Wykonawca projektu:

Egzemplarz nr **1**

INBUD CONTROL KONTROLA I OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH
Spółka Jawna Wójcik Paweł i Wójcik Daniel
ul. Armii Krajowej 4, 21-500 Biała Podlaska
tel.: 664-610-076, 602-618-613
e-mail: biuro@inbudcontrol.pl
www.inbudcontrol.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

TOM 1 z 2

BRANŻA SANITARNA

Przebudowa sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z odtworzeniem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim – I etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do działki nr 1714/25

Inwestor: Miasto Radzyń Podlaski
ul. Warszawska 32
21-300 Radzyń Podlaski

Adres obiektu: województwo lubelskie, powiat radzyński, miasto Radzyń Podlaski

Jednostka ewidencyjna: 061501_1 RADZYŃ PODLASKI

Działki: Obręb 0001 RADZYŃ MIASTO działki nr 1633, 1634, 1635, 1636, 1638/1, 1642, 2077/1, 2196, 2227, 2249;

Kategoria obiektu: XXVI

Autorzy:					
Funkcja:	*Zakres opracowania:*	*Imię i nazwisko:*	*Specjalność, nr uprawnień:*	*Data opracowania, sprawdzenia:*	*Podpis:*
Projektant:	Branża sanitarna	Janusz Smolarczyk	instalacyjna, 715/BP/94	05.04.2022 r	
Sprawdzający:	Branża sanitarna	mgr inż. Mirosława Kobylińska	instalacyjna, 278/Lb/99	08.04.2022 r	
Asystent projektanta:	Branża sanitarna	inż. Jakub Wasiluk	-	05.04.2022 r	

SPIS TREŚCI

	Numer strony:
I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem opracowania	3
2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego	3
3. Rozwiązania projektowe	3
4. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu	13
5. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych	13
6. Projektowana infrastruktura towarzysząca	16
II. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	17
1. Kopie decyzji o nadaniu projektantowi i projektantowi sprawdzającemu, uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności	17
2. Kopie zaświadczeń potwierdzających wpis projektanta i projektanta sprawdzającego na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego	19
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	21
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	22
	Numer rysunku:
1. Projekt zagospodarowania terenu	1
2. Projekt zagospodarowania terenu	2
3. Projekt zagospodarowania terenu	3
4. Profil sieci wodociągowej	4
5. Profil sieci kanalizacji sanitarnej	5
6. Profil sieci kanalizacji deszczowej	6
7. Szczegół bloków oporowych	7
8. Szczegół zabudowy hydrantu	8
9. Szczegół studni dn 1200mm	9
10. Szczegół studni Ø 425mm	10
11. Szczegół wpustu ulicznego	11

12.	Szczegół zabezpieczenia istn. gazociągu	12
13.	Szczegół zabezpieczenia istn. kabli	13

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem opracowania

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

2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego

Przebudowana sieć wodociągowa będzie użytkowana w celu dostarczenia wody dla mieszkańców i zamknięcie miejskiego wodociągu w pierścień dla zapewnienia większego ciśnienia i jakości wody w sieci miejskiej. Przebudowa sieci wodociągowej zapewni lepsze jej funkcjonowanie i zminimalizuje ryzyko awarii. Rozmieszczone hydranty, zaplanowane zgodnie z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej i uzgodnione z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych zapewnią odpowiednia ochronę przeciwpożarową.

Przebudowana sieć kanalizacji sanitarnej będzie użytkowana w celu odprowadzenia ścieków z poszczególnych posesji. Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej zapewni lepsze jej funkcjonowanie i zminimalizuje ryzyko awarii.

Wybudowana kanalizacja deszczowa zapewni odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych z ul. Partyzantów w m. Radzyń Podlaski.

Odbudowana droga po wykonanych pracach branży sanitarnej zapewni prawidłowe prowadzenie ruchu drogowego. Wykonana kompleksowa odbudowa zapewni bezpieczeństwo wszystkim uczestnikom ruchu drogowego, komfortowe przemieszczanie się oraz poprawi estetykę drogi po robotach instalacyjnych.

3. Rozwiązania projektowe.

Na przedmiotowym zadaniu zaprojektowano następującą infrastrukturę:

a) Sieć kanalizacji sanitarnej

Sieć kanalizacji sanitarnej, wykonać z rur kielichowych z uszczelką wargową, z tworzywowym pierścieniem wzmacniającym, montowaną fabrycznie, montaż przez wsunięcie bosego końca rury w kielich na cała jego głębokość, aż do wyraźnie wyczuwalnego oporu.

Układanie odcinków przewodu powinno odbywać się na całkowicie odwodnionym i wyprofilowanym podłożu zgodnie ze spadkami określonymi na rysunkach.
Po ułożeniu rurociągu należy obsypać i zasypać piaskiem do wysokości 0,3 ponad wierzch rurociągu, tak by złącza pozostały odsłonięte do czasu przeprowadzenia próby na szczelność.
Nie można dopuścić do pustych przestrzeni pod rurą, gdzie piasek należy ubijać ręcznie za pomocą ubijaków drewnianych.
Analogicznie przeprowadzić montaż studzienek rewizyjnych uwzględniając zalecenia montażowego ich producenta.

Studzienki PVC montować ręcznie, studzienki żelbetowe mechanicznie.

Przejście projektowanego rurociągu przez ścianę studni wykonać z zastosowaniem typowego uszczelniacza gumowego, najlepiej wargowego.

Po wykonaniu montażu wykonać próby szczelności i inne sprawdzenia, np. spadku, osiowości, itp.
Kanalizację sanitarną po montażu przed zasypaniem, zainwentaryzować.

Równolegle do robót ziemnych wykonywać szalowanie wykopów metodą szalunku stalowego klatkowego sukcesywnie do postępu wykonywanych robót ziemnych i montażowych.

Roboty ziemne jak i montażowe na każdym etapie ich wykonywania podlegają nadzorowi i odbiorowi przez inspektora nadzoru (roboty zanikowe podlegają odbiorowi protokolarnemu).
W ulicy Partyzantów została zaprojektowana:
Sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U (SDR 34) SN-8 ze ścianką litą, jednorodną z kielichem i uszczelką o średnicy Ø200x5,9mm oraz odejścia boczne tej sieci rur PVC-U (SDR 31) SN-12 Ø160x4,7mm oraz studzienki rewizyjne PVC 425mm i z kręgów betonowych DN1200mm. W miejscach połączeni projektowanych odejść bocznych sieci kanalizacji sanitarne z istniejącymi przyłączami kanalizacyjnymi zastosować dedykowane kształtki PVC.

- budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur i na odcinkach:
- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC 200 mm o dł.= 467,10 mb
- odejścia boczne kanalizacji sanitarnej z rur PVC160 mm o dł.= 195,90 mb

Razem = 663,00 mb

- studzienki rewizyjne dn 1200 mm - 7szt
- studzienki rewizyjne PVC425mm - 20szt

Studnie rewizyjne żelbetowe DN 1200 mm.

Montowane studnie rewizyjne żelbetowe DN 1200 mm winny spełniać warunki zawarte w normach:

- studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o Ø 1200 mm stożkowe, z płytą żelbetową nastudzienną, pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym zakotwiczonym dn 600mm z wypełnieniem betonowym, typu ciężkiego klasy D 400, wg. obowiązującego normatywu lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą. Przejścia rurociągów przez ściany studni żelbetowej wykonać jako szczelne w tulejach gumowo-elastycznych. Studnie należy wykonać wg normatywu: „Kanalizacja Studzienki kanalizacyjne" lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą i zgodnie z zaleceniami producenta oraz EN 1917:2002, EN 1917:2002/AA:2008 oraz PN-EN 1917;2004 i PN-EN 206-1 lub równoważne wydane przez właściwą jednostkę certyfikującą. Na etapie wykonawstwa, należy zamawiać jako monolit dno studni łącznie z pierwszym kręgiem z fabrycznie wykonanymi otworami i z fabrycznie obsadzonymi uszczelkami w postaci gumowych lub elastomerowych pierścieni wargowych o średnicach zalecanych przez producenta rur użytych do montażu kolektora i przyłączy. Kąty montażowe otworów pod sieci i przyłącza wykonać zgodnie z rzeczywistymi potrzebami terenowymi. W przypadku wyjątkowych dopuszcza się wykonywanie otworów w ścianie studni wiertnicami o średnicy otworu gwarantującego prawidłowy i szczelny montaż pierścieni wargowych. Stopnie złazowe z pręta ze stali kwasoodpornej (w otulinie z tworzywa sztucznego) montowane mijankowo w dwóch rzędach w odległościach pionowych 25 cm i rozstawie poziomym osi stopni w zakresie mieszczącym się w 27-30 cm w zależności od rozstawu stosowanego przez producenta, elementy betonowe spełniające wymagania normy PN-EN 1917: 2004, prefabrykaty wykonane z betonu klasy C35/45, zgodnie z PN-EN 206-1, wodoszczelność: co najmniej W8, nasiąkliwość: <5%, mrozoodporność powyżej F100, złącza elementów wyposażone w uszczelki klinowe do złącz typu DS. SG lub równoważne.

  Mmontaż - oczyścić wnętrze kielicha i bosy koniec, uszczelkę założyć na bosy koniec elementu studzienki, rozłożyć początkowe naprężenia i umieścić w odsadzeniu, wewnętrzna powierzchnię kielicha i uszczelkę nasmarować środkiem poślizgowym, zaleca się dodatkowe smarowanie uszczelki, gdyż przyczynia się to do zminimalizowania sił występujących przy montażu, założyć w spoinie wspornej element wyrównujący obciążenie, następny element studni wprowadzić centrycznie pionowo i opuścić w dół.

  konstrukcję studni wykonać zgodnie z PN-EN 1917 (lub równoważnej) z elementów jak niżej: dennica studni wykonana, jako monolit z betonu SCC (samozagęszczalnego), o minimalnej wysokości 2000mm (chyba, że zbyt mała wysokość studzienki na to nie pozwala) celem ograniczenia liczby połączeń pomiędzy elementami. Przyłączenia rur są wykonane za pomocą zabetonowywanych w trakcie formowania elementu przejść szczelnych pod katem i na rzędnych wskazanych przez Wykonawcę wg. przedmiotowej dokumentacji. Prefabrykaty posiadają zamki dostosowane do połączeń na uszczelki DS. SG. lub równoważne do połączeń z dennicą i kręgami (przed montażem należy na powierzchnie uszczelki oraz „bosy" zamek elementu nałożyć pastę poślizgową dostarczona przez Dostawce studni), kręgi o wysokości: od 250 do 1000mm wykonać w sposób ograniczający ilość

połączeń, płyta pokrywowa z otworem o średnicy 625mm na właz, pierścienie wyrównawcze (pod właz) wysokości 6 cm, 8 cm, 10 cm, 14cm - max wysokość pierścienia wynosi 14 cm. W przypadku konieczności zapewnienia większej przestrzeni do regulacji wysokościowej studni producent studni powinien zapewnić odpowiednie dopasowanie wysokości dennicy (zakres zmian wysokości dennicy: minimalna = 2,0m lub wysokość studzienki; maksymalna = 2,50 m), właz żeliwny typu ciężkiego z pokrywa żebrowana o nośności 40T (klasy D), studnie z elementami dennymi z kinetą prefabrykowaną z PP lub GRP zabetonowaną w trakcie formowania elementu, wyposażoną w przejścia szczelne w ilościach i rozmiarach zgodnych z zatwierdzoną dokumentacją, stopnie złazowe z pręta ze stali kwasoodpornej (w otulinie z tworzywa sztucznego) montowane mijankowo w dwóch rzędach w odległościach pionowych 25 cm i rozstawie poziomym osi stopni w zakresie mieszczącym się w 27-30 cm, <u>włazy kanałowe -</u> wykonany zgodnie z norma PN-EN- 124, potwierdzony certyfikatem, klasa wytrzymałości: D400; prześwit – średnica otworu: > Ø600 mm, pokrywa standardowo z zabezpieczeniem przed obrotem lub niewłaściwym ułożeniem (z pozycjonowaniem), mocowanie pokrywy za pomocą rygli – zabezpieczenie przeciw kradzieżowe, otwieranie/zamykanie za pomocą klucza nasadowego do śrub z łbem kwadratowym, korpus włazu przystosowany do kotwienia w podłożu podczas montażu, w celu ochrony elementów betonowych przepompowni należy w zbiornikach zastosować. system wewnętrznych wykładzin z PP, PU lub GRP o grubości 2,5÷3 mm z wypustkami do zakotwienia w betonie. Wykonane z materiału odpornego na działanie ścieków. Połączenia studzienek powinny spełniać pod względem szczelności kryteria normy PN-EN 1917; Bosy koniec i uszczelkę należy pokryć środkiem poślizgowym dostarczanym przez producenta kręgów.

<u>Studnie rewizyjne PVC 425mm.</u>

Montowane studnie rewizyjne niewłazowe PVC/PE/PP DN 425 mm winny spełniać warunki zawarte w normach:

- studnie rewizyjne z tworzyw sztucznych PVC/PE/PP, o Ø 425 mm z włazem żeliwnym przykręcanym, klasy D 400, osadzonym na rurze teleskopowej, montowanym na pierścieniu odciążającym. Studzienki wg. EN 681-1, EN 1277, PN-EN 13598-2, PN-EN 124; 2000, PN-EN 14982+A1;2011, PN-EN 14830;2007, PN-EN 1277;2005, PN-EN 124;2000, EN 681-1;1996, PN-EN 476:2011 lub równoważne wydane przez właściwą jednostkę certyfikującą. Studzienki wyposażyć w kinety lewa/prawa. Nieużywane w tym momencie odejście zakorkować systemowym korkiem PVC 160 mm. Studzienki winny spełnia normę PN-EN 476:2011, kinety i rury trzonowe spełniające wymagania normy PN-EN 13598-2:2009 (dotyczącej studzienek tworzywowych w obszarach obciążonych ruchem), dopuszczenie do stosowania w pasie drogowym: aprobata techniczna IBDiM, producent studzienek powinien posiadać certyfikaty ISO 9001. Wszystkie elementy tworzywowe studni od jednego producenta.
  Rura trzonowa, karbowana jednowarstwowa o profilu karbów dostosowanym do zabudowy w pionie, co ułatwia wykonanie zagęszczenia wokół studzienki,

przy prawidłowym montażu (> 100% SP dla terenów zielonych, 100% SP dla dróg o umiarkowanym obciążeniu ruchem drogowym i 100% SP dla dróg o dużym obciążeniu ruchem drogowym) studzienka odporna na wypór wód gruntowych, możliwość podłączenia rur kanalizacyjnych do rury trzonowej za pomocą wkładek typu „in situ" o średnicach DN160 lub równoważnych, parametr dopuszczalnego poziomu wody gruntowej i dopuszczalnej głębokości potwierdzony trwałym cechowaniem na kinecie w postaci piktogramu zgodnego z wzorem z normy PN-EN 13598-2, kinety wyposażone w kielich połączeniowy żebrowanie powierzchni bocznej kinet zwiększające sztywność oraz odporność na wypór przez wody gruntowe, różne typy kinet zgodnie z zestawieniem studni kanalizacyjnych, kinety wyposażone w zintegrowane króćce kielichowe połączeniowe dla rur po stronie dopływów i odpływu, króćce do łączenia rur kielichowe zintegrowane z kinetą – niedopuszczalne króćce bose w zakresie średnic króćców do 315mm włącznie nastawne kielichy składające się z gniazda wyposażonego w przegub kielichowy do łączenia rur umożliwiający zmianę kierunku ustawienia +/- 7,5° w każdej płaszczyźnie, łączny kąt zmiany kierunku przepływu kinety w zakresie +/- 30° - zastosowanie kinet przelotowych 0, 30, 60 i 90° z nastawnymi kielichami umożliwiające zmianę kierunku kanalizacji o dowolny kąt, nastawne kielichy +/- 7,5° w każdej płaszczyźnie niezbędne są do zabudowy studzienek na kanałach o dużych spadkach, rury teleskopowe z rury PVC-u ze ścianką litą o wysokiej trwałości, o wymiarze w świetle >400 mm, umożliwiające dostęp sprzętu eksploatacyjnego w dyspozycji przyszłego eksploatatora odporne na szeroki zakres temperatur występujących podczas wykonywania nawierzchni asfaltowych w drogach w czasie montażu i eksploatacji, odporne na obciążenia dynamiczne od ruchu (niedopuszczalne rury teleskopowe z rdzeniem spienionym)

Włączenie projektowanej sieci do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Partyzantów.

b) Sieć kanalizacji deszczowej

Projektowaną kanalizację deszczową stanowić będą kanały w systemie kanalizacji grawitacyjnej z odprowadzeniem wód opadowych do miejskiego systemu kanalizacji deszczowej zlokalizowanego w ulicy Partyzantów. Szczegóły w części rysunkowej opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt sieci kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami do wpustów ulicznych.

<u>- budowa sieci kanalizacji deszczowej z rur i na odcinkach:</u>

- sieć kanalizacji deszczowej z rur PVC 400 mm o dł.= 385,70 mb
- odejścia boczne kanalizacji deszczowej z rur PVC200 mm o dł.= 111,40 mb.

Razem = 497,10 mb.

- studzienki rewizyjne dn 1200 mm - 13 szt
- studzienki rewizyjne dn 1500 mm - 1 szt

- wpusty uliczne dn 600 mm - 30 szt

Projektowane odcinki kanalizacji deszczowej grawitacyjnej wykonać z rur i kształtek:

- sieć kanalizacji deszczowej
- rura PVC-U lita, jednorodna, SN-8kN/m^2, kl. S, SDR 34, o średnicy DN 400 mm (Ø 400x 11,7 mm), wg. PN-EN 1401-1:2009 lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą, łączone na uszczelki wargowe z tworzywowym pierścieniem wzmacniającym, wciskane, wg.PN-EN 681-1:2002 lub równoważne wydane przez właściwe jednostki certyfikujące;
- przykanaliki:
- rura PVC-U lita, jednorodna, SN-8kN/m^2, kl. S, SDR 34, o średnicy DN 200 mm (Ø 200 x 5,9 mm), wg. PN-EN 1401-1:2009 lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą, łączone na uszczelki wargowe z tworzywowym pierścieniem wzmacniającym, wciskane, wg. PN-EN 681-1:2002 lub równoważne wydane przez właściwe jednostki certyfikujące;

Stosować rury o długościach podstawowej 3m z kielichami, uszczelkami pierścieniowymi, gumowymi, zwykłymi, fabrycznie montowanymi w kielichu, z pierścieniem usztywniającym.

Montaż i układanie rur w gruncie wykonać zgodnie z „Instrukcją układania i montażu" opracowaną przez producenta systemu.

Przewody układać na uprzednio przygotowanym podłożu. W miejscach złączy wykonać dołki montażowe o głębokości 10 cm dla umożliwienia prawidłowego wykonania złącza.

Budowa kanałów winna być prowadzona zgodnie z wymaganiami PN-EN 752-2 - Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - Wymagania.

Uzbrojenie projektowanych kanałów deszczowej stanowią :

- studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych wg. KB 4.12.1(6) o Ø 1200 mm i Ø 1500 mm z kinetą (przepływowe). PN-92/B-10735 lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą, z płytą żelbetową nastudzienną, pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym dn 600 mm z wypełnieniem betonowym, typu ciężkiego klasy D-400, wg. PN-EN 124 lub równoważne wydane przez właściwą jednostkę certyfikującą, z zamknięciem ryglowym, mocowane na stałe do studzienki (przykręcane, zakotwione) w celu zabezpieczenia ich przed przesunięciem, wg. obowiązującego normatywu lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą. W kilku przypadkach, gdzie studzienka rewizyjna pełni jednocześnie rolę odwadniającej (wpustu ulicznego) w miejsce włazu zainstalować wpust żeliwny uliczny klasy D-400 dostosowany do zabudowy na płycie nastudziennej. Przejścia rurociągów przez ściany studni żelbetowej wykonać jako szczelne w tulejach gumowo-elastycznych. Studnie należy wykonać wg normatywu: „Kanalizacja Studzienki kanalizacyjne" lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą

i zgodnie z zaleceniami producenta oraz EN 1917:2002, EN 1917:2002/AA:2008 lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą. Z uwagi na możliwość występowania wód gruntowych, na etapie wykonawstwa, należy zamawiać jako monolit dno studni łącznie z pierwszym kręgiem, z fabrycznie wykonanymi kinetami, z fabrycznie wykonanymi otworami i obsadzonymi w nich uszczelkami w postaci gumowo-elastycznych lub elastomerowych pierścieni wargowych o średnicach zalecanych przez producenta rur użytych do montażu kolektora i przyłączy, uniemożliwiających infiltrację wód gruntowych i eksfiltrację ścieków. Kąty montażowe otworów pod sieci i przyłącza wykonać zgodnie z rzeczywistymi potrzebami terenowymi. W przypadku wyjątkowych dopuszcza się wykonywanie otworów w ścianie studni wiertnicami o średnicy otworu gwarantującego prawidłowy i szczelny montaż pierścieni wargowych. Studnie wyposażyć fabrycznie w stopnie kanałowe złazowe wykonane zgodnie z PN-EN 1301:2005 lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą, zabezpieczone antykorozyjnie atestowaną powłoką z tworzywa sztucznego lub wykonane w całości ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. Studnie wykonane jako prefabrykaty z betonu o klasie wytrzymałości min. B-45 i nasiąkliwości max. 4%, mrozoodporne, odporne na związki siarkowodorowe. Kręgi łączone na uszczelki gumowe stożkowe;

- wpusty uliczne PVC/PP Ø 600 mm systemowy, z odpływem bocznym Ø 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;

Studnie rewizyjne i wpusty uliczne służyć będą do inspekcji kanałów i ich czyszczenia, np. za pomocą pojazdów typu WUKO.

c) Sieć wodociągowa

Rurociągi sieci wodociągowej montować przez zgrzewanie doczołowe przy zastosowaniu automatycznych zgrzewarek systemowych posiadające możliwość wydruku dokumentującego jakość i warunki wykonanych zgrzewów, w sposób trwały umożliwiający dołączenie wydruku do dokumentacji odbiorowej.

Projektowane rurociągi łączyć (odgałęzienia, trójniki, kolana, łuki, itp.) za pomocą zgrzewanych, wykonywanych fabrycznie kształtek PE lub kształtek żeliwnych.

Sieci układać na średniej głębokości około 1,60÷1,80m.

Projektowane wodociągi układać zgodnie z warunkami i zaleceniami producenta, zgodnie z normatywem: „Wodociąg. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania” lub normy równoważne wydane przez właściwą jednostkę certyfikującą.

Szczegóły projektowanej sieci wodociągowych tj., zagłębienia, spadki, odległości pokazano na profilach podłużnych w części graficznej opracowania.

Uzbrojenie oznakować, zgodnie z normatywem: „Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych” lub normy równoważne wydane przez właściwą jednostkę certyfikującą.

Trzpienie zasuw należy obudować skrzynkami ulicznymi.

Skrzynki w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem, należy obetonować w odległości min. 0,5 m od ich skrajów na powierzchni terenu.

Rurociągi oznakować (dla echosondy i przyszłych prac ziemnych) taśmą PVC ostrzegawczą niebieską z wtopionym drutem lub taśmą miedzianą ułożoną na głębokości 0,3 m ponad wierzch rurociągu znaczonego.

Węzły i uzbrojenie zabezpieczyć przed przemieszczaniem za pomocą betonowych bloków oporowych wykonanych, zgodnie z normatywem: „Bloki oporowe. Wymiary i warunki stosowania" lub normy równoważne wydane przez właściwą jednostkę certyfikującą i normatywem: „Bloki oporowe prefabrykowane" lub normy równoważne wydane przez właściwą jednostkę certyfikującą.

Stopa bloku oraz ściana tylna muszą być oparte na rodzimym gruncie.

Pomiędzy blokiem oporowym, a rurociągiem umieścić dwie warstwy folii.

<u>- budowa sieci wodociągowej z rur i na odcinkach:</u>

- sieć wodociągowe z rur PE RC 250 mm o dł.= 538,90 mb
- sieć wodociągowe z rur PE RC 110 mm o dł.= 19,80 mb
- 41 szt. odejść bocznych sieci wodociągowej z rur PE40 mm o dł.= 226,70 mb

Razem = 785,40 mb.

- hydranty nadziemne ppoż. dn 80 mm - 6 szt.

<u>Rury wodociągowe PE.</u>

Zaprojektowano sieć wodociągową z rur:

- rury wodociągowe PE 100 -RC, PN 16, SDR 11, (Ø 250 x 22,7mm),
- rury wodociągowe PE 100 -RC, PN 16, SDR 11, (Ø 110 x 10,0mm),

Montowane rurociągi winny spełniać warunki zawarte w normach:

- PN-EN 12201-2:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody - Polietylen (PE) część 2: Rury lub równoważne wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą.
- PN-EN 12201-3:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody - Polietylen (PE) część 3: Kształtki lub równoważne wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą.

Montowane rury i kształtki PE powinny posiadać jednolitą pod względem odcienia i intensywności na całej powierzchni barwę, baz widocznych pęknięć, wgnieceń, zniekształceń i itp., z wyraźnym nadrukiem jednoznacznie charakteryzującym te rury pod względem przeznaczenia do przesyłu wody do picia przez ludzi.

Oznaczenie winno zawierać, kod materiału, dopuszczalne ciśnienie, producenta, datę produkcji, certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie, itp..

Rurociągi i kształtki PE winny być wyprodukowane przez jednego producenta i w tym samym systemie.

Armatura sieci wodociągowych.

Na sieci wodociągowej zaprojektowano uzbrojenie:

- hydranty nadziemne średnicy 80 mm, PN 16 + tabliczka informacyjna, zgodnie z PN-EN 14384:2009 lub normy równoważne wydane przez właściwą jednostkę certyfikującą, winien posiadać podwójne odcięcie przepływu, przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2, DN80;
- zasuwy żeliwne wodociągowe kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem, PN 16 + systemowa obudowa teleskopowa do zasuw + systemowa skrzynka uliczna do zasuw + tabliczka informacyjna, zgodne z PN-EN 1074-1;2002 „Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 1: Wymagania ogólne ” lub równoważne wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą i PN-EN 1074-2;2002 + PN-EN 1074-2;2002/A1 „Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 2: Armatura zaporowa ” lub równoważne wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą. Zasuwę należy wyposażyć w kompletną obudowę teleskopową, oraz skrzynkę uliczną dla zasuw (zgodny z obowiązującym normatywem lub normy równoważne wydane przez właściwą jednostkę certyfikującą), którą zabezpieczyć płytami betonowymi o wymiarach 0,5x0,5x0,3 m lub obetonować betonem B-15 w promieniu 0,5 m, całość oznakować zgodnie z obowiązującym normatywem lub normy równoważne wydane przez właściwą jednostkę certyfikującą.

  Zasuwa klinowa kołnierzowa z miękkim uszczelnieniem klina z możliwością wymiany uszczelnienia trzpienia pod ciśnieniem, korpus i pokrywa wykonana z żeliwa sferoidalnego, zasuwy z pełnym przelotem, przyłącze kołnierzowe,

  wg PN-EN 1092-2 PN 16.
- trójniki żeliwne wodociągowe kołnierzowe PN 16, zgodnie z PN-EN 545;2010 „Rury, kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich złącza do rurociągów wodnych. Wymagania i metody badań” lub równoważne wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą i PN-EN 1563;2012 „ Odlewnictwo. Żeliwo sferoidalne” lub równoważne wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą.
- kołnierze zaciskowe wodociągowe staliwne z pierścieniem blokującym do rur PE, zgodnie z PN-EN 12842;2012 „ Kształtki z żeliwa sferoidalnego do systemów przewodowych z PVC-U lub PE. Wymagania i metody badań” lub równoważne wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą i PN-EN 1092-2;1999 „ Kołnierze i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN. Kołnierze żeliwne lub równoważne wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą i PN-EN 1563;2012 „Odlewnictwo. Żeliwo sferoidalne” lub równoważne wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą.
- obudowy do zasuw, zgodnie z PN-EN 10025-2;2007 „ Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnej. Część 2; Warunki techniczne dostawy stali konstrukcyjnych niespawanych” lub równoważne wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą i PN-EN 1563;2012 „Odlewnictwo. Żeliwo sferoidalne” lub równoważne wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą, przedłużacze

teleskopowe trzpienia zasuw liniowych i przyłączeniowych, rura ochronna, pokrywa górna, pokrywa dolna z uchwytem do mocowania na pokrywie zasuwy z polietylenu, dolna pokrywa chroni miejsce łączenia przedłużacza z trzpieniem zasuwy, pręt i rura ochronna ze stali ocynkowanej, łącznik dolny z żeliwa sferoidalnego, ochrona antykorozyjna: zewnętrznie i wewnętrznie powłoka z farby epoksydowej, tuba ochronna wyposażona w swojej górnej części w wypustki do dopasowania wymaganej długości przedłużacza, tuba ochronna musi być opatrzona naklejką zawierającą dane na temat średnic zasuw, na które może być zamontowany dany przedłużacz oraz jego numer katalogowy.

- skrzynki do zasuw, zgodnie z: Aprobata techniczna IBDiM Studzienki niewłazowe żeliwne z polietylenu HDPE i poliamidu P do kanalizacji. „Skrzynki uliczne do armatury wodociągowej i armatury dla ścieków" lub równoważne wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą. Zaprojektowano typ DIN 4057, pokrywa i korpus - żeliwo szare lub sferoidalne o wytrzymałości Rm minimum 200 MPa; sworzeń - stal zabezpieczona przed korozją lub ze stali KO; wymiary - prześwit i wysokość korpusów, wg. rysunków i typów; głębokość osadzenia pokrywy: od 12 do 24 mm w zależności od wybranego typu; pokrywę wyposażyć w napis WODA lub W i Lugo producenta, na jej widocznej powierzchni; malowanie – farbą wodorozcieńczalną, kolor czarny,
- łączenia rur i armatury przez zastosowanie kształtek elektrooporowych, PE 100, SDR 11, PN 16, które winny spełniać następujące warunki materiałowe; kształtki powinny spełniać wymagania normy PN-EN 12201-3, powinny posiadać aprobatę techniczną IBDiM dopuszczająca do stosowania w drogownictwie, każda kształtka powinna być osobno pakowana tak, by wykluczyć konieczność dodatkowego czyszczenia przed zgrzewaniem, konstrukcja kształtek powinna być taka, by żaden metalowy element grzewczy nie był widoczny, a przewody grzewcze powinny być całkowicie zatopione w korpusie kształtki, kształtki powinny posiadać indywidualne kontrolki zgrzewania dla każdej strefy grzewczej kształtki, osadzone w korpusie kształtki. Kontrolki powinny być zabezpieczone przed wypadnięciem z korpusu kształtki, kształtki powinny być dostosowane do zgrzewania z zastosowaniem napięcia 40V, kształtki powinny posiadać izolowane i zabezpieczone styki o średnicy 4 mm do podłączenia końcówek elektrod zgrzewarki, cały zakres oferowanych kształtek danego producenta powinien być przystosowany do wykonania zgrzewów z użyciem jednej zgrzewarki elektrooporowej. Maksymalna moc wymagana do zgrzewania całego zakresu kształtek danego producenta nie powinna przekraczać 4 KWA, możliwość zakupu kompletnego systemu rur PE100 i kształtek od jednego dostawcy, cały zakres oferowanych kształtek danego producenta powinien być przystosowany do wykonania zgrzewów z użyciem jednej zgrzewarki elektrooporowej. Maksymalna moc wymagana do zgrzewania całego zakresu kształtek danego producenta nie powinna przekraczać 4 KWA, frez do nawiercania w trójnikach siodłowych powinien zapewniać trwałe trzymanie wycinanego fragmentu rury oraz nie może powodować powstawania wiórów podczas nawiercania rury, trójniki siodłowe powinny posiadać górne i dolne ograniczniki freza oraz powinny być wyposażone w nakrętki zabezpieczające z dodatkowym uszczelnieniem

i zabezpieczeniem przed odkręceniem, możliwość zakupu kompletnego systemu rur PE100-RC i kształtek od jednego dostawcy.

4. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu

Dla potrzeb dokumentacji wykonano 3 otwory badawcze na całej długości drogi w celu określenia rodzaju gruntów występujących w podłożu. W trakcie wykonywania wierceń przeprowadzono makroskopowe oznaczanie rodzaju i wilgotności gruntów.

Na badanym terenie w wykonanych otworach do głębokości 2,0 m nie napotkano wody gruntowej o zwierciadle swobodnym.

Podczas badań rozpoznano:

- w otworze nr 1 – do gł. 0,6 m piasek średni żółty, do gł. 1,5 m piasek drobny żółty, do gł. 2,0 m piasek lekko zagliniony żółty;
- w otworze nr 2 – do gł. 0,5 m gleba czarna, do gł. 1,1 m piasek średni żółty, do gł. 1,4 m piasek drobny beżowy, do gł. 1,6 m piasek średni rdzawy, do gł. 2,0 m piasek drobny beżowy;
- w otworze nr 3 – do gł. 0,1 m gleba czarna, do gł. 2,0 m piasek średni brązowy;

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych podłoże gruntowe zakwalifikowano do grupy G1. Warunki wodne określono jako dobre.

5. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych

- Sieć kanalizacji sanitarnej

W ulicy Partyzantów projektuje się dwa odcinki sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odejściami tych sieci do granic nieruchomości.

1. Odcinek sieci kanalizacji sanitarnej od skrzyżowania ulicy Partyzantów z ul. Powstania Styczniowego (miejsce włączenia do istn. sieci kanalizacji sanitarnej, poprzez włączenie do istn. studzienki rewizyjnej) do wysokości dz. ewid. nr: 1621/1 przy ul. Partyzantów
2. Odcinek sieci w ul. Partyzantów (na wysokości działki nr ewid. 1621/1) do wysokości działki ewid. nr 1714/25 (miejsce włączenia do istn. studzienki rewizyjnej na kanalizacji sanitarnej)

- Sieć kanalizacji deszczowej

W ulicy Partyzantów projektuje się dwa odcinki sieci kanalizacji deszczowej wraz z wpustami drogowymi.

1. Odcinek sieci kanalizacji deszczowej od wysokości działki nr 1648 do wysokości działki 1643 gdzie włączamy się do istn. sieci kanalizacji deszczowej w pasie drogi ul. Partyzantów poprzez włączenie do istn. studzienki rewizyjnej.
2. Odcinek sieci kanalizacji deszczowej od wysokości dz. ewid. nr 1650 do wysokości działki 1714/25 gdzie włączamy się do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w pasie drogi ul. Partyzantów poprzez nastawienie studzienki rewizyjnej na istn. Kanale.

Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w całości w pasie drogowym ul. Partyzantów. Na całej długości w/w projektowanego odcinaka zachodzi konieczność demontażu przestarzałej kanalizacji sanitarnej.

- Sieć wodociągowa

W ulicy Partyzantów projektuje się odcinek sieci wodociągowej wraz z odejściami bocznymi do granic nieruchomości:

Projektuje się sieć wodociągową od wysokości działki ewid. nr: 1714/23 w ul. Partyzantów do włączenia do istniejącej sieci wodociągowej w ulicy Jana Pawła II. Szczegóły w części rysunkowej opracowania.

Sieć wodociągową zaprojektowano w całości w pasie drogowym ul. Partyzantów. Na całęj długości w/w projektowanego odcinaka zachodzi konieczność demontażu przestarzałej sieci wodociągowej.

Cały teren objęty jest strefą ochrony konserwatora zabytków, Wszelkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z wydanymi decyzjami i zawartymi w nich zapisami (np.: protokół ZUDP, Decyzja konserwatora zabytków itp.) .

Trasę sieci zaprojektowano z odpowiednimi spadkami uwzględniając naturalny spadek ulicy.

Na trasie projektowanych sieci występują zainwentaryzowane skrzyżowania z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem (sieci wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, energetyczne).

Mogą wystąpić kolizje niezainwentaryzowane, dlatego też przed przystąpieniem do realizacji robót należy, o ich rozpoczęciu, powiadomić właścicieli sieci zlokalizowanych w obrębie projektowanej inwestycji.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych trasę sieci wytyczyć geodezyjne (przez uprawnionego geodetę) z zaznaczeniem ewentualnych kolizji zgodnych z aktualnym stanem uzbrojenia terenu (wykonać szkic tyczenia zawierający ewentualne kolizje) .

W wypadku wystąpienia kolizji, w jej miejscu, roboty należy prowadzić sprzętem ręcznym, chroniąc istniejące uzbrojenie od uszkodzeń mechanicznych w sposób pokazany w części graficznej opracowania, zaleceniami właściciela danej sieci oraz wg wskazań ujętych w protokole ZUD oraz warunkach i decyzjach wydanych przez zarządców (właścicieli) tych kolidujących sieci (uzbrojenia).

UWAGA ! W miejscach kolizji roboty prowadzić należy sprzętem i sposobem ręcznym. Wykopy pod realizację przedsięwzięcia zasypać nowo dowiezionym kruszywem i zagęścić do wskaźnika Is = 1.0.

<u>Zalecenia prowadzenia robót ziemnych i montażowych projektowanych sieci wodociągowych.</u>

- wykopy pod rurociągi należy wykonywać, jako wąsko przestrzenne, o ścianach pionowych (warunki lokalne nie pozwalają na wykopy szerokoprzestrzenne), szalowane przez deskowanie z rozporami lub systemowe atestowane szalunki klatkowe modułowe liniowe o wytrzymałości min. 45kN/m^2 z odkładem urobku obok wykopu i częściowym wywozem nadmiaru;
- po ułożeniu rurociągów, próbach, itd., zasypkę wykonywać, równolegle z rozszalowaniem, warstwami z normatywnym zagęszczeniem;
- z uwagi na warunki lokalne (istniejąca zabudowa mieszkalna i konieczność utrzymania ruchu lokalnego) należy wykonać niezbędne kładki, zapory, płoty, taśmy ostrzegawcze, odpowiednie oznakowanie dróg i przejść dla pieszych, itd.;
- wykopy wykonywać bez przekopania, najlepiej ostatnie warstwy dna wykopu 30÷40 cm wykonywać ręcznie bez względu na sposób wykonywania wykopów (ręcznie, czy mechanicznie);
- normatywna szerokość wykopów szalowanych dla dn do 100 mm to 1,0m;
- normatywna szerokość wykopów szalowanych dla dn do 200 mm to 1,2m;
- Materiał do podłoża, zasypki o obsyki:

  Piasek średnioziarnisty lub gruboziarnisty o wskaźniku różnoziarnistości U >= 5

  Zagęszczenie pod drogą, zjazdami:

  Zagęszczony do wskaźnika zagęszczenia Is = 1.0

  Zagęszczenie pod chodnikami:

  Zagęszczony do wskaźnika zagęszczenia Is = 1.0.

  Zagęszczany warstwami grubości max. 30cm.
- po wykonaniu wykopu (bez przekopania) ułożyć podłoże, gr. 20 cm, piasek średnioziarnisty (nie większy, niż średnicy 2 mm) zgodnie z obowiązującym normatywem lub normy równoważne wydane przez właściwą jednostkę certyfikującą. Podsypkę należy wykonać poprzez usunięcie z wykopu gruntu rodzimego i zastąpienie go warstwą wyrównawczą o miąższości minimum 10 cm, warstwa podsypki dolnej o grubości 5 cm układana bezpośrednio pod przewodem nie powinna być zagęszczana bardziej, niż do stanu średniego

zagęszczenia. Zostanie ona dogęszczona podczas zagęszczania kolejnych warstw konstrukcyjnych w strefie ułożenia przewodu i pozwoli na jego elastyczne ułożenie. Pod złączami należy wykonać, tam gdzie to jest konieczne, zagłębienia pod kielichy, aby przewody nie opierały się na złączach;

- obsypkę układać równomiernie z obu stron przewodu i zagęszczać ręcznie w sposób uniemożliwiający jego przemieszczenie w pionie i poziomie, warstwami do 15cm, do wysokości 30 cm ponad przewód. Nie dopuszcza się pozostawienia pustych przestrzeni szczególnie w dolnej części rury;
- pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym warstwami o grubości do 30 cm z zagęszczeniem mechanicznym spełniając wymagania w zakresie wskaźnika zagęszczenia Is oraz wtórnego modułu odkształcenia E2 wynikające z głębokości ułożenia przewodu pod jezdnią, typu drogowej konstrukcji ziemnej (wykop, nasyp) oraz kategorii ruchu. Wymagane wartości wskaźnika zagęszczenia Is i wtórnego modułu odkształcenia E 2 - zgodnie z STWiORB - Roboty ziemne. W uzasadnionych przypadkach (podejrzenia co do niemożliwości normatywnego gruntu rodzimego) w uzgodnieniu z inwestorem wykonać wymianę całkowitą grunty zasypowego;
- rurę należy kłaść bezpośrednio na spód wykopu (podłożu) po odpowiednim wyprofilowaniu jego dna w taki sposób, aby min. 1/4 obwodu rury ściśle dolegała do podłoża;
- po ułożeniu kanałów (rurociągów) i skontrolowaniu spadków oraz szczelności poszczególnych odcinków rur należy wykonać obsypkę rur i zasypkę wykopów;
- badania zagęszczenia gruntu zasypki wykopu: minimum 1 badanie na każdym 50m odcinku sieci wodociągowej;
- w przypadku wystąpienia wód gruntowych przewiduje się odwadnianie wykopu przy pomocy zestawu igłofiltrów (lub inną metodą uzgodnioną z inwestorem) oraz zrzut wód z wykopów poprzez osadnik piasku do odbiornika. Uzyskanie zgody na odprowadzenia wody z pompowania, zgłoszenia, ewentualne pozwolenie wodno-prawne jest po stronie wykonawcy robót, wg. rzeczywistych potrzeb;
- w zakresie robót ziemnych obowiązują odpowiednie normy i przepisy krajowe lub normy równoważne wydane przez właściwą jednostkę certyfikującą;

6. Projektowana infrastruktura towarzysząca.

Wraz z projektowanymi sieciami projektuje się odbudowę nawierzchni na całej szerokości pasa drogowego ul. Warszawskiej tj.:

1. Jezdnia
2. Chodniki
3. Zjazdy indywidualne i publiczne

II. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Kopie decyzji o nadaniu projektantowi i projektantowi sprawdzającemu, uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białej Podlaskiej
Wydział Gospodarki Przestrzennej

Biała Podlaska, 1994.02.28.

Nr 715/BP/94.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2, ust. 2, pkt. 2, § 13, ust. 1, pkt. 4, lit. "a" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.02.1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami) s t w i e r d z a s i ę, że :

Pan J A N U S Z S M O L A R C Z Y K

technik urządzeń sanitarnych

urodzony dnia [redacted] posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji: *p r o j e k t a n t a* w specjalności *instalacyjno-inżynieryjnej* w zakresie sieci sanitarnych - obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne i cieplne uzbrojenia terenów.

Pan Janusz Smolarczyk jest upoważniony do:

- sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i cieplnych uzbrojenia terenów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty otrzymania.

Otrzymują:

1) Pan J. Smolarczyk
[redacted]
2) a/a.

Z upoważnienia Wojewody
mgr inż. arch. Danuta Pypina
Główny Architekt Wojewódzki
Dyrektor Wydziału Gospodarki Przestrzennej

Lubelski Urząd Wojewódzki
w Lublinie

Lublin, dnia 16 grudnia 1999 r.

Znak: ABU.OU.7342/135/99

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust 3 i 4 , art. 13 ust. 1 pkt. 1 ust 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt. 4, ust 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zmianami/ oraz § 3 ust 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. z późn zmianami/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz. U. Nr 9 z 1980 r., poz. 26 z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku **Pani Mirosławy Ireny Kobylińskiej** z dnia 15 kwietnia 1999 r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym-

Nadaję

Pani Mirosławie Irenie KOBYLIŃSKIEJ
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
[redacted]

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 278/Lb/99

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

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że **Pani Mirosława Irena Kobylińska:**

1. Spełniła warunki w zakresie przygotowania zawodowego i wykazała praktykę niezbędną do uzyskania uprawnień budowlanych;
2. Złożyła egzamin z wynikiem pozytywnym.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji

Otrzymują:

1. Pani Mirosława Irena Kobylińska
[redacted]
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aa

Z up. Wojewody Lubelskiego
mgr inż. arch. [illegible]
Dyrektor
Wydziału Architektury Budownictwa i Urbanistyki

2. **Kopie zaświadczeń potwierdzających wpis projektanta i projektanta sprawdzającego na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego**

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-P6W-5S4-RPR *

Pan Janusz Smolarczyk o numerze ewidencyjnym LUB/IS/3586/02

adres zamieszkania [redacted]

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-06 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-PHB-6CA-7RZ *

Pani Mirosława Kobylińska o numerze ewidencyjnym LUB/IS/2960/01

adres zamieszkania [redacted]

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-22 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu wykonawczego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

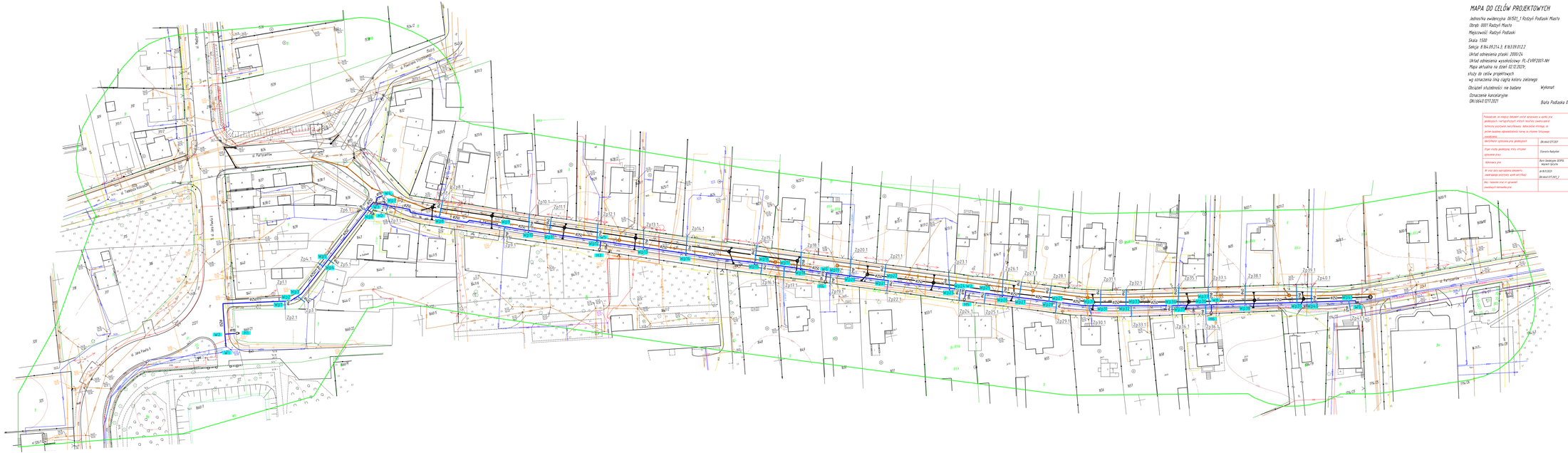
Oświadczam, że projekt wykonawczy dla obiektu budowlanego pn.:

Przebudowa sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z odtworzeniem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim – I etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do działki nr 1714/25

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być przekazany do realizacji.

Funkcja:	*Imię i nazwisko:*	*Specjalność, nr uprawnień:*	*Data opracowania, sprawdzenia:*	*Podpis:*
Projektant:	Janusz Smolarczyk	Sanitarna, 715/BP/94	05.04.2022 r	
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska	Sanitarna, 278/Lb/99	08.04.2022 r	

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Jednostka ewidencyjna: 061501_1 Radzyń Podlaski Miasto
Obręb: 0001 Radzyń Miasto
Miejscowość: Radzyń Podlaski
Skala: 1:500
Sekcja: B-84-09,214,3; B-9,10,11,12,2
Układ odniesienia płaski: 2000/24;
Układ odniesienia wysokościowy: PL-EVRF2007-NH
Mapa aktualna na dzień 02.12.2021r.
służy do celów projektowych
wg oznaczenia linią ciągłą koloru zielonego

Obciążeń eksploatacyjnych nie badano
Oznaczenie kancelaryjne
DR.6642.017.2021

Wykonał:
Biała Podlaska 02.12.2021r.

Potwierdzam, że wniosek dokument został sprawdzony w zakresie prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny pozyskanie zwierzchnictwa, zdefiniowane informacje, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego zeznania	
Imię i nazwisko sprawdzającego prace geodezyjne	Jan Jakub STYLSKI
Organ ewidencyjny, który otrzymał sprawdzone prace	Starosta Radzyński
Adresowa prac	Biuro Geodezjo GEPIS Andrzej Gorzyło
W ciągu dnia wprowadzono dokumenty zawierające pozyskane wyniki wpisu/bazy	dnia 09.12.2021
Nr. i nazwisko osoby wpisującej dane	Jan Jakub STYLSKI_2

LEGENDA:

PE110/16G - proj. sieć. wodociągowa
PE40/0,6S - proj. przyłącza wod
H1- proj. hydrant nadziemny
W1- proj. wezeł wodociągowy
Zp1- proj. zaślepka
Zp1 - proj. zasuwa liniowa
- sieć do unieczynnienia / likwidacji

Przedsiębiorstwo projektowe	INBUD CONTROL Kamińska Dominika Przedsiębiorstwo Budowlano-Usługowe ul. Anny Bogusławy 4 21-500 Biała Podlaska
Inwestor / Zamawiający	Miasto Radzyń Podlaski Plac Wolności 1 21-300 Radzyń Podlaski
Nazwa i adres obiektu budowlanego	Przebudowa sieci wodnio kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z zadawnianiem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim - etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do studni nr 17/24/25.
Nr projektu	Branża: ST
Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny przebudowy sieci wodociągowej	Skala: 1:500

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych i ograniczenia	Data sprawdzenia kompletności	Podpis
Projektant	Janusz Dmitrzyczuk	Inżynierska Uprawnienia	09.04.2021r.	
Sprawdzający	mgr inż. Mirosława Krzyszkiewicz	Inżynierska UTB/0280	09.04.2021r.	
Inspektor projektowy	inż. Janusz Wasilczuk	-	-	-

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Jednostka ewidencyjna: 061501_1 Rzdzyń Podlaski Miasto
Obręb: 0001 Radzyń Miasto
Miejscowość: Radzyń Podlaski
Skala: 1:500
Sekcja: 8.164.09.21.4.3; 8.163.09.01.2.2
Układ odniesienia płaski: 2000/24
Układ odniesienia wysokościowy: PL-EVRF2007-NH
Mapa aktualna na dzień 02.12.2021r,
służy do celów projektowych
wg oznaczenia linią ciągłą koloru zielonego

Obciążeń służebności: nie badano

Wykonał:

Oznaczenie kancelaryjne:
GN.I.6640.1217.2021

Biała Podlaska 02.12.2021r.

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 oswiadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN.I.6640.1217.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie pracy	Starosta Radzyński
Wykonawca prac	Biuro Geodezyjne GEOPOL Wojciech Sprycha
Nr oraz data soprządzenia dokumentu zawierającego pozytywny wynik weryfikacji	dn:18.01.2022r GN.I.6640.1217.2021_2
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	

LEGENDA:

- ϕ250/200 – proj. sieć kanal. sanit.
- ϕ250/200 – proj. przyłącze kanal. sanit.
- ZP1 – proj. zaślepka do rur PVC
- S1 – proj. studnia rewizyjna
- Si1 – włączenie do istn. studzienki rewizyjnej
- – sieć do unieczynnienia / likwidacji

Wykonawca projektu:	INBUD CONTROL Kontrola I Obsługa Inwestycji Budowlanych ul. Armii Krajowej 4 21-500 Biała Podlaska
Inwestor / Zamawiający:	Miasto Radzyń Podlaski ul. Warszawska 32 21-300 Radzyń Podlaski
Nazwa obiektu budowlanego:	Przebudowa sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z odtworzeniem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim - I etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do działki nr 1714/25.
Nr rysunku: 2	Arkusz: 1/1
Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej	Skala: 1:500

Autorzy:

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność, nr uprawnień:	Data opracowania, sprawdzenia:	Podpis:
Projektant:	Janusz Smolarczyk	instalacyjna 715/BP/94	05.04.2022 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska	instalacyjna 278/Lb/99	08.04.2022 r.	
Asystent projektanta:	inż. Jakub Wasiluk	-	-	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Jednostka ewidencyjna: 061501_1 Rzdzyń Podlaski Miasto
Obręb: 0001 Radzyń Miasto
Miejscowość: Radzyń Podlaski
Skala: 1:500
Sekcja: 8.164.09.21.4.3; 8.163.09.01.2.2
Układ odniesienia płaski: 2000/24
Układ odniesienia wysokościowy: PL-EVRF2007-NH
Mapa aktualna na dzień 02.12.2021r,
służy do celów projektowych
wg oznaczenia linią ciągłą koloru zielonego

Obciążeń służebności: nie badano

Wykonał:

Oznaczenie kancelaryjne:
GN.I.6640.1217.2021

Biała Podlaska 02.12.2021r.

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 oswiadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN.I.6640.1217.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie pracy	Starosta Radzyński
Wykonawca prac	Biuro Geodezyjne GEOPOL Wojciech Sprycha
Nr oraz data soprządzenia dokumentu zawierającego pozytywny wynik weryfikacji	dn:18.01.2022r GN.I.6640.1217.2021_2
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	

LEGENDA:

Ø400/200 – proj. sieć kanal. deszcz.
W1 – proj. wpust uliczny.
S1 – proj. studnia rewizyjna dn1200mm
Si1 – włączenie do istn. studzienki rewizyjnej
–×–×–×– – sieć do unieczynnienia / likwidacji

Wykonawca projektu:
INBUD CONTROL
Kontrola I Obsługa Inwestycji Budowlanych
ul. Armii Krajowej 4
21-500 Biała Podlaska

Inwestor / Zamawiający:
Miasto Radzyń Podlaski
ul. Warszawska 32
21-300 Radzyń Podlaski

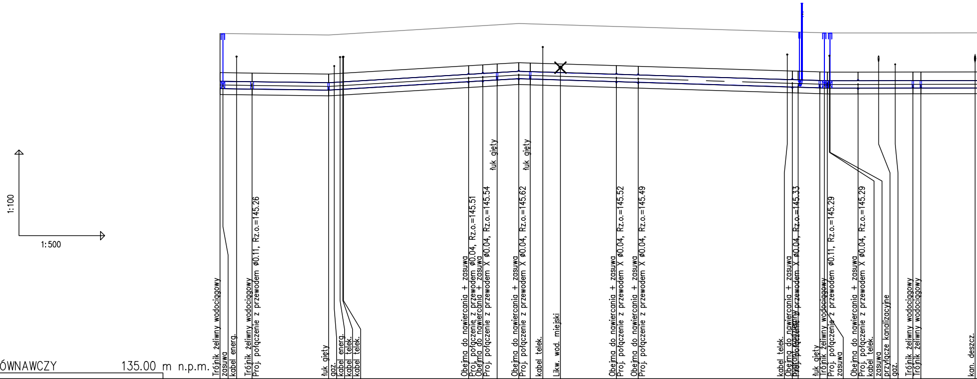
Nazwa obiektu budowlanego:
Przebudowa sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z odtworzeniem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim - I etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do działki nr 1714/25.

Nr rysunku: 3
Arkusz: 1/1

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny budowy sieci kanalizacji deszczowej
Skala: 1:500

Autorzy:

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność, nr uprawnień:	Data opracowania, sprawdzenia:	Podpis:
Projektant:	Janusz Smolarczyk	instalacyjna 715/BP/94	05.04.2022 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska	instalacyjna 278/Lb/99	08.04.2022 r.	
Asystent projektanta:	inż. Jakub Wasiluk	-	-	



POZIOM PORÓWNAWCZY 135.00 m n.p.m.

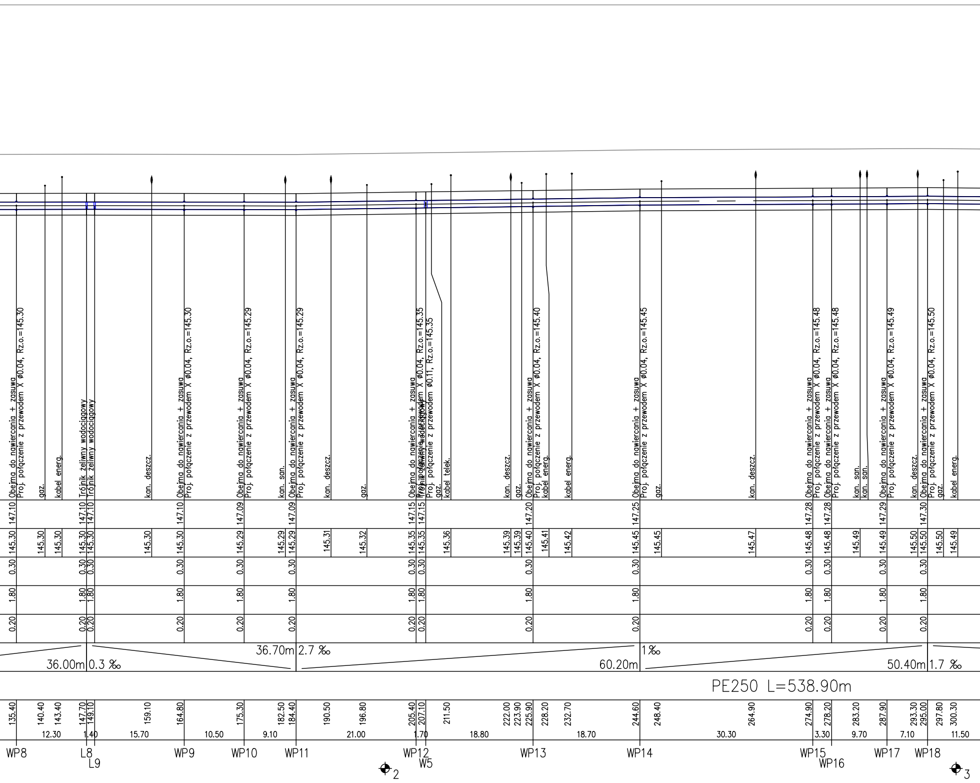
ODLEGŁOŚCI	HEKTOMETRY	Opis	RZĘDNA TERENU ISTN.	RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	OBSYPKA	ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	PODSYPKA
0.00	W1 0	Trójnik żeliwny wodociągowy zasuwa	147.07	145.27	0.30	1.80	0.20
2.90		kabel energ.		145.26			
5.60	W2	Trójnik żeliwny wodociągowy Proj. połączenie z przewodem ø0.11, Rz.o.=145.26	147.06	145.26	0.30	1.80	0.20
19.00	L1	łuk gięty	147.02	145.22	0.30	1.80	0.20
21.50		gaz. kabel energ. kabel telek. kabel telek.		145.25			
43.50	WP1	Obejma do nawiercania + zasuwa Proj. połączenie z przewodem ø0.04, Rz.o.=145.51	147.31	145.51	0.30	1.80	0.20
46.00	WP2	Obejma do nawiercania + zasuwa Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.54	147.34	145.54	0.30	1.80	0.20
48.50	L2	łuk gięty	147.37	145.57	0.30	1.80	0.20
52.30	WP3	Obejma do nawiercania + zasuwa Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.62	147.42	145.62	0.30	1.80	0.20
54.30	L3	łuk gięty	147.41	145.61	0.30	1.80	0.20
59.60		kabel telek. Likw. wod. miejski		145.58			
69.40	WP4	Obejma do nawiercania + zasuwa Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.52	147.32	145.52	0.30	1.80	0.20
73.20	WP5	Obejma do nawiercania + zasuwa Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.49	147.29	145.49	0.30	1.80	0.20
100.20	WP6 1	kabel telek. Obejma do nawiercania + zasuwa Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.33	147.13	145.33	0.30	1.80	0.20
101.20	H2	Hydrant nadziemny	147.12	145.32	0.30	1.80	0.20
105.00	L4	łuk gięty	147.10	145.30	0.30	1.80	0.20
106.30	W3	Trójnik żeliwny wodociągowy Proj. połączenie z przewodem ø0.11, Rz.o.=145.29 zasuwa	147.09	145.29	0.30	1.80	0.20
111.70	WP7	Obejma do nawiercania + zasuwa Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.29	147.09	145.29	0.30	1.80	0.20
115.30		kabel telek. zasuwa przyłącze kanalizacyjne gaz.		145.29			
121.30	L6	Trójnik żeliwny wodociągowy	147.09	145.29	0.30	1.80	0.20
122.70	L7	Trójnik żeliwny wodociągowy	147.09	145.29	0.30	1.80	0.20
132.20		kan. deszcz.		145.30			

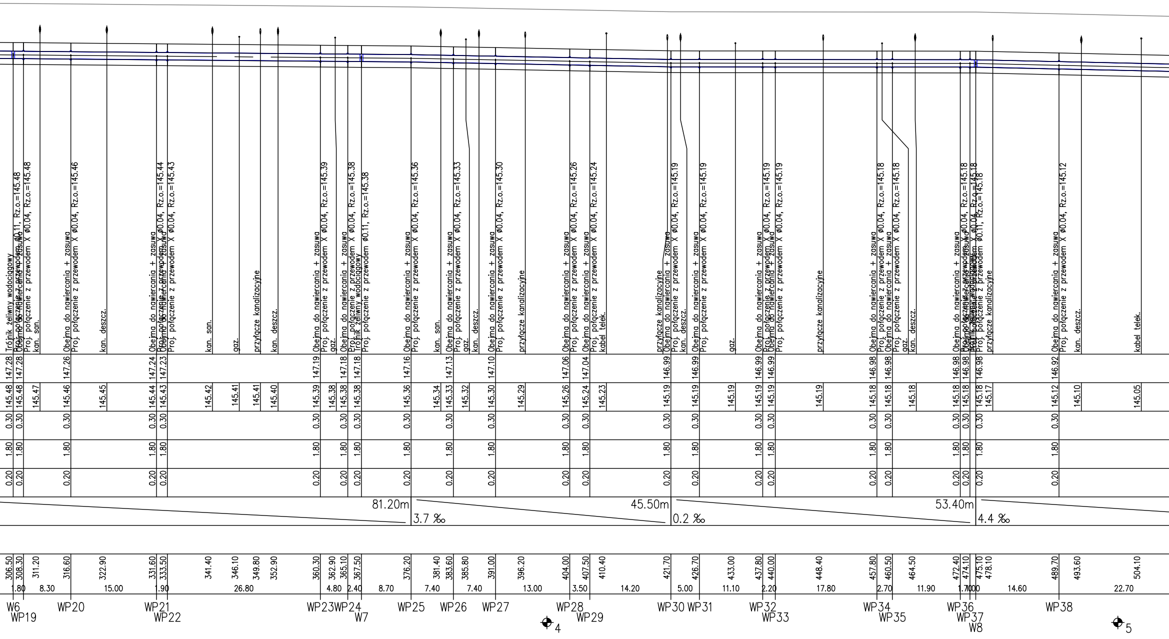
SPADKI, DŁUGOŚCI: 2.6 ‰ 19.00m | 12 ‰ 33.30m | 6.1 ‰ 54.00m | 0 ‰ 5.40 | 0.3 ‰

ŚREDNICA, MATERIAŁ

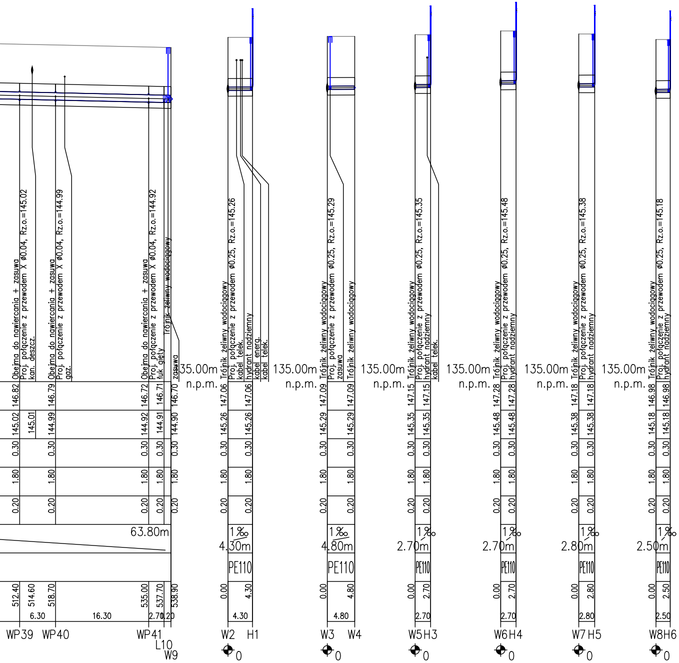
ODLEGŁOŚCI (odcinki): 5.60 | 13.40 | 24.50 | 2.50 | 2.50 | 3.80 | 2.00 | 15.10 | 3.80 | 27.00 | 1.00 | 3.80 | 1.30 | 5.40 | 9.60 | 1.40 | 12.70

Generator rysunkowy 7.33.7 (www.epi-graf.com.pl)

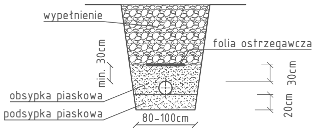

Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.30
gaz.
kabel energ.
Trójnik żeliwny wodociągowy
Trójnik żeliwny wodociągowy
kan. deszcz.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.30
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.29
kan. san.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.29
kan. deszcz.
gaz.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.35
Trójnik żeliwny wodociągowy
Proj. połączenie z przewodem ø0.11, Rz.o.=145.35
gaz.
kabel telek.
kan. deszcz.
gaz.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.40
kabel energ.
kabel energ.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.45
gaz.
kan. deszcz.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.48
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.48
kan. san.
kan. san.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.49
kan. deszcz.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.50
gaz.
kabel energ.
147.10
147.10
147.10
147.10
147.09
147.09
147.15
147.15
147.20
147.25
147.28
147.28
147.29
147.30
145.30
145.30
145.30
145.30
145.30
145.30
145.30
145.30
145.29
145.29
145.29
145.31
145.32
145.35
145.35
145.36
145.39
145.39
145.40
145.41
145.42
145.45
145.45
145.47
145.48
145.48
145.49
145.49
145.50
145.50
145.50
145.49
0.30
0.30
0.30
0.30
0.30
0.30
0.30
0.30
0.30
0.30
0.30
0.30
0.30
0.30
1.80
1.80
1.80
1.80
1.80
1.80
1.80
1.80
1.80
1.80
1.80
1.80
1.80
1.80
0.20
0.20
0.20
0.20
0.20
0.20
0.20
0.20
0.20
0.20
0.20
0.20
0.20
0.20
36.00m 0.3 ‰
36.70m 2.7 ‰
60.20m
1‰
50.40m 1.7 ‰
PE250 L=538.90m
135.40
140.40
143.40
147.70
149.10
159.10
164.80
175.30
182.50
184.40
190.50
196.80
205.40
207.10
211.50
222.00
223.90
225.90
228.20
232.70
244.60
248.40
264.90
274.90
278.20
283.20
287.90
293.30
295.00
297.80
300.30
12.30
1.40
15.70
10.50
9.10
21.00
1.70
18.80
18.70
30.30
3.30
9.70
7.10
11.50
WP8
L8
L9
WP9
WP10
WP11
WP12
W5
2
WP13
WP14
WP15
WP16
WP17
WP18
3



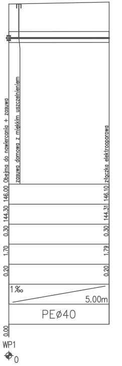
Trójnik żeliwny wodociągowy
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.11, Rz.o.=145.48
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.48
kan. san.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.46
kan. deszcz.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.44
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.43
kan. san.
gaz.
przyłącze kanalizacyjne
kan. deszcz.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.39
gaz.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.38
Trójnik żeliwny wodociągowy
Proj. połączenie z przewodem X ø0.11, Rz.o.=145.38
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.36
kan. san.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.33
gaz.
kan. deszcz.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.30
przyłącze kanalizacyjne
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.26
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.24
kabel telek.
przyłącze kanalizacyjne
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.19
kan. deszcz.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.19
gaz.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.19
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.19
przyłącze kanalizacyjne
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.18
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.18
gaz.
kan. deszcz.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.18
Trójnik żeliwny wodociągowy
Proj. połączenie z przewodem X ø0.11, Rz.o.=145.18
przyłącze kanalizacyjne
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X ø0.04, Rz.o.=145.12
kan. deszcz.
kabel telek.
147.28 147.28 147.26 147.24 147.23 147.19 147.18 147.18 147.16 147.13 147.10 147.06 147.04 146.99 146.99 146.99 146.99 146.98 146.98 146.98 146.98 146.98 146.92
145.48 145.48 145.47 145.46 145.45 145.44 145.43 145.42 145.41 145.41 145.40 145.39 145.38 145.38 145.38 145.36 145.34 145.33 145.32 145.30 145.29 145.26 145.24 145.23 145.19 145.19 145.19 145.19 145.19 145.19 145.18 145.18 145.18 145.18 145.18 145.18 145.17 145.12 145.10 145.05
0.30
1.80
0.20
81.20m
3.7 ‰
45.50m
0.2 ‰
53.40m
4.4 ‰
306.50 308.30 311.20 316.60 322.90 331.60 333.50 341.40 346.10 349.80 352.90 360.30 362.90 365.10 367.50 376.20 381.40 383.60 385.80 391.00 396.20 404.00 407.50 410.40 421.70 426.70 433.00 437.80 440.00 448.40 457.80 460.50 464.50 472.40 474.10 475.10 478.10 489.70 493.60 504.10
1.80 8.30 15.00 1.90 26.80 4.80 2.40 8.70 7.40 7.40 13.00 3.50 14.20 5.00 11.10 2.20 17.80 2.70 11.90 1.70 1.00 14.60 22.70
W6
WP19
WP20
WP21
WP22
WP23
WP24
W7
WP25
WP26
WP27
WP28
WP29
4
WP30
WP31
WP32
WP33
WP34
WP35
WP36
WP37
W8
WP38
5


Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X Ø0.04, Rz.o.=145.02
kan. deszcz.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X Ø0.04, Rz.o.=144.99
gaz.
Obejma do nawiercania + zasuwa
Proj. połączenie z przewodem X Ø0.04, Rz.o.=144.92
łuk gięty
Trójnik żeliwny wodociągowy
zasuwa
135.00m n.p.m.
Trójnik żeliwny wodociągowy
Proj. połączenie z przewodem Ø0.25, Rz.o.=145.26
kabel telek.
hydrant nadziemny
kabel energ.
kabel telek.
135.00m n.p.m.
Trójnik żeliwny wodociągowy
Proj. połączenie z przewodem Ø0.25, Rz.o.=145.29
zasuwa
Trójnik żeliwny wodociągowy
135.00m n.p.m.
Trójnik żeliwny wodociągowy
Proj. połączenie z przewodem Ø0.25, Rz.o.=145.35
hydrant nadziemny
kabel telek.
135.00m n.p.m.
Trójnik żeliwny wodociągowy
Proj. połączenie z przewodem Ø0.25, Rz.o.=145.48
hydrant nadziemny
135.00m n.p.m.
Trójnik żeliwny wodociągowy
Proj. połączenie z przewodem Ø0.25, Rz.o.=145.38
hydrant nadziemny
135.00m n.p.m.
Trójnik żeliwny wodociągowy
Proj. połączenie z przewodem Ø0.25, Rz.o.=145.18
hydrant nadziemny
146.82 146.79 146.72 146.71 146.70
145.02 145.01 144.99 144.92 144.91 144.90
0.30 1.80 0.20
63.80m
512.40 514.60 518.70 535.00 537.70 538.90
6.30 16.30 2.70 0.20
WP39 WP40 WP41 L10 W9
147.06 145.26 0.30 1.80 0.20 147.06 145.26 0.30 1.80 0.20
1‰ 4.30m PE110 0.00 4.30 4.30
W2 H1 0
147.09 145.29 0.30 1.80 0.20 147.09 145.29 0.30 1.80 0.20
1‰ 4.80m PE110 0.00 4.80 4.80
W3 W4 0
147.15 145.35 0.30 1.80 0.20 147.15 145.35 0.30 1.80 0.20
1‰ 2.70m PE110 0.00 2.70 2.70
W5 H3 0
147.28 145.48 0.30 1.80 0.20 147.28 145.48 0.30 1.80 0.20
1‰ 2.70m PE110 0.00 2.70 2.70
W6 H4 0
147.18 145.38 0.30 1.80 0.20 147.18 145.38 0.30 1.80 0.20
1‰ 2.80m PE110 0.00 2.80 2.80
W7 H5 0
146.98 145.18 0.30 1.80 0.20 146.98 145.18 0.30 1.80 0.20
1‰ 2.50m PE110 0.00 2.50 2.50
W8 H6 0

PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP


wypełnienie
folia ostrzegawcza
min. 30cm
30cm
obsypka piaskowa
podsypka piaskowa
20cm
80-100cm

Schemat wykonania przyłącza wodociągowego
długości według planu sytuacyjnego


Obejma do nawiercania + zasuwa
zasuwa domowa z miękkim uszczelnieniem
złączka elektrooporowa
146.00 144.30 0.30 1.70 0.20
146.10 144.31 0.30 1.79 0.20
1‰
5.00m
PEØ40
0.00
WP1
0

Wykonawca projektu:	INBUD CONTROL	**INBUD CONTROL** **Kontrola I Obsługa Inwestycji Budowlanych** **ul. Armii Krajowej 4** **21-500 Biała Podlaska**
Inwestor / Zamawiający:		Miasto Radzyń Podlaski ul. Warszawska 32 21-300 Radzyń Podlaski

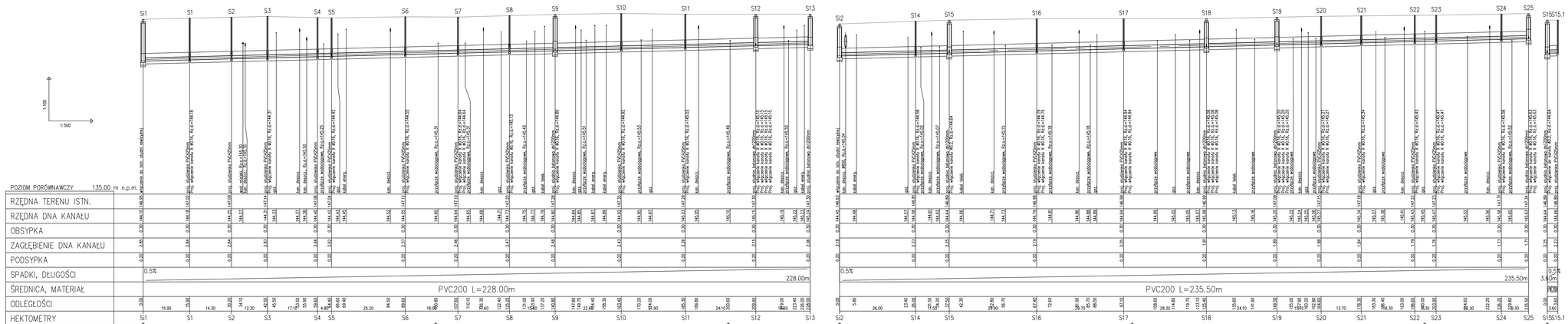
Nazwa obiektu budowlanego:
Przebudowa sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z odtworzeniem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim - I etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do działki nr 1714/25.

Nr rysunku: 4
Arkusz: 1/1

Tytuł rysunku: PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ
Skala: 1:100/500

Autorzy:

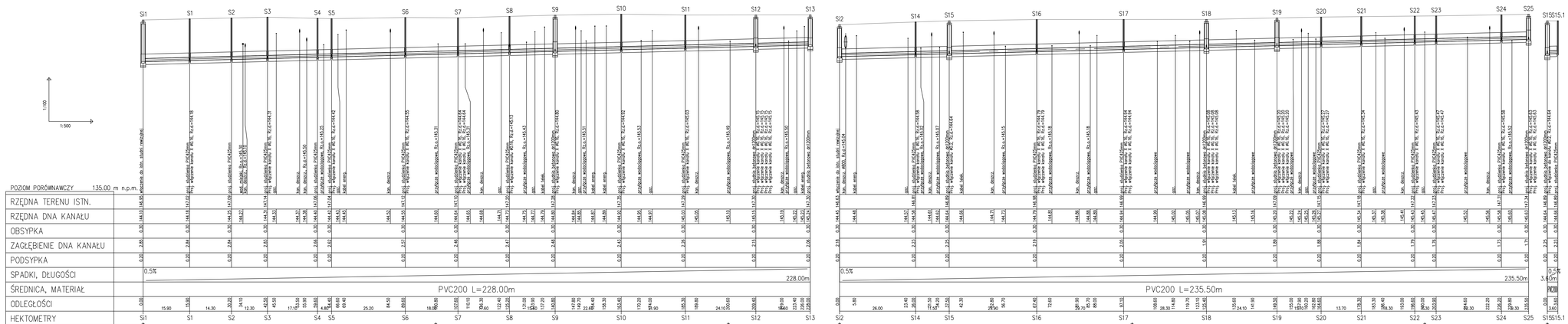
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność, nr uprawnień:	Data opracowania, sprawdzenia:	Podpis:
Projektant:	Janusz Smolarczyk	instalacyjna 715/BP/94	05.04.2022 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska	instalacyjna 278/Lb/99	08.04.2022 r.	
Asystent projektanta:	inż. Jakub Wasiluk	-	-	



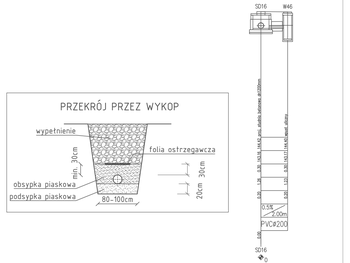
Schemat wykonania przyłącza kanal. sanit. długości według planu sytuacyjnego

Wykonawca projektu:	INBUD CONTROL Kontrola i Obsługa Inwestycji Budowlanych ul. Antoni Kuśpiel 4 31-000 Biała Podlaska		
Inwestor / Zamawiający:	Miasto Radzyń Podlaski ul. Warszawska 32 21-300 Radzyń Podlaski		
Nazwa zadania inwestycyjnego:	Przebudowa sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z odtworzeniem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim - I etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do działki nr 1714/25.		
Nr rysunku: 5	Arkusz: 1/1		
Tytuł rysunku: PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ		Skala: 1:100/500	

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność, nr uprawnień	Data sprawdzenia, sprawdzenia	Podpis
Projektant	Janusz Smolarczyk	Inżynieria Środowiska	03.04.2022 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Mirosława Andrychlińska	Inżynieria Środowiska 278/Lb/89	08.04.2022 r.	
Zespołem projektowym	mgr inż. Jakub Wiadak	-	-	



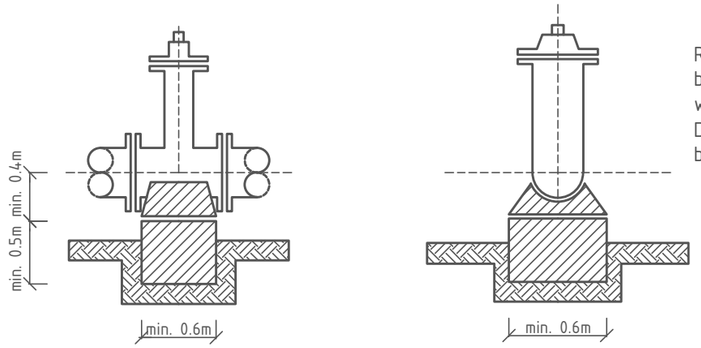
Schemat wykonania przykanalika kond. deszczowej długości według planu sytuacyjnego



Wykonawca projektu:	INBUD CONTROL Kontrola i Obsługa Inwestycji Budowlanych ul. Antoli Królowej 8 31-000 Biała Podlaska		
Inwestor / Zamawiający:	Miasto Radzyń Podlaski ul. Warszawska 22 21-300 Radzyń Podlaski		
Nazwa zadania inwestycyjnego:	Przebudowa sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z odtworzeniem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim - I etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do działki nr 1714/25.		
Nr rysunku: 6	Arkusz: 1/1		
Tytuł rysunku: PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ		Skala: 1:100/500	

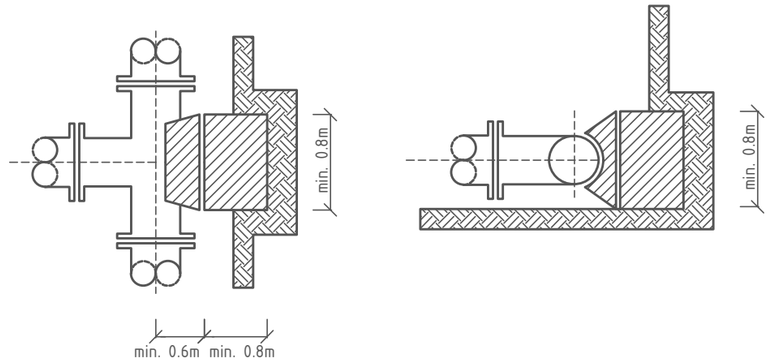
Autorzy				
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność, nr uprawnień:	Data sprawdzenia, sprawdzenia:	Podpis:
Projektant:	Janusz Smolarczyk	Instalacyjna 2/152/89	30.04.2022 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kołyszko	Instalacyjna 278/1/90	30.04.2022 r.	
Asystent projektanta:	inż. Jakub Wiadak	-	-	

Schemat bloku oporowego pod armaturę:



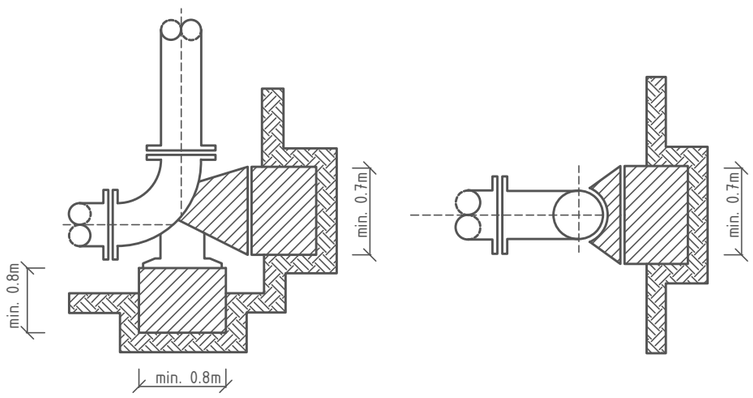
Rury i armaturę, izolować od betonu dwiema lub trzema warstwami folii PE.
Do bloków oporowych używać betonu klasy B15 i B20

Schemat bloku oporowego dla sieci:



Rury i armaturę, izolować od betonu dwiema lub trzema warstwami folii PE.
Do bloków oporowych używać betonu klasy B15 i B20

Schemat bloku oporowego dla hydrantu:



Rury i armaturę, izolować od betonu dwiema lub trzema warstwami folii PE.
Do bloków oporowych używać betonu klasy B15 i B20

Wykonawca projektu:

INBUD CONTROL
Kontrola I Obsługa Inwestycji Budowlanych
ul. Armii Krajowej 4
21-500 Biała Podlaska

Inwestor / Zamawiający:

Miasto Radzyń Podlaski
ul. Warszawska 32
21-300 Radzyń Podlaski

Nazwa obiektu budowlanego:
Przebudowa sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z odtworzeniem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim - I etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do działki nr 1714/25.

Nr rysunku:	Arkusz:
7	1/1

Tytuł rysunku:	Skala:
SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH	-

Autorzy:

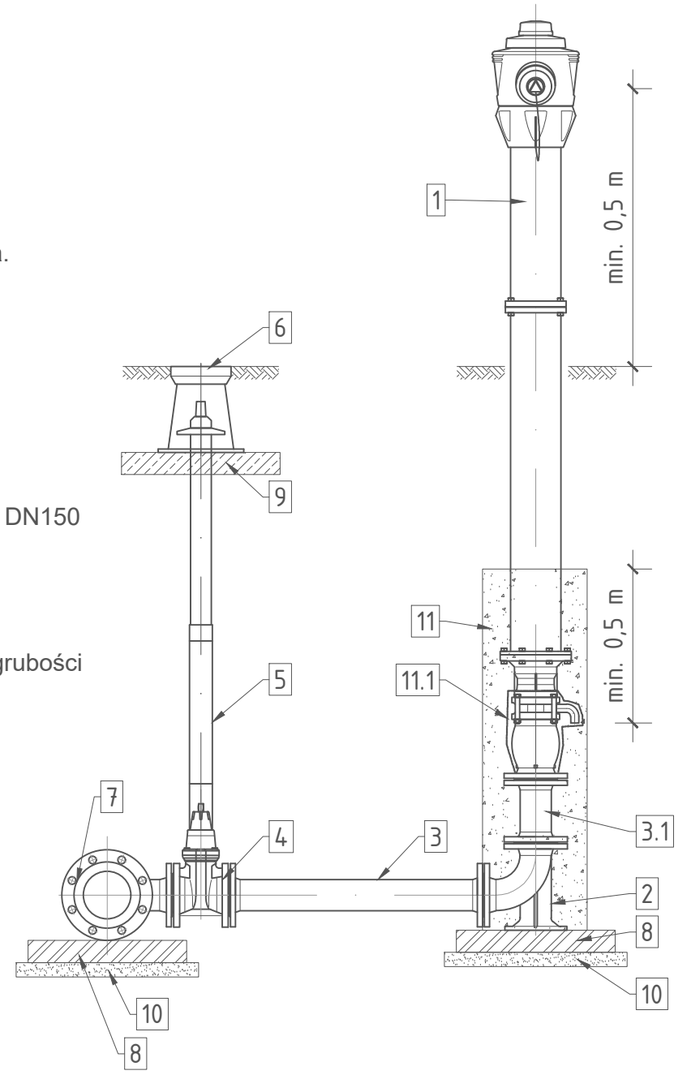
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność, nr uprawnień:	Data opracowania, sprawdzenia:	Podpis:
Projektant:	Janusz Smolarczyk	instalacyjna 715/BP/94	05.04.2022 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska	instalacyjna 278/Lb/99	08.04.2022 r.	
Asystent projektanta:	inż. Jakub Wasiluk	-	-	

SZCZEGÓŁ ZABUDOWY HYDRANTU NADZIEMNEGO

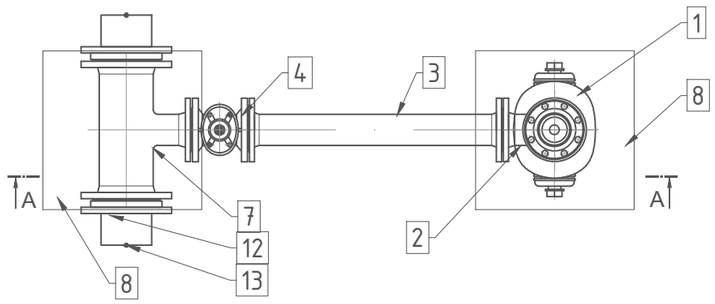
PRZEKRÓJ A-A

1. Hydrant nadziemny DN80 PN16 zgodny z PN-EN 14384.
2. Kolano stopowe żeliwne kołnierzowe DN80.
3. Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80.
4. Zasuwa z żeliwa sferoidalnego DN80 z miękkim uszczelnieniem klina.
5. Obudowa teleskopowa z wrzecionem.
6. Skrzynka uliczna żeliwna do zasuwy DN80.
7. Trójnik redukcyjny kołnierzowy żeliwny DN150/DN80.
8. Bloczek betonowy 500x500x100mm.
9. Płyta betonowa zbrojona pod skrzynki do zasuw.
10. Podbudowa z betonu chudego.
11. Obsypka żwirowa 2-16mm z zagęszczeniem.
11.1 Obudowa odwodnienia hydrantu filtrem z geowłókniny 200mm/m2.
12. Łącznik rur.- kołnierz. PE160/DN150 z luźnym kołnierzem stalowym DN150
13. Połączenie zgrzewane doczołowo z istn. siecią PE100 PN16

UWAGI
1. Wszystkie kształtki i armatura z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczone zewnętrznie i wewnętrznie metodą proszkową powłoką epoksydową o grubości min. 250 µm.
2. Hydrant malowany proszkowo koloru czerwonego RAL 3000
3. Między kształtki a blok oporowy należy włożyć folię PVC gr. 2mm.



WIDOK Z GÓRY



Wykonawca projektu:

INBUD CONTROL
Kontrola i Obsługa Inwestycji Budowlanych
ul. Armii Krajowej 4
21-500 Biała Podlaska

Inwestor / Zamawiający:

Miasto Radzyń Podlaski
ul. Warszawska 32
21-300 Radzyń Podlaski

Nazwa obiektu budowlanego:
Przebudowa sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z odtworzeniem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim - I etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do działki nr 1714/25.

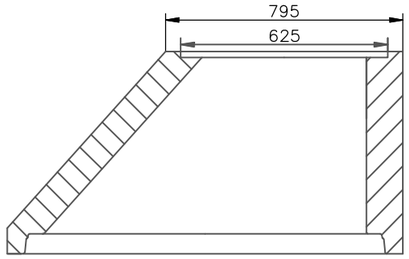
Nr rysunku:	Arkusz:
8	1/1

Tytuł rysunku:	Skala:
SZCZEGÓŁ ZABUDOWY HYDRANTU	-

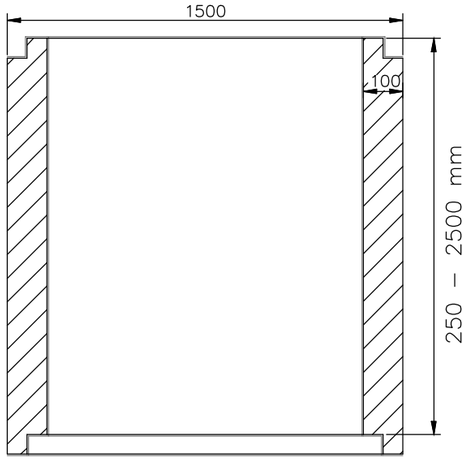
Autorzy:

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność, nr uprawnień:	Data opracowania, sprawdzenia:	Podpis:
Projektant:	Janusz Smolarczyk	instalacyjna 715/BP/94	05.04.2022 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska	instalacyjna 278/Lb/99	08.04.2022 r.	
Asystent projektanta:	inż. Jakub Wasiluk	-	-	

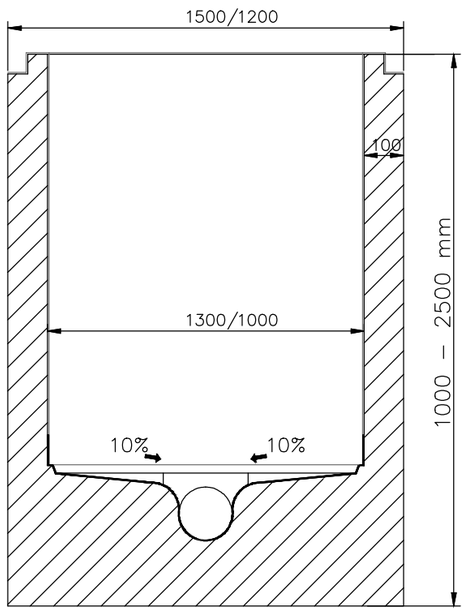
Stożek

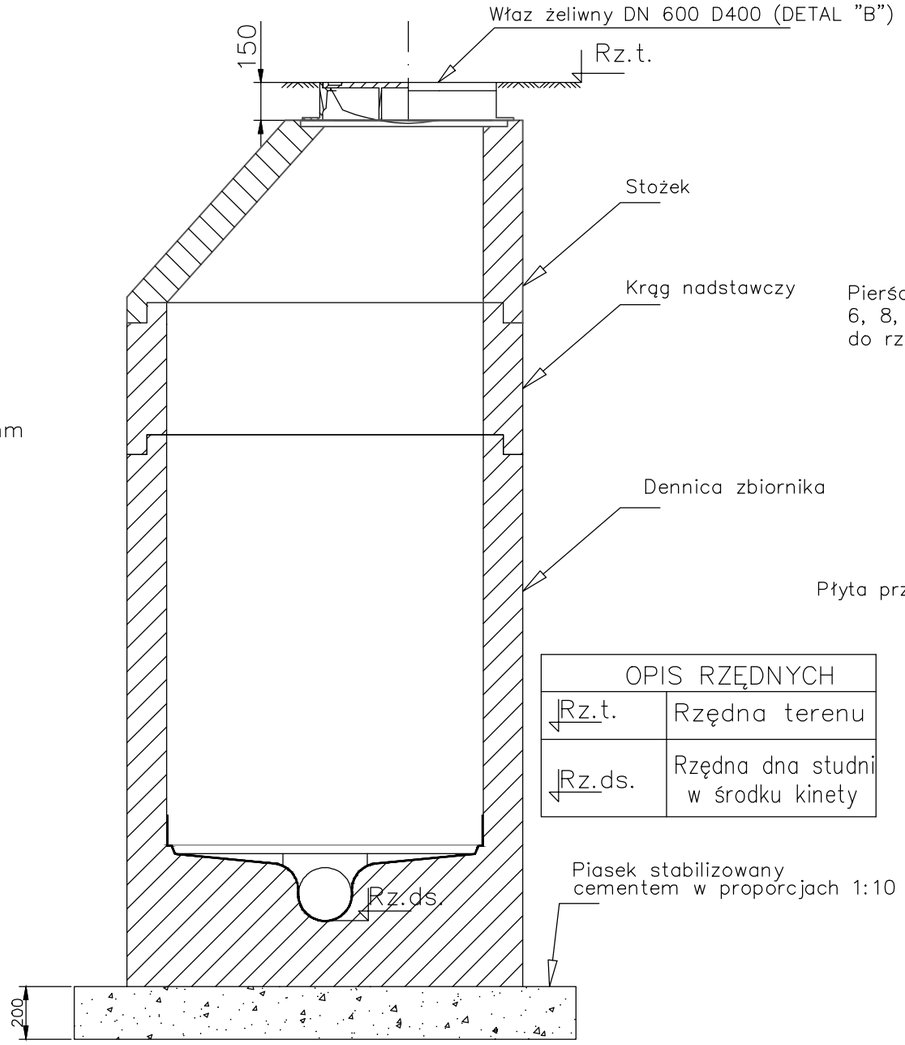


Kręgi nadstawcze 250, 500, 750, 1000 mm



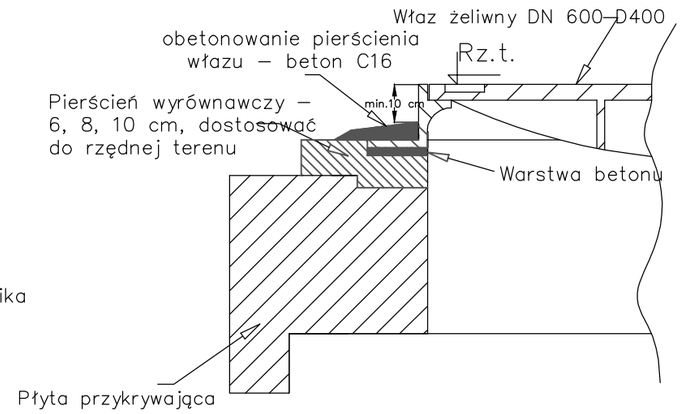
Dennica zbiornika





OPIS RZĘDNYCH	
Rz.t.	Rzędna terenu
Rz.ds.	Rzędna dna studni w środku kinety

DETAL "B" – Szczegół montażu włazu:



1. Kręgi oraz pokrywy betonowe monolityczne, Beton C35/45, klasa obciążenia C (100kN/oś), nasiąkliwość <5%, mrozoodporność dla zbiornika i kręgów powyżej F100, mrozoodporność dla płyty F150;
2. Wszystkie elementy łącznie z płytą pokrywową łączone na uszczelkę
3. Przed połączeniem ze sobą elementów betonowych, uszczelki należy posmarować pastą poślizgową dołączoną przez producenta do elementów betonowych;
4. Maksymalna wysokość do jakiej można stosować pierścienie wyrównawcze - 20 cm.;
5. Dennica studni wykonana, jako monolit z betonu SCC (samozagęszczalnego), o minimalnej wysokości 2000mm (chyba, że zbyt mała wysokość studzienki na to nie pozwala) celem ograniczenia liczby połączeń pomiędzy elementami
6. Właz kanałowy Ø600 klasy D400 zgodnie z normą PN - EN - 124, wysokość 15 cm, pokrywa z zabezpieczeniem przed obrotem lub niewłaściwym ułożeniem (z pozycjonowaniem), z zabezpieczeniem kradzieżowym za pomocą rygli, korpus włazu przystosowany do kotwienia w podłożu podczas montażu
7. Stopnie złazowe z pręta ze stali kwasoodpornej (w otulinie z tworzywa sztucznego) montowane mijankowo w dwóch rzędach w odległościach pionowych 25 cm i rozstawie poziomym osi stopni w zakresie mieszczącym się w przedziale 27-30 cm
8. Wszystkie elementy studni od jednego producenta

Wykonawca projektu:

INBUD CONTROL
Kontrola I Obsługa Inwestycji Budowlanych
ul. Armii Krajowej 4
21-500 Biała Podlaska

Inwestor / Zamawiający:

Miasto Radzyń Podlaski
ul. Warszawska 32
21-300 Radzyń Podlaski

Nazwa obiektu budowlanego:
Przebudowa sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z odtworzeniem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim - I etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do działki nr 1714/25.

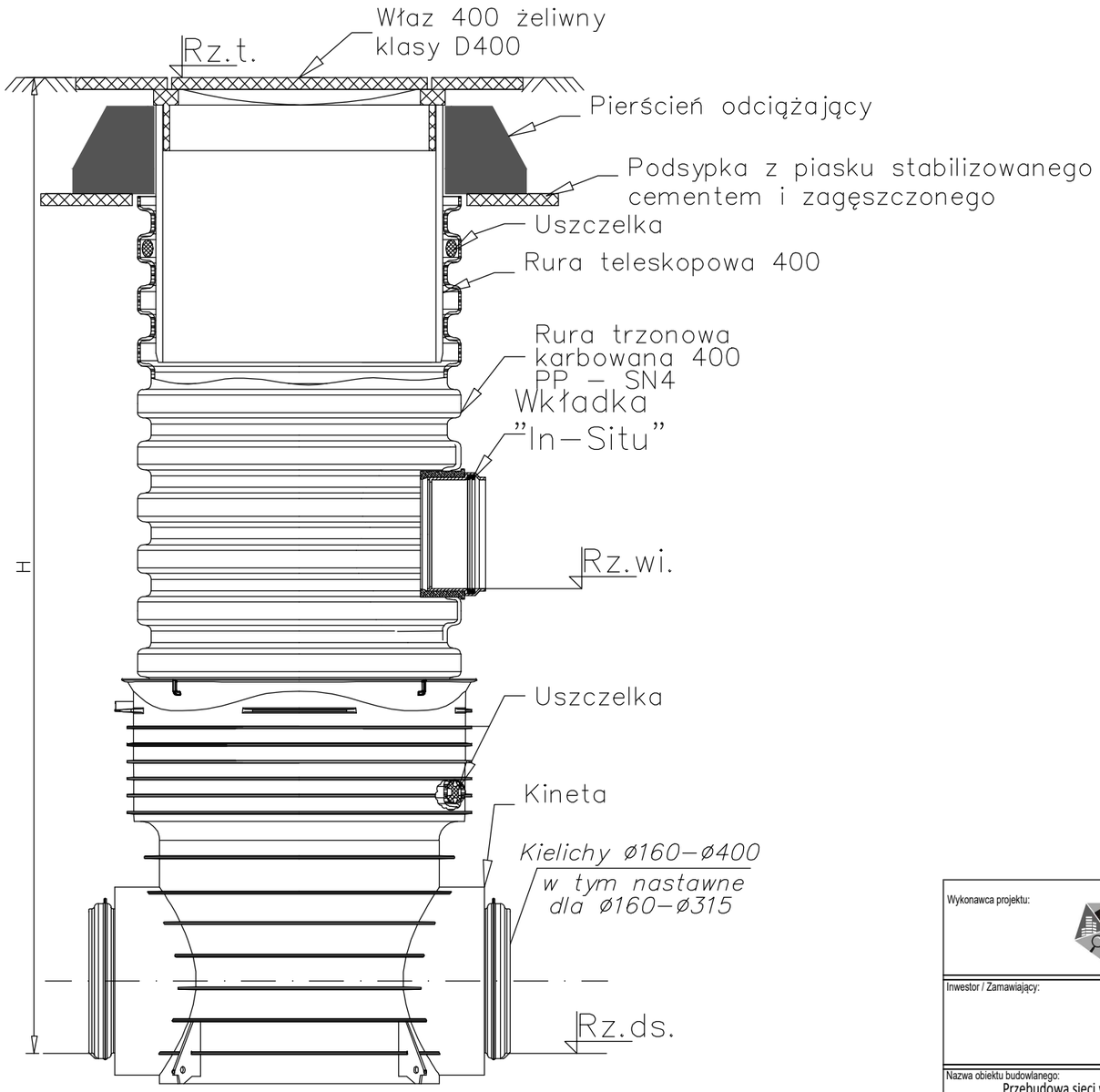
Nr rysunku:	Arkusz:
9	1/1

Tytuł rysunku:	Skala:
SZCZEGÓŁ STUDNI DN1200MM	-

Autorzy:

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność, nr uprawnień:	Data opracowania, sprawdzenia:	Podpis:
Projektant:	Janusz Smolarczyk	instalacyjna 715/BP/94	05.04.2022 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska	instalacyjna 278/Lb/99	08.04.2022 r.	
Asystent projektanta:	inż. Jakub Wasiluk	-	-	

Elementy studni inspekcyjnej



Uwagi:

1. Rzędne dna wkładki "in situ" zgodnie z profilami,
2. Wszystkie elementy studni od jednego producenta,
3. Właz kanałowy okrągły do rur teleskopowych Dn 400, klasy D400, mocowanie na 2 śruby.

Wykonawca projektu:

INBUD CONTROL
Kontrola I Obsługa Inwestycji Budowlanych
ul. Armii Krajowej 4
21-500 Biała Podlaska

Inwestor / Zamawiający:

Miasto Radzyń Podlaski
ul. Warszawska 32
21-300 Radzyń Podlaski

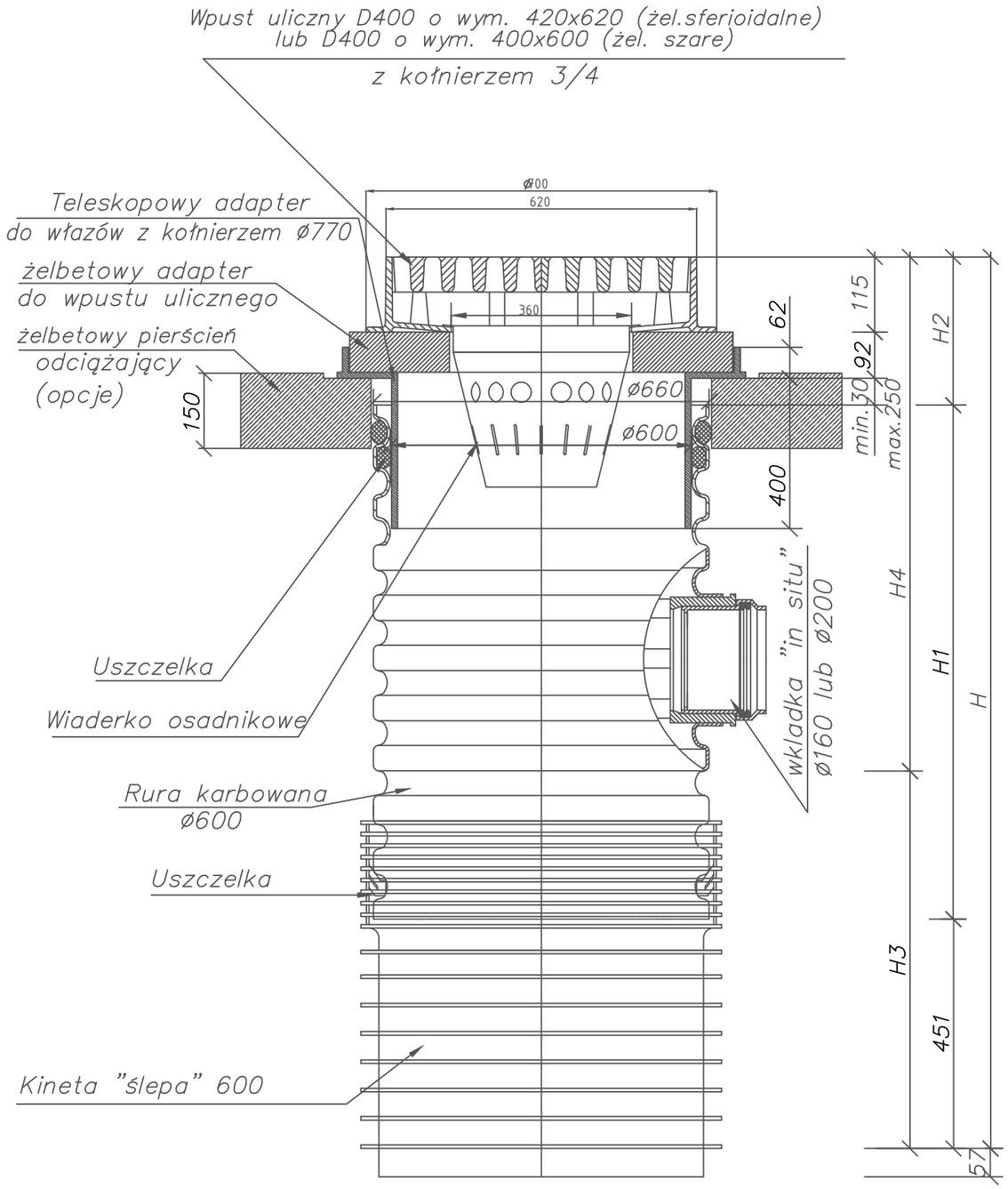
Nazwa obiektu budowlanego:
Przebudowa sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z odtworzeniem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim - I etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do działki nr 1714/25.

Nr rysunku:	Arkusz:
10	1/1

Tytuł rysunku:	Skala:
SZCZEGÓŁ STUDNI Ø425MM	-

Autorzy:

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność, nr uprawnień:	Data opracowania, sprawdzenia:	Podpis:
Projektant:	Janusz Smolarczyk	instalacyjna 715/BP/94	05.04.2022 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska	instalacyjna 278/Lb/99	08.04.2022 r.	
Asystent projektanta:	inż. Jakub Wasiluk	-	-	



Studzienka deszczowa dn 600 osadnikowa z teleskopowym adapterem do wlazów (i żelbetowym pierścieniem odciażającym) oraz wpustem ulicznym klasy D400

Wykonawca projektu:

INBUD CONTROL
Kontrola I Obsługa Inwestycji Budowlanych
ul. Armii Krajowej 4
21-500 Biała Podlaska

Inwestor / Zamawiający:

Miasto Radzyń Podlaski
ul. Warszawska 32
21-300 Radzyń Podlaski

Nazwa obiektu budowlanego:
Przebudowa sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z odtworzeniem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim - I etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do działki nr 1714/25.

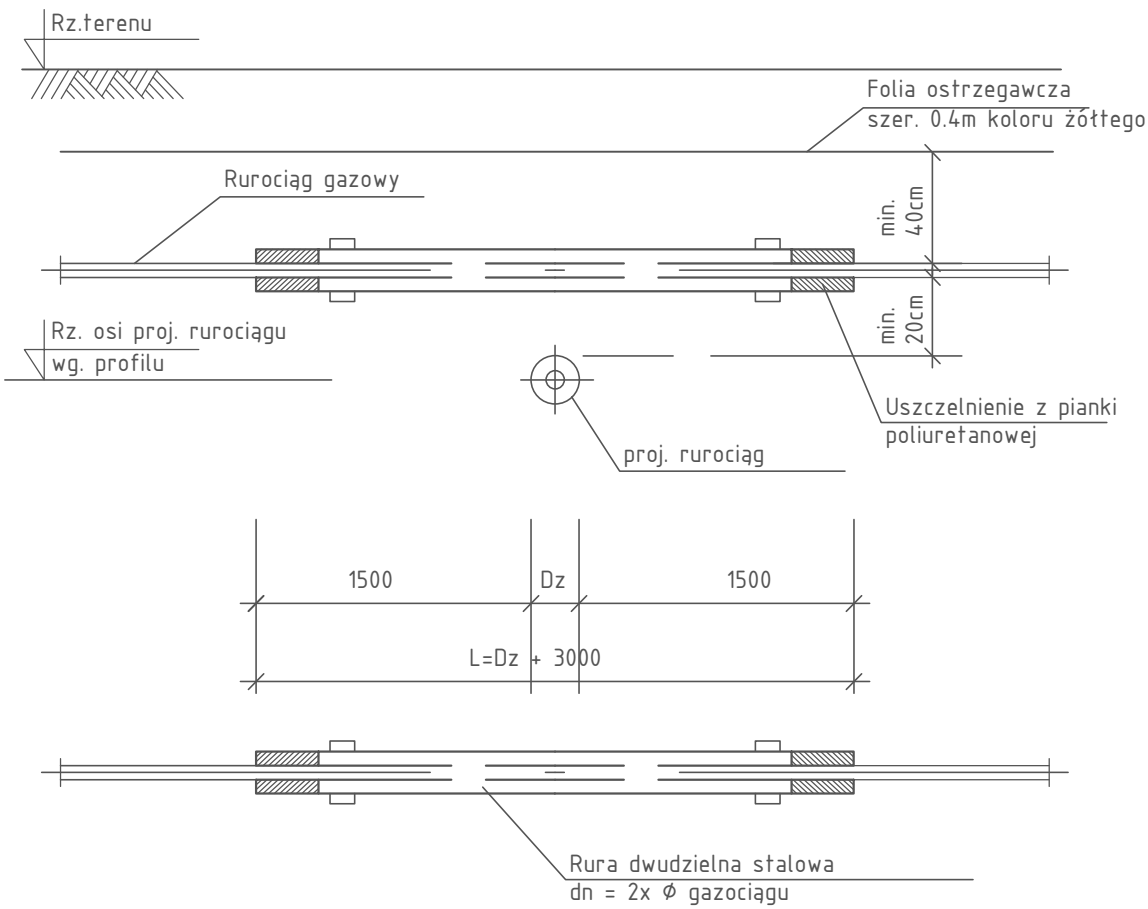
Nr rysunku:	Arkusz:
11	1/1

Tytuł rysunku:	Skala:
SZCZEGÓŁ WPUSTU ULICZNEGO	-

Autorzy:

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność, nr uprawnień:	Data opracowania, sprawdzenia:	Podpis:
Projektant:	Janusz Smolarczyk	instalacyjna 715/BP/94	05.04.2022 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska	instalacyjna 278/Lb/99	08.04.2022 r.	
Asystent projektanta:	inż. Jakub Wasiluk	-	-	

SZCZEGÓŁ ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCEGO GAZOCIĄGU



1. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne wykonywać ręcznie
2. Skrzyżowanie z gazociągiem, przed zasypaniem zgłosić do odbioru we właściwej Gazowni
3. W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowaną sieć gazową, należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić, właściwą dla terenu inwestycji, Gazownię.

Wykonawca projektu:

INBUD CONTROL
Kontrola I Obsługa Inwestycji Budowlanych
ul. Armii Krajowej 4
21-500 Biała Podlaska

Inwestor / Zamawiający:

Miasto Radzyń Podlaski
ul. Warszawska 32
21-300 Radzyń Podlaski

Nazwa obiektu budowlanego:
Przebudowa sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z odtworzeniem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim - I etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do działki nr 1714/25.

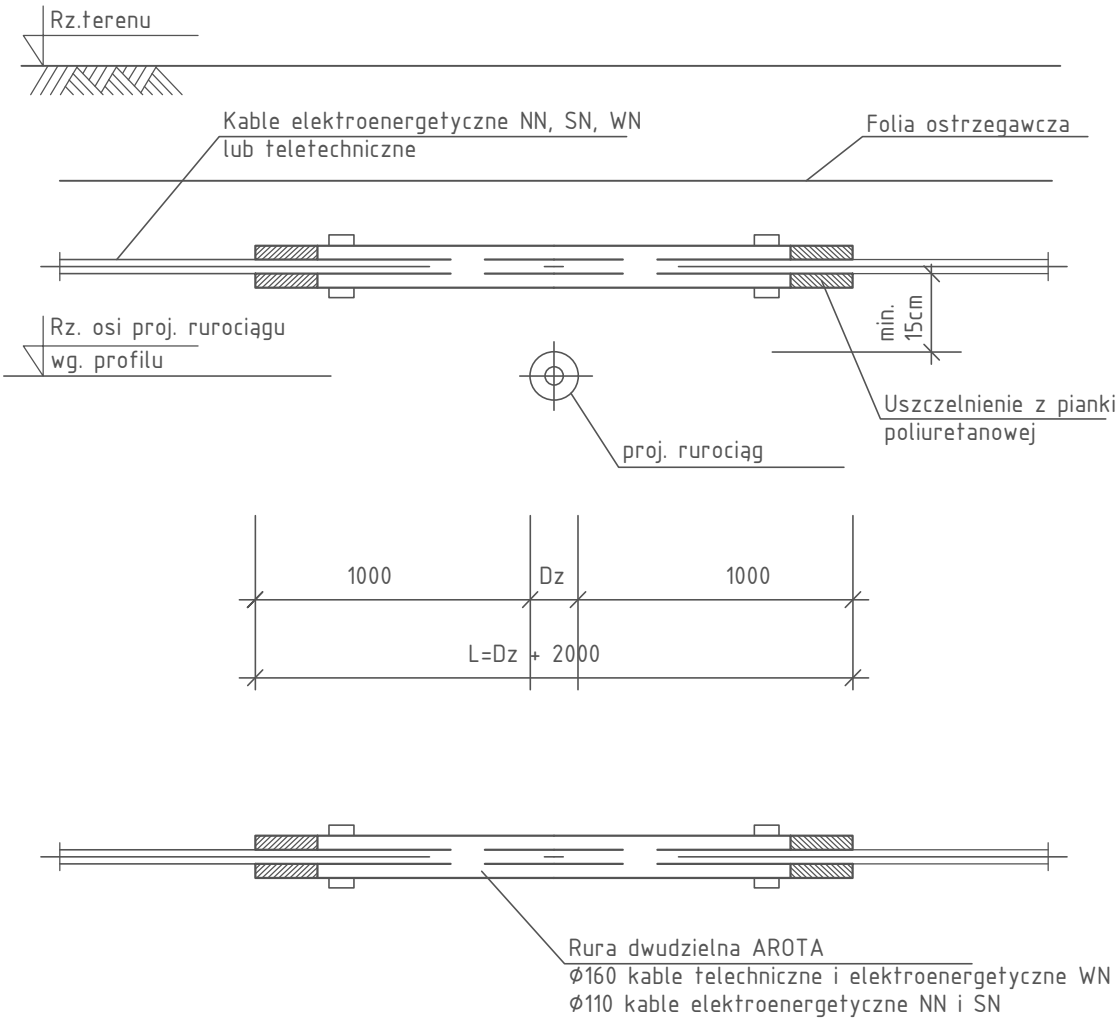
Nr rysunku:	Arkusz:
12	1/1

Tytuł rysunku:	Skala:
SZCZEGÓŁ ZABEZPIECZENIA ISTN. GAZOCIĄGU	-

Autorzy:

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność, nr uprawnień:	Data opracowania, sprawdzenia:	Podpis:
Projektant:	Janusz Smolarczyk	instalacyjna 715/BP/94	05.04.2022 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska	instalacyjna 278/Lb/99	08.04.2022 r.	
Asystent projektanta:	inż. Jakub Wasiluk	-	-	

SZCZEGÓŁ ZABEZPIECZENIA KABLI ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH RURĄ OCHRONNĄ



Wykonawca projektu:	INBUD CONTROL Kontrola I Obsługa Inwestycji Budowlanych ul. Armii Krajowej 4 21-500 Biała Podlaska
Inwestor / Zamawiający:	Miasto Radzyń Podlaski ul. Warszawska 32 21-300 Radzyń Podlaski
Nazwa obiektu budowlanego:	Przebudowa sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa kanalizacji deszczowej wraz z odtworzeniem drogi na ulicy Partyzantów w Radzyniu Podlaskim - I etap na odcinku od skrzyżowania z ulicą Międzyrzecką do działki nr 1714/25.
Nr rysunku: 13	Arkusz: 1/1
Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ ZABEZPIECZENIA ISTN. KABLI	Skala: -

Autorzy:

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność, nr uprawnień:	Data opracowania, sprawdzenia:	Podpis:
Projektant:	Janusz Smolarczyk	instalacyjna 715/BP/94	05.04.2022 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska	instalacyjna 278/Lb/99	08.04.2022 r.	
Asystent projektanta:	inż. Jakub Wasiluk	-	-	