

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:

Przebudowa ul. Stefana Okrzei w Białej Podlaskiej wraz z budową sieci kanalizacji deszczowej, budową oświetlenia oraz przebudową sieci wodociągowej

ZAKRES OPRACOWANIA:

Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej

ADRES:

Droga gminna nr 100551L w miejscowości Biała Podlaska, woj. lubelskie, powiat Miasto Biała Podlaska, Gmina Miejska Biała Podlaska

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

Kategoria IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy

Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe

Kategoria XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

NAZWA JEDNOSTKI
EWIDENCYJNEJ, NAZWA I
NUMER OBRĘBU
EWIDENCYJNEGO ORAZ
NUMERY DZIAŁEK
EWIDENCYJNYCH, NA
KTÓRYCH OBIEKT JEST
USYTUOWANY:

WOJ. LUBELSKIE, POWIAT MIASTO BIAŁA PODLASKA, GMINA MIASTO BIAŁA PODLASKA

OBRĘB EWIDENCYJNY BIAŁA PODLASKA OBRĘB 1

Identyfikator działki 066101_1.0001.AR_20.949

Identyfikator działki 066101_1.0001.AR_20.214

Identyfikator działki 066101_1.0001.AR_20.199

Identyfikator działki 066101_1.0001.AR_20.201

Identyfikator działki 066101_1.0001.AR_20.203/2

Identyfikator działki 066101_1.0001.AR_20.205

Identyfikator działki 066101_1.0001.AR_23.271/3

Identyfikator działki 066101_1.0001.AR_23.238/8

INWESTOR:

**PREZYDENT MIASTA BIAŁA PODLASKA
UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 3
21-500 BIAŁA PODLASKA**

FUNKCJA	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	SANITARNA	MGR INŻ. ROBERT ŚLEDŹ	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych nr LUB/0080/POOS/13	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	SANITARNA	MGR INŻ. MARTA DEC	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych nr PDL/0138/POOS//13	

Spis treści:

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Oświadczenie projektanta	3
I. Część opisowa	
Opis techniczny do proj. technicznego	4
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA	
4. WARUNKI GRUNTOWO WODNE	
5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO BUDOWLANE	
6. WYTYCZNE REALIZACJI	
7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	
II. Część rysunkowa	12
Rys. nr 1 – Orientacja skala 1:10000	12
Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu-wodociąg skala 1:500	13
Rys. nr 3 – Projekt zagospodarowania terenu-kan.deszcz. skala 1:500	14
Rys. nr 4 – Profil sieci wodociągowej skala 1:100/500(250)	15
Rys. nr 5 – Profil sieci kanalizacji deszczowej skala 1:100/500	16
Rys. nr 6 – Schematy węzłów	17
Rys. nr A - Sposób ułożenia i rodzaj wykopu dla rur z PVC, PE	18
Rys. nr B - Ustawienie skrzynki żeliwnej i armatury oraz wzór malowania słupka oznacz.	19
Rys. nr C – Bloki oporowe na rurociągach żeliwnych i PE	20
Rys. nr D – Zabezpieczenie przewodów kan. i gaz.	21
Rys. nr E - Schemat studni rewizyjnej betonowej D1000mm	22
Rys. nr F - Schemat studni rewizyjnej betonowej D1500mm	23
Rys. nr G - Schemat studni dn600mm	24
Rys. nr H – Przejścia szczelne w studzienkach	25
Rys. nr I – Wpust uliczny dn425mm	26
Rys. nr J – Skrzyżowanie z kablem energetycznym	27
Rys. nr K – Skrzyżowanie z kablem telefonicznym	28
III. Załączniki	
1. Warunki techniczne	29
2. Protokół oraz uzgodnienie z narady koordynacyjnej	30
3. Dokumenty potwierdzające przygotowanie zawodowe (uprawnienia, zaświadczenie o przynależności do PIIB) ..	32

O Ś W I A D C Z E N I E

działając na podstawie art.34 ust.3d pkt 3 Prawa Budowlanego
(Dz.U. poz. 418 z 2025 r. wraz z późniejszymi zmianami)

Niniejszym oświadczam, że dokumentacja projektowa

PROJEKT TECHNICZNY **Budowy sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowy sieci** **wodociągowej ul. Stefana Okrzei w Białej Podlaskiej** Jedn. ewidencyjna 066101_1 Biała Podlaska Obręb 0020, 0023 Kategoria obiektu budowlanego - XXVI

INWESTOR : *PREZYDENT MIASTA BIAŁA PODLASKA*
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej

Projektant:

mgr inż. Robert Śledź
upr. bud. nr LUB/0080/POOS/13

mgr inż. Robert Śledź
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. LUB/0080/POOS/13

Sprawdzający:

mgr inż. Marta Dec
upr. bud. nr PDL/0138/POOS/13

mgr inż. Marta Dec
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. PDL/0138/POOS/13

Biała Podlaska czerwiec 2025 r.

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi zlecenie Inwestora na opracowanie dokumentacji projektowej oraz warunki techniczne wydane przez Bialskie Wodociągi i Kanalizację.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny:

Budowy sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowy sieci wodociągowej na dz. 949, 214, 199, 201, 203/2, 205, 271/3, 238/8 ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska.

Zakres robót:

- przebudowa sieci wodociągowej PE100 SDR17 dn110mm - 139,2m
- przełączenie odbiorców do sieci – 7 szt.
- węzeł hydrantowy – 1 szt.
- budowa sieci kanalizacji deszczowej PP SN8 dn315mm – 96,6m
- podłączenie wpustów – 4 szt.

Ilość studni kanalizacyjnych wynosi:

Ø1,5 m rewizyjna betonowa do nadbudowy z włazem żeliwnym kl.D400 - 1 szt.

Ø1,0 m rewizyjna betonowa z włazem żeliwnym kl.D400 - 2szt.

Ø0,6 m PVC z włazem żeliwnym kl. D400 - 2szt.

Budowę zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Bialskie Wodociągi i Kanalizację.

Zakres projektowy obejmuje część technologiczną i wytyczne realizacji. Przedmiar robót, kosztorys inwestorski stanowią odrębne opracowania.

Przebudowywany przewód wodociągowy zlokalizowany jest w drodze gruntowej. Po przebudowie o nawierzchni z kostki betonowej.

Na sieci wodociągowej przeprojektowano 1 zestaw hydrantowy podziemny z zasuwą odcinającą Ø 80 mm - wg schematu węzłów.

Przełączono 7 przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych.

Budowane przewody kanalizacji deszczowej zlokalizowano głównie drodze gruntowej. Po przebudowie o nawierzchni z kostki betonowej.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. "Prawo Budowlane" (Dz.U.1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz.462) z dnia 25 kwietnia 2012r.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym .
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/2002 poz. 690)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. Dz. U. 72/2001 poz.747 o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków.
- Dz. U. 2003 Nr 86 poz. 789: Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym.
- Dz. U. Nr 153 poz. 955 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r., w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii

kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odsnieżających oraz pasów przeciwpożarowych.

- PN-92-B-01706 Instalacje wodociągowe wymagania w projektowaniu
- PN-EN 1717/2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny
- PN-B-10720 Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych
- BN-8939-17:1980 Przeprowadzanie rurociągów i kabli pod torami kolejowymi.

Wymagania i badania

- podkłady mapowe w skali 1:500 terenu projektowanego
- wizja lokalna w terenie i pomiary uzupełniające
- warunki techniczne
- protokół z narady koordynacyjnej uzgodnienia sytuowania sieci uzbrojenia terenu, uzgodnienia

4. DANE OGÓLNE

4.1 Stan istniejący uzbrojenia terenu

Istniejąca droga gruntowa jest drogą dojazdową do projektowanych budynków mieszkalnych.

W rejonie objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- kablowe linie energetyczne nn
- kable telekomunikacyjne
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa z przyłączami
- sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami

4.2 Warunki gruntowo wodne

Dla przedmiotowej inwestycji obiekt budowlany (drogę) zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

4.3 Charakterystyka drogi

Istniejąca droga jest drogą dojazdową do budynków mieszkalnych – gruntową.

5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO BUDOWLANE

5.1 Rozwiązania projektowe

Zakres opracowania obejmuje przebudowę sieci wodociągowej oraz budowę sieci kanalizacji deszczowej zgodnie z protokołem z narady koordynacyjnej. Budowę zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi i uzgodnioną na naradzie koordynacyjnej propozycją trasy projektowanej sieci.

5.2 Opis wodociągu i uzbrojenia

Szczegółową lokalizację sieci wodociągowej pokazano w części graficznej opracowania na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 (rys nr. 2).

5.2.1 Sieć wodociągowa

- **Rury wodociągowe**

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur ciśnieniowych PE 100 SDR 17 na ciśnienie robocze 1,0 MPa, łączonych przez zgrzewanie. Średnica przewodu sieci wodociągowej wynosi Dz110mm.

Włączenie sieci wodociągowej należy wykonać do istniejącej sieci D150mm w ul. Radziwiłłowskiej (węzeł W1) oraz „kolana” na istniejącej sieci na wysokości działki 209 (węzeł W10) zgodnie z projektem zagospodarowania oraz schematem węzłów.

Zaprojektowano przełączenie odbiorców do przebudowywanej sieci – 7 szt.

- **Oznakowanie**

Należy zachować zagłębienie ułożenia przewodów 1,80m od poziomu terenu projektowanego do góry rurociągu.

Sieć w ziemi oznaczyć taśmą ostrzegawczą – lokalizacyjną koloru niebieskiego (taśma z wkładką metalową) ułożoną 30 cm nad sklepieniem przewodu (warstwa obsypki). Oznakowanie i posadowienie sieci wodociągowej wykonać taśmami o szerokości dostosowanej do średnicy przewodu tj.

- dla średnic $\leq 280\text{mm}$ – szerokość 20 cm

Taśmę ułożyć w sposób umożliwiający podłączenie urządzeń do trasowania sieci wyprowadzając po przedłużaczu trzpienia do skrzynki ulicznej.

Odcinki rur PE należy łączyć poprzez zgrzewanie doczołowo, lub kształtkami elektrooporowymi.

Armaturę na wodociągu należy trwale oznakować tabliczkami orientacyjnymi z tworzyw sztucznych z uzupełnianymi cyframi określającymi odległość i średnicę, na słupku betonowym z wgłębieniami do ich montażu lub trwałym elemencie zabudowy, zgodnie z PN-B-09700:1986P "Tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych" oraz zgodnie z rys szczegółowym.

- **Armatura**

- **Zasuwy**

Na przełączanych przyłączach wodociągowych zaprojektowano zasuwy domowe dn40mm, np. HAWLE typ 2800 zgodnie z rysunkiem schematów węzłów. Na sieci zaprojektowano zasuwę kołnierзовą dn100mm np. HAWLE typ 4000E1.

- **Hydranty**

Przewidziano również przebudowę 1 zestawu hydrantowego podziemnego D 80mm z kompletną armaturą. Zasuwa przy hydrancie kołnierзова np. HAWLE typ 4000 Dn80mm z kompletną obudową i skrzynką uliczną zgodnie z rysunkiem schematów węzłów.

Zestawienie materiałów i armatury przedstawiono w tabeli zbiorczej w pkt. 7 opisu.

- **Bloki podporowe**

Do posadowienia armatury należy zastosować typowe bloki podporowe z betonu minimum B15 zgodnie ze schematami węzłów i rys. szczegółowymi.

UWAGA!: Ze względu na orientacyjne dane zagłębienia istniejących wodociągów i innego uzbrojenia podziemnego, po ich odkryciu w przypadku różnic, należy skoordynować projektowane spadki przewodów w porozumieniu z biurem projektowym.

UWAGA!: Wszystkie węzły należy wykonać zgodnie ze schematami węzłów oraz zgodnie z zestawieniem elementów.

5.3 Opis kanalizacji deszczowej

5.3.1 Rury sieci kanalizacji deszczowej

Sieć kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PP klasy SN8 o średnicy 315mm, układanych ze spadkiem podanym w części graficznej projektu łączonych na kielich i uszczelkę gumową. Przyłącza kanałów deszczowych o średnicy DN 200mm zaprojektowano z rur PVC SDR 34, klasy SN8 lite, łączonych na kielichy i uszczelki gumowe.

Elementy systemu muszą bezwzględnie posiadać: Aprobata Techniczną ITB i IBDiM – rury, kształtki, studnie.

Włączenie sieci kanalizacji deszczowej należy wykonać w oparciu o istniejącą sieć kanalizacyjną dn800mm od nadbudowanej studni kanalizacyjnej nr „S1”.

5.3.2 Studnie rewizyjne

Na uzbrojenie składają się studnie kanalizacyjne zgodne z PN-EN 1917:2004 z kręgów betonowych wibroprasowanych łączonych przy pomocy uszczeltek gumowych zgodne z PN-EN 1917:2004 o średnicy $\varnothing$ 1000mm (S2, S5) połączeniowe wykonane z betonu klasy min.C-35/45, o nasiąkliwości do 6%, mrozoodporności F150 i stopniu wodoszczelności min. W6.

Wysokość kinety powinna wynosić min. $\frac{3}{4}$ wysokości średnicy kanału głównego, a spadek spocznika w kierunku kinety min 2%.

Podstawę studni projektuje się jako prefabrykowaną dennicę z kinetą monolityczną wykonaną wraz z otworami jako jeden odlew z betonu samozagęszczalnego lub równoważne lub o wyższych parametrach.

Studnia S1 dn1500mm – projektowana jako studnia do nadbudowy. Należy wykonać obmurowanie z cegły klinkierowej kanalizacyjnej lub zastosować wylanie dna z betonu B55 na budowie.

Przejścia szczelne do rur - systemowe, wykonane w postaci:

- uszczelki zintegrowanej,
- uszczelki wklejanej w ściankę dennicy,
- gniazd przyłączeniowych na rury z uszczelką na bosym końcu rur.

Elementami pośrednimi trzonu studni są betonowe kręgi wibroprasowane. Kręgi posiadają szerokie szczelble złączowe, montowane fabrycznie, w układzie drabinkowym o rozstawie pionowym 250mm lub żeliwne kanałowe stopnie złączowe.

Stopnie włazowe zgodne z normą PN-EN 13101:2005

Zwieńczenie studni projektuje się przy pomocy

- monolitycznej pokrywy odciążającej wykonanej jako odlew z betonu samozagęszczalnego (element łączący w sobie funkcję pokrywy i pierścienia odciążającego) lub alternatywnie (pokrywa + pierścień odciążający) montowane na podbudowie betonowej B15 i wysokości 20 cm, którą należy zdylatować ze ścianą studni rewizyjnej np. taśmą dylacyjną przyścienną, oraz systemowe pokrywy żelbetowe montowane na uszczelkę gumową oraz felc.

Zaprojektowano również studnie PVC dn600mm z włazem żeliwnym kl. D400 zgodnie z częścią graficzną opracowania - 2szt (S3, S4).

Wpusty uliczne PVC/PP $\varnothing$ 425 mm systemowy, z odpływem bocznym $\varnothing$ 200 mm, osadnikiem min. 1,0m, z wpustem żeliwnym uliczny klasy D-400, krata na zawiasie, z zamknięciem ryglowym, z wkładką osadnikową (koszykiem) wg. PN-EN 124:2000, PN-EN 14982+A1:2011, lub równoważne wydane przez właściwą jednostkę certyfikującą.

6. WYTYCZNE REALIZACJI

6.1 Roboty przygotowawcze

Na 2 tygodnie przed wejściem na teren budowy wykonawca powiadomi właścicieli istniejącego uzbrojenia o terminie rozpoczęcia robót. Przed przystąpieniem do budowy należy wytyczyć w terenie wszystkie elementy do budowy. Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy.

Rejon planowanej inwestycji stanowią tereny komunikacyjne, grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych.

W związku z powyższym w świetle przepisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych dla istniejącej i planowanej zabudowy zachodzi konieczność zapewnienia zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych. Przewiduje się przebudowę węzła hydrantowego - hydrant przeciwpożarowy podziemny DN80 z zasuwą. Będzie on spełniać wymogi norm PN-EN 14384:2009 i PN-EN 1074-6:2009 przepisów przeciwpożarowych. Optymalny dobór średnic przewodów zabezpiecza niezbędną ilość wody na cele p.poż. bez potrzeby obliczeń hydraulicznych rurociągów.

6.2 Roboty ziemne

Trasę projektowanych przewodów należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową (plan zagospodarowania terenu). Projektuje się wykopy oszalowane szalunkiem klatkowym atestowanym

posiadającym certyfikat bezpieczeństwa, głębione mechanicznie koparką podsiębierną 0,25- 0,6m³, na odkład. Wariantowo wykopy umocnić wypraskami stalowymi zakładanymi poziomo lub szalunkiem szczelnym systemowym klatkowym. Wytyczenie trasy i stałe punkty niwelacyjne powinny wykonać służby geodezyjne w sposób trwały, zgodnie z opracowaną dokumentacją wykonawczą po przyjęciu placu budowy przez kierownika budowy. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie normami : BN-83-8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”. PN-68/B-06050 „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze”. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dziennik Ustaw Nr.47 poz. 401 z dnia 06.02.2003 r. i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.

W przypadku wykrycia podczas wykonywania robót ziemnych uzbrojenia nie wykazanego w projekcie należy o tym powiadomić zainteresowane instytucje, inspektora nadzoru i jednostkę projektową.

Wykopy w obrębie skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym wykonać ręcznie z zabezpieczeniem uzbrojenia podziemnego a także, zgodnie z warunkami określonymi przez gestora sieci, w uzgodnieniach. W wyborze sprzętu i metod robót ziemnych należy kierować się warunkami gruntowymi, aby zapewnić bezpieczne warunki pracy.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach ziemnych powinni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach wynikających z uszkodzeń instalacji podziemnych.

Grunt istniejący nie nadający się do zasypu wykopów (nasyp niebudowlany, glina, humus, gruz, namuł) należy usunąć.

Rzeczywista ilość wymienionego gruntu zostanie ustalona przez inspektora nadzoru na etapie realizacji wykopów.

O rozpoczęciu robót powiadomić gestorów sieci. Teren, ulicy na którym będą wykonywane wykopy należy oznakować, wykopy wygrodzić zastawkami i w razie potrzeby oświetlić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykopy powinny być wygrodzone w odległości co najmniej 1,0 m od krawędzi wykopu.

6.3 Roboty technologiczne, podsypka

Roboty technologiczne dla rur PVC, PE zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych", oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru podanymi przez producenta rur i normą PN-92/B-10735 wodociągi. Przewody wodociągowe wymagania i badania przy odbiorze oraz normami PN-EN 752-2 styczeń 2000r. „Zewnętrzne systemy kanalizacyjne, Wymagania”, PN-EN 1610 marzec 2002r. „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

Złącza powinny pozostać odsłonięte, z pozostawieniem wystarczającej przestrzeni po obu stronach połączenia do czasu przeprowadzenia próby na szczelność przewodu. Szczegółowe rysunki posadowienia w załączeniu - dla rur PVC, PE wg rys. "A" .

Montaż rurociągów wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Montaż armatury zgodnie z DT-R producentów armatury.

☀ *Przewody kanalizacji deszczowej należy układać :*

- w gruntach suchych na 10 cm podsypce wyrównawczej z piasku,
- **w gruntach nawodnionych, po obniżeniu lustra wody - na podłożu z piasku grubości gr. 10 cm,**

Montaż prefabrykowanych studni betonowych należy wykonać według wytycznych producenta oraz zgodnie z rysunkami zamieszczonymi w dokumentacji.

6.4 Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja

Sieć wodociągową należy poddać próbie ciśnieniowej szczelności. Po ułożeniu przewodów i zabezpieczeniu przed przesunięciem należy wykonać badanie szczelności próbą hydrauliczną wg PN-B-10725:1997.

-ciśnienie próbne dla badanego odcinka nie może być niższe niż $p_p = 1.5 \cdot p_r \geq 1 \text{ MPa}$

Badany odcinek powinien być bez hydrantów, wmontowane zasuwy w trakcie badań odcinka powinny być otwarte. Wszystkie odgałęzienia i trójniki pod hydranty oraz końcówki przewodów powinny być dokładnie zakorkowane.

Przed oddaniem do eksploatacji przewody należy poddać dokładnemu płukaniu używając do tego celu czystej wody. Prędkość przepływu czystej wody w czasie płukania nie może być mniejsza od 1m/s. Przewód wodociągowy uważa się za wypłukany gdy wypływająca woda jest przezroczysta i bezbarwna.

Przewody wodociągowe wody pitnej wykonane z PE po przepłukaniu poddaje się dezynfekcji. Dezynfekcję należy przeprowadzić używając na przykład roztworów wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu w czasie 24h (zalecane stężenie 1l podchlorynu sodu na 500 l wody). Po tym okresie kontaktu pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10mg Cl₂/dm³. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać oraz przeprowadzić badania bakteriologiczne wody z płukania końcowego

6.5 Zasyпка wykopów

Wykop zasypać do wysokości warstwy nawierzchni. Przed przystąpieniem do zasypu wykopów należy przeprowadzić próbę szczelności, inwentaryzację geodezyjną pod względem sytuacyjnym i wysokościowym ułożonego przewodu, inspekcję TV kanału.

Przewody należy zasypać w obrębie tzw. strefy niebezpiecznej, 30cm ponad wierzch przewodu ręcznie, gruntem dowożonym bez grud i kamieni, mineralnym sytkim drobno lub średnioziarnistym wg PN-86/B-002480.

Grunt powyżej warstwy ochronnej nie nadający się do zasypu należy usunąć i zastąpić gruntem kat. G1 piaszczystym drobno lub średnioziarnistym (np. pospółką).

Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być zgodny z wymaganiami normy BN-72/8932-01.

Zasypanie i ubijanie gruntu w strefie ochronnej przewodu, należy wykonywać warstwami z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego umocnienia wykopów. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 20 cm. Zagęszczanie warstwy ochronnej przy przyjętym materiale zasyпки należy wykonać do wskaźnika Proctora $I_s=97\%$. Zagęszczanie warstwy do powierzchni terenu do wskaźnika min. $I_s=97\%$ w terenach zielonych a pod drogą do $I_s=100\%$.

Zagęszczanie pierścienia obsypki wokół trzpieni zasuw i hydrantów $s=0,3m$ należy wykonać do wskaźnika Proctora $I_s=97\%$. Hydranty w strefie odwodnieniowej należy obsypać warstwą tłucznia zgodnie z załączonym rysunkiem typowym i stosować otulinę podziemnej części hydrantów.

Studnie obsypywać gruntem piaszczystym warstwami z zagęszczaniem mechanicznym materiału obsypki wokół studni do powierzchni terenu jak wyżej. Zagęszczanie pierścienia obsypki wokół studni należy wykonać do wskaźnika Proctora $I_s=100\%$.

Zasypu wykopów wykonywanych ręcznie dokonać w całości ręcznie. Nadmiar gruntu wywieźć w miejsce stałego składowania, na odległość do 10 km.

6.6 Odbudowa istniejącej nawierzchni

Wykonanie przebudowy wodociągu oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej powinno być skoordynowane z rozbudową drogi oraz infrastruktury technicznej.

6.7 Uwagi końcowe, odbiory

Teren budowy powinien być ogrodzony i zagospodarowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP. Całość robót montażowych oraz ziemnych wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi oraz zgodnie z przepisami BHP i p.poż. Odbiory robót zanikowych oraz odbiór końcowy winny być dokonywane przy udziale Inspektora Nadzoru ze strony Inwestora oraz przedstawiciela Eksploatującego sieć wodociągową i kanalizację deszczową. Po zakończeniu prac montażowych projektowanego uzbrojenia należy w obrębie istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacji deszczowej odbudować strukturę gruntu oraz dokonać regulacji osprzętu na armaturze i jej ponownego oznakowania zgodnie z obowiązującymi przepisami. Z odbioru robót należy sporządzić protokół. Całość robót związanych z budową wodociągu i kanalizacji deszczowej należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-

montażowych część II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, instrukcją producenta rur, przepisami BHP i obowiązującymi normami .
Wariantowo można zastosować materiały innych producentów o takich samych lub wyższych parametrach technicznych spełniające wymagania zawarte w warunkach technicznych.

7. ZESTAWINIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

➤ SIEĆ WODOCIĄGOWA:

Lp.	Wyszczególnienie	Średnica (mm)	Jedn. Miary	Ilość
1	2	3	4	5
1.	Rurociągi D 110x6,6mm PE100 SDR 17	110	mb	139,2
2.	Rurociągi D 40x3,7mm PE100 SDR 11	40	mb	1,5
3.	Kolano PE 100 kąt90° D110	110	szt.	1
4.	Kolano PE 100 kąt45° D110	110	szt.	1
5.	Trójkąt kołnierkowy D100/100/80mm np. kat. HAWLE 8510	100/100/80	szt.	1
6.	Opaska do nawiercania np. kat. HAWLE Haku nr.kat.5250	110/40	szt.	7
7.	Kołnierz do rur PE system 2000 DN110/100mm np. HAWLE kat. 0400	110	szt.	5
8.	Zasuwa domowa np. kat. HAWLE 2800 D40mm z obudową i skrzynką	40	szt.	7
9.	Zasuwa kołnierkowa np. kat. HAWLE 4000E1 D80mm z obudową i skrzynką	80	szt.	1
10.	Zasuwa kołnierkowa np. kat. HAWLE 4000E1 D100mm z obudową i skrzynką	100	szt.	1
11.	Łuk kołnierkowy np. kat.Hawle 8530 dn80mm kąt90°	80	szt.	1
12.	Kolano dwukołnierzowe z żeliwa sferoidalnego ze stopką D80 mm PN 1,0MPa np. HAWLE	80	szt.	1
13.	Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego L=0,3m FF D80 mm PN 1,0 MPa (w pionie)	80	szt.	1
14.	Bloki podporowe pod elementy sieci (wg sch. i rys. szczeg.)	-	szt.	3
15.	Taśma sygnalizacyjno - ostrzegawcza	-	mb	140,7

➤ **SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

Lp.	Wyszczególnienie	Średnica (mm)	Jedn. Miary	Ilość
1	2	3	4	5
1.	Rurociągi PP DN315mm klasy SN8 Lite	315	mb	96,6
2.	Rurociągi PVC dn200mm klasy SN8 Lite	200	mb	13,8
3.	Studnia rewizyjna betonowa D1500 mm do nadbudowy z włazem żeliwnym typu ciężkiego kl. D (40T)	1500	szt.	1
4.	Studnie rewizyjne z elementów prefabrykowanych z kręgów betonowych D1000 mm z włazem żeliwnym typu ciężkiego kl. D (40T)	1000	szt.	2
5.	Studnie rewizyjne PVC dn600 mm z włazem żeliwnym typu ciężkiego kl. D (40T)	600	szt.	2
6.	Studzienka ściekowa uliczna PVC z wpustem żel. ciężkim, D-400 i częścią osadową H= 1,0m, kompletna z pierścieniem odciążającym	425	szt.	4

mgr inż. Robert Śledź

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w szczególności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. LUB/0080/POOS/13

Biała Podlaska, dnia 04.04.2025 r.

IR-4201/014/KP-401/2025

Zamawiający:
Gmina Miejska Biała Podlaska
ul. Marszałka J. Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska

Wykonawca:
DEVIS Igor Sobol
ul. Księcia Witolda 14/27
21-500 Biała Podlaska

W odpowiedzi na pismo o wydanie warunków technicznych na przebudowę sieci wodociągowej i budowę kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe i roztopowe z terenu ulicy Okrzei dz. 949, 238/8, 271/3, 214, 199, 201, 203/2, 205 w ramach inwestycji pn. „Przebudowa ul. Okrzei w Białej Podlaskiej” informujemy, że istnieją techniczne możliwości odwodnienia powyższego terenu w oparciu o istniejący w ul. Radziwiłłowskiej kanał deszczowy z rur bet. Ø 0,80 m z zachowaniem poniższych uwag:

1. Kanalizację deszczową należy wykonać jako grawitacyjną.
2. W celu zrównoważonego zagospodarowania wód opadowych oraz roztopowych z projektowanej ulicy należy w miejscach dogodnych warunków gruntowych, potwierdzonych badaniami geologicznymi, uwzględnić wykorzystanie rur drenażowych oraz podłączonych do kanału skrzynek, tuneli lub studni rozsączających.
3. Przedmiotowa inwestycja wymaga uzyskania decyzji budowy urządzenia wodnego oraz aktualizacji pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z projektowanej drogi miejskiej. Uzyskane decyzje należy dołączyć do dokumentacji projektowej wnioskowanego kanału deszczowego i przekazać 1 egz. dla BWiK.
4. Ilość odprowadzanych wód ze zlewni ul. Sucharskiego należy skierować do odpowiednio dobranego separatora uwzględniając możliwość przyjęcia dodatkowych wód opadowych i roztopowych z ulic danej zlewni. Obecnie na istniejącym odpływie jest zamontowany separator koalescencyjny AQUAFIX-SKG 2 BP 70.
5. W czasie prac projektowych należy przeprojektować sieć wodociągową uwzględniając przesunięcie i wymianę sieci na odcinku od włączenia w ul. Radziwiłłowskiej (dz. 271/3) do „kolana” na istniejącej sieci na wysokości działki 209.
6. W trakcie wykonywanych prac należy zapewnić nieprzerwane działanie systemu wodociągowego zlokalizowanego w bezpośrednim zakresie realizowanej inwestycji z zachowaniem ciągłości dostaw wody i rygoru wymogów sanitarnych.
7. Należy przełączyć odbiorców do wykonanej sieci wodociągowej.
8. Projektowane krawężniki, obrzeża betonowe oraz obramowania zjazdów nie mogą kolidować z istniejącymi skrzynkami zasuw i hydrantów – w razie konieczności przebudować węzły zasuw/hydrantowe w porozumieniu z BWiK.
9. Przedstawiona koncepcja drogowa uwzględnia budowę nowych wpustów/przykanalików deszczowych w obszarze planowanej budowy drogi. Niewłaściwe jest lokowanie wpustów deszczowych bezpośrednio na wjazdach do posesji.
10. W razie konieczności zlokalizowania wpustów na wjazdach do posesji należy uzyskać pisemną zgodę właścicieli nieruchomości na zlokalizowanie, zaprojektowanie, wybudowanie, eksploatację i dostęp służb w celu przeprowadzenia konserwacji.
11. Projektowane krawężniki, obrzeża betonowe oraz obramowania zjazdów nie mogą kolidować z istniejącymi zwieńczeniami studni kanalizacji ściekowej

12. Uwzględnić regulację oraz konieczne wymiany włączów skrzynek i innej armatury istniejącego uzbrojenia.
13. Przewidzieć wymagany czas potrzebny dla służb BWiK dla wykonania prac remontowo – naprawczych nieprzewidzianych w opracowaniu projektowym.

WARUNKI TECHNICZNE

1. Rozbudowa sieci miejskiej może być wykonywana tylko w oparciu o uzgodnioną z BWiK dokumentację projektową opracowaną na podstawie niniejszych warunków i uzyskanych decyzji.
2. Opracowanie dokumentacji projektowej i realizację można powierzyć tylko podmiotom posiadającym odpowiednie uprawnienia.
3. Należy uzyskać zgodnie z art. 20 Prawa Budowlanego, wymagane decyzje, uzgodnienia, sprawdzenia i opinie przedstawionych rozwiązań projektowych, na podstawie których będzie możliwe uzyskanie pozwolenia na budowę.
4. Sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu należy uzgodnić, pod względem bezkolizyjności, na naradzie koordynacyjnej w Urzędzie Miasta Biała Podlaska oraz należy dokonać ostatecznego ustalenia jej przebiegu i zakresu z Spółką.
5. Dokumentację projektową uzgodnić w BWiK przedkładając min. 2 egz. PB /1 egz. pozostaje w BWiK/. Po zatwierdzeniu w/w dokumentacji technicznej przez BWiK, należy dodatkowo dostarczyć ją w wersji elektronicznej – za pomocą dowolnego nośnika lub przesyłając na adres e-mail: dokumentacja@bwikwodkan.pl
6. Spółka zapewnia nieodpłatny nadzór techniczny nad realizacją.
7. Warunki niniejsze ważne są dwa lata od daty wydania.
8. Przy projektowaniu kanalizacji deszczowej uwzględnić:
 - a) prowadzenie przewodów najkrótszą trasą,
 - b) posadowienie rurociągu na głębokości zapewniającej przykrycie 1,40m,
 - c) zastosowanie materiałów dopuszczonych do stosowania zgodnie z art.10 Prawa Budowlanego, w przypadku rur PCV/ PP zastosować rury ze ścianką litą,
 - d) dojazd i dostęp do studni rewizyjnych.
9. Posadowienie rurociągów oraz zagęszczenie gruntu projektować na podstawie instrukcji montażu opracowanej i autoryzowanej przez odpowiedniego producenta rur.
Przy zagęszczeniu gruntu uwzględnić wymagania właściciela pasa drogowego.
10. W projekcie uwzględnić właściwe zabezpieczenie, posadowienie i regulację innego uzbrojenia wod-kan.
11. Wody opadowe i roztopowe powinny odpowiadać wymaganiom określonym w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA GOSPODARKI MORSKIEJ I ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (DZ.U. 2019 poz. 1311).
12. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji miejskiej podlega opłatom.

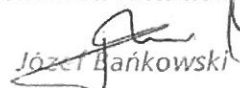
Podstawa prawna:

1. Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 VI 2001 r.; Dz.U. 2024 poz. 757 z późn. zm.
2. Przepisy Prawa Budowlanego
3. Przepisy i normy branżowe

Warunki otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

DYREKTOR TECHNICZNY


Józef Bańkowski

Biała Podlaska, dnia 04.07.2025 r.

IR-423/**048**/KP-831/2025

Przedsiębiorstwo Budownictwa
Instalacyjnego i Ogólnego
„BUD-ROB” Robert Śledź
ul. Terebelska 60A/10
21-500 Biała Podlaska

W załączeniu przesyłamy uzgodniony Projekt Techniczny budowy sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowy sieci wodociągowej w ul. Stefana Okrzei w Białej Podlaskiej, dz. geod. nr 949, 238/8, 271/3, 214, 199, 201, 203/2, 205 w ramach zadania pn. „Przebudowa ulicy Stefana Okrzei w Białej Podlaskiej wraz z budową sieci kanalizacji deszczowej, budową oświetlenia oraz przebudową sieci wodociągowej”.

Uzgodnienie dokumentacji projektowej przez Spółkę BWiK „WOD-KAN” nie zastępuje weryfikacji projektu przez osoby uprawnione (zgodnie z Prawem Budowlanym) i nie zwalnia projektanta od całkowitej odpowiedzialności za zaprojektowane rozwiązania, dobór techniczny i ilościowy materiałów.

O terminie rozpoczęcia robót zawiadomić naszą Spółkę.
Odbiór dokumentacji w pokoju 214.

DYREKTOR TECHNICZNY

Józef Bańkowski

Otrzymują:

1. Adresat + PT
2. a/a



PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GD.6630.21.2025

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Urzędzie Miasta Białej Podlaskiej

Przedmiot narady koordynacyjnej

sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami

**wodociągowa
kanalizacyjna
elektroenergetyczna**

Lokalizacja obiektu	ul. Okrzei w Białej Podlaskiej wraz z fragmentami działek przyległych	
Lista działek ewidencyjnych	Jednostka ew. Obręb ew.	Numery działek ewidencyjnych
	Biała Podlaska Obręb 1	Arkusze 20: 949
Wnioskodawca	Igor Sobol reprezentujący(a) podmiot DEVIS IGOR SOBOL , NIP: 5372668731 Księcia Witolda 14/27, 21-500 Biała Podlaska	
Inwestor	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska	
Projektant	Igor Sobol numer uprawnień: LUB/0175/PBD/24	
Członkowie zespołu projektowego	Robert Śledź upr. LUB/0080/POOS/13 Grzegorz Bykowski upr. 880/BP/98	
Data wpływu wniosku	28 kwietnia 2025 r.	
Data rozpoczęcia narady	29 kwietnia 2025 r.	
Data zakończenia narady	7 maja 2025 r.	
Przewodniczący narady koordynacyjnej	Marcin Kozak Kierownik Referatu Geodezji	

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Białskie Wodociągi i Kanalizacja "WOD-KAN" Sp. z o.o.	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Nie wyrażono stanowiska	
2	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Orange Polska S.A., Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Nie wyrażono stanowiska	
3	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie, Gazownia w Białej Podlaskiej	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Nie wyrażono stanowiska	
4	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Urząd Miasta Biała Podlaska, Referat Urbanistyki	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Nie wyrażono stanowiska	
5	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Urząd Miasta Biała Podlaska, Wydział Dróg	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną

Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	
6	Oznaczenie podmiotu: PGE Dystrybucja S.A., Oddział Lublin, Rejon Energetyczny Biała Podlaska
Imię i nazwisko przedstawiciela Paweł Stępniewski	
Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji. Przed rozpoczęciem robót powiadomić Rejon Energetyczny Biała Podlaska. W miejscach skrzyżowania/zbliżenia z istniejącą elektroenergetyczną infrastrukturą podziemną oraz w promieniu 3 m od złącz kablowych i szaf elektroenergetycznych prace wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność, istniejące kable elektroenergetyczne ochraniać rurami osłonowymi dwudzielnymi; w dokumentacji projektowej zamieścić profile skrzyżowań. Miejsca skrzyżowania przed zasypaniem zgłosić do odbioru w RE Biała Podlaska. W przypadku uszkodzenia istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej przy budowie sieci koszty naprawy ponosi wykonawca lub ubezpieczyciel wykonawcy. Całość prac projektowo-budowlanych wykonać zgodnie z zasadami BHP, istniejącymi normami i przepisami, w tym m. in. zgodnie z PN-76/E-05125; N-SEP-E-004.	
Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej	

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Igor Sobol**.

Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Przy realizacji inwestycji, konieczne jest przestrzeganie zasad ochrony znaków geodezyjnych, zgodnie z § 15 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2024 r., poz. 1824). Nie wywiązanie się z powyższego obowiązku, skutkuje odpowiedzialnością karną, zgodnie z § 16 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2024 r., poz. 1824).



Z up. Prezydenta Miasta
Marcin Kozak
Kierownik Referatu Geodezji

Protokolant
Marlena Staszewska

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 7 maja 2025 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, podpisany kwalifikowaną pieczęcią elektroniczną organu. Załącznik do niniejszego protokołu stanowi dokumentacja projektowa, która została opatrzona elektroniczną pieczęcią kwalifikowaną organu zawierającą adnotację o sposobie przeprowadzenia narady, miejsce i termin jej zakończenia oraz znak sprawy zgodny z instrukcją kancelaryjną i nie wymaga dodatkowych pieczętek.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacjaprotokoluzud.epodgik.pl>.



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 czerwca 2013 r.

LOIB.OKK.7131/50/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm. /, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623./, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Robert ŚLEDŹ

magister inżynier

urodzony dnia 25 października 1977 r. w Białej Podlaskiej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0080/POOS/13

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

UZASADNIENIE

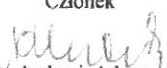
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

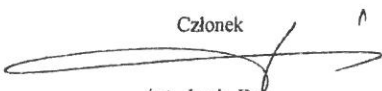
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

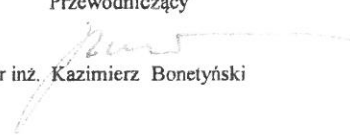
Członek


inż. Andrzej Adamczuk

Członek


inż. Lech Dec

Przewodniczący


dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Robert Śledź
ul. Janowska 82/93,
21-500 Biała Podlaska
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Pan Robert ŚLEDŹ

I. Na mocy **art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 i art.13 ust. 4** ustawy - Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,

bez ograniczeń

II. Na mocy **§ 15 i § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

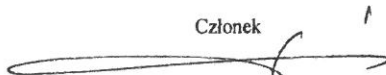
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

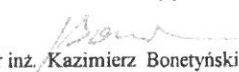
Członek

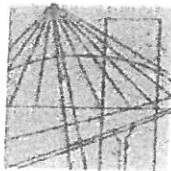

inż. Andrzej Adamczuk

Członek


inż. Lech Dec

Przewodniczący


dr inż. Kazimierz Bonetyński



PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

POIIB.KK.7131/026/13

Białystok, dnia 9 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz został złożony egzamin na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pani MARTA DEC
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzona dnia 28 listopada 1983 r. w Białymstoku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0138/POOS/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
 - projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 23 ust. 1 oraz § 15 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
 - projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

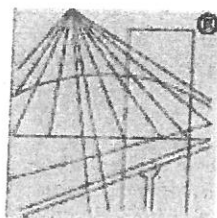
1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzczak
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Jan Siuda
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Jan Bański
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski

Mikołaj Malesza
.....
Jakub Grzegorzczak
.....
Bogdan Jan Siuda
.....
Jerzy Tadeusz Drapa
.....
Bogdan Jan Bański
.....
Wiktor Ostasiewicz
.....
Mirosław Jerzy Szumski
.....



Otrzymują:

1. Pani Marta Dec
ul. W. Lewandowskiego 6 m 41
15-124 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-PM6-LBD-GTR *

Pan Robert Śledź o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0041/13
adres zamieszkania Biała Podlaska ul. Janowska 82/93, 21-500 Biała Podlaska
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-11 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-K3P-ISL-IT6 *

Pani Marta Dec o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0080/14
adres zamieszkania ul. W. Lewandowskiego 6 m 41, 15-124 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-19 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

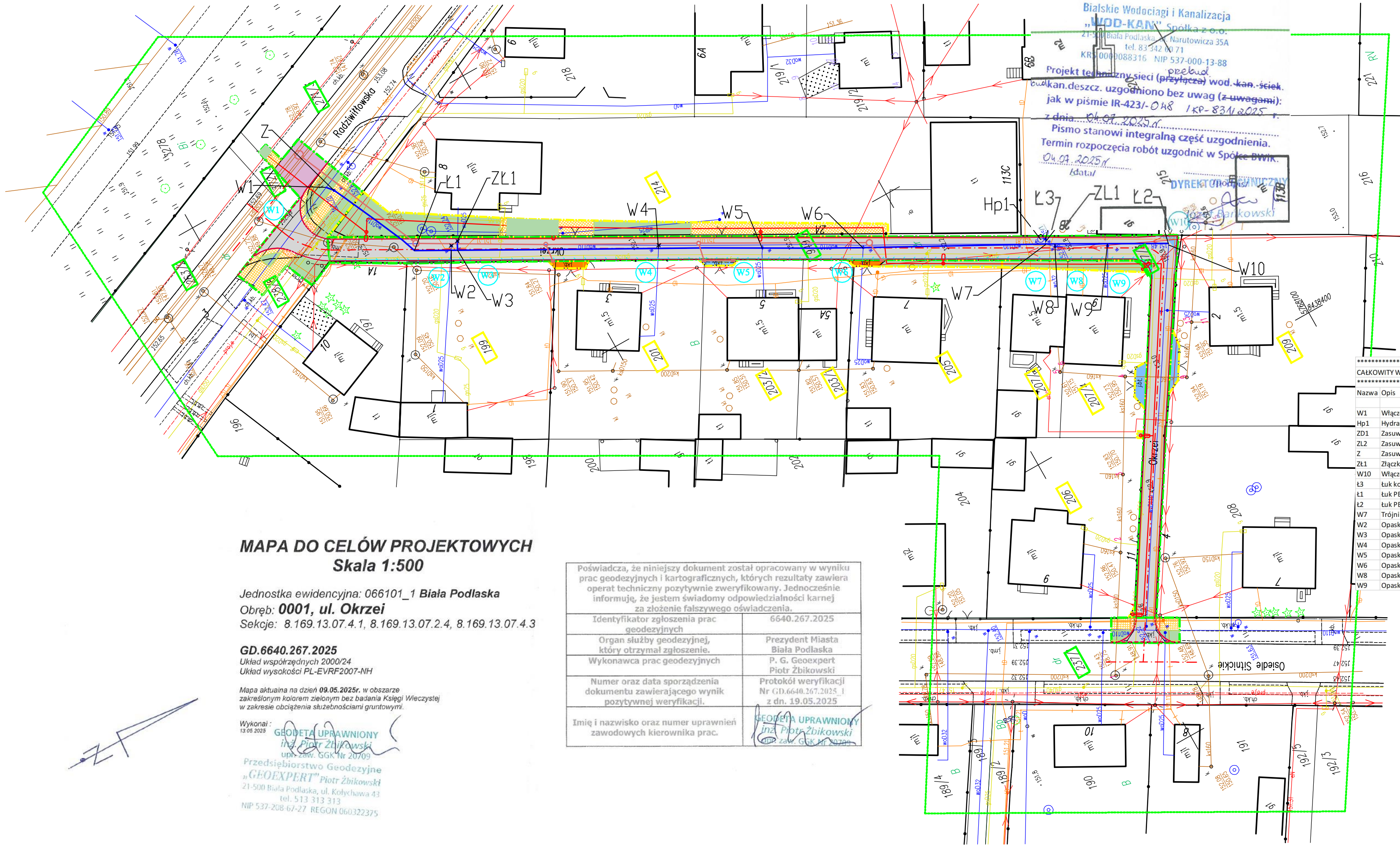
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Wykonawca:	DEVIS IGOR SOBOL ul. Księcia Witolda 14/27 21-500 Biała Podlaska e-mail: biuro@devis.com.pl		
INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska		
Tytuł opracowania	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska ORIENTACJA		
	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data czerwiec 2025r.
Projektant	mgr inż. Robert Śledź upr.bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność sanitarna		Skala 1 : 10000 Nr Rys 1
Sprawdzający	mgr inż. Marta Dec upr.bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność sanitarna		



LEGENDA:

Proj. os ul. Okrzei

Proj. opornik betonowy gr. 12 cm

Proj. krawężnik betonowy gr. 15 cm

Proj. krawężnik betonowy gr. 15 cm obniżony

Reg. obrzeże betonowe chodnika

Proj. nawierzchnia ulicy Okrzei z kostki betonowej

Proj. zjazd indywidualny z kostki betonowej

Zjazd indywidualny do regulacji

Zjazd indywidualny istniejący

Proj. regulacja utwardzeń ist. z kostki betonowej

Proj. zieleniec do odtworzenia

Odtworzenie jezdni z betonu asfaltowego

Proj. płyty chodnikowe z wypustkami

949

Działki na terenie których realizowana będzie inwestycja, będące w posiadaniu Inwestora

214

Działki, na których zostaną wykonane prace związane z przebudową drogi i budową uzbrojenia na podstawie zgód właścicieli/współwłaścicieli

Linia rozgraniczająca teren obejmująca nieruchomości będące w posiadaniu inwestora

Linia określająca części nieruchomości, niebędące własnością Inwestora, dla których uzyskano zgodę na wykonanie robót budowlanych związanych z przebudową drogi i budową uzbrojenia

Proj. sieć kanalizacji deszczowej

Proj. wpust kanalizacji deszczowej

Proj. ściek z kostki

Sieć wodociągowa do przebudowy

Proj. słupy i lampy oświetleniowe

Proj. linia elektroenergetyczna

Proj. rozbiórka ogrodzeń i el. drogi

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

Jednostka ewidencyjna: 066101_1 Biała Podlaska
Obręb: 0001, ul. Okrzei
Sekcje: 8.169.13.07.4.1, 8.169.13.07.2.4, 8.169.13.07.4.3

GD.6640.267.2025
Układ współrzędnych 2000/24
Układ wysokości PL-EVRF2007-NH

Mapa aktualna na dzień 09.05.2025r. w obszarze
zakreślonym kolorem zielonym bez badania Księgi Włeczystej
w zakresie obciążenia służebnościami gruntowymi.

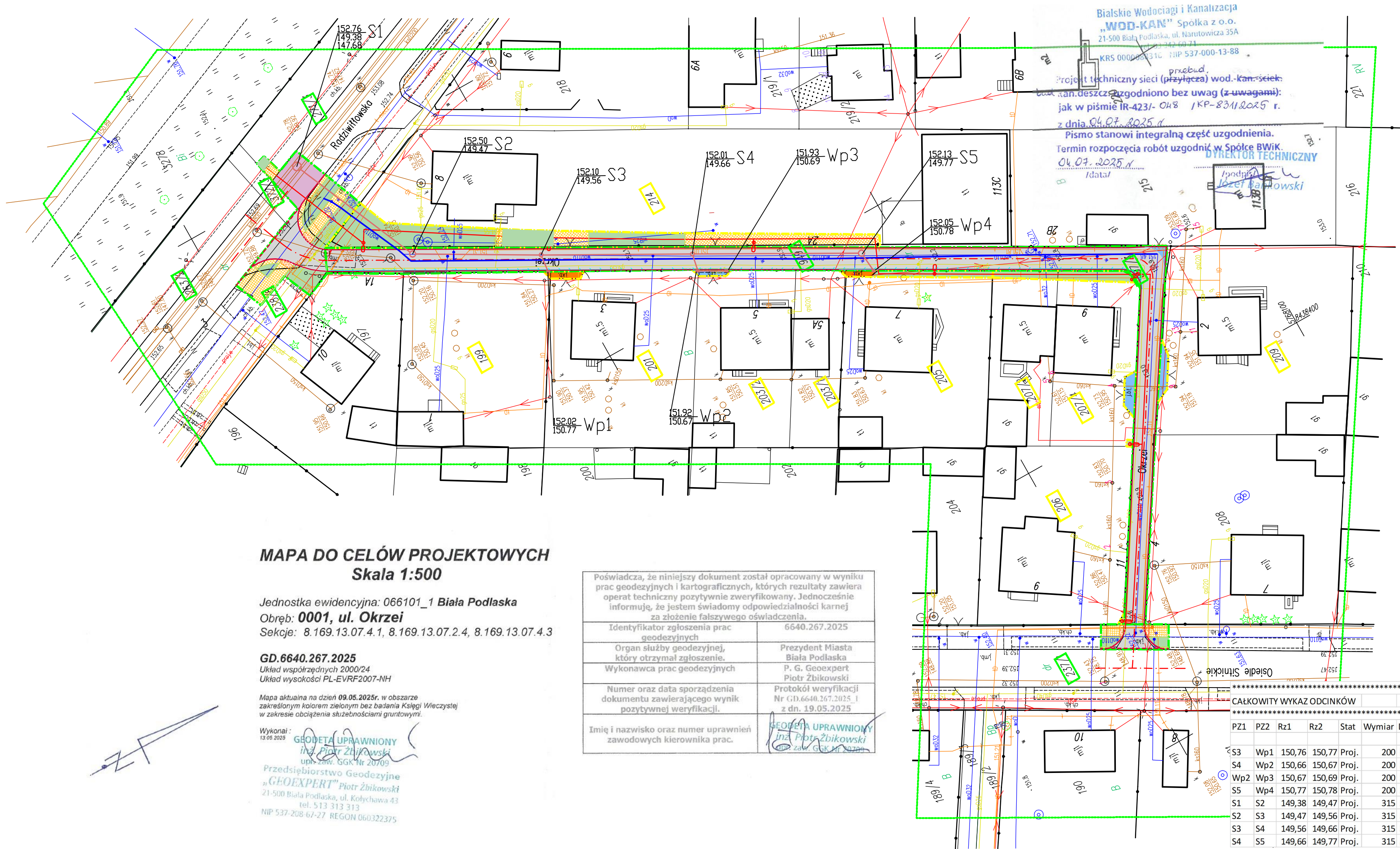
Wykonał:
13.05.2025
GEODETA UPRAWNIONY
inż. Piotr Żbikowski
upr. zaw. GGGK Nr 20709
Przedsiębiorstwo Geodezyjne
„GEOEXPERT” Piotr Żbikowski
21-500 Biała Podlaska, ul. Korychawa 43
tel. 513 313 313
NIP 537-208-67-27 REGON 060322375

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.267.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie.	Prezydent Miasta Biała Podlaska
Wykonawca prac geodezyjnych	P. G. Geoexpert Piotr Żbikowski
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji.	Protokół weryfikacji Nr GD.6640.267.2025.1 z dn. 19.05.2025
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac.	GEODETA UPRAWNIONY inż. Piotr Żbikowski upr. zaw. GGGK Nr 20709

CAŁKOWITY WYKAZ WĘZŁÓW I ARMATURY	
Nazwa	Opis
W1	Włączenie do istn. wodociągu - wg. schematu węzłów
Hp1	Hydrant podziemny dn80mm
ZD1	Zasuwa domowa 2"/40mm
ZL2	Zasuwa kołn. dn80mm
Z	Zasuwa kołnierзова dn100mm - wg. schematu węzłów
ZL1	Złączka zaciskowa PE dn40mm
W10	Włączenie do istn. wodociągu - łącznik kołnierзовy dn110mm - wg. schematu węzłów
Ł3	Łuk kołn. dn80mm
Ł1	Łuk PE dn110mm <45st.
Ł2	Łuk PE dn110mm <90st.
W7	Trójnik żel. kołn. dn100/80mm - wg. schematu węzłów
W2	Opaska dn110/2" + zasuwa domowa 2"/40mm - wg. schematu węzłów
W3	Opaska dn110/2" + zasuwa domowa 2"/40mm - wg. schematu węzłów
W4	Opaska dn110/2" + zasuwa domowa 2"/40mm - wg. schematu węzłów
W5	Opaska dn110/2" + zasuwa domowa 2"/40mm - wg. schematu węzłów
W6	Opaska dn110/2" + zasuwa domowa 2"/40mm - wg. schematu węzłów
W8	Opaska dn110/2" + zasuwa domowa 2"/40mm - wg. schematu węzłów
W9	Opaska dn110/2" + zasuwa domowa 2"/40mm - wg. schematu węzłów

CAŁKOWITY WYKAZ ODCINKÓW								
PZ1	PZ2	Rz1	Rz2	Stat	Dn	L (rys.)	Spadek	Opis
W3	ZD1	150,66	150,66	Proj.	40	0		0 PE100 SDR11 dn40mm
ZD1	ZŁ1	150,66	150,44	Proj.	40	1,5	-16,4	PE100 SDR11 dn40mm
W7	ZL2	150,73	150,74	Proj.	80	0,5		0,8 stal dn80mm
ZL2	Ł3	150,74	150,74	Proj.	80	0,5		0 stal dn80mm
Ł3	Hp1	150,74	150,74	Proj.	80	1		0 stal dn80mm
W1	Z	151,07	151,07	Proj.	110	1,6		0 PE100 SDR17 dn110mm
Z	Ł1	151,07	150,69	Proj.	110	16	-2,4	PE100 SDR17 dn110mm
Ł1	W2	150,69	150,66	Proj.	110	5,9	-0,5	PE100 SDR17 dn110mm
W2	W3	150,66	150,66	Proj.	110	1		0 PE100 SDR17 dn110mm
W3	W4	150,66	150,49	Proj.	110	32,4	-0,5	PE100 SDR17 dn110mm
W4	W5	150,49	150,41	Proj.	110	16,7	-0,5	PE100 SDR17 dn110mm
W5	W6	150,41	150,33	Proj.	110	16,2	-0,5	PE100 SDR17 dn110mm
W6	W7	150,33	150,73	Proj.	110	29,4	1,4	PE100 SDR17 dn110mm
W7	W8	150,73	150,76	Proj.	110	1,5	1,4	PE100 SDR17 dn110mm
W8	W9	150,76	150,87	Proj.	110	8,4	1,4	PE100 SDR17 dn110mm
W9	Ł2	150,87	151,01	Proj.	110	9,8	1,4	PE100 SDR17 dn110mm
Ł2	W10	151,01	151,01	Proj.	110	0		1,4 PE100 SDR17 dn110mm

Wykonawca:	DEVIS IGOR SOBOL ul. Księcia Witolda 14/27 21-500 Biała Podlaska e-mail: biuro@devis.com.pl			
	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska			
INWESTOR	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska			
Tytuł opracowania	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - WODOCIĄG			
Projektant	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data czerwiec 2025r.	
	mgr inż. Robert Śledź upr. bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność sanitarna		Skala 1 : 10000 Nr Rys 2	
Sprawdzający	mgr inż. Marta Dec upr. bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność sanitarna			



LEGENDA:

Proj. os ul. Okrzei

Proj. opornik betonowy gr. 12 cm

Proj. krawężnik betonowy gr. 15 cm

Proj. krawężnik betonowy gr. 15 cm obniżony

Reg. obrzeże betonowe chodnika

Proj. nawierzchnia ulicy Okrzei z kostki betonowej

Proj. zjazd indywidualny z kostki betonowej

Zjazd indywidualny do regulacji

Zjazd indywidualny istniejący

Proj. regulacja utwardzeń ist. z kostki betonowej

Proj. zieleniec do odtworzenia

Odtworzenie jezdni z betonu asfaltowego

Proj. płyty chodnikowe z wypustkami

Proj. sieć kanalizacji deszczowej

Proj. wpust kanalizacji deszczowej

Proj. ściek z kostki

Sieć wodociągowa do przebudowy

Proj. słupy i lampy oświetleniowe

Proj. linia elektroenergetyczna

Proj. rozbiórka ogrodzeń i el. drogi

949

214

Działki na terenie których realizowana będzie inwestycja, będące w posiadaniu Inwestora

Działki, na których zostaną wykonane prace związane z przebudową drogi i budową uzbrojenia na podstawie zgód właścicieli/współwłaścicieli

Linia rozgraniczająca teren obejmująca nieruchomości będące w posiadaniu inwestora

Linia określająca części nieruchomości, niebędące własnością Inwestora, dla których uzyskano zgodę na wykonanie robót budowlanych związanych z przebudową drogi i budową uzbrojenia

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

Jednostka ewidencyjna: 066101_1 Biała Podlaska
Obręb: 0001, ul. Okrzei
Sekcje: 8.169.13.07.4.1, 8.169.13.07.2.4, 8.169.13.07.4.3

GD.6640.267.2025
Układ współrzędnych 2000/24
Układ wysokości PL-EVRF2007-NH

Mapa aktualna na dzień 09.05.2025r. w obszarze
zakreślonym kolorem zielonym bez badania Księgi Włeczystej
w zakresie obciążenia służebnościami gruntowymi.

Wykonał:
13.05.2025
GEODETA UPRAWNIONY
inż. Piotr Żbikowski
upr. zaw. GKG Nr 20709
Przedsiębiorstwo Geodezyjne
„GEOEXPERT” Piotr Żbikowski
21-500 Biała Podlaska, ul. Korychawa 43
tel. 513 313 313
NIP 537-208 67-27 REGON 060322375

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.267.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie.	Prezydent Miasta Biała Podlaska
Wykonawca prac geodezyjnych	P. G. Geoexpert Piotr Żbikowski
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji.	Protokół weryfikacji Nr GD.6640.267.2025_1 z dn. 19.05.2025
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac.	GEODETA UPRAWNIONY inż. Piotr Żbikowski upr. zaw. GKG Nr 20709

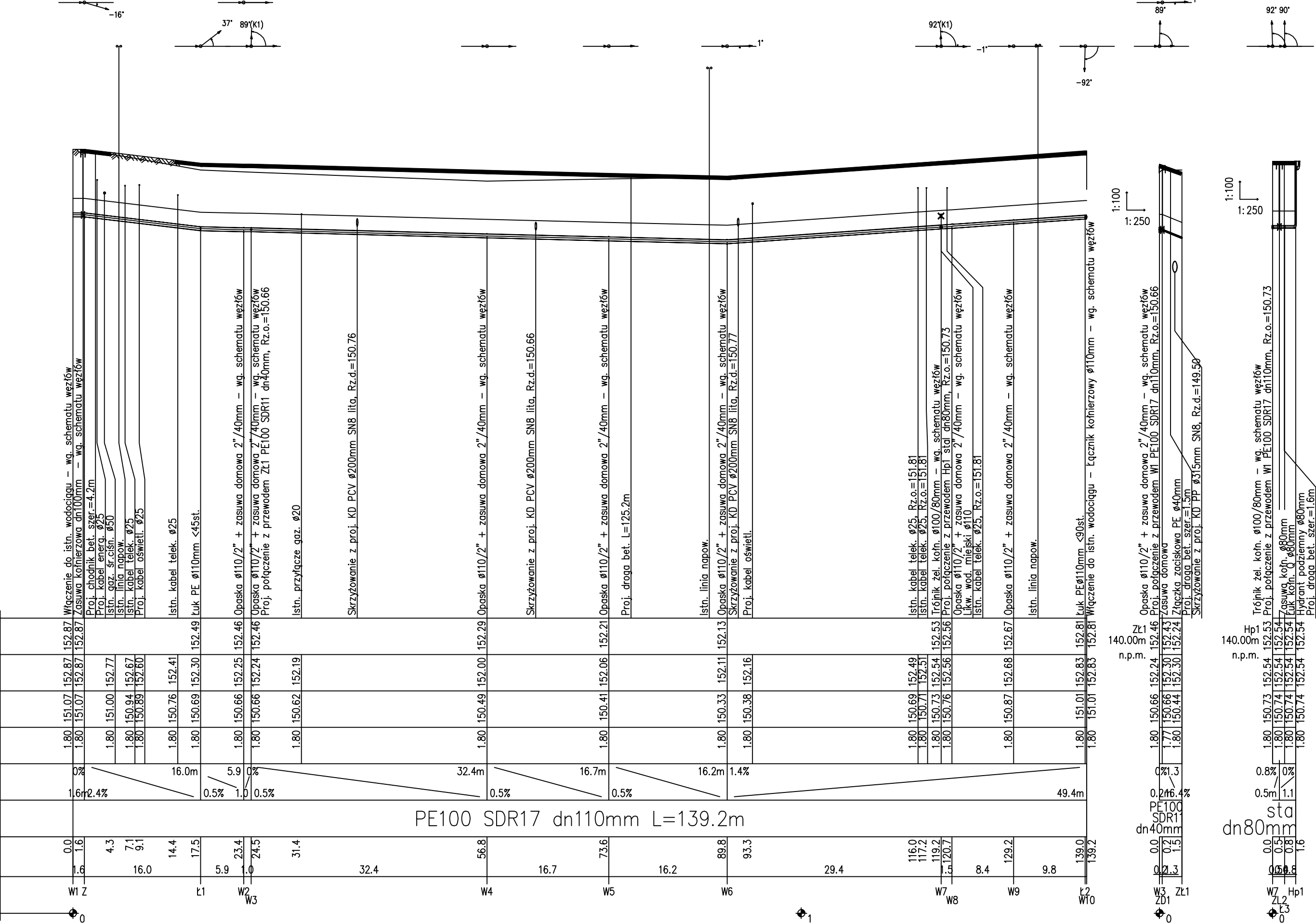
CAŁKOWITY WYKAZ ODCINKÓW									
PZ1	PZ2	Rz1	Rz2	Stat	Wymiar	Dn	L (rys.)	Spadek	Opis
S3	Wp1	150,76	150,77	Proj.	200 200	2,5	0,5	PCV dn200mm SN8 lita	
S4	Wp2	150,66	150,67	Proj.	200 200	3	0,5	PCV dn200mm SN8 lita	
Wp2	Wp3	150,67	150,69	Proj.	200 200	4,5	0,5	PCV dn200mm SN8 lita	
S5	Wp4	150,77	150,78	Proj.	200 200	3,5	0,5	PCV dn200mm SN8 lita	
S1	S2	149,38	149,47	Proj.	315 315	23,5	0,4	PP dn315mm SN8	
S2	S3	149,47	149,56	Proj.	315 315	21	0,4	PP dn315mm SN8	
S3	S4	149,56	149,66	Proj.	315 315	24,5	0,4	PP dn315mm SN8	
S4	S5	149,66	149,77	Proj.	315 315	27,5	0,4	PP dn315mm SN8	

CAŁKOWITY WYKAZ WĘZŁÓW I ARMATURY	
Nazwa	Opis
S3	Proj. studnia PVC dn600mm z włazem żeliwnym kl.D400
S4	Proj. studnia PVC dn600mm z włazem żeliwnym kl.D400
S2	Proj. studnia betonowa dn1000mm z włazem żeliwnym kl.D400
S5	Proj. studnia betonowa dn1000mm z włazem żeliwnym kl.D400
S1	Proj. studnia betonowa dn1500mm do nadbudowy z włazem żeliwnym kl.D400, Rz.d.=147.68
Wp1	Wpust uliczny dn425mm z osadnikiem
Wp2	Wpust uliczny dn425mm z osadnikiem
Wp3	Wpust uliczny dn425mm z osadnikiem
Wp4	Wpust uliczny dn425mm z osadnikiem

Wykonawca:	DEVIS IGOR SOBOL ul. Księcia Witolda 14/27 21-500 Biała Podlaska e-mail: biuro@devis.com.pl		
INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska		
Tytuł opracowania	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - KANALIZACJA DESZCZOWA		
Projektant	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data czerwiec 2025r.
	mgr inż. Robert Śledź upr.bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność sanitarna		Skala 1 : 10000
			Nr Rys 3
Sprawdzający	mgr inż. Marta Dec upr.bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność sanitarna		

OZNACZENIE PROFILU:	W1
POZIOM PORÓWNAWCZY	140.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU PROJ.	
RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA OSI PRZEWODU	
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU	
SPADKI, DŁUGOŚCI	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	
ODLEGŁOŚCI	
HEKTOMETRY	

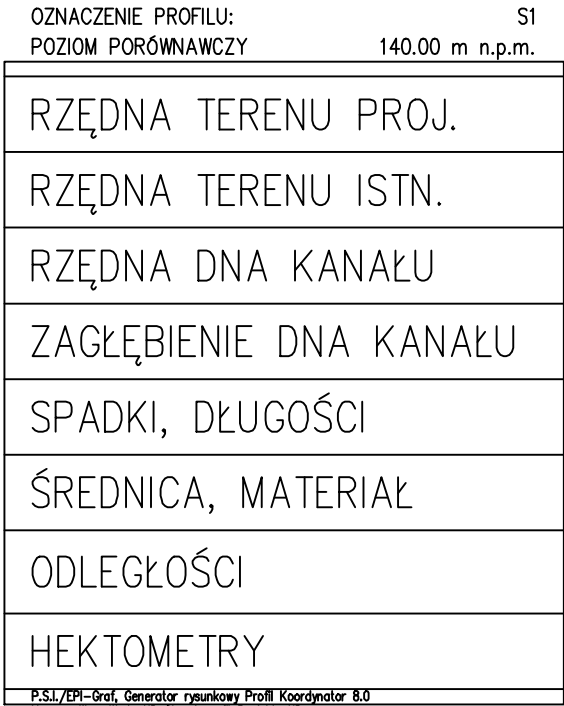
P.S.L./EPI-Graf, Generator rysunkowy Profili Koordynator 8.0
Nazwa pliku: Woda KD Okrzel profil NOWY Projekt: Woda



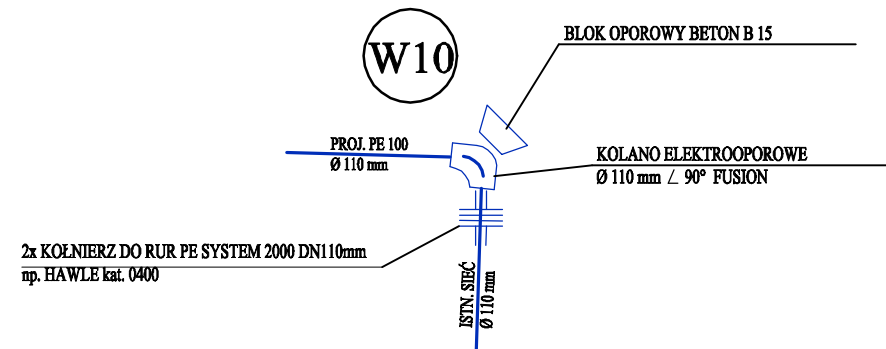
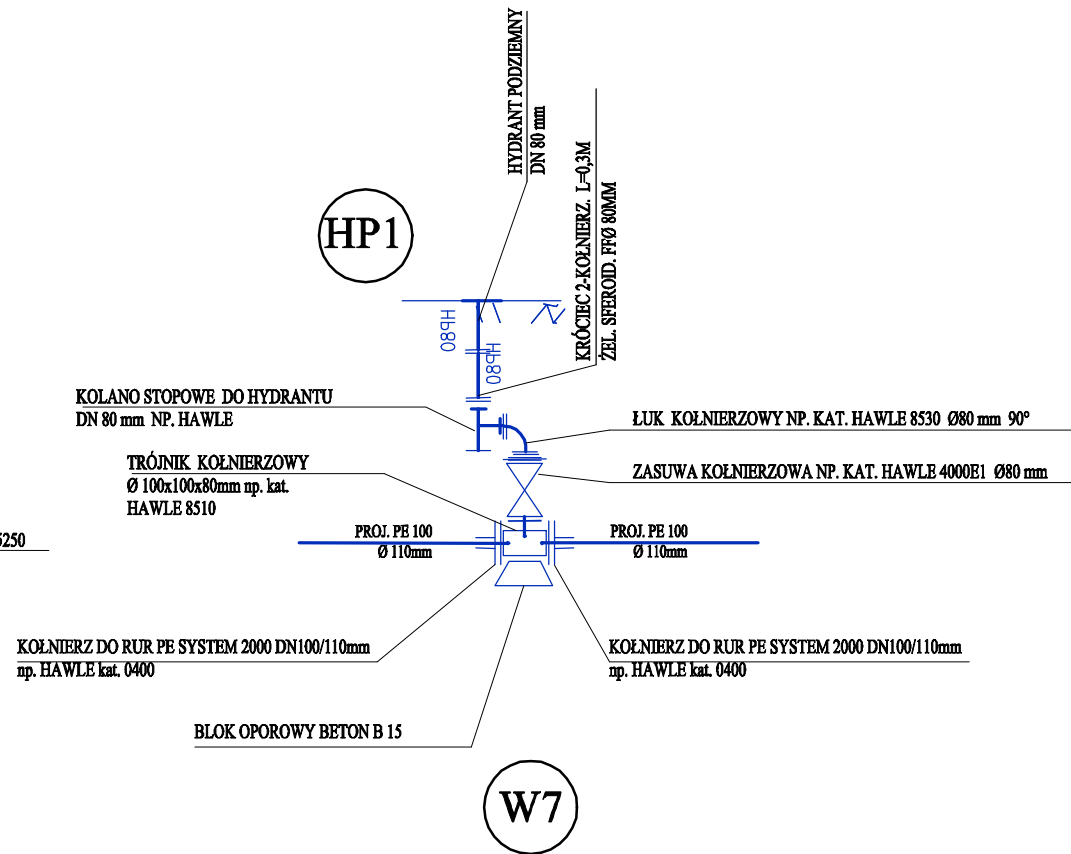
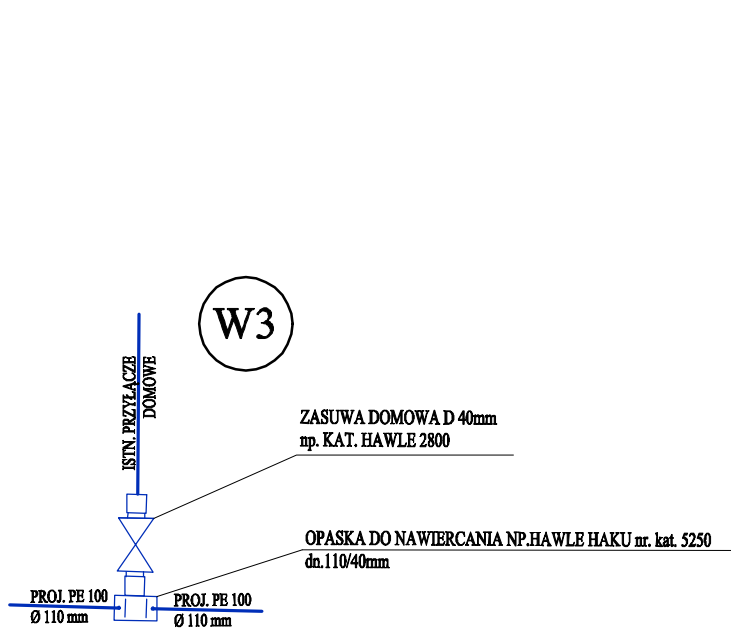
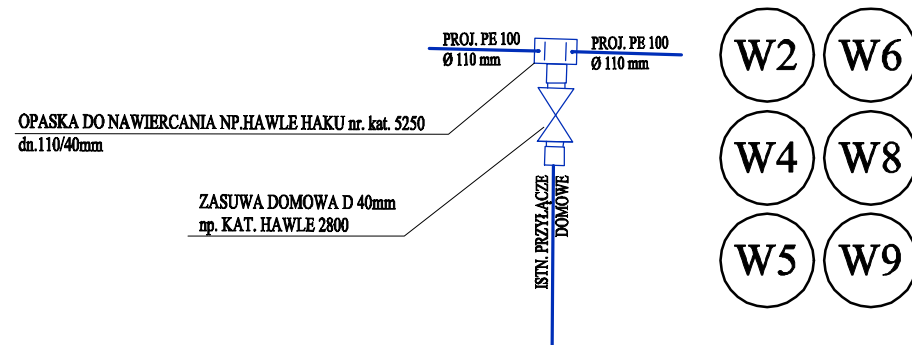
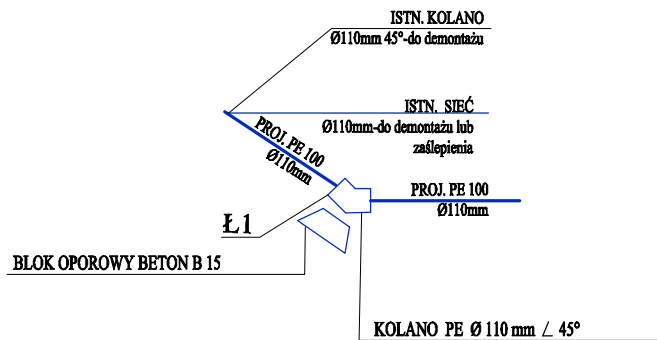
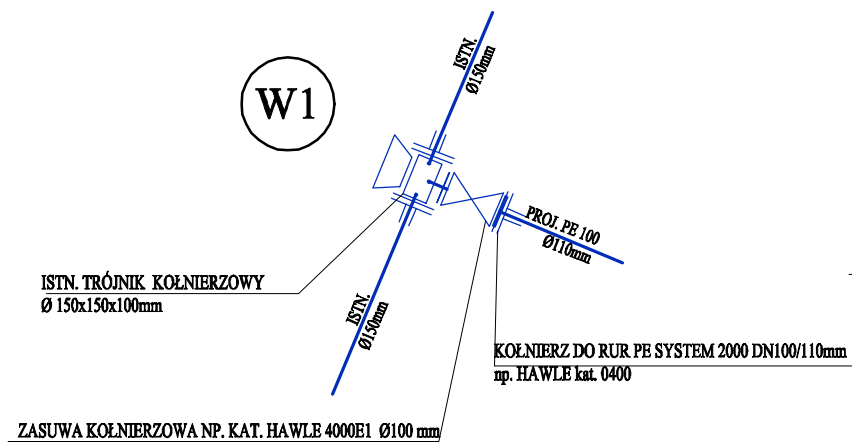
UWAGI:

- 1) Przed przystąpieniem do robót budowlano – montażowych, należy określić rzędne posadowienia uzbrojenia istniejącego na trasie proj. przewodu;
- 2) W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne wykonać ręcznie pod nadzorem zainteresowanych służb;
- 3) Określić rzeczywistą rzędną istniejącego wodociągu w miejscu włączenia
- 4) Dostosować ewentualnie do normatywnego zagłębienia. W przypadku braku wystarczającego normatywnego przykrycia 1,8m – zastosować ocieplenie keramzytem gr. 20cm

Wykonawca:	DEVIS IGOR SOBOL ul. Księcia Witolda 14/27 21-500 Biała Podlaska e-mail: biuro@devis.com.pl		
INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska		
Tytuł opracowania	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska		
PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ			
	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data czerwiec 2025r.
Projektant	mgr inż. Robert Śledź upr.bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność sanitarna		Skala 1 : 100/500 1 : 100/250
Sprawdzający	mgr inż. Marta Dec upr.bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność sanitarna		Nr Rys 4



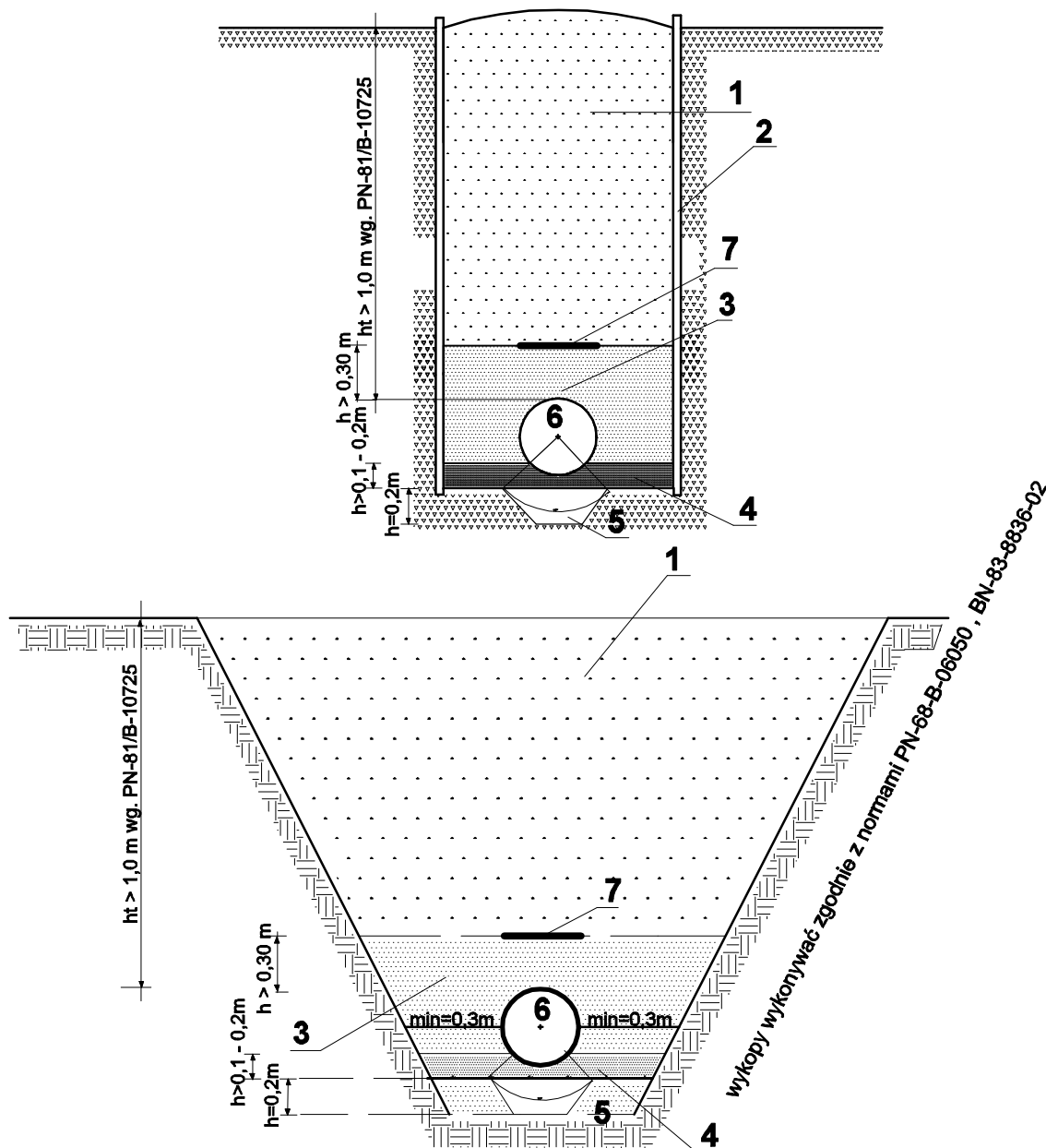
- UWAGI:



Wykonawca:	DEVIS IGOR SOBOL ul. Księcia Witolda 14/27 21-500 Biała Podlaska e-mail: biuro@devis.com.pl		
INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska		
Tytuł opracowania	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska SCHEMATY WĘZŁÓW		
	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data czerwiec 2025r.
Projektant	mgr inż. Robert Śledź upr.bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność sanitarna		Skala BS
			Nr Rys 6
Sprawdzający	mgr inż. Marta Dec upr.bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność sanitarna		

SPOSÓB UŁOŻENIA I RODZAJ WYKOPU DLA RUR Z PE, PVC

PRZEKRÓJ PRZEWODU W WYKOPIE



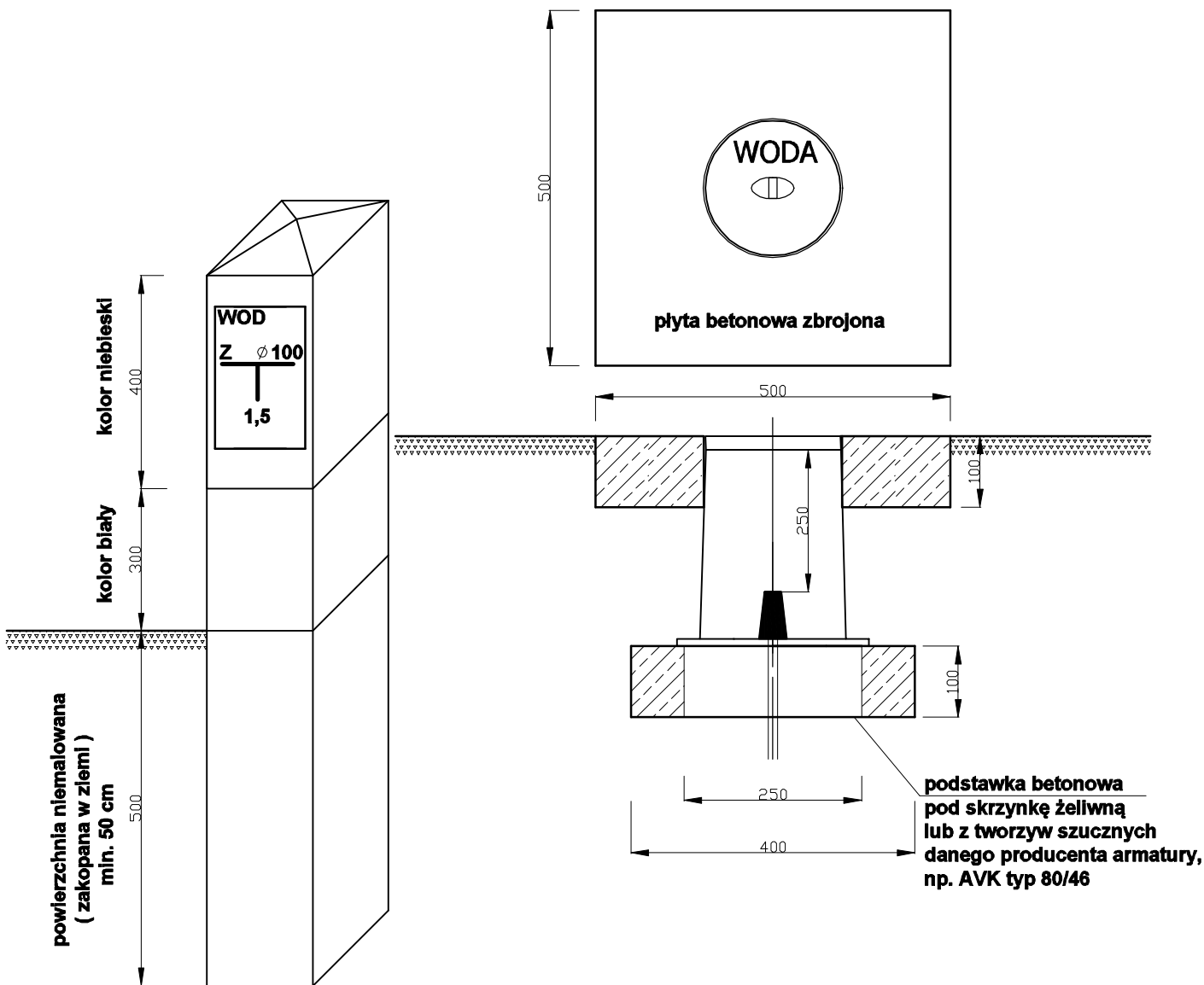
- 1 - wypełnienie
- 2 - ściana wykopu - szalunek klatkowy atestowany typ "WRONKI"
- 3 - wypełnienie wokół rury , piaskiem drobnym lub średnim na wysokość 30 cm nad rurociąg
- 4 - podsypka , piasek drobny lub średni gr. min 10 cm
- 5 - ewentualne wzmocnienie gruntu
- 6 - projektowany rurociąg
- 7 - taśma ostrzegawczo - sygnalizacyjna niebieska z wtopioną taśmą metalizowaną (dot. sieci i przyłączy wodociągowych)

Uwaga ! jeżeli grunty naturalne stanowią piaski drobne , średnie i grube o śr. zast. ziarna $2 > d > 0,05 \text{ mm}$ nie zawierające kamieni nie stosuje się podsypki
podsypkę kształtuje naturalne podłoże uformowane na kąt 90 stopni

Rury PE RC nie wymagają podsypki i obsypki z gruntu dowiezonego

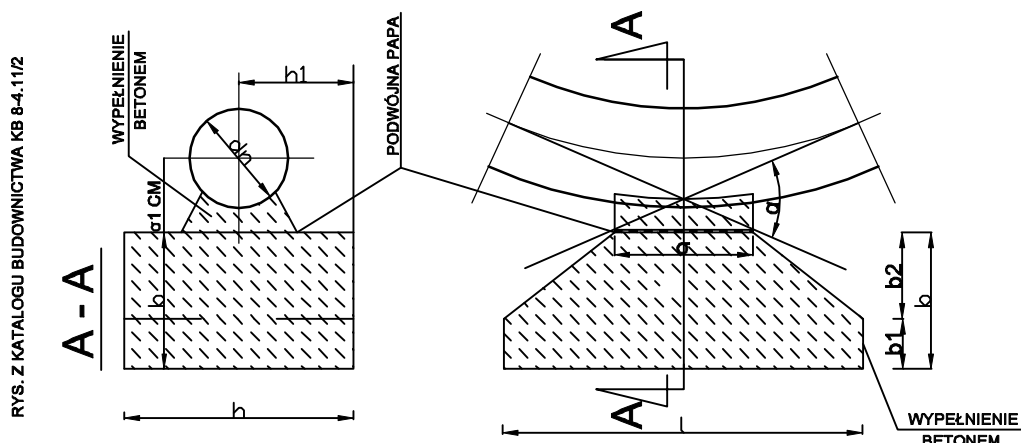
INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska		
Tytuł opracowania	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska		
	SPOSÓB UŁOŻENIA I RODZAJ WYKOPU DLA RUR Z PVC, PE		
	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data czerwiec 2025r.
Projektant	mgr inż. Robert Śledź upr.bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność sanitarna		Skala bs
Sprawdzający	mgr inż. Marta Dec upr.bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność sanitarna		Nr Rys A

Ustawienie skrzynki oraz wzór malowania słupka oznacznikowego armatury



INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska		
Tytuł opracowania	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska USTAWIENIE SKRZYNKI ŻELIWNEJ I ARMATURY		
	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data czerwiec 2025r.
Projektant	mgr inż. Robert Śledź upr.bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność sanitarna		Skala bs
Sprawdzający	mgr inż. Marta Dec upr.bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność sanitarna		Nr Rys B

BLOKI OPOROWE NA RUROCIAGACH ŻELIWNYCH I PE



BLOKI OPOROWE NA ZAŁAMANIACH TRASY
ZASTOSOWANIE TYPÓW BLOKÓW

TABELA 2

ŚREDNICA RURY MM	KĄT ZAŁAMANIA α	NUMER BLOKU			
		GRUNT SYPKI		GRUNT SPOISTY	
		H1=1,50m	H1=1,75m	H1=1,50m	H1=1,75m
100	45°	2	1	3	2
150	90°	5	4	6	5
200	90°	6	4	6	5
250	45°	4	3	5	4
300	90°	6	7	9	7
300	30°	4	3	5	4
400	45°	6	8	8	6
400	90°	10	9	12	19
400	22°30'	5	5	7	6
500	30°	7	6	9	7
500	45°	10	9	12	10
500	90°	14	13	16	15
500	22°30'	9	7	10	9
600	30°	10	9	12	11
600	45°	13	12	15	14
600	90°	18	13	20	19
600	22°30'	12	9	13	11
800	30°	14	12	15	13
800	45°	16	15	18	17
800	90°	22	17	22	21
800	22°30'	14	11	15	13
800	30°	16	14	17	15
800	45°	22	19	22	22
800	90°	22	21	22	22

WYMIARY I OBJĘTOŚĆ BLOKÓW

TABELA 1

NUMER T/PWYP/BLOKU	WYMIARY CM						OBJĘTOŚĆ M3
	h	l	b	b1	b2	h1	
1	50	75	30	15	15	23	0.093
2	55	80	30	15	15	26	0.110
3	60	90	35	15	20	28	0.152
4	65	100	35	15	20	30	0.181
5	75	110	40	20	20	35	0.274
6	80	120	45	20	25	37	0.349
7	85	130	50	20	30	38	0.435
8	90	135	50	20	30	40	0.479
9	95	145	55	20	35	42	0.586
10	105	160	60	20	40	46	0.769
11	110	165	60	20	40	48	0.832
12	120	180	65	20	45	52	1.058
13	130	195	70	20	50	55	1.320
14	140	210	70	20	55	58	1.516
15	145	215	80	20	60	60	1.820
16	160	235	85	20	65	65	2.312
17	165	245	90	20	70	65	2.599
18	175	265	95	20	75	69	3.119
19	180	270	95	20	75	71	3.274
20	195	295	105	20	85	74	4.209
21	200	325	110	20	90	80	4.945
22	230	350	130	20	110	85	7.113

WYMIARY "σ" W CM

TABELA 3

α \ Ø	100	150	200	250	300	400	500	600	800
22°30'	20	30	30	40	40	20	30	40	50
30°	30	40	40	20	60	60	60	70	80
45°	20	30	40	40	50	60	60	70	80
90°	20	20	20	20	30	40	40	50	60

BLOKI OPOROWE PRZY TRÓJNIKACH I KORKACH
ZASTOSOWANIE TYPÓW BLOKÓW

TABELA 4

ŚREDNICA RURY MM	NUMER BLOKU			
	GRUNT SYPKI		GRUNT SPOISTY	
	H1=1,50M	H1=1,75M	H1=1,50M	H1=1,75M
100, 150, 200	3	2	4	4
250	5	5	7	5
300	8	7	10	9
400	12	11	14	13
500	16	14	17	16
600	19	17	20	19
800	22	20	22	21

WYMIARY "σ1" CM

Ø	100, 150, 200	250	300	400	500	600	800
σ1 CM	30	40	40	50	60	70	80

PRZY TRÓJNIKACH DECYDUJE ŚREDNICA
ODGAŁĘŻENIA

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

BLOKI WYKONUJE SIĘ Z BETONU B15

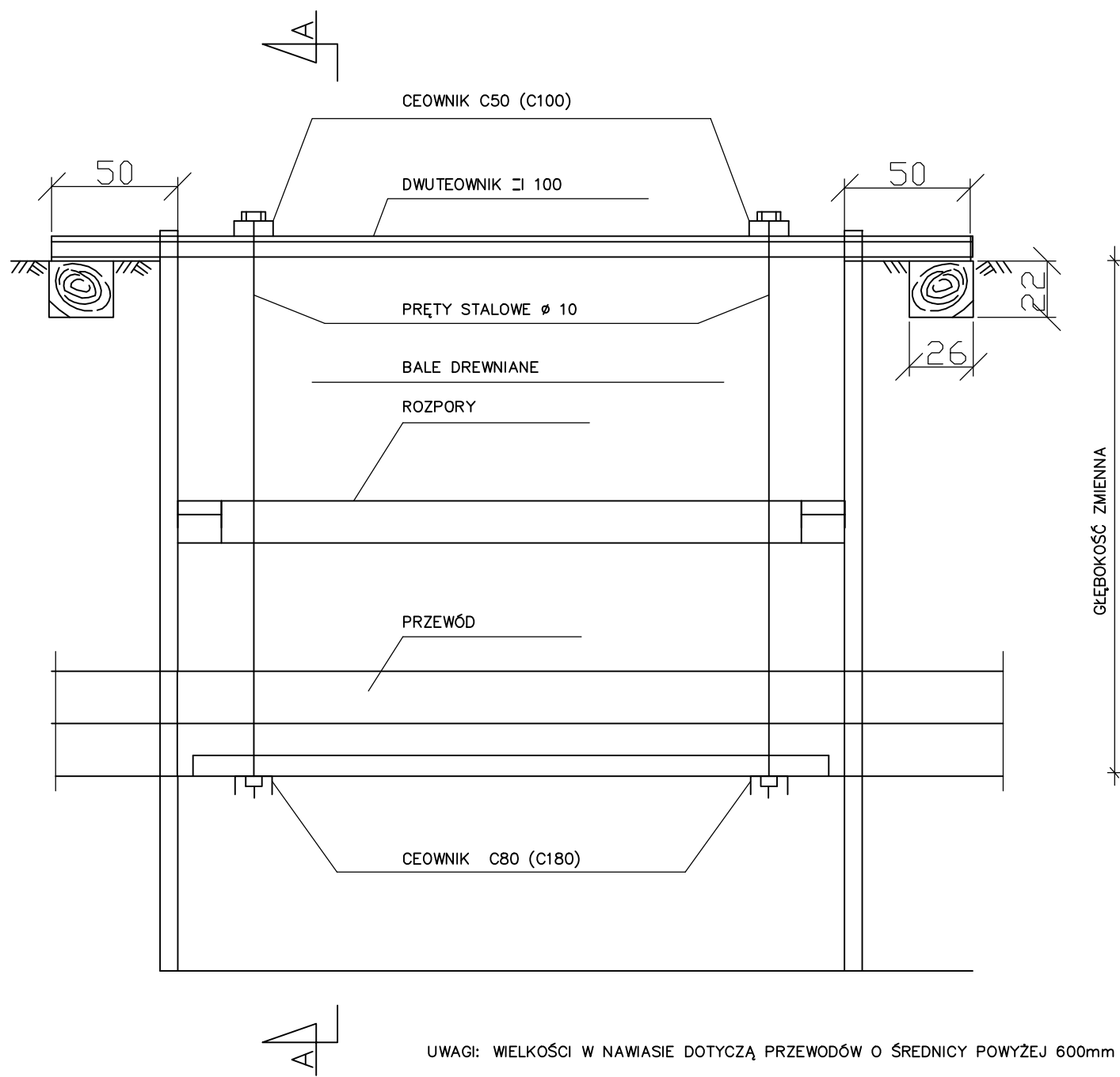
WYMIARY BLOKÓW PODANO W TABELI 1

ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE - W ZALEŻNOŚCI
OD POTRZEBY ZGODNIE Z PN-61/B-06253
CEMENT PORTLANDZKI

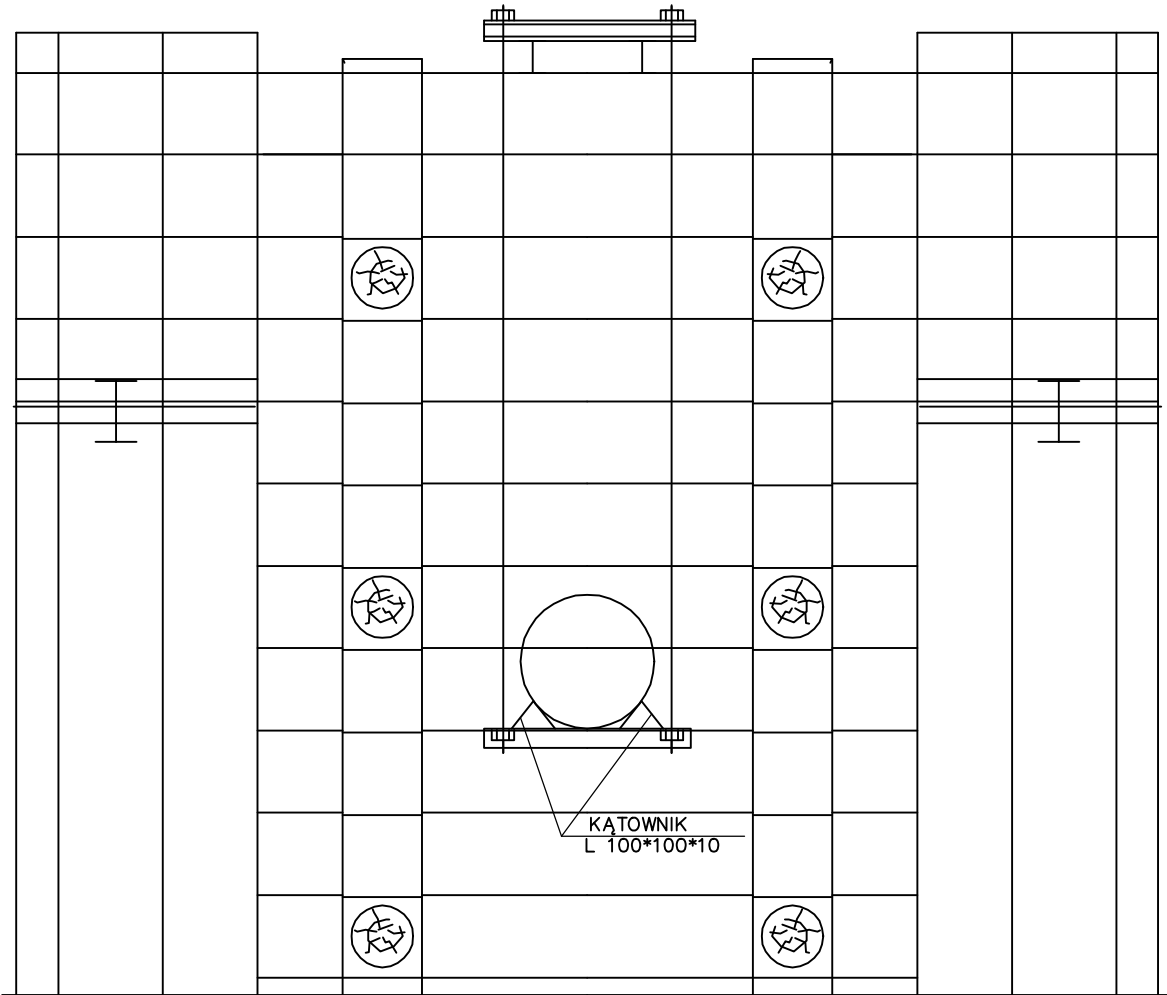
INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska		
Tytuł opracowania	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska		
BLOKI OPOROWE NA RUROCIĄGACH ŻELIWNYCH I PE			
	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data czerwiec 2025r.
Projektant	mgr inż. Robert Śledź upr.bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność sanitarna		Skala bs
Sprawdzający	mgr inż. Marta Dec upr.bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność sanitarna		Nr Rys C

ZABEZPIECZENIE PRZEWODÓW GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH

PRZEKRÓJ POPRZECZNY



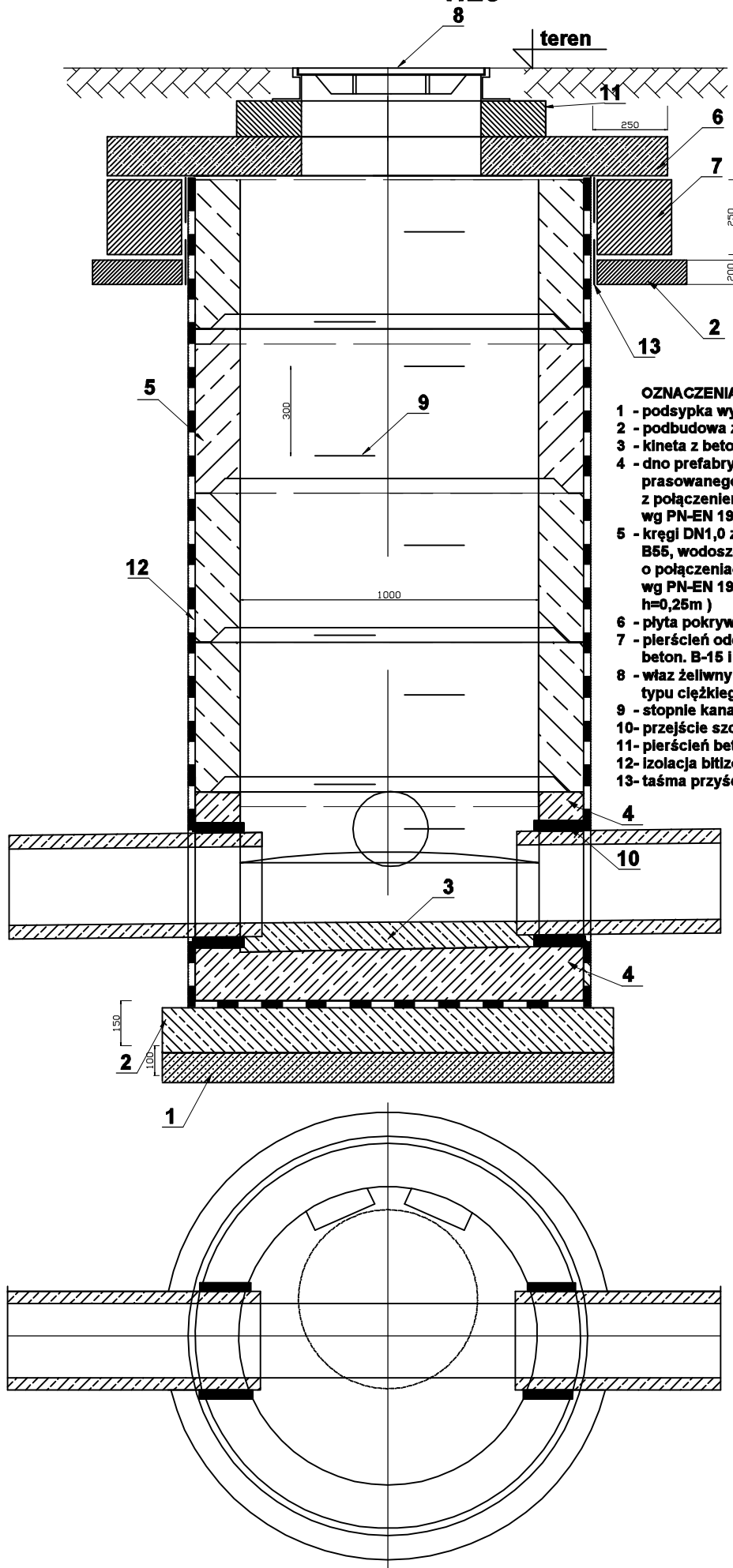
PRZEKRÓJ A-A



INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska		
Tytuł opracowania	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska ZABEZPIECZENIE PRZEWODÓW WOD. KAN. I GAZ.		
	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data czerwiec 2025r.
Projektant	mgr inż. Robert Śledź upr.bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność sanitarna		Skala bs
Sprawdzający	mgr inż. Marta Dec upr.bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność sanitarna		Nr Rys D

Studnia rewizyjna betonowa DN 1,0m

1:20



OZNACZENIA :

- 1 - podsypka wyrównawcza z piasku
- 2 - podbudowa z betonu B - 15 gr. minimum 20 cm
- 3 - kłeta z betonu B - 10
- 4 - dno prefabrykowane Dn1,5m z betonu wibroprasowanego B55, wodoszczelnego "W8" z połączeniem szczelnym na uszczelkę gumową wg PN-EN 1917:2002
- 5 - kręgi DN1,0 z betonu wibroprasowanego B55, wodoszczelnego "W8" z felcem o połączeniach szczelnym na uszczelki gumowe wg PN-EN 1917:2002 (h=1,0m, h=0,75m, h=0,50m, h=0,25m)
- 6 - płyta pokrywowa prefabrykowana
- 7 - pierścień odciążający prefabrykowany na podbudowie beton. B-15 i grub. 20 cm
- 8 - wąż żelwny DN 600 wentylowany klasy D400 typu ciężkiego (40T) zgodnie z PN-EN 124
- 9 - stopnie kanałowe wg DIN 1211E
- 10- przejście szczelne tulejowe dla rur PVC
- 11- pierścień beton. dystansowy lub z tworzywa sztucznego
- 12- izolacja bitizolem 2R+P (2R+2P)
- 13- taśma przyścienna (dylatacja pierścienia i podbudowy)

Prezydent Miasta Białą Podlaska
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Białą Podlaska

Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Białą Podlaska

SCHEMAT STUDNI REWIZYJNEJ BETONOWEJ DN1000MM

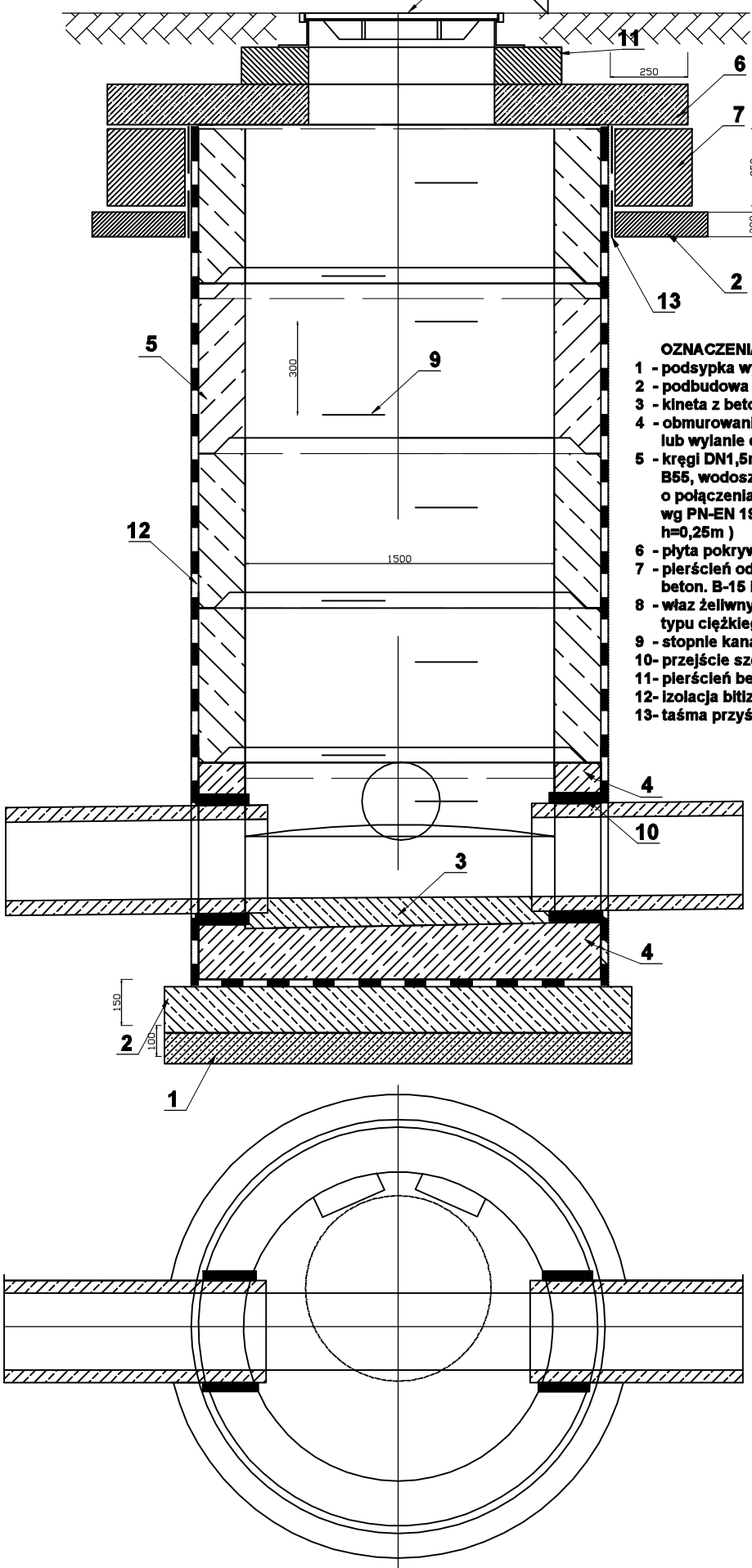
Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data czerwiec 2025r.	
		Skala bs	Nr Rys E
mgr inż. Robert Siedź upr.bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność sanitarna			
mgr inż. Marta Dec upr.bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność sanitarna			

Studnia rewizyjna betonowa DN 1,5m

1:20

8

teren



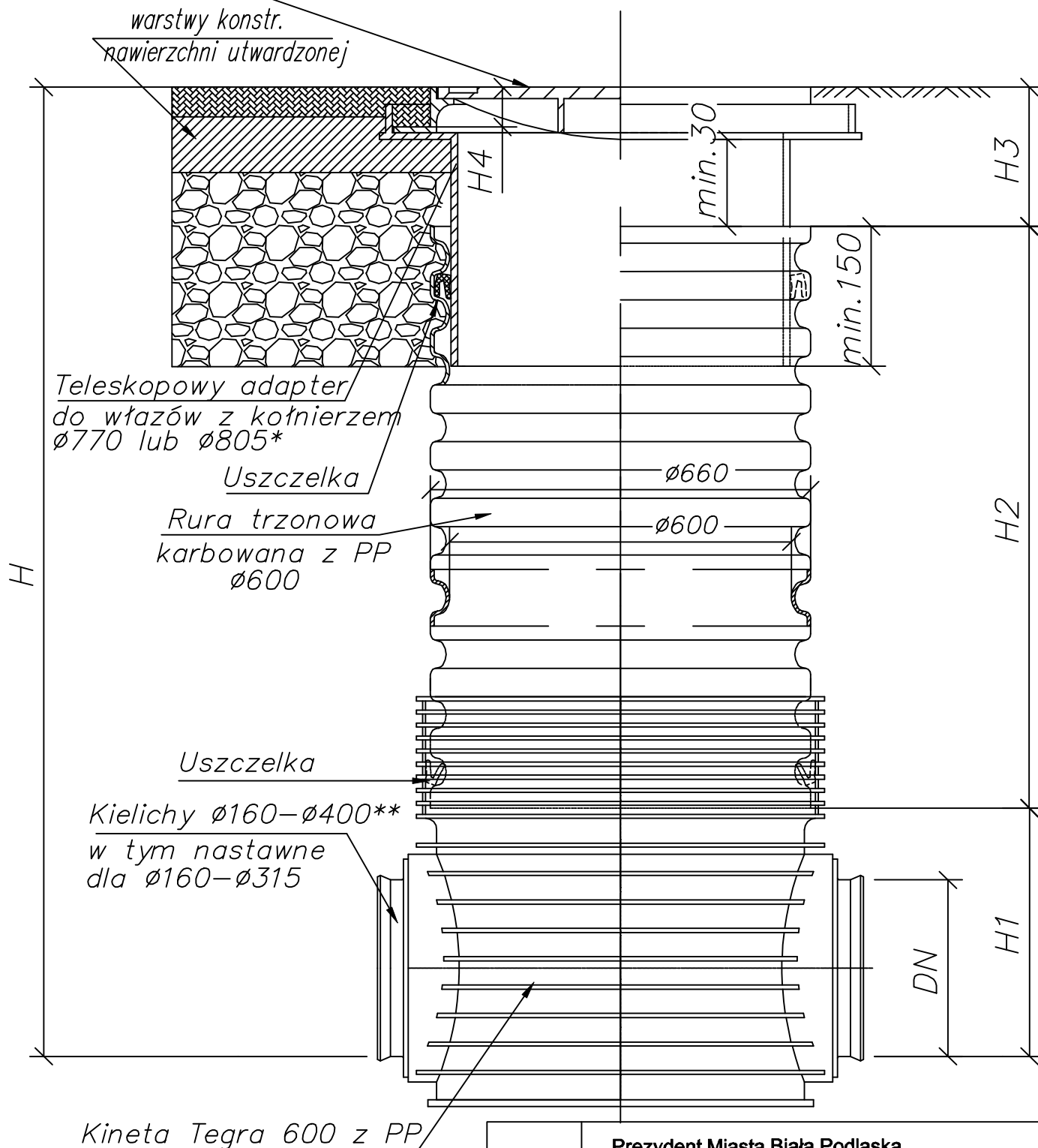
OZNACZENIA :

- 1 - podsypka wyrównawcza z piasku
- 2 - podbudowa z betonu B - 15 gr. minimum 20 cm
- 3 - kineta z betonu B - 10
- 4 - obmurowanie z cegły klinkierowej kanalizacyjnej lub wylanie dna z betonu B55 na budowie
- 5 - kręgi DN1,5m z betonu wibroprasowanego B55, wodoszczelnego "W8" z felcem o połączeniach szczelnych na uszczelki gumowe wg PN-EN 1917:2002 (h=1,0m, h=0,75m, h=0,50m, h=0,25m)
- 6 - płyta pokrywowa prefabrykowana
- 7 - pierścień odciążający prefabrykowany na podbudowie beton. B-15 i grub. 20 cm
- 8 - właz żeliwny DN 600 wentylowany klasy D400 typu ciężkiego (40T) zgodnie z PN-EN 124
- 9 - stopnie kanałowe wg DIN 1211E
- 10- przejście szczelne tulejowe dla rur PVC
- 11- pierścień beton. dystansowy lub z tworzywa sztucznego
- 12- izolacja bitizolem 2R+P (2R+2P)
- 13- taśma przyścienna (dylatacja pierścienia i podbudowy)

INWESTOR	Prezydent Miasta Biata Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biata Podlaska					Data czerwiec 2025r.	
Tytuł opracowania	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biata Podlaska					Skala bs	Nr Rys F
	SCHEMAT STUDNI REWIZYJNEJ BETONOWEJ D1500MM						
	Imię, nazwisko, nr uprawnień		Podpis				
Projektant	mgr inż. Robert Ślędz upr.bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność sanitarna						
Sprawdzający	mgr inż. Marta Dec upr.bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność sanitarna						

Właz żeliwny D400 lub z wypełnieniem betonowym
D400 z podstawą okrągłą
włazy kl.D400 mogą być z zamknięciem

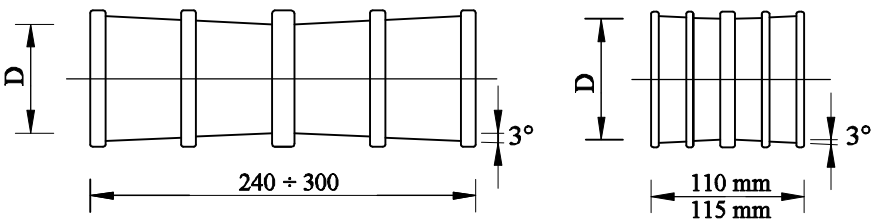
warstwy konstr.
powierzchni utwardzonej



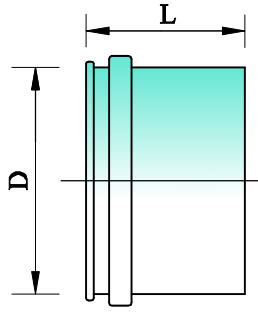
Kineta Tegra 600 z PP

INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska		
Tytuł opracowania	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska SCHEMAT STUDNI REWIZYJNEJ 600MM		
	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data czerwiec 2025r.
Projektant	mgr inż. Robert Śledź upr.bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność sanitarna		Skala bs
Sprawdzający	mgr inż. Marta Dec upr.bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność sanitarna		Nr Rys G

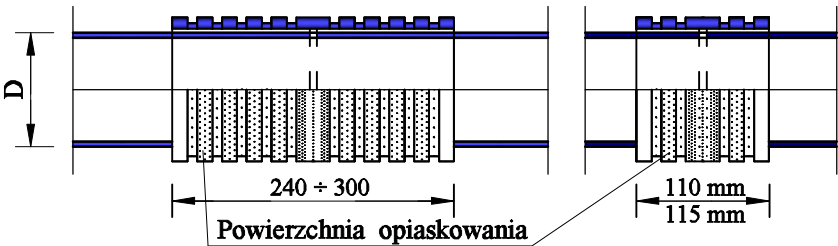
PRZEJŚCIA SZCZELNE W STUDZIENKACH



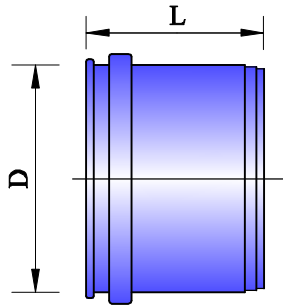
PRZEJŚCIA SZCZELNE TULEJOWE SKOŚNE - PRZELOTOWE



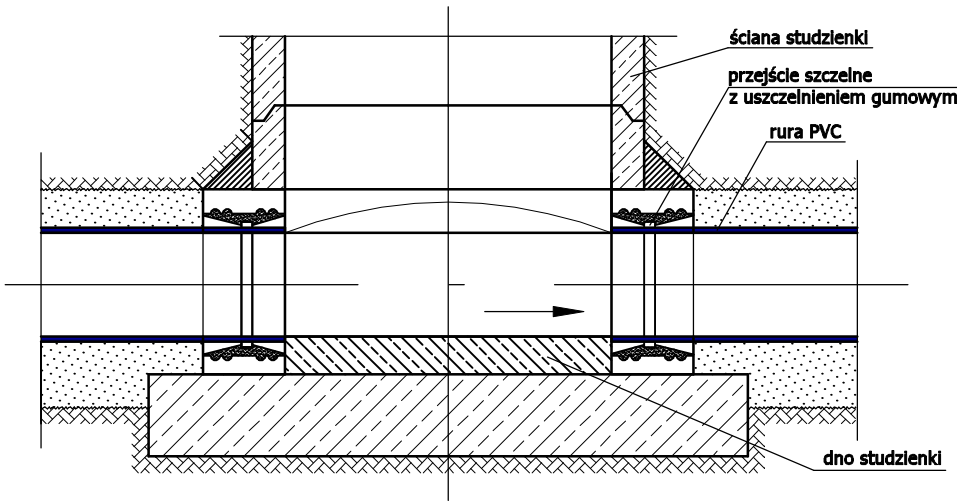
PRZEJŚCIA SZCZELNE TULEJOWE PRZELOTOWE



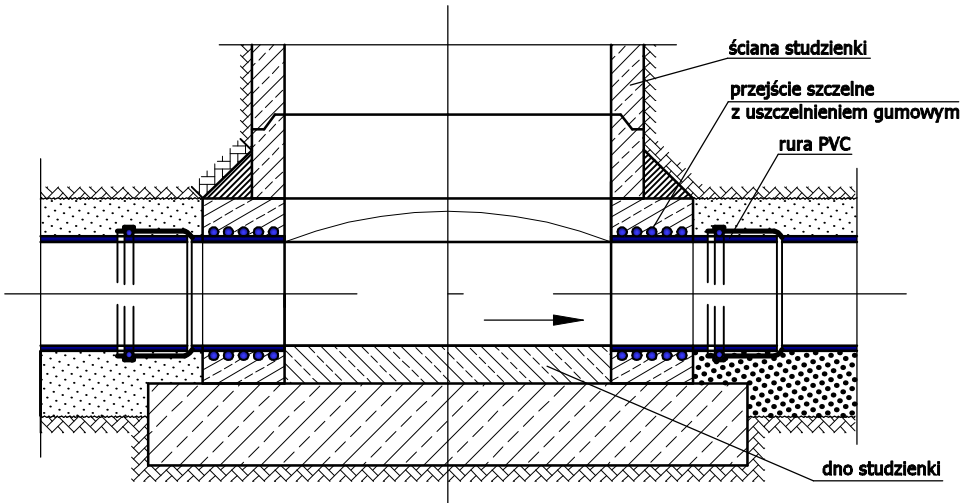
PRZEJŚCIA SZCZELNE TULEJOWE RÓWNOLEGŁE - PRZELOTOWE



PRZEJŚCIA SZCZELNE TULEJOWE OPOROWE



USTAWIENIE PRZEJŚĆ SZCZELNYCH TULEJOWYCH W KOMORZE PRZEPŁYWOWEJ

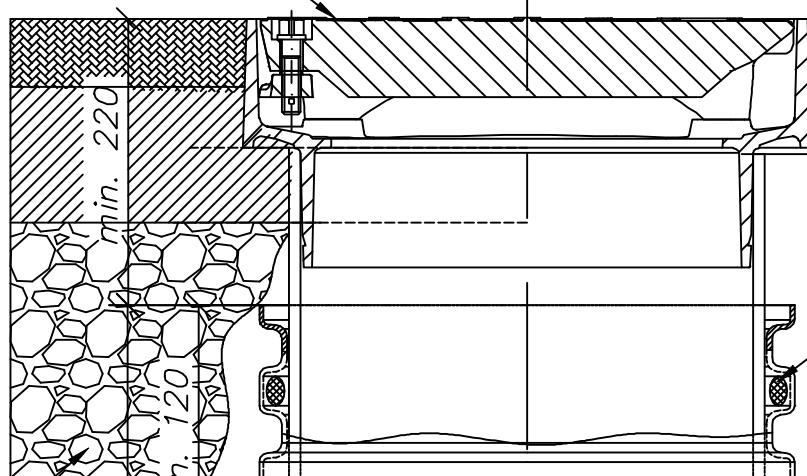


USTAWIENIE PRZEJŚĆ SZCZELNYCH KIELICHOWYCH W KOMORZE PRZEPŁYWOWEJ

INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska	PRZEJŚCIA SZCZELNE W STUDZIENKACH		
		Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data czerwiec 2025r.
Tytuł opracowania	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska	Skala bs		
		Nr Rys H		
Projektant	mgr inż. Robert Siedź upr.bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność: sanitarna			
Sprawdzający	mgr inż. Marta Dec upr.bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność: sanitarna			

Wpust* 425 żeliwny klasy D400 wym. 500x500mm

*możliwość podwieszenia wiaderka pod wpust



Uszczelka

Rura teleskopowa $\phi 425$
L=375 lub 700 mm

$\phi 425$

$\phi 476$

Rura karbowana $\phi 425$ z PP

80

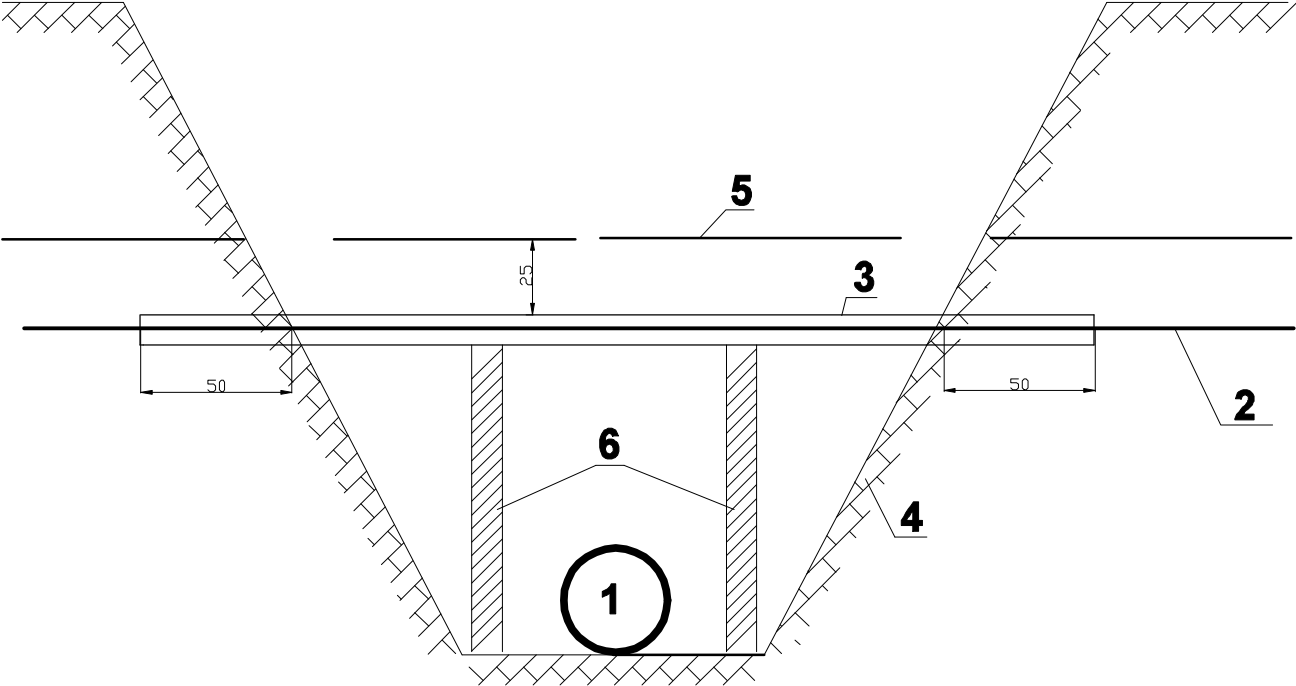
Uszczelka

WEIVIN

Kineta Tegra425 z PP
(przepływowa, połączeniowa
lub zbiorcza)

INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska			Data czerwiec 2025r.	
	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska			Skala bs	Nr Rys
Tytuł opracowania	WPUST ULICZNY Z OSADNIKIEM DN425MM			Podpis	
Projektant	mgr inż. Robert Śledź upr.bud.nr LUB/008/POOS/13 Specjalność sanitarna			mgr inż. Maria Dec upr.bud.nr PDL/013/POOS/13 Specjalność sanitarna	
Sprawdzający					

Sposób wykonania skrzyżowania projektowanej sieci podziemnej z istn. kablem energetycznym



KOLEJNOŚĆ PRAC PRZY WYKONYWANIU SKRZYŻOWANIA

1. Uzgodnić z Rejonem Energetycznym termin wyłączenia kabla spod napięcia .
2. Po dopuszczeniu do pracy lub otrzymaniu oświadczenia o odłączeniu i uziemieniu kabla - ręcznie odkopać kabel.
3. Założyć przepust i uszczelnić go pakułami (szmatami) i Olkitem .
Należy stosować przepusty dwudzielne firmy "AROT" lub rury PCW grubościennne ze szwem bocznym .
4. Wykonać docelowy wykop .
5. W przypadku dużej szerokości wykopu zastosować wypory drewniane .
6. Zgłosić do odbioru zabezpieczenie w RE .
7. Przy zasypywaniu wykopu na przepuszczcie ułożyć folię PCW odpowiedniego koloru .

UWAGA !

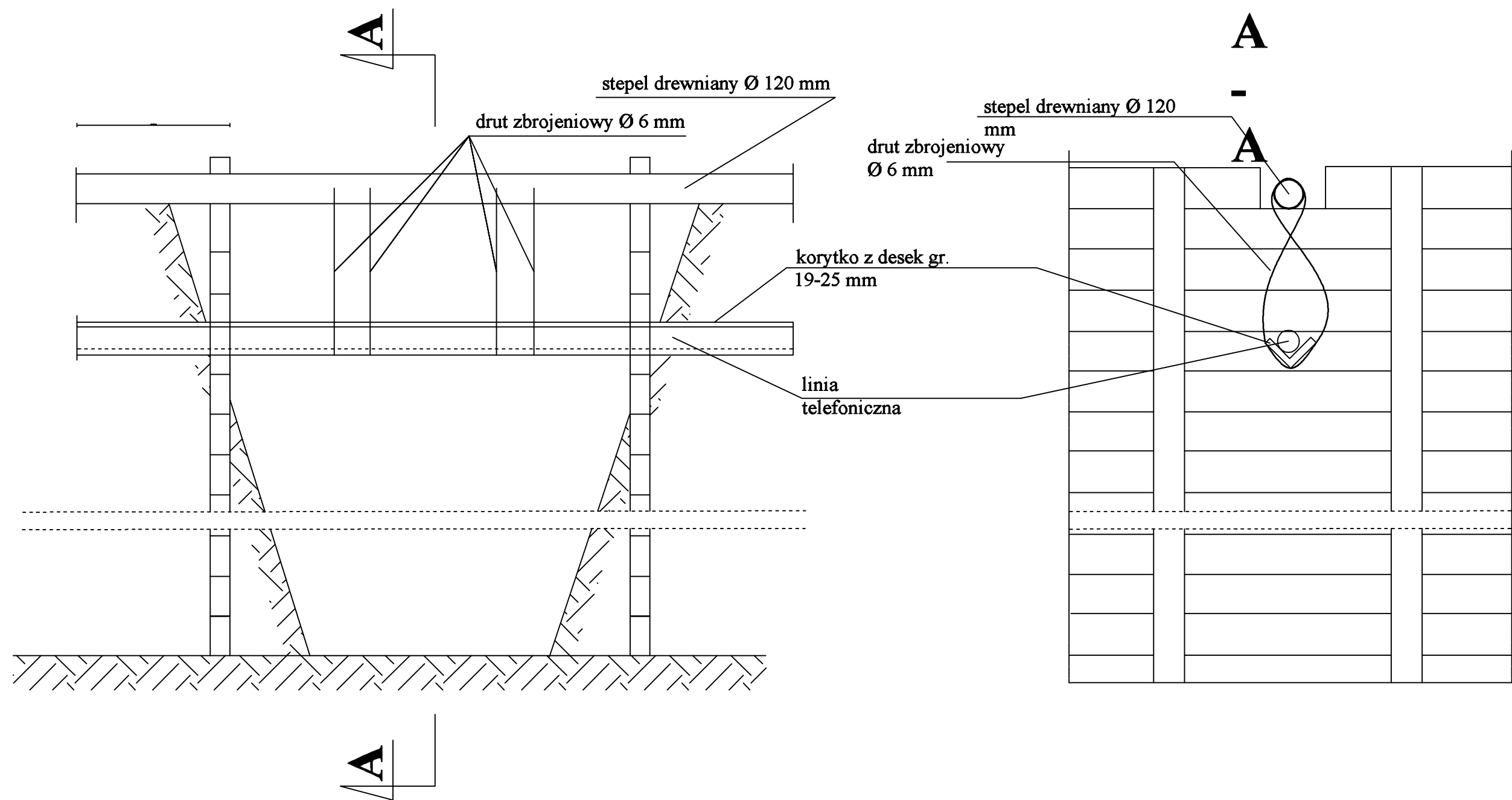
1. Roboty winne być wykonywane przez uprawnionego elektryka .
2. W przypadku gdy roboty będą prowadzone przez okres kilku dni każdego dnia przed rozpoczęciem prac należy uzyskać w RDR potwierdzenie odłączenia kabla .
3. Prace ziemne w odległości min. 1,5m od kabla prowadzić ręcznie pod nadzorem Rejonu Energetycznego .
4. W przypadku podnoszenia kabla i wykonywaniu jakichkolwiek prac na kablu, należy uzyskać zgodę i nadzór Rejonu Renergetycznego .
5. Wszelkie konsekwencje finansowe i prawne w przypadku uszkodzenia energetycznych urządzeń poniesie inwestor inwestycji podstawowej .

OZNACZENIA :

1. projektowana sieć podziemna
2. istniejący kabel energetyczny
3. projektowany przepust ochronny
Ø 150 mm dla kabli eSN (15 kV)
Ø 100 mm dla kabli nn (do 1 kV)
4. obrys wykopu
5. folia PCW
6. wypory drewniane stosowane w zależności od szerokości wykopu

INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska		
Tytuł opracowania	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska SKRZYŻOWANIE Z KABLEM ENERGETYCZNYM		
	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data czerwiec 2025r.
Projektant	mgr inż. Robert Śledź upr.bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność sanitarna		Skala bs
Sprawdzający	mgr inż. Marta Dec upr.bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność sanitarna		Nr Rys J

Schemat zabezpieczenia istniejącej linii telefonicznej podczas wykonywania wykopów



INWESTOR	Prezydent Miasta Biała Podlaska ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3 21-500 Biała Podlaska		
Tytuł opracowania	Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci wodociągowej ul. Stefana Okrzei w miejscowości Biała Podlaska SKRZYŻOWANIE Z KABLEM TELEFONICZNYM		
	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data czerwiec 2025r.
Projektant	mgr inż. Robert Śledź upr. bud.nr LUB/0080/POOS/13 Specjalność sanitarna		Skala bs
Sprawdzający	mgr inż. Marta Dec upr. bud.nr PDL/0138/POOS/13 Specjalność sanitarna		Nr Rys K