



**BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI**  
**Wola Bachorna 21**  
**87-705 Siniarzewo**

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**TEMAT** Budowa sieci kanalizacji deszczowej – Etap I,  
w ul. Archeologów w miejscowości Brześć Kujawski  
Kategoria obiektu budowlanego - XXVI.

**ADRES INWESTYCJI:** ul. Archeologów, 87-880 Brześć Kujawski  
**NUMERY DZIAŁEK:** 112/118, 112/109, 112/116, 112/28, 112/29 (na odcinku  
od skrzyżowania z ul. Książąt Kujawskich do skrzyżowania z ul. Archeologów) obręb  
ewidencyjny Brześć kujawski-miasto, Numer obrębu 2.

**INWESTOR** Gmina Miejska Brześć Kujawski  
**ADRES INWESTORA:** pl. Władysława Łokietka 1, 87-880 Brześć Kujawski

**BRANŻA** Sanitarna  
**STADIUM** Projekt budowlany

Oświadczenie uczestników procesu projektowego: Projektanci i sprawdzający oświadczamy, że ww. projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa prawna: art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020 r., poz. 1333 ze zm.)

Zespół projektowy:

Projektant/ Sprawdzający	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	Mgr inż. Kamil serkowski	KUP/005/POOS/13	SANITARNA	
Sprawdzający	Mgr inż. Grzegorz Żandarski	POM/0040/POOS/14	SANITARNA	

Data: 25.11.2022 r.

EGZEMPLARZ:

## **SPIS TREŚCI**

### **I. Część opisowa – Projekt architektoniczno-budowlany:**

#### 1. Dane podstawowe

- 1.1. Dane ogólne
- 1.2. Temat
- 1.3. Kategoria obiektu budowlanego
- 1.4. Podstawa opracowania
- 1.5. Przedmiot opracowania
- 1.6. Informacja o obszarze oddziaływania Inwestycji

#### 2. Projektowane rozwiązanie

- 2.1. Podstawowe dane projektowe
- 2.2. Stan Istniejący terenu
- 2.3. Opis projektowanych rozwiązań

#### 3. Uzgodnienia

#### 4. Uwagi końcowe

### **II. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **III. Część rysunkowa:**

- 1. Profil podłużny kanalizacji deszczowej - skala 1: 1000
- 2. Schemat studzienki deszczowej - skala 1 : 100

# **I. Część opisowa**

# **I. Część opisowa – Projekt architektoniczno-budowlany**

## **1. Dane podstawowe**

### **1.1. Dane ogólne**

Inwestor: Gmina Miejska Brześć Kujawskiego

Adres Inwestycji: ul. Archeologów, 87-880 Brześć Kujawski

Numerы ewidencyjne działek: 12/118, 112/109, 112/116, 112/28, 112/29 (na odcinku od skrzyżowania z ul. Książąt Kujawskich do skrzyżowania z ul. Archeologów) obręb ewidencyjny Brześć Kujawski – Miasto, Numer obrębu 2

### **1.2. Temat**

Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Archeologów w miejscowości Brześć Kujawski

### **1.3. Kategoria obiektu budowlanego: XXVI**

### **1.4. Podstawa opracowania:**

- Uzgodnienia z inwestorem – zlecenie zamawiającego
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 maja 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.)
- Rozporządzenie 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 ze zm.)
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 28 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Budownictwa w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. 2016 poz. 1757 ze zm.)
- Plan sytuacyjny terenu
- Obowiązujące przepisy, normy i wytyczne projektowania
- Wizja lokalna przedmiotowego terenu
- Warunki techniczne nr BI.IP.6724.25.2022 z dnia 23.11.2022r. - Wydane przez Burmistrza Brześcia Kujawskiego
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Brześć Kujawski
- Protokół ZUDP.

### 1.5. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej odprowadzającej podczyszczonych wód opadowych i roztopowych projektowanym rurociągiem z ulicy Archeologów oraz na odcinku od skrzyżowania z ul. Książąt Kujawskich do skrzyżowania z ul. Archeologów w Brześciu Kujawskim. Wod opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone do zaprojektowanego kolektora kanalizacji deszczowej a następnie do separatora i jeziora Cmentowo.

### 1.6 Informacja o obszarze oddziaływania Inwestycji:

W zakresie działek o nr ewidencyjnych: 12/118, 112/109, 112/116, 112/28, 112/29 (na odcinku od skrzyżowania z ul. Książąt Kujawskich do skrzyżowania z ul. Archeologów), obręb ewidencyjny Brześć Kujawski – Miasto, Numer obrębu 2.

Informację sporządzono na podstawie art.34,ust.3, pkt 5 oraz art.20, ust.1 , pkt 1c, ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020 r., poz. 1333 ze zm.). Projektowana infrastruktura techniczna będzie realizowana na przedmiotowych działkach zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z art.3 pkt 20 ustawy jw., przedmiotowa inwestycja – budowa sieci kanalizacji deszczowej w granicach działek pasa dróg gminnych oraz w granicach terenów właścicieli, od których inwestor posiada zgody na wykonanie sieci wodociągowej i kanalizacyjnych, podanych w niniejszym projekcie, nie wywoła ograniczeń w zagospodarowaniu , w tym zabudowy otaczającego terenu. Infrastruktura techniczna użytkowa zgodnie z jej przeznaczeniem nie naruszy interesu osób trzecich.

## **2. Projektowane rozwiązanie**

### 2.1 . Podstawowe dane projektowe:

- studnie rewizyjne DN1200 – 15 szt.
- wpusty żeliwne drogowe C250 – 39 szt.
- łączna długość kanalizacji deszczowej – 467,00 mb:
  - kd400 – 313,00 mb
  - kd315 – 154,00 mb

### 2.2. Stan istniejący terenu:

Na projektowanym terenie usytuowane są sieci: wodociągowa, elektryczna, telekomunikacyjna, gazowa, sanitarna.

### 2.3. Opis projektowanych rozwiązań

Odprowadzenie ścieków deszczowych spływających z ulicy oraz chodników projektowanej przebudowy drogi (odrębne opracowanie) planuje się do projektowanych kolektorów  $\varnothing 315$  mm w ulicy Książąt Królewskich (od D1 do D4, wpięcie do D5) i w części ulicy Archeologów (od D10-1 do D10-4, wpięcie do D10) oraz do projektowanego kolektora  $\varnothing 400$  mm w ulicy Archeologów (od D5-2 do D15). Wody opadowe i roztopowe skierowane będą za studnią rewizyjną D15 do studni osadnikowej dn1400, separatora lamelowego substancji ropopochodnych dn1600, a następnie do projektowanego urządzenia wodnego, tj. wylotu do jeziora Cmentowo. Planuje się wykonanie wylotu brzegowego z projektowanej kanalizacji deszczowej do jeziora Cmentowo. Projektowana rzędna wylotu to ok. 74,50 mnpm. Konstrukcja wylotu to obudowana rura kanalizacyjna PVC o średnicy  $\varnothing 400$  mm. Obudowę wylotu stanowi prefabrykowany element żelbetowy. Umocnienie skarpy w obrębie wykonanego wylotu wykonane zostanie z płyt ażurowych na podsypce lub narzutu kamiennego.

Na etapie projektowania Inwestor jest w trakcie uzgodnień w sprawie wydania pozwolenia wodno prawnego, na odprowadzenie wód opadowych do ww. zbiornika (odrębne opracowanie).

Zakresem niniejszego opracowania jest również projekt wpustów deszczowych drogowych (chodnikowo jezdniowych) w celu odwodnienia ul. Archeologów oraz Książąt Królewskich zgodnie z rzędną projektowanej nawierzchni przebudowy drogi (odrębne opracowanie).

## **ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-B-06050:1999 i PN-B-10736:1999. Wykopy realizować od najniższego punktu kolektorów, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po ich dnie. Roboty ziemne prowadzić metodą wykopu otwartego, wąsko-przestrzennego, szalowanego w świetle 1,1-1,2 m z całkowitą wymianą gruntu na piasek pod planowanymi drogami, natomiast w terenach zielonych do zasypywania można użyć gruntu rodzimego po wykonaniu nad rurociągiem 0,3 m zasyпки z piasku. Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu a stopką odkładu wolnego pasa terenu o szerokości 1,0 m dla komunikacji. Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym, natomiast w pobliżu istniejącego czynnego uzbrojenia podziemnego wykopy realizować ręcznie. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem na poziomie wyższym od projektowanych rzędnych o około 0,15 m. Pogłębienie wykopu realizować bezpośrednio przed ułożeniem podsypki piaskowo-zwirowej lub elementów dennych studzienek lub rurociągu. Przed ułożeniem rurociągów wykonać zagęszczoną podsypkę zwirowo-piaskową grubości 0,15 m o kącie opasania rurociągu 120 st. Po ułożeniu rurociągów wykonać obsybkę i zasypkę piaskową zagęszczając poszczególne warstwy. Zasyпка piaskiem musi być wykonana min. 0,3 m

ponad wierzch rury. Układając rurowciąg należy pamiętać, aby rury miały jednakowe podparcie na całej swojej długości oraz nie przesuwaly się podczas obsypywania i ubijania wskutek przesunięcia w górę lub nacisków sprzętu budowlanego. Po sprawdzeniu szczelności można przystąpić do zasypywania wykopu, zwracając szczególną uwagę, aby rura miała wystarczające oparcie po bokach, co pozwoli jej wytrzymać duże naciski z góry. Do zasypywania wykopu użyć piasku. Warstwy wypełnienia z każdej strony rury o grubości 0,15-0,25 m. należy utwardzić za pomocą mechanicznej zagęszczarki wibrującej. Mechaniczne zagęszczanie nad rurami można rozpocząć dopiero wtedy, gdy nad jej wierzchem znajduje się przynajmniej 0,3 m pospółki. Aby uniknąć osiadania gruntu pod drogami grunt po przekopach należy zagęścić do min 98 % zmodyfikowanej wartości Proctora.

## **ODWODNIENIE WYKOPÓW**

Na trasie prowadzonych rurowciągów przyjmuje się w razie konieczności pełne odwodnienie wykopów. Czas pompowania należy określić podczas robót prowadząc dziennik pompowań potwierdzony przez inspektora nadzoru. Przyjmuje się odwodnienie wykopów przy pomocy drenażu śr. 10 cm w obsypce filtracyjnej w przypadku występowania gruntów spoistych, a w razie konieczności i możliwości gruntowych igłofiltry w gruntach sypkich. Prace odwodnieniowe należy prowadzić bardzo starannie nie dopuszczając do naruszenia naturalnej struktury gruntu w dnie wykopu.

## **PRZEWODY**

Na całej długości zachować podstawowe odległości względem istniejących obiektów terenowych, jak również infrastruktury podziemnej. Przewody kanalizacyjne powinny być przy układaniu równoległym prowadzone w odległości co najmniej:

- 1,5 m od przewodów wodociągowych, kanalizacji sanitarnej, gazowych
- 0,9 m od kabli energetycznych
- 0,5 m od kabli telekomunikacyjnych

Należy zwrócić szczególną uwagę na warunki uzgodnione przez poszczególnych gestorów na etapie uzgadniania dokumentacji projektowej i bezwzględnie je przestrzegać.

## **UZBROJENIE**

Zaprojektowano kanały deszczowe o średnicy 315mm oraz 400mm z rur kanalizacyjnych kielichowych litych PVC-U i sztywności obwodowej 8kPa (SN8). Uzbrojenie stanowią studzienki rewizyjne z tworzywa PVC lub betonowe prefabrykowane DN1200 mm oraz wpusty żeliwne drogowe klasy C250. Studnie należy posadzić na dobrze zagęszczonej podbudowie piaskowo-cementowej grubości 15 cm., natomiast dolną część komory

wykonać jako monolityczną z betonu gr. 0,25 m powyżej kanału deszczowego. Studnie przykryć płytą żelbetową opartą na pierścieniu betonowym odcinającym i wyposażać w stopnie włazowe. Na płycie żelbetowej należy osadzić właz żeliwny przy montażu w terenach zielonych B-125. Właz dopasować do rzędnych projektowanych nawierzchni. Należy dostosować kinety studzienek fabrycznie wykonane zgodnie z kierunkami przepływów ścieków.

Studzienki zaizolować zewnętrznie dwukrotnie Abizolem R+P. Przejścia przewodów przez ściany żelbetowych studni wykonać jako szczelne stosując fabrycznie wykonane przejścia szczelne. Połączenia kręgów wykonać na uszczelkę.

## **PRÓBY I ODBIORY**

Po wykonaniu sieci kanalizacji deszczowej należy przeprowadzić kontrole szczelności systemu. Wodną próbę szczelności sieci wykonać przez napełnienie do wysokości minimum 2 mm. Słupa wody przy zamkniętym otworze odpływowym. Czas trwania próby 30 min.

Należy zwrócić uwagę na mogące wystąpić rozbieżności w lokalizacji naniesionego w projekcie uzbrojenia ze stanem rzeczywistym, jak również na istnienie w terenie uzbrojenia nie zinwentaryzowanego geodezyjnie. Wykonawca przed wykonaniem robót zobowiązany jest do sprawdzenia rzędnych istniejącego uzbrojenia a także studni włączeniowych i porównania z projektowanymi. Aby uniknąć uszkodzeń i kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonawca robót jest zobowiązany do wykonania wykopów kontrolnych w celu sprawdzenia rzeczywistych rzędnych istniejącego uzbrojenia. Odsłonięte podczas wykonywania wykopu kable energetyczne i telekomunikacyjne oraz przewody gazowe, należy zabezpieczyć wg zaleceń gestorów uzbrojenia.

## **3. Uzgodnienia**

Na etapie projektu uzyskano warunki techniczne na budowę odwodnienia drogi przy ul. Archeologów oraz na odcinku od skrzyżowania z ul. Książąt Kujawskich do skrzyżowania z ul. Archeologów w Brześciu Kujawskim od Burmistrza Miasta Brześć Kujawski. Szczegółowe warunki uzgodnienia zawarte w załączonych pismach. Na etapie wykonawstwa należy bezwzględnie przestrzegać ustanowionych przez gestorów sieci.

## **4. Uwagi końcowe do projektu**

1. Wszystkie roboty budowlane wykonać zgodnie z:

- Pn-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- Pn-B-10736:1999 roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- Pn-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.



- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN-124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego – Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
- PN\_B-02421:200 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo, Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze.
- Instrukcja oznakowania robót (załącznik nr 1 do Zarządzenia ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 06.06.1990r. MP zał. Nr24)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401)

2. Przy wykonawstwie robót ziemnych i montażowych przestrzegać przepisów BHP i p.poz. Zabezpieczając teren robót zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i warunkami.

3. Nie wyklucza się wystąpienia na trasie kanalizacji uzbrojenia nie zinwentaryzowanego. W związku z tym przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręczne przekopy kontrolne w celu ustalenia lokalizacji sytuacyjnej i wysokościowej istniejących sieci, pod nadzorem właścicieli sieci.

4. Należy służbie geodezyjnej zlecić wytyczenie trasy projektowanych przewodów.

5. Wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanej sieci w stanie odkrytym i zakrytym.

Opracował:

mgr.inż. Kamil Serkowski  
KUP/0055/POOS/13

**UWAGI:**

1. Wykonawca winien udokumentować badaniem wskaźnik zagęszczenia warstwy ochronnej rurociągu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być potwierdzony badaniem laboratoryjnym wykonanym przez uprawnione jednostki geotechniczne wg standardowej metody Proctora. Wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić 100%. Należy całkowicie wymienić grunt na piasek.

2. Całość robót budowlano-montażowych należy wykonać zgodnie z:

*„Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.”*

*„Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych”*

3. Zabrania się odprowadzania wód deszczowych i opadowych do kanalizacji sanitarnej.

4. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych firm niż zaproponowanych w projekcie, pod warunkiem, że spełniają one te same parametry techniczne.

## **II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas realizacji zadania inwestycyjnego**

### **1.0. Podstawa opracowania.**

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji BIOZ oraz planu BIOZ (Dz.U. nr 120, poz. 1126 ze zm.).

### **2.0. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego.**

Celem zamierzenia budowlanego jest rozwiązanie techniczne umożliwiające Budowę sieci kanalizacji deszczowej – Etap I, ul. Archeologów w miejscowości Brześć Kujawski, zgodnie z niniejszym projektem budowlanym.

### **3.0. Kolejność wykonywania robót**

- wytyczenie geodezyjne trasy przewodów
- wykopy mechaniczne, wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania trasy projektowanych sieci z istniejącymi sieciami
- montaż kanalizacji deszczowej, studni rewizyjnych, studni osadnikowej, separatora lamelowego
- próba szczelności
- zasypywanie wykopów, zagęszczenie gruntu
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego

### **4.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W pasie prowadzonych robót występują:

- sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, gazowa
- kable energetyczne, telekomunikacyjne

### **5.0. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Istniejący plac budowy, istniejące sieci elektryczne, telekomunikacyjne, ogrodzenia.

### **6.0. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji zadania inwestycyjnego.**

- Zagrożenia mogą wystąpić podczas robót ziemnych, robót technologicznych, robót odtworzeniowych. Skala i rodzaj zagrożeń typowy dla robót ziemnych metodą wykopów otwartych o ścianach pionowych odeskowanych (w szczególności

przysypanie ziemią, upadek). Szczegółowy zakres robót podano w opisie technicznym przedmiotowego projektu budowlanego, zwłaszcza roboty przy wykonywaniu szalowania wykopów

- Zagrożenia typowe przy wszelkiego rodzaju robót rozładunkowych (upadki, uderzenia).
- Transport technologiczny poziomy i pionowy, wydobywanie urobku z wykopów liniowych.
- Składowanie materiałów budowlanych.
- Zagrożenie wtargnięcia osób postronnych i pojazdów mechanicznych niezwiązanych z technologią robót.
- Utrudnienia podczas robót pod istniejącymi sieciami telekomunikacyjnymi, telewizji kablowej.

#### **7.0. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

- Należy zaznajomić pracowników z odpowiednim wykształceniem zawodowym oraz praktyką zawodową i stosownymi uprawnieniami z niniejszym projektem.
- Każda grupa zawodowa powinna być przeznaczona do odpowiednich robót, zapoznana z instrukcjami obsługi używanych maszyn oraz urządzeń przed ich włączeniem do cyklu poszczególnych robót.
- Zapoznać pracowników ze specyfiką terenu, w celu uniknięcia przypadkowych zdarzeń i zagrożeń.
- Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić instruktaż dla poszczególnych stanowisk pracy z uwzględnieniem stosowanych maszyn technologicznych i urządzeń technicznych oraz narzędzi.
- Zachowanie odpowiednich warunków higieniczno-sanitarnych na zapleczu placu budowy.
- Poinformować pracowników o przepisach p-poż. dla danych robót.
- Zapoznać się szczegółowo z uzgodnieniami i je przestrzegać podczas robót.

#### **8.0. Środki techniczne i organizacyjne podczas realizacji robót.**

- Maszyny, urządzenia, narzędzia muszą być sprawne, poddawane kontroli po i przed ich użyciem.
- Stosowane materiały budowlane muszą odpowiadać stosownym przepisom.
- Wzdłuż wykopów zachować pas bezpieczeństwa technologicznego oraz zabezpieczyć sprawną komunikację.
- Przy składowaniu materiałów i urobku z wykopu należy zachować co najmniej minimalne odległości:
  - 0,75m od ogrodzeń i zabudowań,
  - 5,0m od stałego stanowiska pracy.
  - 2m od wykopu i jednocześnie 0,6m od krawędzi klina odłamu wykopu.
  - 2m między stosami elementów, a wznoszonym obiektem.
- Wykopy zabezpieczyć przed osobami postronnymi, odpowiednio oznakować oraz taśmą i światłami ostrzegawczymi.
- Wykopy wyposażyć w drabiny umożliwiające bezpieczne zejście i wyjście z nich.

- Odległość między zejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20m.
- Przed przystąpieniem do robót i w trakcie robót należy stosować się do zaleceń inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Roboty ziemne wykonać zgodnie z zasadami bezpiecznego wykonywania robót budowlanych oraz z projektem budowlanym.
- Roboty wykonywać z godnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

#### **9.0. Telefony alarmowe.**

W widocznym miejscu na terenie budowy, na tablicy umieścić telefony alarmowe i ratunkowe Instytucji / STRAŻ POŻARNA, POLICJA, POGOTOWIE RATUNKOWE/.

Opracował

mgr inż. Kamil Serkowski  
KUP/0055/POOS/13

### **III. Część rysunkowa**



Oznaczenia:

- 400PVC L=39,0m Projektowana sieć kanalizacji deszczowej
- D4 Projektowana studnia rewizyjna 1200
- Projektowana wpust drogowy

Gmina Miejska Brześć Kujawski

pl. Władysława Łokietka 1, 87-880

Brześć Kujawski

PROJEKTANT	mgr inż Kamil Serkowski	podpis:
	nr upr.: KUP/0055/POOS/13	<i>Serkowski</i>
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż Grzegorz Zandarski	
	nr upr.: POM/0040/POOS/14	<i>Zandarski</i>

Budowa sieci kanalizacji deszczowej

w ul. Archeologów – Etap I gm. Brześć Kujawski

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY

TUTUŁ RYSUNKU

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

DATA WYDANIA

01.2023 r.

NR RYSUNKU

ZD

NR STRONY

SKALA

1:500

PRWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI WYKŁADKOWYMI JAKO TUTOR ARCHITECTONICZNY ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY NA PODSTAWIE USTAWY Z DN. 02.1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz.U. nr 80 z 2000, poz. 904).

NR STRONY

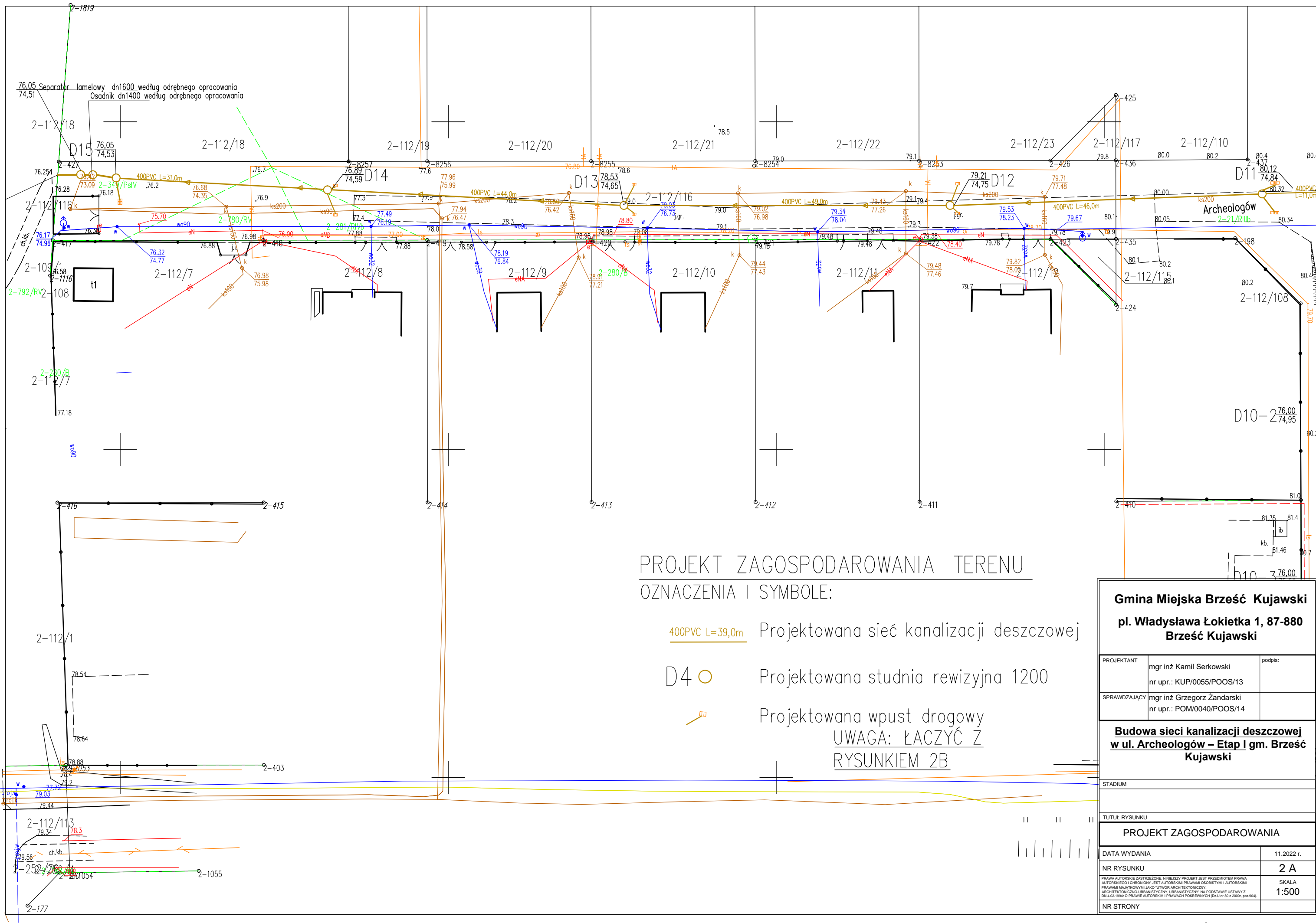
SKALA

1:500

NR STRONY

SKALA

1:500

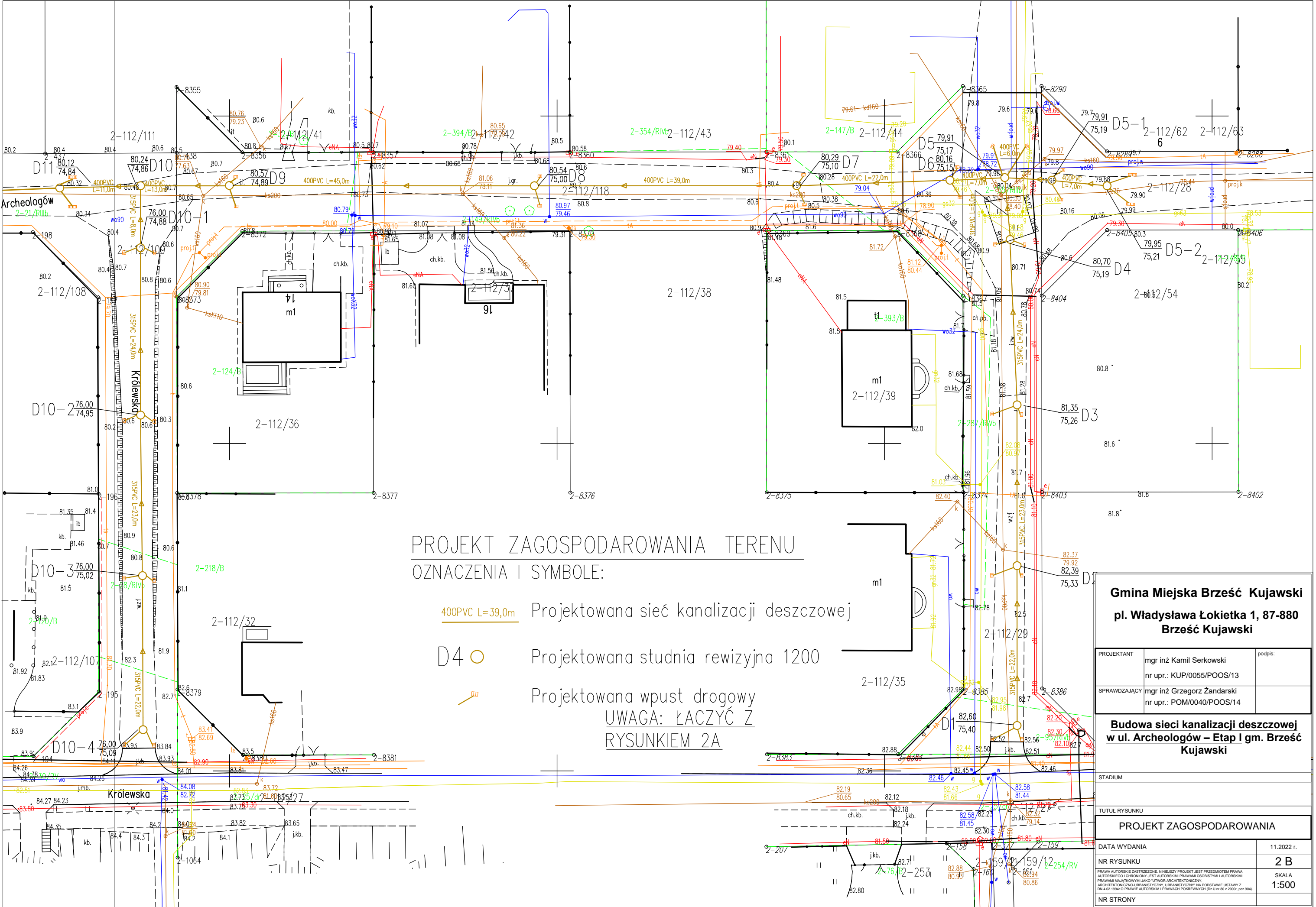


PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
OZNACZENIA I SYMBOLE:

- 400PVC L=39,0m Projektowana sieć kanalizacji deszczowej
- D4 ○ Projektowana studnia rewizyjna 1200
- Projektowana wpust drogowy
- UWAGA: ŁACZYĆ Z  
RYSUNKIEM 2B

Gmina Miejska Brześć Kujawski		
pl. Władysława Łokietka 1, 87-880 Brześć Kujawski		
PROJEKTANT	mgr inż Kamil Serkowski nr upr.: KUP/0055/POOS/13	podpis:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż Grzegorz Żandarski nr upr.: POM/0040/POOS/14	
Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Archeologów – Etap I gm. Brześć Kujawski		
STADIUM		
Tytuł rysunku		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA		
DATA WYDANIA		11.2022 r.
NR RYSUNKU		2 A
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO UTWÓR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY NA PODSTAWIE USTAWY Z DN 4.02.1994r O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz.U. nr 80 z 2000r. poz. 908).		SKALA 1:500
NR STRONY		





PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
OZNACZENIA I SYMBOLE:

400PVC L=39,0m Projektowana sieć kanalizacji deszczowej

D4 ○ Projektowana studnia rewizyjna 1200

 Projektowana wpust drogowy  
UWAGA: ŁĄCZYĆ Z  
RYSUNKIEM 2A

Gmina Miejska Brześć Kujawski  
pl. Władysława Łokietka 1, 87-880  
Brześć Kujawski

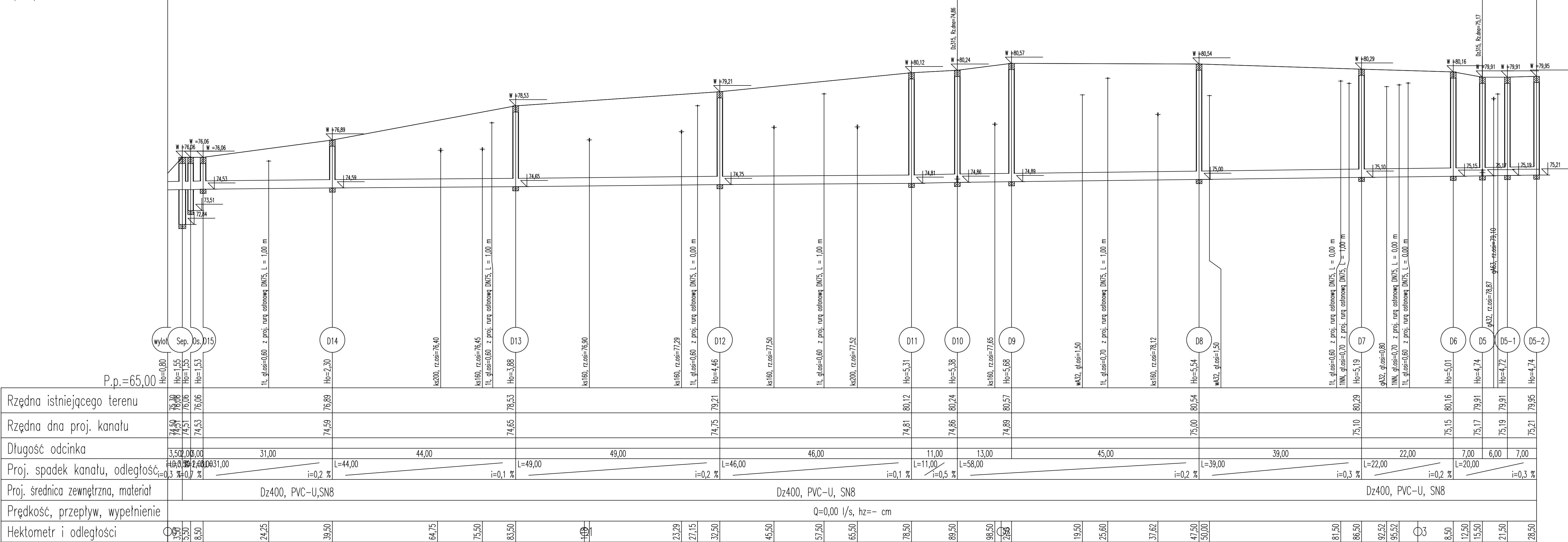
PROJEKTANT	mgr inż Kamil Serkowski nr upr.: KUP/0055/POOS/13	podpis:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż Grzegorz Żandarski nr upr.: POM/0040/POOS/14	

**Budowa sieci kanalizacji deszczowej  
w ul. Archeologów – Etap I gm. Brześć  
Kujawski**

STADIUM	
Tytuł rysunku	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
DATA WYDANIA	11.2022 r.
NR RYSUNKU	2 B
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE: NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO TWÓR ARCHYTEKTONICZNY. ARCHYTEKTONICZNO-URBANISTYCZNY I URBANISTYCZNY NA PODSTAWIE USTAWY Z DN 4.02.1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POWIATOWYCH (Dz.U. nr 80 z 2000, poz. 904).	SKALA 1:500
NR STRONY	

Opis powierzchni terenu	
-------------------------	--

	Nawierzchnia gruntowa-projektowana droga.	
--	-------------------------------------------	--



SKALA 1:100/500

Długość wszystkich przewodów: 328,5 [m]			
profil 1	kanalizacja deszczowa	328,5	wylot-D5-2
Projektował: mgr inż. Kamil Serkowski NR UPR: KUP/0055/POOS/13			
Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Żandarski NR UPR: POM/0040/POOS/14		Data 11.2022	SKALA 1:100/500

Biuro Obsługi  
Inwestycji

Gmina Miejska Brześć Kujawski pl. Władysława Łokietka 1, 87-880 Brześć Kujawski gm. Brześć Kujawski
Budowa sieci kanalizacji deszczowej
ul. Archeologów –Etap I am. Brześć Kujawski

