu stanowiskowego przed wykonaniem poszczególnych robót,
- Roboty należy wykonywać zgodnie z instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych z 06 lutego 2003 r.
- Obciążenie naziomu poza klinem odłamu.

Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul.Jaśminowej do rzeki Tywa w m Żórawki.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

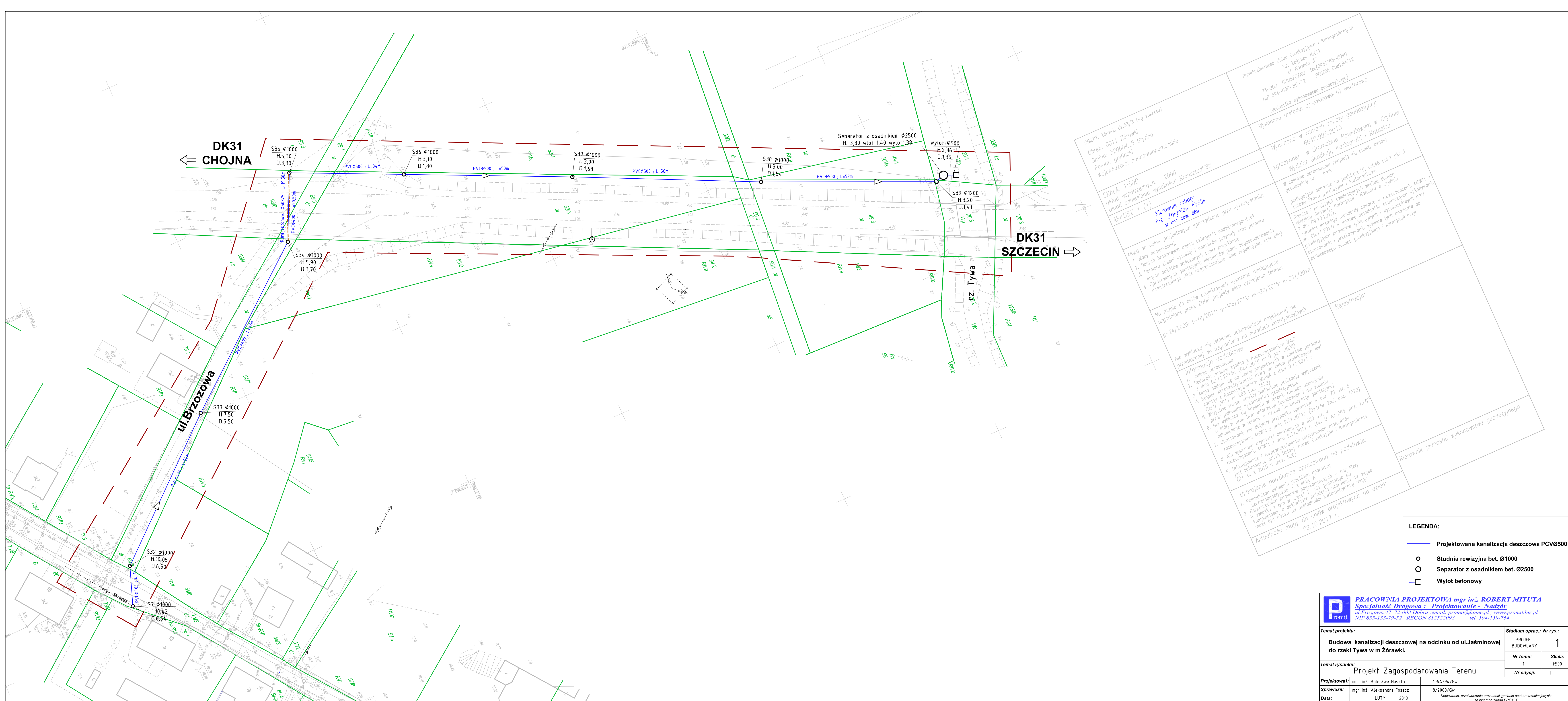
- Ogrózenie placu budowy i ustawienie tablic informacyjnych,
- Wyznaczenie stref ochronnych wokół miejsc niebezpiecznych ,
- Zabezpieczenie wykopów , ustalenie miejsc zejścia do wykopu (drabiny),
- Wyznaczenie dróg ewakuacyjnych ,
- Ustalenie znaków i sygnałów oznajmających zagrożenie,
- W wypadku zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą poza strefę zagrożenia.
- W czasie wykonywania wykopów nie powinno się dopuszczać do wykonywania nawisów gruntu.
- Koparka i dźwig w czasie pracy powinny być ustawione w odległości od wykopu co najmniej 60 cm poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką , lub dźwigiem nawet w czasie postoju , jest zabronione.

„Strefę niebezpieczną „ rozumie się przez to miejsce na terenie budowy , w którym występują zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi.

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI SIECI KANALIZACYJNEJ W M. ŻÓRAWKI
ULICA BRZozOWA DO WYLOTU DO RZEKI TYWY W KM 1+400

TABELA NR 1

L.P.	ODCINEK	DŁUGOŚĆ ODCINKA O ŚREDNICY		
		Ø 400/11,7mm	Ø 500/14,6mm	UWAGI
1	S7 – S32	12,00	0	
2	S32 – S33	50,00	0	
3	S33 – S34	57,00	0	
4	S34 – S35	20,50	0	PRZEWIERT RURA OSŁONOWA Ø508/5MM L=19,50M
5	S35 – S36		34,00	
6	S36 – S37		50,00	PODŁOŻE Z KERAMZYTU 30X100CM W GEOWŁÓKNINIE
7	S37 – S38		56,00	
8	S38 – S39		52,00	
9	S39 – SEPARATOR		2,90	
10	SEPARATOR – WYLOT		3,00	
11	RAZEM:	139,50	197,90	



OBIEKT: Żarówka dz.53/3 (wg zakresu)

Obręb: 0011 Żarówka

Gmina: 320604_5 Gryfino

Powiat: gryfiński

Województwo: zachodniopomorskie

SKALA: 1:500

Układ współrzędnych: 2000

Układ odniesienia wysokości: Kronstadt'86

ARKUSZ 1 (1)

Kierownik roboty

inż. Zbigniew Królik

nr upr. zwz. 689

Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych i Kartograficznych

inż. Zbigniew Królik

ul. Norwida 37

73-200 CHOSZCZNO tel.(095)765-8040

REGON: 008284712

WIP 594-000-85-72

(Jednostka wykonawstwa geodezyjnego)

Wykonano metodą: a) -rasterowa b) wektorowa

Wykonano w ramach roboty geodezyjnej:

6640.995.2015

zgodzonej w Starostwie Powiatowym w Gryfinie

Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy

geodezyjnej nr. brak

podlegające ochronie na podstawie art.15, art.48 ust.1 pkt 3

ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne

Granice i nr działek ewidencyjnych według danych

Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru w Gryfinie

z dn. 09.10.2017r.

— granice spełniające standardy zawarte w rozporządzeniu MSWiA z

dn. 09.11.2011r. w sprawie standardów technicznych wykonywania

geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz

opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do

państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące

uzgodnione przez ZUPD projekty sieci uzbrojenia terenu:

g-24/2008; t-19/2011; g-406/2012; ks-20/2015; k-361/2016

Nie wyklucza się istnienia dokumentacji projektowej nie

przedłożonej do uzgodnienia na naradach koordynacyjnych

Informacje dodatkowe

1. zakres opracowania

2. Restakcja 2.11.2015r. (Dz.U.2015 nr 0 poz. 2028)

z dnia 02.11.2015r. do celów projektowych w zakresie pomiaru

3. Mapa naddaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru

4. Słupki kartometryczne MSWiA z dnia 9.11.2011 r.

zgodny z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 9.11.2011 r.

5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wyłączeniu

przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego

6. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia,

o którym brak było informacji brzożowych w par. 79 ust. 5

odwołanie nie dotyczy przypadku opisanego w par. 79 ust. 5

rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011 r. (Dz.U.Nr 263, poz. 1572)

8. Nie wykonano czynności określonych w §80 ust. 4

rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011 r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572)

9. Ustalenie i rozpowszechnienie otrzymanych materiałów

(Dz. U. z 2015 r. poz. 520)

Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:

1. Pośredniego ustalenia przebiegu aparatury

elektromagnetycznej — z literą A

2. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych — bez liter

W związku z tym w części 1 nie gwarantuje się

kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie

może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy

Aktualność mapy do celów projektowych na dzień:

09.10.2017 r.

Rejestracja:

Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego

LEGENDA:

Projektowana kanalizacja deszczowa PCVØ500

○

Studnia rewizyjna bet. Ø1000

○

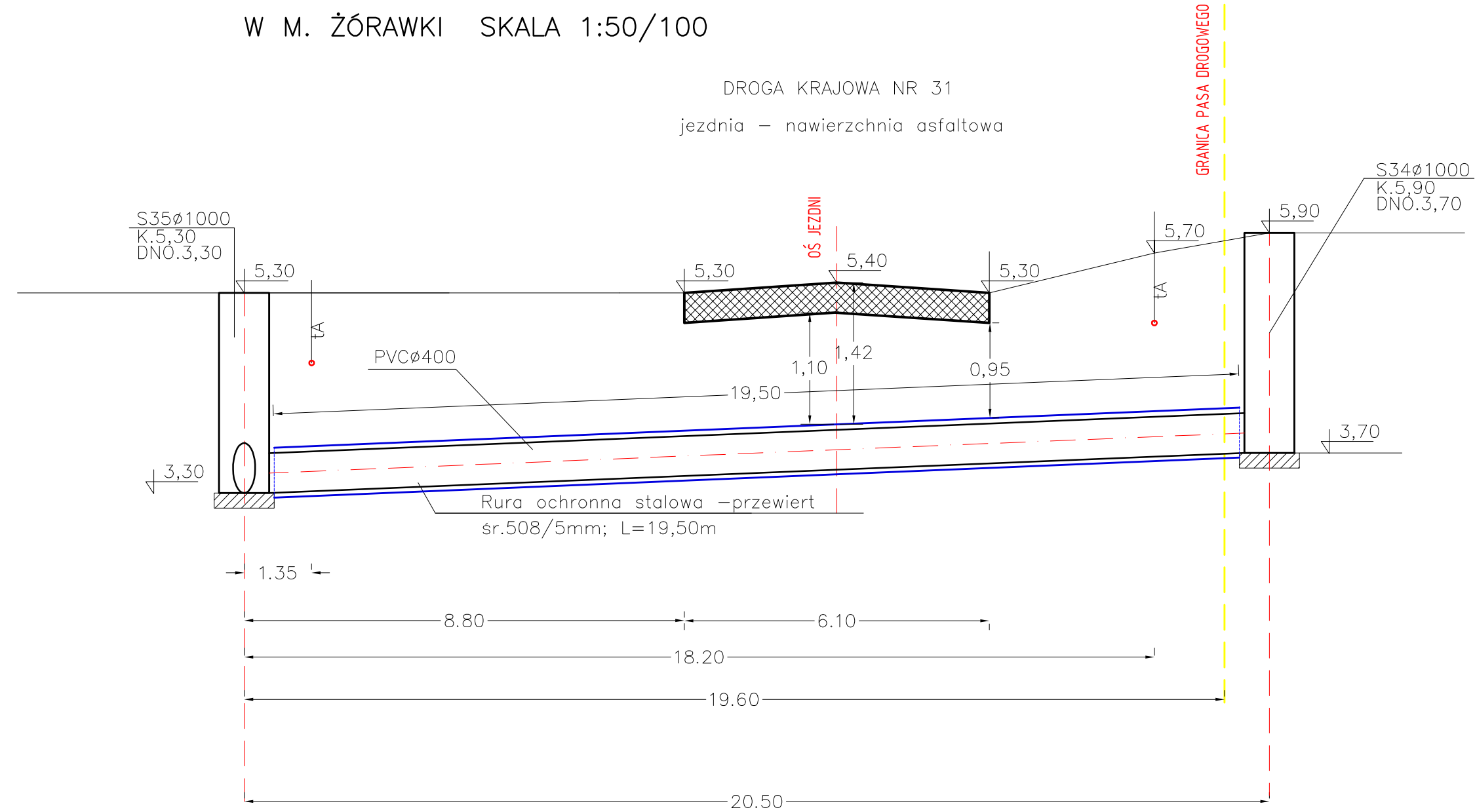
Separator z osadnikiem bet. Ø2500

—

Wylot betonowy

<div><div>P</div><div>romit</div></div> <div>PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA Specjalność Drogowo - Projektowanie - Nadzór ul.Frejszowa 47 73-003 Dobra ;email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764</div>			
Temat projektu:		Stadium oprac.: Nr rys.:	
Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul.Jaśminowej do rzeki Tywa w m Żarówka.		PROJEKT BUDOWLANY 1	
Temat rysunku:		Nr tomu:	Skala:
Projekt Zagospodarowania Terenu		1	1:500
Projektował: mgr inż. Bolestaw Haszto 106A/94/Gw		Nr edycji: 1	
Sprawił: mgr inż. Aleksandra Foszcz 8/2000/Gw			
Data: LUTY 2018		Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.	

PRZEJŚCIE KANALIZACJI SANITARNEJ
POD DROGĄ KRAJOWĄ. NR 31
W M. ŻÓRAWKI SKALA 1:50/100

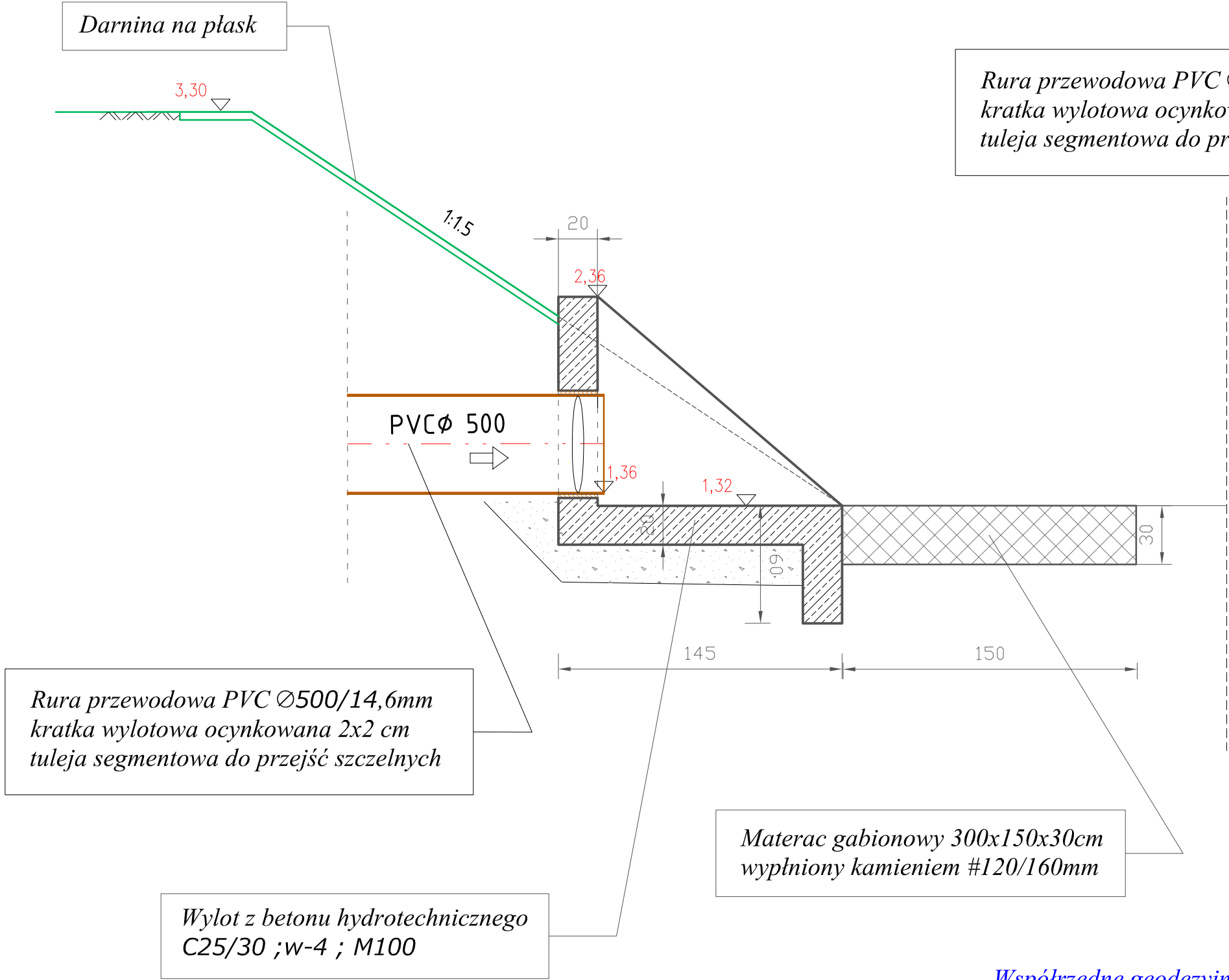


PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA
Specjalność Drogowa : Projektowanie - Nadzór
ul.Frezjowa 47 72-003 Dobra ;email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl
NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764

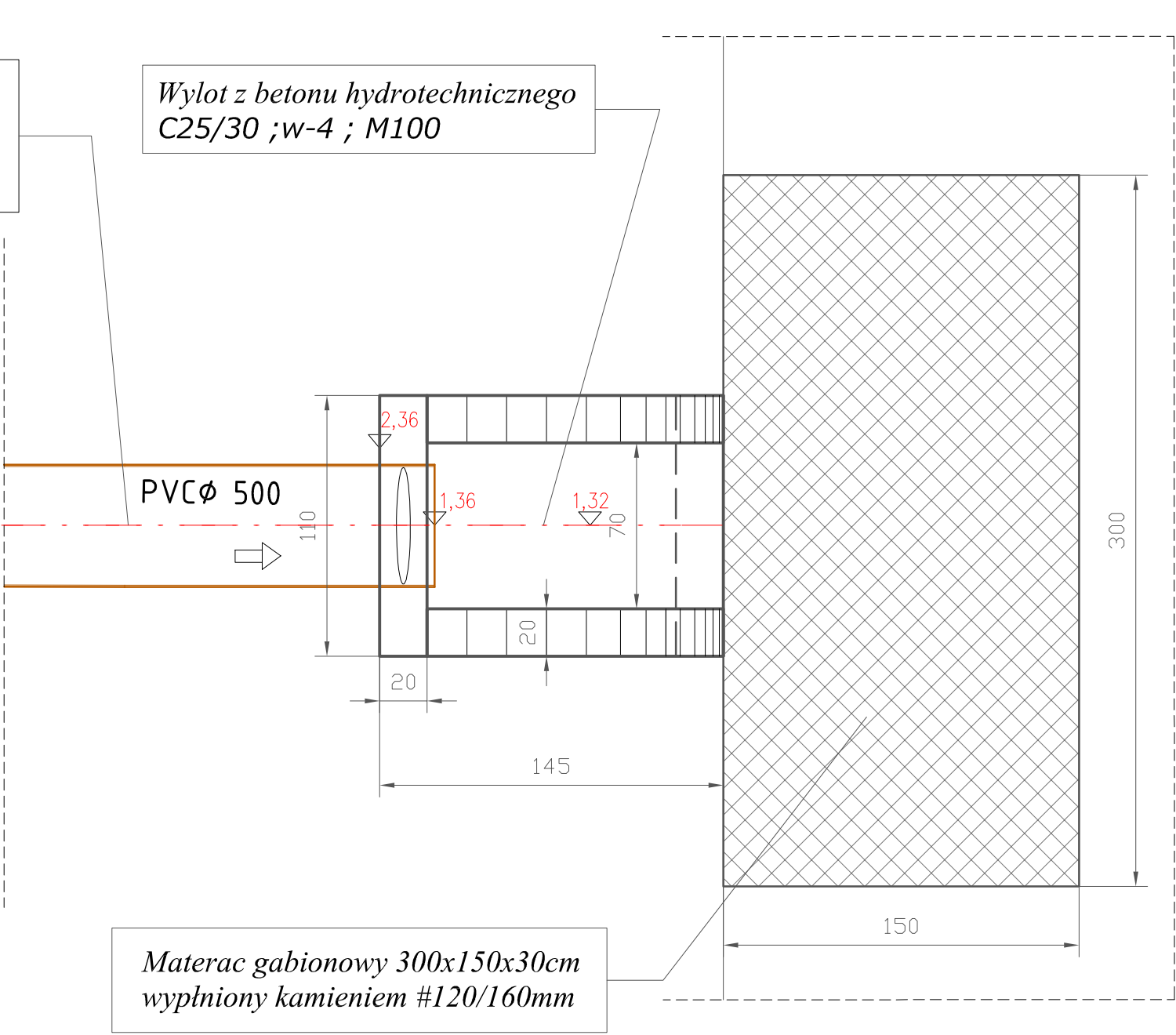
Temat projektu: Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul.Jaśminowej do rzeki Tywa w m Żórawki.			Stadium oprac.:		Nr rys.:	
			PROJEKT BUDOWLANY		3	
			Nr tomu: 1		Skala: 1:50/100	
Temat rysunku: Przejście kanalizacji pod DK 31			Nr edycji:		1	
Projektował:	mgr inż. Bolestaw Haszto	106A/94/Gw	BRANŻA: WOD-KAN			
Sprawdził:	mgr inż. Aleksandra Foszcz	8/2000/Gw				
	LUTY 2018	Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.				

WYLOT Z RUROCIĄGU DESZCZOWEGO W M. ŻÓRAWKI DO RZEKI TYWY W KM 1+400
SKALA 1:25

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



RZUT POZIOMY

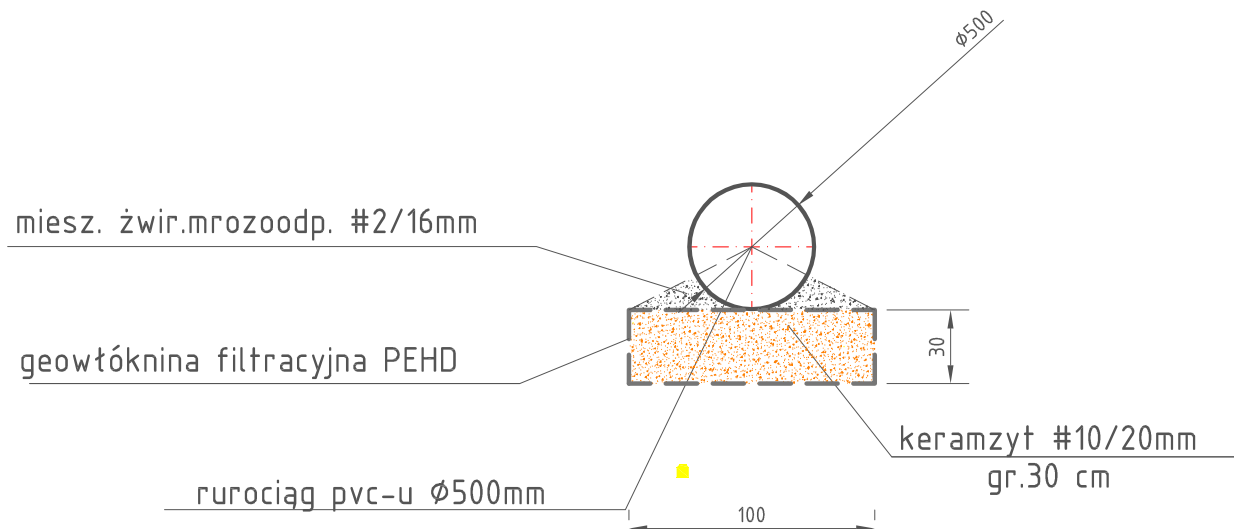



Współrzędne geodezyjne:
wylot: X=5899418,60 Y=5466225,27

<div><div>Promit</div><div><div>PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA</div><div>Specjalność Drogorozbudowa : Projektowanie - Nadzór</div><div>ul.Frezjowa 47 72-003 Dobra ;email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl</div><div>NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764</div></div></div>			
Temat projektu:		Stadium oprac.:	Nr rys.:
Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul.Jasminowej do rzeki Tywa w m Żórawki.		PROJEKT BUDOWLANY	4
Temat rysunku:		Nr tomu:	Skala:
Wylot kanalizacji do rz. Tywy		1	1:25
		Nr edycji:	1
Projektował:	mgr inż. Bolestaw Haszto	106A/94/Gw	BRANŻA:
Sprawił:	mgr inż. Aleksandra Foszcz	8/2000/Gw	WOD-KAN
LUTY 2018		Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.	

PODŁOŻE KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODCINKU S37 DO WYLOTU DO RZEKI TYWY

SKALA 1:25





PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA
Specjalność Drogowa : Projektowanie - Nadzór
 ul.Frezjowa 47 72-003 Dobra ;email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl
 NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764

Temat projektu:				Stadium oprac.:	Nr rys.:
Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul.Jaśminowej do rzeki Tywa w m Żórawki.				PROJEKT BUDOWLANY	5
				Nr tomu:	Skala:
				1	1:25
Temat rysunku:				Nr edycji:	
Podłoże kanalizacji S37-wylot				1	
Projektował:	mgr inż. Bolestaw Haszto	106A/94/Gw		BRANŻA:	
Sprawdził:	mgr inż. Aleksandra Foszcz	8/2000/Gw		WOD-KAN	
	LUTY 2018	Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.			