

**BTCONSTRUCTION**

<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> element projektu budowlanego
INWESTOR:
<b>Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13, 99-306 Łanięta</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:
<b>Wypożyczenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody na obszarze leśnym Leśnictwa Perna</b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
<b>Leśnictwo Perna, działki nr ewid. 244, 247, 248 obręb geodezyjny Wołodrza Kategoria obiektu budowlanego: XXX</b>
DANE GEODEZYJNE INWESTYCJI:
Nazwa Jednostki ewidencyjnej: <b>Perna</b> Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: <b>0025 Wołodrza</b> Numery działek ewidencyjnych: <b>244, 247, 248</b>

Projektant:  
mgr inż. Tomasz Major  
upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr NB.IV.7342/75/98

data i podpis

Piotrków Trybunalski, marzec 2024 r.

## **Spis treści projektu zagospodarowania terenu**

### **I. Część opisowa**

1. Podstawa opracowania
1. Przedmiot inwestycji
2. Stan prawny i powierzchnia działek, na których zlokalizowane będzie przedsięwzięcie
3. Istniejący stan zagospodarowania działki
4. Projektowane zagospodarowanie działki
- 5.1. Studnie wraz z rurociągiem dopływowym
- 5.2. Posadowienie punktu czerpania wody
- 5.3. Stanowisko czerpania wody
- 5.4. Plac manewrowy
5. Opis zabudowy działki bilans terenu
6. Dane informacyjne
- 7.1. Ochrona konserwatorska
- 7.2. Ochrona przed wpływami górniczymi
- 7.3. Ochrona środowiska
- 7.4. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu
- 7.5. Ochrona przeciwpożarowa

### **II. Część rysunkowa - projekt zagospodarowania terenu - rys. PZT-1**

skala 1:500

### **III. Dokumenty dołączone do projektu**

- oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,
- kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności,
- kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego.

## **Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu**

działki nr 244, 247, 248 obręb 0025 Wołodrza  
w miejscowości Perna, gmina Nowe Ostrowy

### **1. Podstawa opracowania**

- umowa z Inwestorem: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13 99-306 Łanięta, z dnia 07.03.2024 r.,
- mapa zasadnicza,
- obowiązujące normy i przepisy budowlane.

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest projekt pn. **„Wyposażenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody na obszarze leśnym Leśnictwa Perna”** (kategoria obiektu budowlanego XXX) w jednostce ewidencyjnej Perna, obręb ewidencyjny 0025 Wołodrza, gmina Nowe Ostrowy, powiat kutnowski, działki numer ewidencyjny – 244, 247, 248.

Planuje się wykonać infrastrukturę umożliwiającą czerpanie wody ze zbiornika wodnego do celów przeciwpożarowych w celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa na wypadek wystąpienia pożarów. Infrastruktura będzie znajdować się zarówno na powierzchni terenu (działka numer 244, 247, 248) jak i pod powierzchnią cieku wodnego (działka numer 244).

Powyższe urządzenie ma za zadanie zmniejszyć dystans między punktami poboru wody dla samochodów straży pożarnej oraz umożliwić samochodom pożarniczym szybkie uzupełnienie zbiorników na wodę oraz wyjazd na drogę ppoż.

### **2. Stan prawny i powierzchnia działek, na których zlokalizowane będzie przedsięwzięcie**

Właścicielem terenu objętego planowanymi pracami związanymi z wyposażeniem źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody (działki o nr ewid. 244, 247, 248, obręb, geodezyjny Wołodrza, gmina Nowe Ostrowy, powiat kutnowski) jest:

## **Skarb Państwa**

### **Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe**

#### **Nadleśnictwo Kutno z siedzibą w Chrośnie**

##### **Chrosno 13**

##### **99-306 Łanięta**

Z uwagi na formę użytkowania terenu (lasy) oraz stan formalno – prawny gruntów zlokalizowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do odbudowy urządzeń wodnych nie stwierdza się ujemnego wpływu planowanego zamierzenia na tereny przyległe.

Użytkowanie istniejących urządzeń wodnych zgodnie z ich przeznaczeniem ogranicza się jedynie do terenów będących we władaniu Lasów Państwowych, wobec czego nie narusza prawa własności i uprawnień w stosunku do osób trzecich.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania działki**

Teren projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego stanowi w przeważającej części enklawę śródleśną.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowe Ostrowy, zatwierdzonym Uchwałą Nr XVII/96/2004 Rady Gminy w Nowych Ostrowach, obszar, na którym planowana jest budowa stanowiska czerpania wody do celów ppoż., nie podlega ochronie z punktu widzenia przepisów z zakresu ochrony zabytków archeologicznych.

Planowane do realizacji przedsięwzięcie, związane z budową stanowiska czerpania wody do celów ppoż., bezpośrednio nie znajduje się w zasięgu żadnej z form ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Z 2023 r. poz. 1336 t.j.). Planowana inwestycja zlokalizowana jest natomiast w bliskim sąsiedztwie rezerwatu Przyrody Perna, utworzonego w 1975 r., o łącznej powierzchni 15,27 ha.

Obszar opracowania posiada dostęp do dróg publicznych pośrednio przez drogi leśne będące siecią dróg wewnętrznych przeciwpożarowych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno realizowanych na podstawie rozporządzenia ministra środowiska z dnia 22 marca 2006 roku (Dz.U.2022 r. poz.1065 t.j.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Obszar opracowania obejmuje północno-zachodnią część działki nr 244 i obszar przy wschodniej granicy działek nr 247 i 248. Różnica terenu w obszarze opracowania wynosi około 0,6 m. Znaczące różnice w rzędnych wysokościowych występują na nasypie grobli – około 1m. Powierzchnia działki numer 244 jest większości zadrzewiona, dużą część zajmuje zbiornik wodny (staw). Obiekt ten jest ziemnym stawem wodnym o pow. ok. 3 ha częściowo kopanym, przepływowym, zlokalizowanym bezpośrednio na rowie stanowiącym urządzenie melioracji wodnych szczegółowych o nazwie ewidencyjnej R-A. Staw usytuowany jest na trasie przebiegu rowu na odcinku w km 1+230 – 1+617. W wyniku usytuowania stawu na rowie naturalny przepływ wody w jego korycie ulega zmianom. Jest ona zatrzymywana, a następnie przepuszczana, dzięki zasadniczej budowli podtrzymującej zalew jaką jest grobla czołowa, zlokalizowana w poprzek doliny rowu a także budowli o podobnej funkcji, ale także wyposażonej w urządzenie upustowe tj. mnicha żelbetowego o podwójnym świetle. Zasadniczą funkcją przedmiotowego obiektu jest funkcja przyrodnicza. Staw stanowi ostoję flory oraz fauny wodnej oraz wodno – lądowej, zaś dzięki zróżnicowanej głębokości czaszy stawu jest niezwykle istotnym obiektem dla zachowania różnorodności biologicznej krajobrazu. Dodatkowo staw, ze względu na występującą infrastrukturę towarzyszącą pełni funkcję regulacji poziomów wody zmagazynowanej w obrębie kompleksu leśnego Perna. Część przeznaczona pod budowę ujęcia przeciwpożarowego porośnięta jest dziko rosnącymi niskimi roślinami, krzewami oraz pojedynczymi drzewami. Na nieruchomości w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania znajduje się droga leśna gruntowa ulepszona kruszywem z dostępem do drogi pożarowej. Odwodnienie korony drogi następuje poprzez wsiąkanie w grunt oraz odprowadzenie nadmiaru wody deszczowej na własny teren nieutwardzony. Teren uzbrojony jest w znaki informacyjne, tj. „Przeciwpożarowe stanowisko czerpania wody” i „Punkt czerpania wody”.

Na grobli znajduje się utwardzone stanowisko czerpania wody przy użyciu pomp pożarniczych ze schodami od podstawy skarpy oraz awaryjny wał przelewowy stawu (przewał).

Na działkach nie istnieją inne obiekty budowlane i urządzenia techniczne.

#### **4. Projektowane zagospodarowanie działki**

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę punktu czerpania wody do celów przeciwpożarowych wraz z placem manewrowym o powierzchni manewrowej 20 x 20

m, i stanowiskiem do postoju wozu strażackiego o wymiarach 4 x 12 m, oznaczonym na części graficznej projektu zagospodarowania terenu jako SCW. Dojścia i dojazd na działce istniejące o nawierzchni gruntowej ulepszonej kruszywem i projektowanej nawierzchni utwardzonej tłuczniowej.

Ujęcie ppoż jest funkcjonalnie związane z istniejącymi i zaprojektowanymi obiektami.

Na obiekt punktu czerpania wody składają się następujące elementy o wyszczególnionych parametrach:

- punkt czerpania wody studnia II czerpalna (ssawna) – studnia z polimerobetonu o średnicy DN 1500 i wysokości  $h = 3,80$  m, usytuowana na działce nr 244, z utwardzeniem z płyt ażurowych – przy podstawie skarpy grobli stawu,
- rurociąg dopływowy - rura PE HD100RC DN250 o długości 19,50 m łącząca obie studnie,
- studnia I wlotowa – studnia żelbetowa DN 1000 z koszem zabezpieczającym o wysokości  $h = 3,4$  m, przytwierdzonej do dna zbiornika w obrębie działki numer 244,
- plac manewrowy o powierzchni manewrowej 20,0 x 20,0 m,
- stanowisko postojowe o wymiarach 4,0 x 12,0 m, służące do postoju pojazdów straży pożarnej podczas poboru wody, o nawierzchni tłuczniowej,
- znaki informacyjne tj. "Przeciwpozarowe stanowisko czerpania wody" i "punkt czerpania wody".

#### **4.1. Studnie wraz z rurociągiem dopływowym**

Studnia II czerpalna położona będzie od strony odpowietrznej stawu, przy podstawie skarpy, zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu. Pobór wody ze studni będzie odbywać się za pomocą dwóch przewodów ssawnych wyposażonych w nasady  $\varnothing 110$  mm, które należy wyprowadzić ponad płytę włazową na wysokość 0,5 m. Utwardzenie terenu przy studni zaprojektowano z płyt ażurowych betonowych o powierzchni 14 m<sup>2</sup> (teren 4m x 4m) zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Rurociąg łączący studnię czerpalną ze studnią ssawną o całkowitej długości 19,50 m ułożony będzie powyżej dna stawu na wspornikach palowych drewnianych z kleszczami, aby następnie przejść przez groblę do studni czerpalnej. Zakończony zostanie siatką chroniącą przed zanieczyszczeniami mechanicznymi.

Studnia I wlotowa położona będzie około 7,9 m od linii brzegowej (odległość mierzona od osi studni), zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu. Studnię I wlotową wyposażono w kosz wyprowadzony ponad płytę stropową na wysokość 3,15m oraz 1 m ponad normalny poziom piętrzenia.

Powierzchnia projektowanego rurociągu DN250 iloczyn jego długości i szerokości – średnicy, studni I wlotowej i II czerpalnej wraz z utwardzeniem ażurowym wynosi 21,75m<sup>2</sup>.

#### **4.2. Stanowisko czerpania wody**

Punkt czerpania wody będzie wyposażony w stanowisko czerpania wody o wymiarach 4,0 x 12,0 m o nawierzchni tłuczniowej, zlokalizowany w odległości mniejszej niż 2,00 m od osi studni, umożliwiający swobodny dojazd wozu strażackiego i pobór wody. Po stronie południowej stanowiska istnieją prefabrykowane schody na groblę, gdzie znajduje się już stanowisko utwardzone do ewentualnego poboru wody bezpośrednio ze zbiornika przy użyciu pomp pożarniczych.

#### **4.3. Plac manewrowy**

Zaprojektowano plac manewrowy zapewniający powierzchnię manewrową o wymiarach 20,0 x 20,0 m (powierzchnia ok. 510 m<sup>2</sup>), o nawierzchni tłuczniowej grubości 30 cm w dwóch warstwach. Odwodnienie projektowanej nawierzchni będzie odbywać się przez przepuszczalną nawierzchnię i powierzchniowo na przyległe tereny zielone.

Ziemię uzyskaną z wykopu należy wywieźć. Teren po realizacji przedsięwzięć zostanie uprzątnięty.

Szczegóły dotyczące zagospodarowania terenu pokazano na rysunku PZT - 1.

Projektowane zagospodarowanie naniesiono na aktualną mapę zasadniczą w skali 1:500.

### **5. Opis zabudowy działki bilans terenu**

Staw – 3,38 ha, w tym:

- czasza stawu – 3,19 ha,
- grobla czołowa wraz z urządzeniami – 0,19 ha.

Powierzchnia zabudowy obiektów objętych przebudową jest równa 586,35 m<sup>2</sup>, w tym:

- plac manewrowy 510m<sup>2</sup>,
- punkt czerpania wody 21,75m<sup>2</sup>,

- dojście do schodów prowadzących do stanowiska czerpania wody 6,6m<sup>2</sup>,
- stanowisko czerpania wody – 48m<sup>2</sup>.

## **6. Dane informacyjne**

### **6.1. Ochrona konserwatorska**

Działka, na której projektuje się budowę punktu czerpania wody nie jest wpisana do rejestru zabytków, obszar nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie podlega ochronie na podstawie zapisów decyzji o warunkach zabudowy.

Prace budowlane należy prowadzić z uwzględnieniem postanowień ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Z 2022 r., poz. 840 t.j.).

W przypadku odkrycia przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, iż są one zabytkiem, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, należy wstrzymać wszelkie roboty i niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego Wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta burmistrza lub prezydenta miasta.

### **6.2. Ochrona przed wpływami górniczymi**

Działka zamierzenia inwestycyjnego nie znajduje się w granicach terenu górniczego w związku z czym nie podlega wymaganiom i uwarunkowaniom określonym w ustawie z dnia 9 czerwca 2022 roku prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2023 r., poz.633, t.j.).

### **6.3. Ochrona środowiska**

Projektowana inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1724), tj. nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska. Realizacja inwestycji nie stanowi zagrożenia dla otoczenia pod względem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego i hałasu. Inwestycja nie oddziałuje na zbiorniki wód podziemnych.

W przypadku stwierdzenia na przedmiotowym obszarze urządzeń melioracji wodnych kolidujących z realizacją inwestycji, inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie do przebudowy urządzeń zgodnie z przepisami ustawy prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 t.j.).



Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na zmianę kierunku przepływu wód powierzchniowych, jak i ich jakość oraz skład chemiczny.

Z punktu widzenia przyrodniczego przedsięwzięcie nie będzie źródłem skażenia gleby lub wody oraz nie wpłynie negatywnie na stan populacji gatunków ichtiofauny, a potencjalne oddziaływanie na te gatunki będzie nieznaczące.

Teren planowanej inwestycji jest zlokalizowany na terenie leśnym Leśnictwa Perna.

Planowane wykonanie urządzeń wodnych nie wpłynie negatywnie na teren leśny Leśnictwa Perna. Projektowane ujęcie będzie umożliwiało pobór wody na wypadek wystąpienia pożarów i przyczyni się do zminimalizowania ewentualnych szkód w środowisku.

#### **6.4. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu**

Obiekt objęty opracowaniem znajduje się przy północno-zachodniej części działki nr 244 i przy wschodniej granicy działek nr 247 i 248. Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód ograniczał się będzie do terenu lokalizacji miejsca posadowienia urządzenia wodnego na działkach o numerach ewidencyjnych 244, 247, 248, obręb 0025 Wołodrza, gmina Nowe Ostrowy.

Projektowane roboty budowlane nie spowodują dodatkowych oddziaływań. W miejscu usytuowania obiektu nie znajdują się urządzenia melioracyjne oraz ciek wodny, które mogłyby ulec zniszczeniu.

Projektowany obiekt leży poza obszarem Natura 2000.

Na podstawie rozporządzenia z dnia 10 sierpnia 2023 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2023 r., poz. 1724) stwierdzono, że planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko.

Na podstawie rozporządzenia z dnia 27 października 2023 roku (Dz.U. z 2023 r. poz. 2442) zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie, stwierdzono, że inwestycja nie narusza interesów osób trzecich, nie ogranicza dostępu do drogi publicznej, zapewniony jest dostęp do światła dziennego, wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej.

Podsumowanie: obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do obszaru działek o numerach ewidencyjnych, na której znajduje się obiekt objęty opracowaniem. Projektowane roboty budowlane nie powodują dodatkowych oddziaływań.

## **6.5. Ochrona przeciwpożarowa**

Planowana inwestycja należy do wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05.08.2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2023 r., poz. 1563) w związku z czym uzgodniono dokumentację pod względem ochrony przeciwpożarowej.

**Projektant:**

Mapa zasadnicza  
Skala  
1:500

Województwo: łódzkie  
Powiat: kutnowski  
Jednostka ewid.: NOWE OSTROWY  
Obręb: 0025 WOŁODRZA  
Id sprawy: GK.II.6642.582.2024\_1002\_CL2

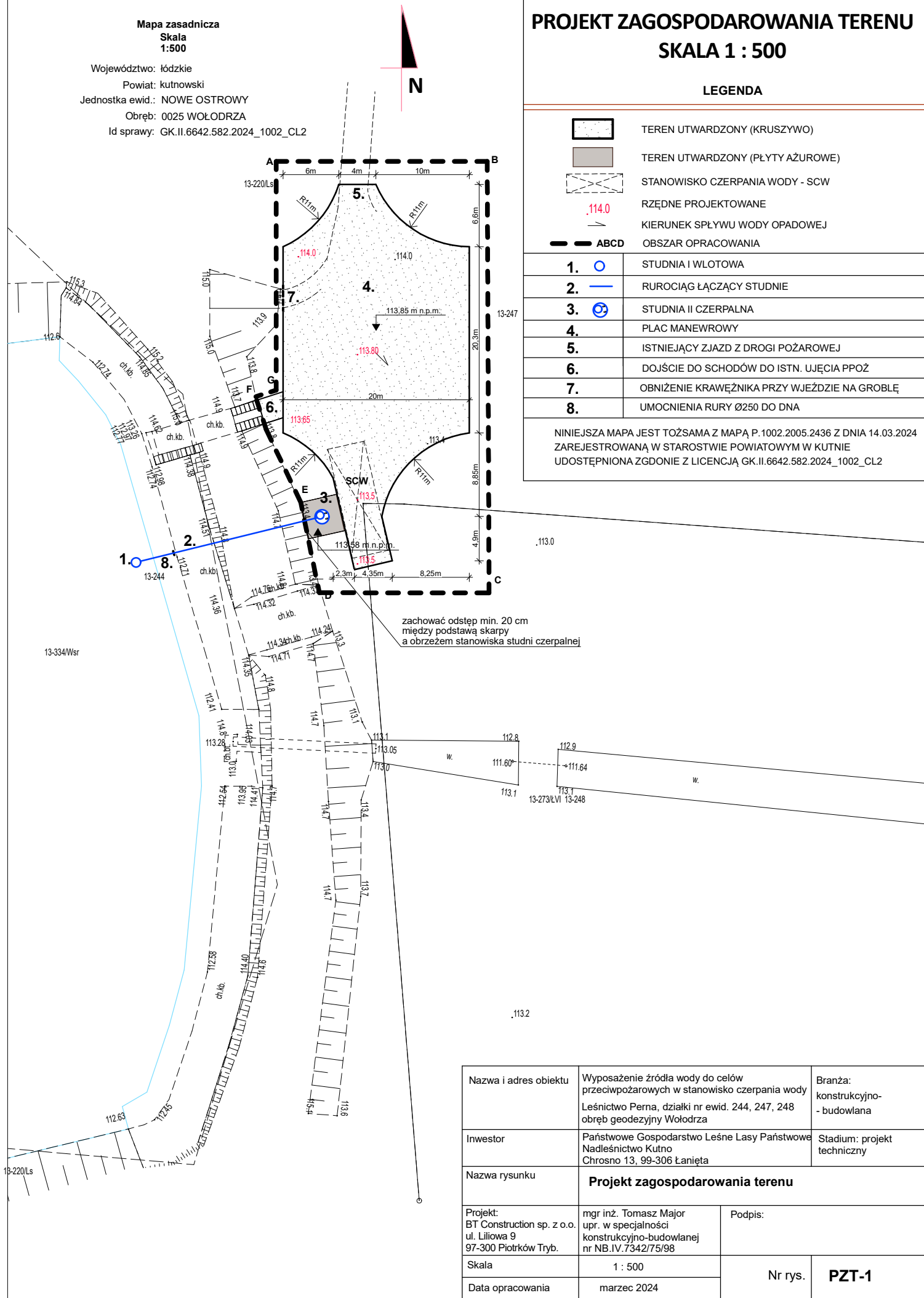
# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1 : 500

## LEGENDA

- TEREN UTWARDZONY (KRUSZYWO)  
TEREN UTWARDZONY (PŁYTY AŻUROWE)  
STANOWISKO CZERPIANIA WODY - SCW  
RZĘDNE PROJEKTOWANE  
KIERUNEK SPŁYWU WODY OPADOWEJ  
OBSZAR OPRACOWANIA

- |    |  |
|----|--|
| 1. | STUDNIA I WLOTOWA                            |
| 2. | RUROCIĄG ŁĄCZĄCY STUDNIE                     |
| 3. | STUDNIA II CZERPALNA                         |
| 4. | PLAC MANEWROWY                               |
| 5. | ISTNIEJĄCY ZJAZD Z DROGI POŻAROWEJ           |
| 6. | DOJŚCIE DO SCHODÓW DO ISTN. UJĘCIA PPOŻ      |
| 7. | OBNIŻENIE KRAWĘŻNIKA PRZY WJEŹDZIE NA GROBLĘ |
| 8. | UMOCNIENIA RURY Ø250 DO DNA                  |

NINIEJSZA MAPA JEST TOŻSAMĄ Z MAPĄ P.1002.2005.2436 Z DNIA 14.03.2024  
ZAREJESTROWANĄ W STAROSTWIE POWIATOWYM W KUTNIE  
UDOSTĘPNIONA ZGODNIE Z LICENCJĄ GK.II.6642.582.2024\_1002\_CL2



Nazwa i adres obiektu	Wyposażenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody Leśnictwo Perna, działki nr ewid. 244, 247, 248 obręb geodezyjny Wołodrza	Branża: konstrukcyjno- - budowlana
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13, 99-306 Łanięta	Stadium: projekt techniczny
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu	
Projekt: BT Construction sp. z o.o. ul. Liliowa 9 97-300 Piotrków Tryb.	mgr inż. Tomasz Major upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr NB.IV.7342/75/98	Podpis:
Skala	1 : 500	Nr rys. <b>PZT-1</b>
Data opracowania	marzec 2024	

Piotrków Trybunalski, 29.03.2024 r.

## OŚWIADCZENIE

**do projektu pn. „Wyposażenie źródła wody do celów przeciwpożarowych  
w stanowisko czerpania wody na obszarze leśnym Leśnictwa Perna”**

Inwestor:	Adres:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13 99-306 Łanięta	Leśnictwo Perna Nazwa Jednostki ewidencyjnej: Perna Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0025 Wołodrza Numery działek ewidencyjnych: 244, 247, 248 Gmina: Nowe Ostrowy

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682 t.j.) oświadczam, iż projekt zagospodarowania terenu został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Lp.	Projektant	Podpis i data
1.	mgr inż. Tomasz Major	29.03.2024 r.

NB.IV.7342/75/98

## Decyzja nr 75/98

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 2, ust.2, 3, 4 i art.14 ust.1 pkt 2, ust.3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U. nr 89, poz.414 z późniejszymi zmianami), oraz par.9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. nr 8 z 1995r., poz.38), po ustaleniu, na podstawie złożonych przez Pana Tomasza Tadeusza Majora dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po otrzymaniu przez wnioskodawcę pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane

### n a d a j ę

Panu: Tomasz Tadeusz Major - inż.budownictwa  
ur. dnia 06 lipca 1971r. w Piotrkowie Tryb.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi W SPECJALNOŚCI  
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ  
BEZ OGRANICZEŃ

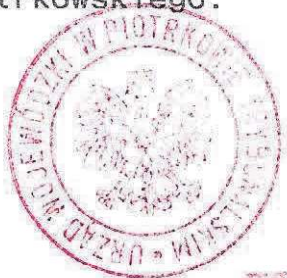
### U z a s a d n i e n i e

W związku ze stwierdzeniem przez Komisję Egzaminacyjną do spraw postępowania kwalifikacyjnego i przeprowadzania egzaminów na uprawnienia budowlane, powołaną Zarządzeniem Wojewody Piotrkowskiego nr 47/95 z dnia 14 lipca 1995r., na podstawie złożonych dokumentów, że wnioskodawca Pan Tomasz Major spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do ubiegania się o uprawnienia budowlane w w/w specjalności i uzyskał pozytywną ocenę z egzaminu na uprawnienia budowlane, złożonego w dniu 05 grudnia 1998r., orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Piotrkowskiego.

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Major  
Oś.Okrzei 6 m.303  
97-400 Bełchatów
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zapowiadania Wojewody

mgr inż. arch. Piotr Zaborowski  
Kierownik Wydziału Nadzoru Budowlanego  
i Architektury





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-HF2-3BA-DG3 \*

Pan Tomasz Tadeusz MAJOR o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/7468/06  
adres zamieszkania ul. Liliowa 9, 97-300 Piotrków Trybunalski  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-02 roku przez:

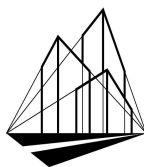
Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

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

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

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



**BTCONSTRUCTION**

<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b> element projektu budowlanego
INWESTOR:
<b>Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13, 99-306 Łanięta</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:
<b>Wypożyczenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody na obszarze leśnym Leśnictwa Perna</b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
<b>Leśnictwo Perna, działki nr ewid. 244, 247, 248 obręb geodezyjny Wołodrza Kategoria obiektu budowlanego: XXX</b>
DANE GEODEZYJNE INWESTYCJI:
Nazwa Jednostki ewidencyjnej: <b>Perna</b> Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: <b>0025 Wołodrza</b> Numer działki ewidencyjnej: <b>244, 247, 248</b>

Projektant:  
mgr inż. Tomasz Major  
upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr NB.IV.7342/75/98

data i podpis

Piotrków Trybunalski, marzec 2024 r.

## **Spis treści projektu architektoniczno - budowlanego**

### **Oświadczenie projektanta**

### **Opis do projektu architektoniczno-budowlanego**

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Układ przestrzenny oraz formy architektoniczne obiektu
  - 3.1. Zbiornik wodny
  - 3.2. Studnia i wlotowa
  - 3.3. Rurociąg dopływowy
  - 3.4. Studnia I czerpalna
  - 3.5. Stanowisko czerpania wody
  - 3.6. Schody wejściowe
  - 3.7. Plac manewrowy
4. Charakterystyka techniczna wód stawu w Leśnictwie Perna
5. Opinia geotechniczna i posadowienie obiektu
6. Określenie wpływu gospodarki wodnej z zakładu na wody powierzchniowe i podziemne
7. Planowane prace związane z budową obiektu
8. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
  - 8.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i w sposób odprowadzania ścieków
  - 8.2. Warunki ochrony przeciwpożarowej

### **Rysunki architektoniczno-budowlane**

- Rys. 1 Rzut poziomy placu manewrowego
- Rys. 2 Studnia II czerpalna przekrój A-A
- Rys. 3 Studnia I wlotowa przekrój B-B
- Rys. 4 Przekrój C-C poprzeczny punktu poboru wody
- Rys. 5 Przekrój D-D konstrukcji placu manewrowego
- Rys. 6 Studnia II czerpalna przekrój E-E
- Rys. 7 Studnia I wlotowa przekrój F-F.



## OŚWIADCZENIE

**do projektu pn. „Wyposażenie źródła wody do celów przeciwpożarowych  
w stanowisko czerpania wody na obszarze leśnym Leśnictwa Perna”**

Inwestor:	Adres:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13 99-306 Łanięta	Leśnictwo Perna Nazwa Jednostki ewidencyjnej: Perna Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0025 Wołodrza Numery działek ewidencyjnych: 244, 247, 248 Gmina: Nowe Ostrowy

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682 t.j.) oświadczam, iż projekt architektoniczno – budowlany został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Lp.	Projektant	Podpis i data
1.	mgr inż. Tomasz Major	29.03.2024 r.

## **Opis do projektu architektoniczno – budowlanego**

Wyposażenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody  
na obszarze leśnym Leśnictwa Perna

### **1. Rodzaj kategoria obiektu budowlanego**

Inwestycja obejmuje budowę urządzenia wodnego to jest punktu czerpania wody dla celów przeciwpożarowych (kategoria obiektu budowlanego XXX) w jednostce ewidencyjnej Perna, obręb ewidencyjny 0025, powiat kutnowski, działki numer ewidencyjny – 244, 247, 248.

### **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.**

Obiekt w całości użytkowany będzie jako punkt czerpania wody dla celów przeciwpożarowych, stanowiący nieograniczone przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru lasu. Ujęcie składa się ze zbiornika z polimerobetonu usytuowanego na działce numer 244 (studnia czerpalna), studni wlotowej z koszem zabezpieczającym (na tej samej działce) i rurociągu łączącego obie studnie. Integralną częścią urządzenia wodnego jest plac manewrowy na działkach 244, 247 i 248 wraz ze stanowiskiem czerpania wody. Obiekt nie wymaga projektowania dodatkowych instalacji zasilających.

### **3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu**

#### **3.1. Zbiornik wodny**

Istniejący zbiornik stawu nr 1 w Leśnictwie Perna jako źródło zasilania punktu czerpania wody do celów przeciwpożarowych.

#### **3.2. Studnia I wlotowa**

Ze zbiornika stawu nr 1 w Leśnictwie Perna woda będzie doprowadzana ciśnieniową rurą opartą na kręgu żelbetowym dn1000, zabezpieczonym od góry osiatkowanym

koszem fi 1000, przymocowanym do kręgu żelbetowego, wraz z tablicą informacyjną ostrzegawczą.

### **3.3. Rurociąg dopływowy**

W celu prawidłowego dostarczenia wody do studzienki II czerpalnej należy wybudować odcinek rurociągu o długości 19,50 m łączący zbiornik wodny ze studzienką. Rurociąg należy wykonać szczelnym przewodem PVC HD 100 RC o średnicy 250 mm, mocowany za pomocą drewnianych kleszczy do drewnianych pali na odcinku od studni wlotowej do grobli, a następnie przechodzący przez groblę, ze spadkiem 2% w kierunku studni czerpalnej.

### **3.4. Studnia II czerpalna**

Studnia z polimerobetonu o średnicy wewnętrznej 1,5 m i wysokości 3,8 m wyposażona w dwa przewody z ssawne do podłączenia motopompy pożarniczej, z klamrami umożliwiającymi zejście do wnętrza studzienki oraz łatwo otwieraną pokrywę. Do studni czerpalnej będzie zapewniony stały napływ wody. Właz projektowanej studni zostanie wzniesiony 0,2 m ponad rzędną terenu.

Przewody ssawne powinny być wykonane o nominalnej średnicy 100 mm zaopatrzone w nasadę Ø110. Dolny koniec przewodu powinien znajdować się w odległości minimum 20 cm nad dnem zbiornika w miejscu czerpania wody i powinien być zabezpieczony przed zassaniem zanieczyszczeń mechanicznych znajdujących się w wodzie oraz zaworem zwrotnym przed cofaniem wody. Górną część przewodu ssawnego wyprowadzić na wysokość 0,5 m nad pokrywę studni.

### **3.5. Stanowisko czerpania wody**

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia przewidziano stanowisko czerpania wody o wymiarach 12,0 x 4,0 m o nawierzchni tłuczniowej, zlokalizowane w odległości poniżej 2,0 m od osi studni czerpalnej, ułatwiające pobór wody ze zbiornika pompami pożarniczymi.

### **3.6. Schody zejściowe**

W projekcie przewidziano utwardzenie dojścia do schodów wejściowych w razie konieczności pobrania wody bezpośrednio ze zbiornika. Schody pokonują wysokość około 1,1 m.

### **3.7. Plac manewrowy**

Droga zapewniająca dostęp do punktu czerpania wody przebiega w trasie istniejącego duktu leśnego o nawierzchni gruntowej ulepszonej kruszywem.

Utwardzenie zostanie wykonane w postaci nawierzchni tłuczniowej, dwuwarstwowej, grubości konstrukcji 30 cm. Pole manewru będzie miało wymiary 20 x 20 m (wraz z powierzchnią dodatkową 510m<sup>2</sup>) umożliwiając szybkie zawracanie samochodem straży pożarnej. Nośność wjazdu i placu manewrowego - 100 kN przypadające na jedną oś samochodu pożarniczego.

Plac manewrowy zostanie obudowany krawężnikami o wymiarach 15 x 30 x 100 na ławach betonowych, a następnie utwardzony kruszywem.

### **4. Charakterystyka techniczna wód stawu w Leśnictwie Perna**

Obiekt ten jest ziemnym stawem wodnym o pow. ok. 3 ha częściowo kopanym, przepływowym, zlokalizowanym bezpośrednio na rowie stanowiącym urządzenie melioracji wodnych szczegółowych o nazwie ewidencyjnej R-A. Staw usytuowany jest na trasie przebiegu rowu na odcinku w km 1+230 – 1+617. W wyniku usytuowania stawu na rowie naturalny przepływ wody w jego korycie ulega zmianom. Jest ona zatrzymywana a następnie przepuszczana dzięki zasadniczej budowli podtrzymującej zalew jaką jest grobla czołowa, zlokalizowana w poprzek doliny rowu, a także budowli o podobnej funkcji, ale także wyposażonej w urządzenie upustowe tj. mnicha żelbetowego o podwójnym świetle.

Zasadniczą funkcją przedmiotowego obiektu jest funkcja przyrodnicza. Staw stanowi ostoję flory oraz fauny wodnej oraz wodno – lądowej, zaś dzięki zróżnicowanej głębokości czaszy stawu jest niezwykle istotnym obiektem dla zachowania różnorodności biologicznej krajobrazu. Dodatkowo staw, ze względu na występującą odpowiedniej infrastrukturę towarzyszącą (ujęcie brzegowe, oraz plac manewrowy) pełni funkcję regulacji poziomów wody zmagazynowanej w obrębie kompleksu leśnego Perna.

Szczegółowe parametry stawu:

- Nachylenie skarp czaszy – 1:6 – 1:12;
- Głębokość stawu – 1,3 ÷ 2,4 m;
- Głębokość wody w stawie – 0,8 – 1,9 m;
- Maksymalny poziom wody w stawie – 113,70 m n. p. m. ;
- Rzędna dna stawu – 111,8 – 112,9 m n. p. m.;

- Pojemność retencyjna stawu – 33 865 m<sup>3</sup>;
- Powierzchnia stawu – 3,19 ha;
- Powierzchnia dna – 1,96 ha;
- Powierzchnia lustra wody – 2,78 ha;
- Kubatura wykopów – 10 926 m<sup>3</sup>;
- Kubatura nasypów – 7 658 m<sup>3</sup>;
- Powierzchnia skarp – 16 048 m<sup>2</sup>.

## **5. Opinia geotechniczna i posadowienie obiektu**

Zgodnie z danymi zawartymi w ewidencji gruntów i budynków w granicach terenu objętego wnioskiem występują grunty leśne numer działki ewidencyjnej 244, 247, 248 i grunty pod wodami płynącymi - numer działki ewidencyjnej 244, które nie wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Zgodnie z artykułem 3 punkt 2 ustawy z dnia 28 września 1991 roku (tj. Dz.U. z 2002 r. Poz 672, 1726, 2311, z 2023 r.. Poz 412) lasem jest grunt związany z gospodarką leśną zajęty pod wykorzystywanie dla potrzeb gospodarki leśnej: budynki i budowle, urządzenia melioracji wodnych, linie podziału przestrzennego lasu, drogi leśne, tereny pod liniami energetycznymi, szkółki leśne, miejsce składowania drewna, a także wykorzystywany na parkingi leśne i urządzenia turystyczne.

Proste warunki gruntowe:

- woda gruntowa o swobodnym zwierciadle na głębokości 0,7-1,5 m p.p.t. to jest powyżej poziomu posadowienia punktu czerpania wody (specyfika konstrukcji nie pozwala na inne posadowienie),
- obecność gruntów nośnych o dobrych parametrach geotechnicznych,
- brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Pierwsza kategoria geotechniczna:

- obiekt budowlany w prostych warunkach gruntowych,
- ostateczną kategorię geotechniczną dla inwestycji określi projektant obiektu.

Informacje uzupełniające:

- budowę geologiczną rejonu uznano jako małą zróżnicowaną,

- warunki wodne określono jako złe,
- warstwy nie zalecane do posadowienia: Ia, Ib, Ic,
- normowa głębokość przemarzania gruntu – 1,0 m p. p. (wg PN – 81/B-03020).

Posadowienie studni czerpalnej zaprojektowano na głębokość 3,65 m, posadowienie w sposób bezpośredni. Studnię należy ułożyć na warstwie z chudego betonu grubości 10 cm.

## **6. Określenie wpływu inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne**

Zakres zamierzonego korzystania z wody będzie miał charakter losowy, nie będzie miał wpływu na wody podziemne w obrębie zbiornika, a na wody powierzchniowe wpływ ograniczony.

Po zakończeniu montażu studni i rurociągu skarpę należy odtworzyć wraz z kosztami wypełnionymi kamieniem.

## **7. Planowane prace związane z budową obiektu**

Zakres prac budowlanych do wykonania przy budowie:

- wycinka krzewów, karczowanie pni drzew i poszycia w granicach projektowanego przedsięwzięcia,
- zdjęcie wierzchniej warstwy roślinnej, usunięcie ziemi urodzajnej – humusu grubości 20 cm – poza teren robót,
- wykop gruntu na odkład z ręcznym dokopem do projektowanych rzędnych,
- ustawienie studni z polimerobetonu DN 1500 i studni z koszem zabezpieczającym DN1000,
- przewiert DN300 przez groblę,
- zamontowanie rurociągu dn 250,
- zasypanie wnęki wokół studni,
- wykonanie dojścia z placu manewrowego do zejścia schodkowego,
- roboty ziemne pod nawierzchnię miejsca postojowego, placu manewrowego, dojścia do punktu czerpania wody,
- wykonanie nawierzchni tłuczniowej.

## **8. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

### **8.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków**

Projektowany sposób użytkowania obiektu nie zmienia stosunków wodnych. Wody opadowe będą odprowadzane na działkę inwestora pozostającą w jego władaniu.

#### **8.1.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachu, pyłowych i płynnych**

Budowa obiektu nie spowoduje emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

#### **8.1.2. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Zapotrzebowanie na wodę oraz sposób odprowadzania ścieków nie występuje.

Przedmiotowa inwestycja nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska. Nie przewiduje się wytwarzania w trakcie budowy odpadów zanieczyszczających środowisko i wymagających utylizacji. Powstałe podczas budowy odpady będą magazynowane na placu budowy i wywożone czasowo na komunalne składowisko odpadów.

#### **8.1.3. Emisja hałasu oraz wibracji, promieniowania, pól elektromagnetycznych**

Poziomy hałas w porze dziennej 95 decybeli w trakcie pracy sprzętu budowlanego – koparka, żuraw kołowy, samochody samowyładowcze. Zasięg rozprzestrzeniania do 80 m od obiektu - nie będą wytwarzały hałasu, wibracji oraz promieniowania.

#### **8.1.4. Wpływ obiektu budowlanego na istniejące drzewostan, glebę, wody**

Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych i geologicznych inwestowanego terenu. Z punktu widzenia przyrodniczego przedsięwzięcie nie będzie źródłem skażenia gleby lub wody oraz nie wpłynie znacząco negatywnie na stan populacji gatunków ichtiofauny, a potencjalne oddziaływanie na te gatunki będzie krótkotrwałe i nieznaczące. Na etapie budowy i eksploatacji inwestycja nie stworzy zagrożenia dla środowiska wodnego i egzystencji lokalnych populacji zwierząt. Budowa obiektu nie będzie miała wpływu na glebę, wody i istniejący drzewostan.

Ze względu na niewielkie rozmiary projektowanego obiektu i niewielki zakres ingerencji w środowisko przy jego realizacji oraz funkcję, które umożliwiać będzie zjazd bojowych

osób strażackich do linii brzegowej w celu pobrania wody do celów przeciwpożarowych końcowym atrakcją jego wykonanie będzie korzystne dla środowiska, bezpieczeństwa zwierząt i ludzi oraz przyczyni się do zwalczania klęsk żywiołowych i ich następstw.

## **8.2. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Planowana inwestycja należy do wymienionych Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05.08.2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2023 r., poz. 1563), w związku z tym uzgodniono dokumentację pod względem ochrony przeciwpożarowej.

### **UWAGA!**

Przed przystąpieniem do wykonania wykopów należy sprawdzić stan gruntu i poziom wody gruntowej.

Zaleca się wykonywanie robót w sezonie suchym o małej ilości opadów.

Roboty budowlane należy prowadzić według niniejszego projektu, projektu technicznego i projektu zagospodarowania terenu, zgodnie z przepisami BHP pod nadzorem uprawnionej osoby, zgodnie ze sztuką budowlaną.

Do budowy należy używać materiałów budowlanych, dla których jego producent wystawił deklarację zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną oznaczonych znakiem „B” lub deklarację zgodności z europejską aprobatą techniczną lub normą zharmonizowaną oznaczoną znakiem „CE”.

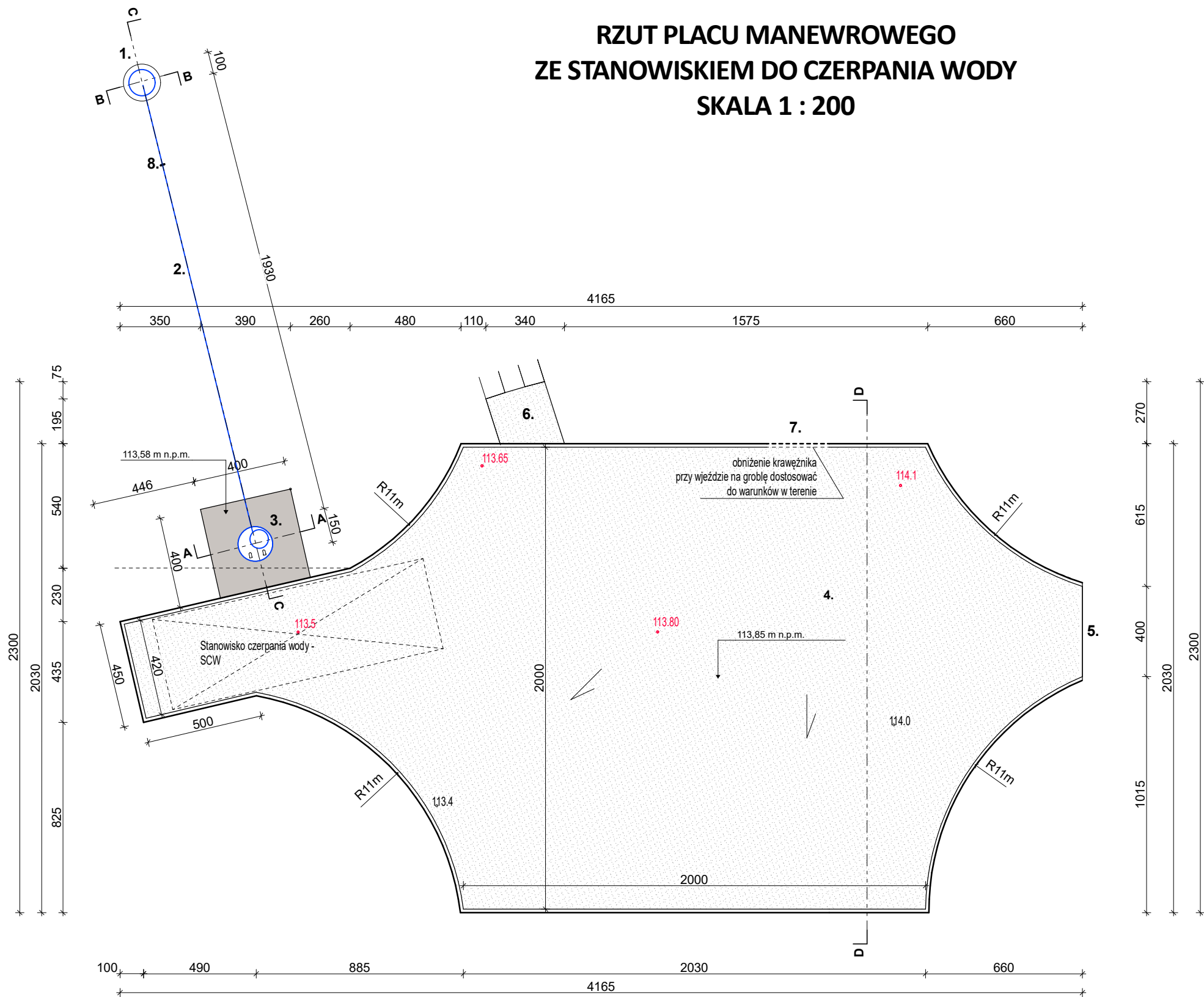
Przed zasypaniem instalacji należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej.

Po zakończeniu prac budowlanych teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

W razie zaistnienia wątpliwości co do sposobu prowadzenia robót, wykonawca powinien skontaktować się z projektantem.



RZUT PLACU MANEWROWEGO  
ZE STANOWISKIEM DO CZERPANIA WODY  
SKALA 1 : 200



Nazwa i adres obiektu	Wypożyczenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody Leśnictwo Perna, działki nr ewid. 244, 247, 248 obręb geodezyjny Wołodrzy	Branża: konstrukcyjno - - budowlana
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13, 99-306 Łanięta	Stadium: projekt techniczny
Nazwa rysunku	<b>RZUT PLACU MANEWROWEGO ZE STANOWISKIEM DO CZERPANIA WODY PPOŻ.</b>	
Projekt: BT Construction sp. z o.o. ul. Liliowa 9 97-300 Piotrków Tryb.	mgr inż. Tomasz Major upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr NB.IV.7342/75/98	Podpis:
Skala	1 : 200	Nr rys.
Data opracowania	marzec 2024	<b>1</b>

LEGENDA

- TEREN UTWARDZONY (KRUSZYWO)
- TEREN UTWARDZONY (PŁYTY AŻUROWE)
- STANOWISKO CZERPANIA WODY - SCW
- RZĘDNE PROJEKTOWANE
- KIERUNEK SPŁYWU WODY OPADOWEJ

1.	○	STUDNIA I WLOTOWA
2.	—	RUROCIĄG ŁĄCZĄCY STUDNIE
3.	⊗	STUDNIA II CZERPALNA
4.		PLAC MANEWROWY
5.		ISTNIEJĄCY ZJAZD Z DROGI POŻAROWEJ
6.		DOJŚCIE DO SCHODÓW DO ISTN. UJĘCIA PPOŻ
7.		OBNIŻENIE KRAWĘŻNIKA PRZY WJEŹDZIE NA GROBLĘ
8.		UMOCNIENIE RURY Ø250 DO DNA

STUDNIA II CZERPALNA - PRZEKRÓJ A-A  
SKALA 1 : 20

pokrywa wjazdu  $\varnothing 800$  z możliwością zamykania na kłódkę  
pokrywa z polimerobetonu z włazem  
zbiornik z polimerobetonu przy podstawie skarpy

płyty betonowe ażurowe wypełnione żwirem  
 geowłóknina filtracyjna polipropylenowa  
 zagęszczona podsypka piaskowa 10 cm  
 grunt rodzimy

113,50 m n.p.m.

przewody ssawne do poboru wody przez autopompę pożarniczą

112,18 m n.p.m.

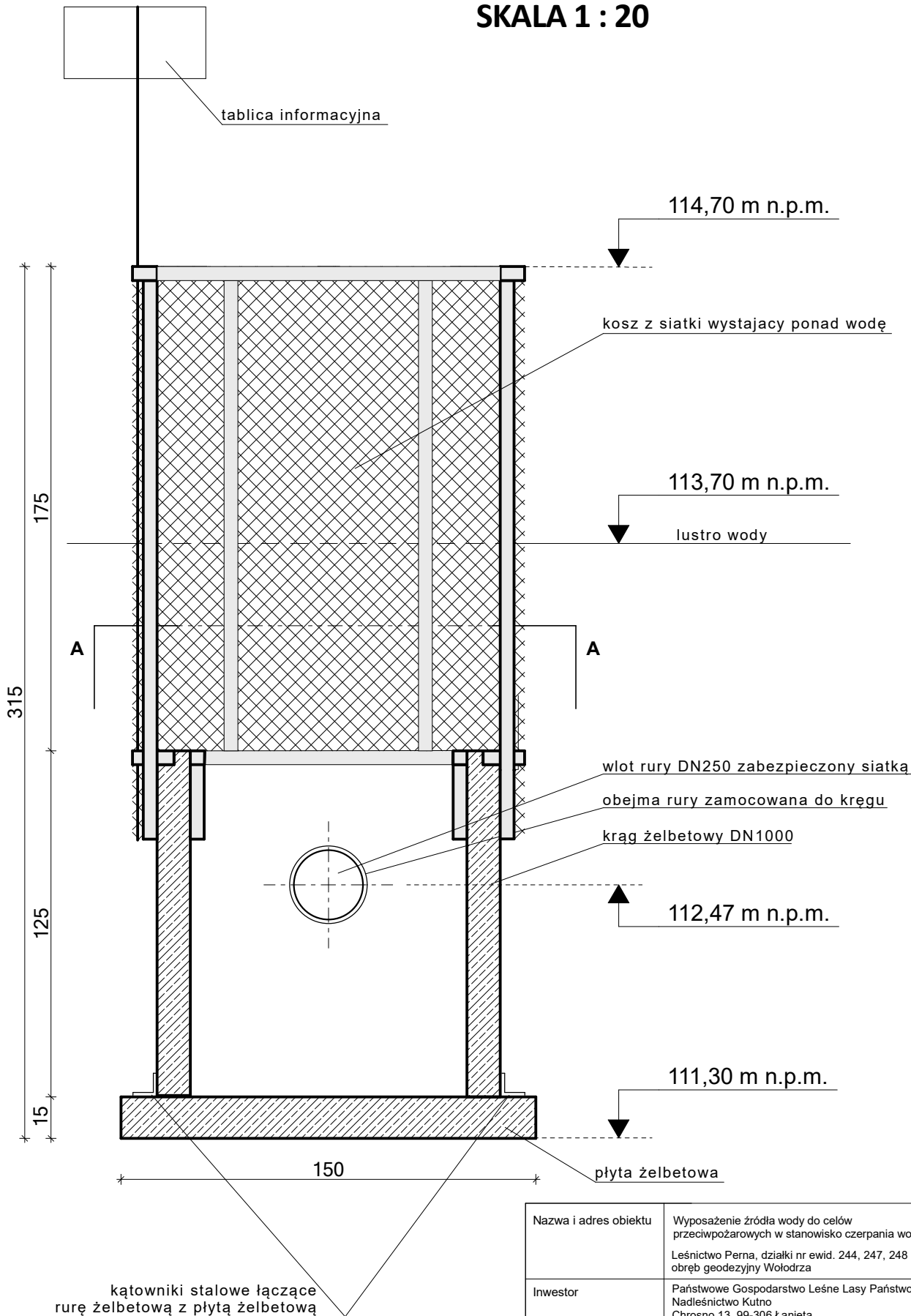
109,90 m n.p.m.

kosze chroniące przed zasysaniem zanieczyszczeń mechanicznych w wodzie, z zaworem zwrotnym

min. 20 cm od dna studni

Nazwa i adres obiektu	Wyposażenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody Leśnictwo Perna, działki nr ewid. 244, 247, 248 obręb geodezyjny Wołodrza		Branża: konstrukcyjno - - budowlana
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13, 99-306 Łanięta		Stadium: projekt techniczny
Nazwa rysunku	STUDNIA II CZERPALNA - PRZEKRÓJ A-A		
Projekt: BT Construction sp. z o.o. ul. Liliowa 9 97-300 Piotrków Tryb.	mgr inż. Tomasz Major upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr NB.IV.7342/75/98	Podpis:	
Skala	1 : 20	Nr rys.	2
Data opracowania	marzec 2024		

STUDNIA I WLOTOWA - PRZĘKRÓJ B-B  
SKALA 1 : 20

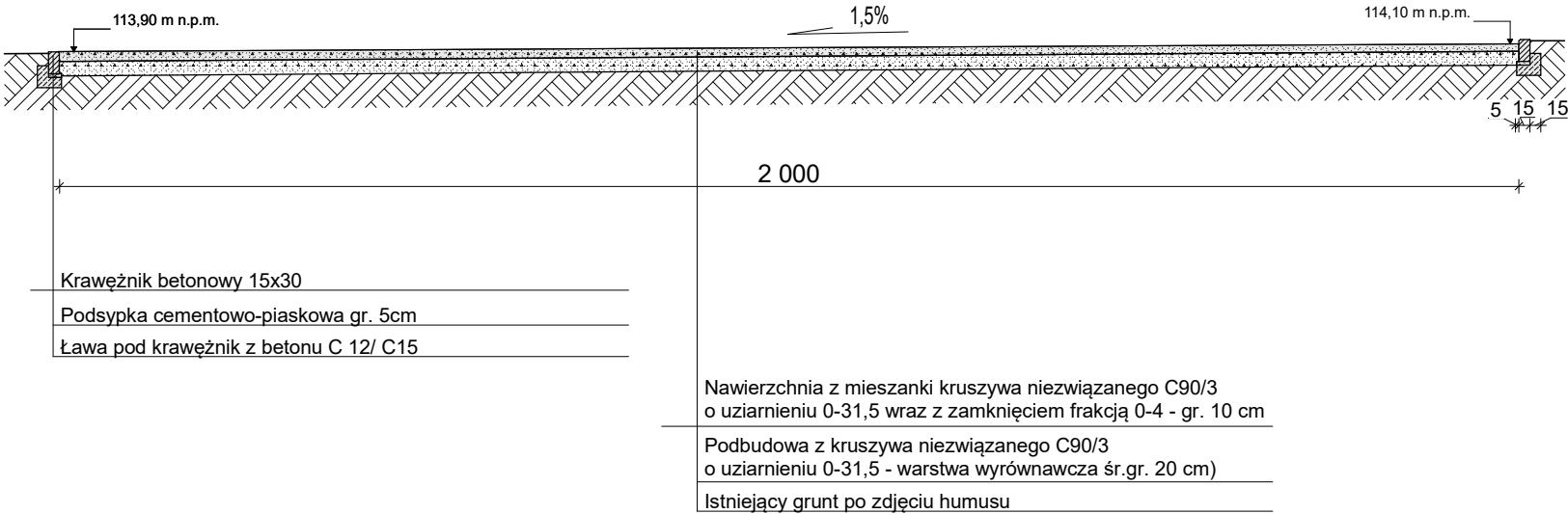


Nazwa i adres obiektu	Wyposażenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody Leśnictwo Perna, działki nr ewid. 244, 247, 248 obręb geodezyjny Wołodrza		Branża: konstrukcyjno - - budowlana
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13, 99-306 Łanięta		Stadium: projekt techniczny
Nazwa rysunku	STUDNIA I WLOTOWA - PRZĘKRÓJ B-B		
Projekt: BT Construction sp. z o.o. ul. Liliowa 9 97-300 Piotrków Tryb.	mgr inż. Tomasz Major upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr NB.IV.7342/75/98	Podpis:	
Skala	1 : 20	Nr rys.	3
Data opracowania	marzec 2024		



PRZEKRÓJ D-D KONSTRUKCJI PLACU MANEWROWEGO

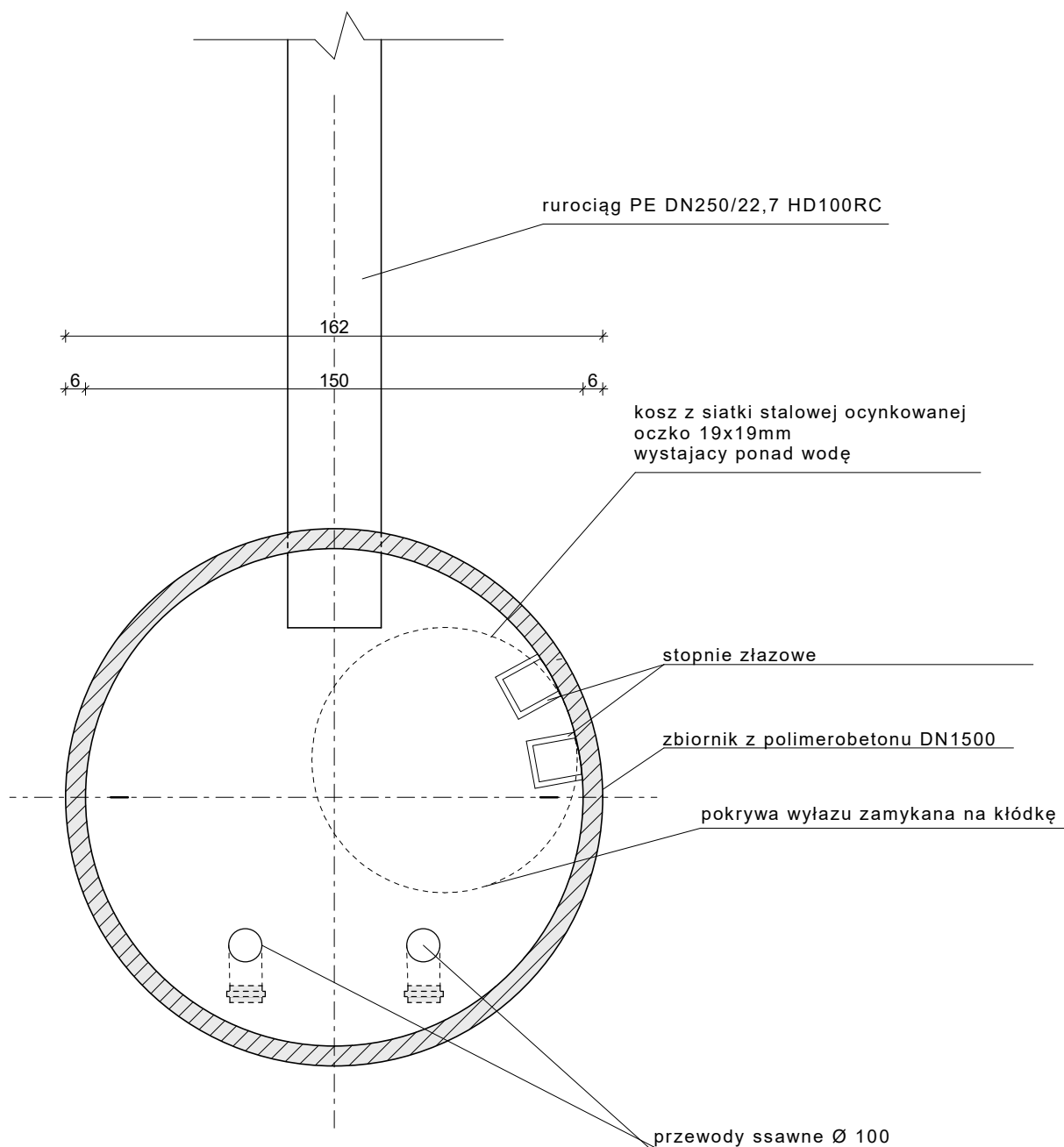
SKALA 1 : 100



Nazwa i adres obiektu	Wyposażenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody Leśnictwo Perna, działki nr ewid. 244, 247, 248 obręb geodezyjny Wołodrza		Branża: konstrukcyjno - - budowlana
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13, 99-306 Łanięta	Stadium: projekt techniczny	
Nazwa rysunku	PRZEKRÓJ D-D KONSTRUKCJI PLACU MANEROWEGO		
Projekt: BT Construction sp. z o.o. ul. Liliowa 9 97-300 Piotrków Tryb.	mgr inż. Tomasz Major upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr NB.IV.7342/75/98	Podpis:	
Skala	1 : 100	Nr rys.	5
Data opracowania	marzec 2024		

# STUDNIA II CZERPALNA - PRZEKRÓJ E-E

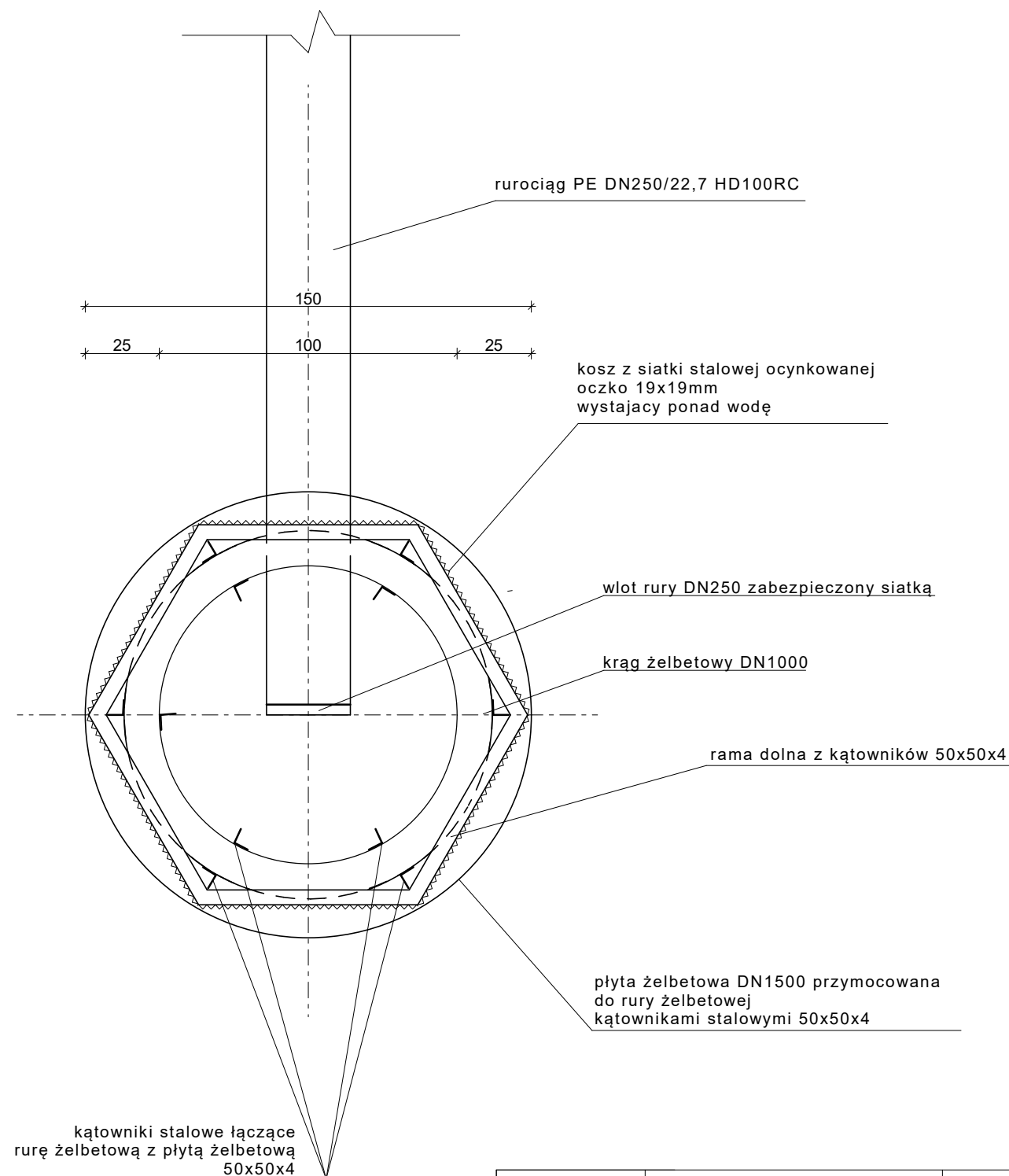
## SKALA 1 : 20



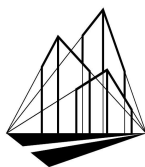
Nazwa i adres obiektu	Wypożyczenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody Leśnictwo Perna, działki nr ewid. 244, 247, 248 obwód geodezyjny Wołodrzy	Branża: konstrukcyjno - - budowlana
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13, 99-306 Łanęta	Stadium: projekt techniczny
Nazwa rysunku	<b>STUDNIA II CZERPALNA - PRZEKRÓJ E-E</b>	
Projekt: BT Construction sp. z o.o. ul. Liliowa 9 97-300 Piotrków Tryb.	mgr inż. Tomasz Major upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr NB.IV.7342/75/98	Podpis:
Skala	1 : 20	Nr rys. <b>6</b>
Data opracowania	marzec 2024	

# STUDNIA I WLOTOWA - PRZEKRÓJ F-F

## SKALA 1 : 20



Nazwa i adres obiektu	Wypożyczenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody Leśnictwo Perna, działki nr ewid. 244, 247, 248 obręb geodezyjny Wołodrza		Branża: konstrukcyjno - - budowlana
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13, 99-306 Łąki		Stadium: projekt techniczny
Nazwa rysunku	STUDNIA I WLOTOWA - PRZEKRÓJ F-F		
Projekt: BT Construction sp. z o.o. ul. Liliowa 9 97-300 Piotrków Tryb.	mgr inż. Tomasz Major upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr NB.IV.7342/75/98	Podpis:	
Skala	1 : 20	Nr rys.	7
Data opracowania	marzec 2024		



**BTCONSTRUCTION**

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**  
**podczas wykonywania robót budowlanych**

Obiekt:

**Wyposażenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko  
czerpania wody na obszarze leśnym Leśnictwa Perna**

Adres inwestycji:

**Leśnictwo Perna**  
**działka nr ewid. 244, 247, 248**  
**obręb geodezyjny 0025 Wołodrza**  
**kategoria obiektu XXX**

Inwestor:

**Państwowe Gospodarstwo Leśne**  
**Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno**  
**Chrosno 13, 99-306 Łanięta**

Projektant sporządzający informację:

mgr inż. Tomasz Major  
zam. ul. Liliowa 9  
97-300 Piotrków Trybunalski



## **Spis treści informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii innych zagrożeń

### **1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Inwestycja obejmuje budowę punktu czerpania wody dla celów przeciwpożarowych (kategoria obiektu budowlanego XXX) w jednostce ewidencyjnej Nowe Ostrowy, obręb ewidencyjny Wołodrza, powiat kutnowski, działki numer ewidencyjny 244, 247, 248. Planuje się wykonać infrastrukturę umożliwiającą czerpanie wody ze stawu nr 1 zlokalizowanego w Leśnictwie Perna do celów przeciwpożarowych, która będzie znajdować się na powierzchni terenu jak i pod powierzchnią zbiornika wodnego. Powyższe urządzenia mają za zadanie zmniejszyć dystans do pobierania wody dla samochodów straży pożarnej, w związku z czym podniesie się poziom bezpieczeństwa podczas wystąpienia pożaru.

Wszystkie obiekty realizowane będą jednoetapowo.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Teren projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego stanowi w większej części enklawę śródleśną. Działki numer ewidencyjny 244, 247, 248, obręb ewidencyjny 0025 Wołodrza, nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Obszar opracowania obejmuje północno-zachodnią część działki 244 i południową część działek 247, 248. Działki położone są na terenie równinnym o płaskiej rzeźbie terenu, różnica terenu w obszarze opracowania wynosi około 0,6 m. Znaczące różnice w rzędnych wysokościowych występują w granicach grobli. Powierzchnia działek jest w większości zadrzewiona. Część przeznaczona pod budowę ujęcia przeciwpożarowego, porośnięta jest dziko rosnącymi niskimi roślinami, krzewami oraz pojedynczymi drzewami. Na nieruchomości w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania znajduje się droga leśna gruntowa. Odwodnienie korony drogi następuje poprzez wsiąkanie w grunt oraz odprowadzenie nadmiaru wody deszczowej na własny teren nieutwardzony.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Działka zostanie zagospodarowana w ten sposób, że nie będą występować elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Istniejące obiekty bezpośrednio nie zagrażają bezpieczeństwu ani zdrowiu zatrudnionych pracowników. Z uwagi na wykop powyżej 1,0 m skarpy wykopu należy wykonać o nachyleniu 1:1. Z uwagi na niewielki zakres robót budowlanych wykonywanych na wysokości oraz stosunkowo krótki czas ich wykonywania (kilka dni) skala zagrożeń będzie niewielka.

Przewidywane zagrożenia niebezpieczeństwa:

- upadek z wysokości pracowników,
- zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu,
- wpadnięcie do wykopu,
- upadanie na pracujących w wykopie brył ziemi, kamieni, narzędzi itp.

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Przy planowanej inwestycji nie wystąpią roboty szczególnie niebezpieczne. Niemniej jednak, w celu zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania pracy, kierownik budowy winien przeszkolić pracowników w zakresie bezpiecznego wykonywania poszczególnych rodzajów robót. Ponadto powinien poinformować o wszystkich zagrożeniach, związanych z realizacją robót budowlanych objętych projektem .

Do podstawowych obowiązków kierownika budowy należy:

- 1) Protokolarne przejęcie od inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- 2) Prowadzenie dokumentacji budowy,
- 3) Zapewnienie geodezyjnego wytyczenia obiektu oraz zorganizowanie budowy i kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem

na budowę, przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,

4) koordynowanie realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

a) przy opracowywaniu technicznych lub organizacyjnych założeń zachowanych robót budowlanych lub ich poszczególnych etapów, które mają być prowadzone jednocześnie lub kolejno,

b) przy planowaniu czasu wymaganego do zakończenia roku budowlanych lub ich poszczególnych etapów,

c) koordynowanie działań zapewniających przestrzeganie podczas wykonywania robót budowlanych zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

d) wprowadzanie niezbędnych zmian w informacji oraz w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wynikających z postępu wykonywanych robót budowlanych,

e) podejmowanie niezbędnych działań uniemożliwiających wstęp na budowę osób nieupoważnionych,

4) Wstrzymanie robót budowlanych w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłoczne zawiadomienie o tym właściwego organu,

5) Zawiadomienie inwestora o wpisie do dziennika budowy dotyczącym wstrzymania robót budowlanych z powodu wykonywania ich niezgodnie z projektem,

6) Realizacja zaleceń wpisanych do dziennika budowy,

7) Zgłaszanie inwestorowi do sprawdzenia lub odbioru wykonanych robót ulegających zakryciu bądź zanikających oraz zapewnienie dokonania wymaganych przepisami lub ustalonych w umowie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów przed zgłoszeniem obiektu budowlanego do odbioru,

8) Przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego,

9) Zgłoszenie obiektu budowlanego do odbioru odpowiednim wpisem do dziennika budowy oraz uczestniczenie w czynnościach odbioru i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad, a także przekazanie inwestorowi oświadczenia, o którym mowa w artykule 57 ustęp 1 punkt 2 ustawy prawo budowlane.

Kierownik budowy ma prawo:

1) Wystąpienia do inwestora o zmiany w rozwiązaniach projektowych, jeżeli są one uzasadnione koniecznością zwiększenia bezpieczeństwa realizacji robót budowlanych lub usprawnienia procesu budowy.

2) Ustosunkowania się w dzienniku budowy do zaleceń w nim zawartych.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Roboty budowlano - montażowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonywanym przez kierownika budowy. Przy realizacji przedmiotowych obiektów budowlanych nie wystąpią strefy szczególnego zagrożenia zdrowia.

Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej – kierownika budowy, przestrzegając przepisów rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) w szczególności:

- 1) Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 1) W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia budowlanego należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania,
- 2) Wznawianie pracy maszyn i urządzeń bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione,
- 3) Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręcze ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości,
- 4) pomosty robocze wykonane z desek lub Bali powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia,
- 5) Teren budowy lub robót powinien być zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m,
- 6) Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi,

7) Rusztowania powinny:

- posiadać pomoc o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i innych materiałów,
- posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
- zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
- stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku,

9) pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań,

10) przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań,

11) zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań:

- po zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołolodzi,
- podczas burzy i wiatru o prędkości przekraczającej 10 m na sekundę.

12) wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych,

13) podłoże (grunt, konstrukcja, itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku,

14) roboty związane z zabezpieczeniem drewna przed zagrzybieniem lub z jego odgrzybieniem powinny być wykonywane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami,

15) w czasie wykonywania robót impregnacyjnych zabronione jest:

- palenie tytoniu,
- spożywanie posiłków,
- dotykanie rękami ciała, zwłaszcza oczu,

16) niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki pracownicy obowiązani są starannie umyć się ciepłą wodą z mydłem,

17) przy wykonywaniu pokrycia dachów płaskich w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu,

18) pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym, niż 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych należy zabezpieczyć przed upadkiem za pomocą pasów ochronnych lub innych urządzeń.



## BTCONSTRUCTION

<b>PROJEKT TECHNICZNY</b> element projektu budowlanego
INWESTOR:
<b>Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13, 99-306 Łanięta</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:
<b>Wypożyczenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody na obszarze leśnym Leśnictwa Perna</b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
<b>Leśnictwo Perna, działka nr ewid. 244 obręb geodezyjny Wołodrza Kategoria obiektu budowlanego: XXX</b>
DANE GEODEZYJNE INWESTYCJI:
Nazwa Jednostki ewidencyjnej: <b>Perna</b> Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: <b>0025 Wołodrza</b> Numery działek ewidencyjnych: <b>244, 247, 248</b>

Projektant:  
mgr inż. Tomasz Major  
upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr NB.IV.7342/75/98

data i podpis

Piotrków Trybunalski, marzec 2024 r.



## **Spis treści projektu technicznego**

Spis treści

Oświadczenie projektanta

Opis do projektu technicznego

1. Zakres i przedmiotu opracowania robót zamierzenia budowlanego
2. Lokalizacja przedsięwzięcia inwestycyjnego i warunki gruntowo-wodne w obrębie lokalizacji obiektu
  - 2.1. Charakterystyka gruntu
3. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót
4. Konstrukcja poszczególnych elementów wchodzące w skład przedsięwzięcia
  - 4.1. Zbiornik wodny
  - 4.2. Studnia I wlotowa
  - 4.3. Rurociąg dopływowy
  - 4.4. Studnia II studzienka czerpalna
  - 4.5. Stanowisko czerpania wody
  - 4.6. Schody zejściowe
  - 4.7. Plac manewrowy z dojazdem

RYSUNKI ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

Spis rysunków

Rys. 5 Przekrój D-D konstrukcji placu manewrowego

Rys. 6 Studnia II czerpalna przekrój E-E

Rys. 7 Studnia I wlotowa przekrój F-F.

## OŚWIADCZENIE

**do projektu pn. „Wyposażenie źródła wody do celów przeciwpożarowych  
w stanowisko czerpania wody na obszarze leśnym Leśnictwa Perna”**

Inwestor:	Adres:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13 99-306 Łanięta	Leśnictwo Perna Nazwa Jednostki ewidencyjnej: Perna Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0025 Wołodrza Numery działek ewidencyjnych: 244, 247, 248 Gmina: Nowe Ostrowy

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682) t.j. oświadczam, iż projekt techniczny został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Lp.	Projektant	Podpis i data
1.	mgr inż. Tomasz Major	29.03.2024 r.

**Opis do projektu technicznego**

**„Wypożyczenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko  
czerpania wody na obszarze leśnym Leśnictwa Perna”**

### **1. Zakres i przedmiotu opracowania robót zamierzenia budowlanego**

Niniejsze opracowanie stanowi projekt techniczny wyposażenia źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody na obszarze leśnym Leśnictwa Perna wraz z placem manewrowym. Zakres robót obejmuje wykonanie ujęcia przeciwpożarowego składającego się z dwóch studni i łączącego je rurociągu.

### **2. Lokalizacja przedsięwzięcia inwestycyjnego i warunki gruntowo-wodne w obrębie lokalizacji obiektu**

Przedmiotowe przedsięwzięcie, w którego skład wchodzi ujęcie ppoż. z placem manewrowym dla samochodów pożarniczych, zlokalizowany jest na gruntach inwestora.

#### **2.1. Charakterystyka gruntu**

Teren, na którym projektowana jest ujęcie ppoż. znajduje się na terenie kompleksu leśnego Perna, który jest administrowany przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno z siedzibą w Chrośnie w bezpośrednim nadzorze Leśnictwa Perna.

Woda gruntowa pozostaje w ścisłym związku hydraulicznym z wodami zbiornika. Zwierciadło wód gruntowych występuje powyżej planowanego poziomu posadowienia punktu czerpania wody. Grunty w tym obszarze zaliczane są do gruntów nośnych. Jeśli pojawi się konieczność ich wzmocnienia, należy zastosować rozwiązania jak najprostsze.

### **3. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót**

Kolejność prowadzenia robót:

- wycinka krzewów, karczowanie pni drzew i poszycia w granicach projektowanego przedsięwzięcia,
- odniesienie drągowiny, gałęzi i krzaków ułożenie w stosy,
- zgrabianie w stosy korzeni i drobnych gałęzi,
- odspojenie humusu,

- zepchnięcie humusu lub przerzucanie poza teren robót,
- rozgarnięcie w miarę potrzeby złożonego humusu poza terenem robót,
- wykop gruntu na odkład z ręcznym dokopem do projektowanych rzędnych,
- ustawienie studni z polimerobetonu DN 1500 i studni z koszem zabezpieczającym DN1000,
- rozbiórka koszy kamiennych na niezbędnym fragmencie i przewiert przez groblę w celu zamontowania rury DN 250,
- zamontowanie rurociągu DN 250,
- uszczelnienie miejsc przejścia rury przez groble uszczelniaczem poliuretanowym,
- zasypanie wnęki wokół studni rurociągu z odkładu,
- wykonanie dojścia do zejścia schodkowego z kruszywa o powierzchni 6,6 m<sup>2</sup>,
- wykonanie utwardzeń przy studni czerpalnej,
- roboty ziemne pod nawierzchnie miejsca postojowego i placu manewrowego,
- wykonanie nawierzchni tłuczniowej.

#### **4. Konstrukcja poszczególnych elementów wchodzące w skład przedsięwzięcia**

##### **4.1. Zbiornik wodny**

Istniejący staw jako źródło zasilania punktu czerpania wody do celów ppoż. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na zmianę przepływu wód powierzchniowych, jakość oraz skład.

##### **4.2. Studnia I wlotowa**

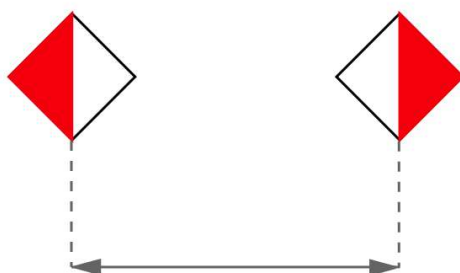
Ze zbiornika wodnego (stawu) woda będzie doprowadzana ciśnieniową rurą opartą na kręgu żelbetowym DN1000, posadowionym na płycie żelbetowej grubości 15 cm o średnicy DN 1500, zabezpieczonym od góry osiatkowanym koszem o średnicy 1000, przymocowanym do kręgu żelbetowego kątownikami stalowymi wraz z tablicą informacyjną – ostrzegawczą.

W celu zabezpieczenia przed przedostawaniem się zanieczyszczeń oraz dostępem osób trzecich studnia jest zabezpieczona siatką stalową ocynkowaną o wymiarach oczek 19 x 19 mm, grubość drutu siatki min. 2mm, przymocowaną do stalowej konstrukcji z kątowników.

Elementy konstrukcyjne obudowy pod siatkę kosza wykonane z kątownika 50 x 50 x 4 mm zamocowane do ścianki zewnętrznej kręgu żelbetowego przy pomocy kołków rozporowych stalowych (po dwie kotwy na każdy kąt). Sześć kątowników

pionowych o długości 230 cm (tworzących sześciokąt opisany po obwodzie kręgu), od góry i od dołu kątowniki połączone i zespawane tworząc stały szkielet obudowy siatkowej studni. Siatka stalowa ocynkowana przymocowana od wewnątrz studni kątownikami 50 x 50 x 4 od góry obudowa przykryta również z siatką ocynkowaną o wymiarach oczek 19 x 19 mm o grubości drutu min. 4 mm zamocowana do kątowników stalowych.

Kątowniki stalowe po zespawaniu należy zabezpieczyć antykorozyjnie farbami chlorokauczukowymi (farba podkładowa + wierzchniego krycia dwie warstwy).



Znak żeglugowy A.10. zakaz przejścia poza skrajnią określoną tablicami

#### **4.3. Rurociąg dopływowy**

Rurociąg należy wykonać szczelnym przewodem PE HD 100 RC o średnicy 250 mm, mocowany na odcinku do grobli za pomocą drewnianych kleszczy o wymiarach 9 x 9 cm do drewnianych pali długości 150 cm i przekroju 70-90 połączonych z kołkami śrubami stalowymi o średnicy 12 mm ze spadkiem 1,5%, w kierunku studni czerpalnej. Kleszcze mocujemy do kołków od dołu i góry rurociągu. Pobór wody ze zbiornika musi odbywać się bez mechanicznych zanieczyszczeń oraz w okresie zimowym, dlatego wlot należy zabezpieczyć siatką. Rurociąg do studni wprowadzić z zastosowaniem przejścia szczelnego. Przejście przez mur oporowy skarpy grobli uszczelnić trwale elastycznym uszczelniaczem poliuretanowym wodoodpornym, z zachowaniem odpowiednich dystansów między rurą, a murem. Ze względu na przewidywane występowanie w podłożu piasków średnich w stanie średnio zagęszczonym nie przewiduje się wykonania podsypki pod rurociąg. W przypadku braku piasków występujących naturalnie należy wykonać obsypkę rury piaskiem zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami wiedzy technicznej. Rury należy łączyć ze sobą zgodnie z zaleceniami producenta.

Po zakończeniu montażu studni i rurociągu z kartą należy wyprofilować.

Obliczanie wydatku rurociągu doprowadzającego wodę do studni.

Przyjęte dane:

- pojemność studni – 5,47 m<sup>3</sup>,
- poziom lustra w zbiorniku i w studni – 113,70 m n.p.m.,
- przyjęto, że w czasie pompowania obniżenie lustra w studni wyniesie 0,5 m,
- przyjęto obliczenia dla pompy pobierającej wodę do wozu strażackiego – 5 000 l/min,
- prędkość w rurociągu 1,98 m/s.

Prędkości w rurociągu:

$Q_{dopł.} > Q_{pob.}$

5820 l/min > 5000 l/min

#### **4.4. Studnia II studzienka czerpalna**

Projektowany obiekt to studnia z kręgów prefabrykowanych z polimerobetonu, zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego zbiornika wód od strony odpowietrznej grobli.

Studnia o średnicy wewnętrznej 1,50 m i wysokości 3,80 m wyposażona w dwa przewody ssawne do podłączenia motopompy pożarniczej, klamry umożliwiające zejście do wnętrza studzienki oraz łatwo otwieraną pokrywę Ø800. Do studni czerpальной będzie zapewniony stały napływ wody. Właz projektowanej studni zostanie wzniesiony 0,15 m ponad rzędną terenu. Studnię zrealizować z prefabrykowanych kręgów o średnicy 150 cm wykonanych w oparciu o normę PN-ENB1917-2004. Należy stosować kręgi betonowe z zamontowanymi stopniami włazowymi – stopnie zamontować mijankowo w dwóch rzędach w odległości pionowej 25 cm i w odległości poziomej osi stopni 30 cm. Górna powierzchnia stopnia powinna być pozioma i zabezpieczona przed poślizgiem. Na studni zastosować właz żeliwny Ø800mm, wentylowany, klasa A 15, usytuowany nad powierzchnią terenu, poza ciągiem komunikacyjnym. Szczelność studzienki powinna być zgodna z normą PN-85/B-10702.

Przewody ssawne powinny być wykonane o nominalnej średnicy 100 mm. Dolny koniec przewodu powinien znajdować się w odległości min. 20 cm nad dnem zbiornika w miejscu czerpania wody i powinien być zabezpieczony przed zassaniem zanieczyszczeń mechanicznych znajdujących się w wodzie oraz zaworem zwrotnym przed cofaniem wody. Górną część przewodu ssawnego wyprowadzić na wysokość

0,50 m nad pokrywą studni i zakończyć poziomym odcinkiem rury zaopatrzonym w nasadę Ø110 mm według normy PN-91M-51038 i pokrywę nasady Ø110 mm według normy PN-82/B-02857. Dopuszcza się wyprowadzenie przewodu na wysokość do 0,75 m nad poziom stanowiska czerpania wody. Przewód ssawny powinien być zabezpieczony przed działaniem korozyjnym wody i czynników atmosferycznych.

Dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania i trwałości zbiornika należy:

- dopilnować, aby w zbiorniku znajdował się dostateczny, nienaruszalny zapas wody do celów gaśniczych,
- po ewentualnym całkowitym opróżnieniu zbiornika jego ponowne napełnienie nie powinno trwać dłużej niż 48 godzin.

Zaprojektowany sztuczny zbiornik przeciwpożarowy jest podstawowym urządzeniem w systemie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę przyległych do niego terenów leśnych. Zaprojektowany sztuczny zbiornik wodny posiada użyteczną pojemność wodną około 5,3 m<sup>3</sup>.

W przypadku nadmiernego porastania dna i skarp roślinnością pływającą oraz korzeniącą się w dnie, należy systematycznie ją usuwać. Zbiorniki należy oznakować tablicę informacyjną, zgodnie z PN-N-01256-4, znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe – przeciwpożarowy zbiornik wodny (z podaną pojemnością) – przeciwpożarowe stanowisko czerpania wody.

Warstwy utwardzenia przy studni:

- 8 cm – płyty betonowe ażurowe, wypełnione żwirem,
- 10 cm – podsypka piaskowa,
- 15 cm – podbudowa górna z kruszywa łamanego 0/31,5 (ze skały litej),
- 10 cm – podbudowa dolna skruszyła łamanego 0/63 (ze skały litej),
- rodzimy grunt niewysadzinowy.

#### **4.5. Stanowisko czerpania wody**

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia przewidziano stanowisko czerpania wody ułatwiające pobór wody ze zbiornika pompami pożarniczymi o wymiarach 12,0 x 4,0 m o powierzchni tłuczniowej (10cm – kruszywo łamane 0/31,5 z pospółką; 20cm – kruszywo łamane 0/31,5) w odległości poniżej 2,0m od osi studni czerpalnej.

#### **4.6. Dojście do schodów zejściowych**

Nawierzchnia dojścia tłuczniowa o gr. 20 cm - kruszywo łamane 0/31,5 z pospółką.

#### **4.7. Plac manewrowy z dojazdem**

Droga zapewniająca dostęp do punktu czerpania wody przebiega w trasie istniejącego duktu leśnego o nawierzchni gruntowej ulepszonej kruszywem.

Plac manewrowy będzie służyć do komunikacji przeciwpożarowej strażackich wozów bojowych, podjeżdżających w celu poboru wody ze zbiornika, w trakcie ewentualnej akcji gaśniczej. Jezdnia zostanie wykonana o nawierzchni tłuczniowej, dwuwarstwowej, grubości 30 cm. Pole manewru będzie miało wymiary 20 x 20 m (razem ok. 510m<sup>2</sup>) umożliwiając szybkie zawracanie samochodem straży pożarnej. Nośność wjazdu i placu manewrowego – 100 KN przypadające na jedną oś samochodu pożarniczego.

Podłoże pod budowę tłuczniową powinno być wyprofilowane, zagęszczone i oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń.

Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Plac manewrowy zostanie obudowany krawężnikami o wymiarach 15 x 30 x 100 cm i utwardzony kruszywa.

Obudowę należy wykonać z krawężników najazdowych.

Warstwy placu manewrowego:

- 10 cm – nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 o uziarnieniu 0-31,5 wraz z zamknięciem frakcją 0-4 (ze skały litej),
- 20 cm – podbudowa dolna z kruszywa łamanego 0/31,5 (ze skały litej),
- rodzimy grunt niewysadzinowy.

Niesort gruzu betonowego musi spełniać następujące wymogi:

- nie dopuszcza się gruzu pochodzenia ceramicznego, z betonu komórkowego i z zapraw wapiennych,
- zawartość zanieczyszczeń obcych do 5%.
- udział na ziarna do 10% zawartości,
- udział frakcji mieści się w krzywej dobrego uziarnienia określonej w wyniku analizy sitowej według normy PN-B-11112.



## UWAGA!

Roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokonaniu zgłoszenia. Przed przystąpieniem do wykonania wykopów należy sprawdzić stan gruntu i poziom wody gruntowej.

Zaleca się wykonywanie robót w sezonie suchym o małej ilości opadów.

Roboty budowlane należy prowadzić według niniejszego projektu, projektu technicznego i projektu zagospodarowania terenu, zgodnie z przepisami BHP, pod nadzorem uprawnionej osoby i zgodnie ze sztuką budowlaną.

Do budowy należy używać materiałów budowlanych, dla których jego producent wystawił deklarację zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną oznaczonych znakiem „B” lub deklarację zgodności z europejską aprobatą techniczną lub normą zharmonizowaną oznaczoną znakiem „CE”.

Przed zasypaniem należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej.

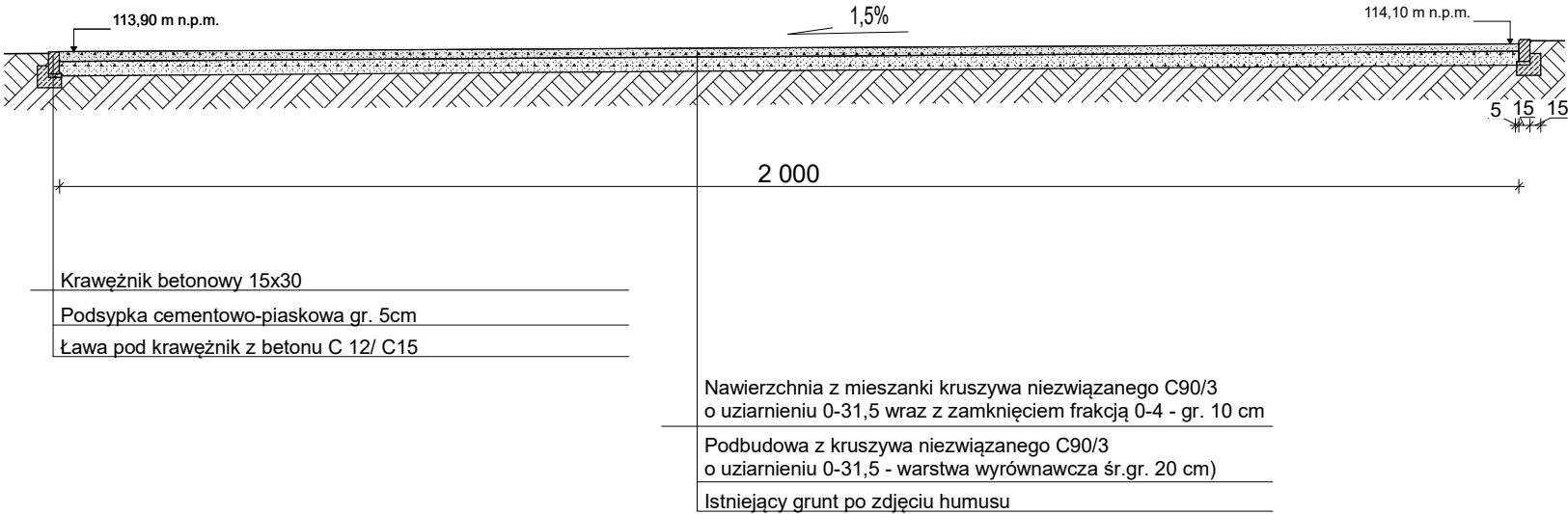
Po zakończeniu prac budowlanych teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują warunki techniczne wykonania i odbioru robót, instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów.

W razie zaistnienia wątpliwości co do sposobu prowadzenia robót, wykonawca powinien skontaktować się z projektantem.

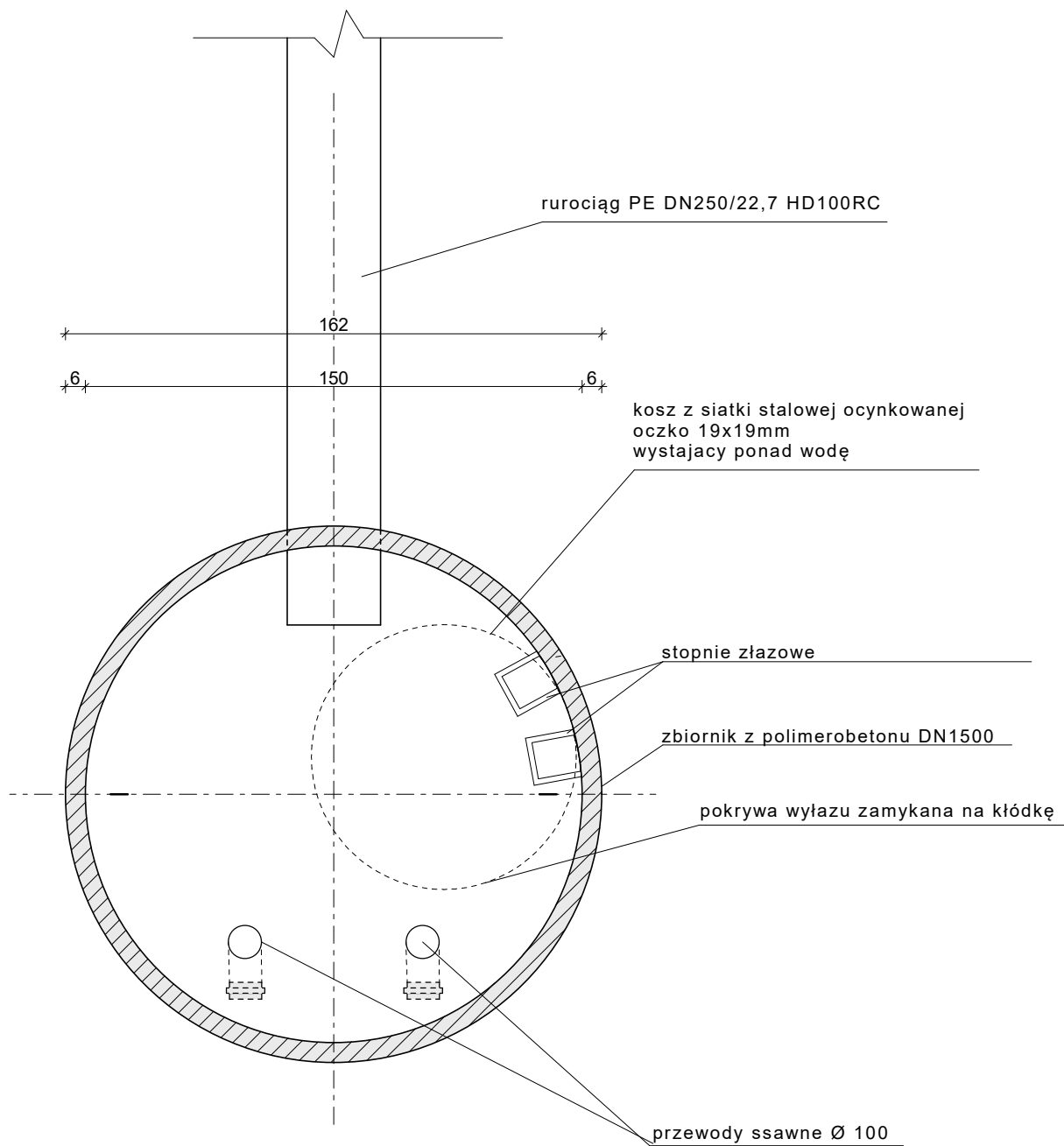
PRZEKRÓJ D-D KONSTRUKCJI PLACU MANEWROWEGO

SKALA 1 : 100



Nazwa i adres obiektu	Wypośażenie źróda wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody Leśnictwo Perna, działki nr ewid. 244, 247, 248 obręb geodezyjny Wołodrza		Branża: konstrukcyjno - - budowlana
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13, 99-306 Łanięta	Stadium: projekt techniczny	
Nazwa rysunku	PRZEKRÓJ D-D KONSTRUKCJI PLACU MANEWROWEGO		
Projekt: BT Construction sp. z o.o. ul. Liliowa 9 97-300 Piotrków Tryb.	mgr inż. Tomasz Major upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr NB.IV.7342/75/98	Podpis:	
Skala	1 : 100	Nr rys.	5
Data opracowania	marzec 2024		

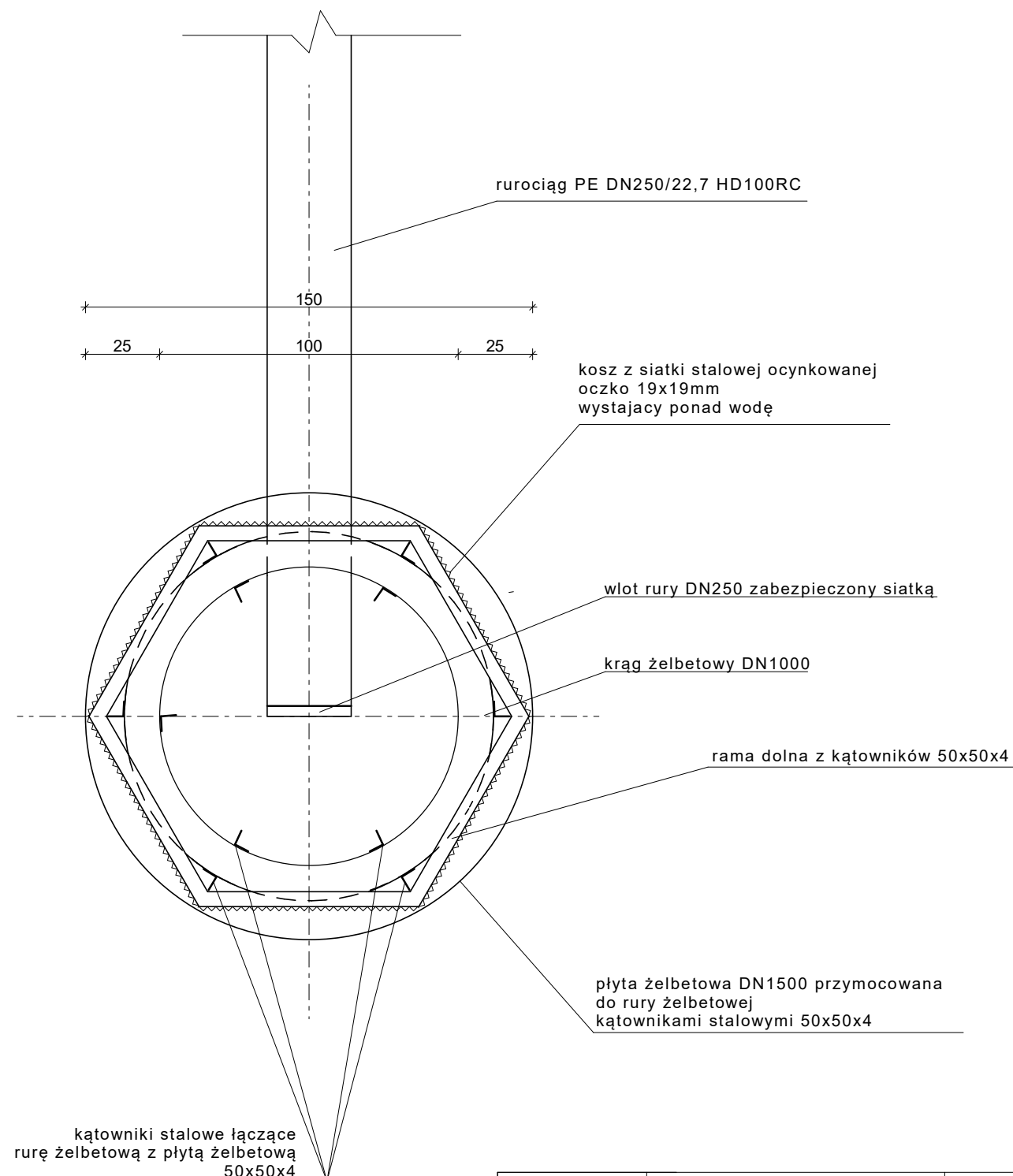
**STUDNIA II CZERPALNA - PRZEKRÓJ E-E**  
**SKALA 1 : 20**



Nazwa i adres obiektu	Wypożyczenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisku czerpania wody  Leśnictwo Perna, działki nr ewid. 244, 247, 248 obręb geodezyjny Wołodza	Branża: konstrukcyjno - - budowlana	
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13, 99-306 Łanięta	Stadium: projekt techniczny	
Nazwa rysunku	<b>STUDNIA II CZERPALNA - PRZEKRÓJ E-E</b>		
Projekt: BT Construction sp. z o.o. ul. Liliowa 9 97-300 Piotrków Tryb.	mgr inż. Tomasz Major upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr NB.IV.7342/75/98	Podpis:	
Skala	1 : 20	Nr rys.	<b>6</b>
Data opracowania	marzec 2024		

# STUDNIA I WLOTOWA - PRZEKRÓJ F-F

## SKALA 1 : 20



Nazwa i adres obiektu	Wypożyczenie źródła wody do celów przeciwpożarowych w stanowisko czerpania wody Leśnictwo Perna, działki nr ewid. 244, 247, 248 obręb geodezyjny Wołodrza	Branża: konstrukcyjno - - budowlana
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno Chrosno 13, 99-306 Łąki	Stadium: projekt techniczny
Nazwa rysunku	STUDNIA I WLOTOWA - PRZEKRÓJ F-F	
Projekt: BT Construction sp. z o.o. ul. Liliowa 9 97-300 Piotrków Tryb.	mgr inż. Tomasz Major upr. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr NB.IV.7342/75/98	Podpis:
Skala	1 : 20	Nr rys. <b>7</b>
Data opracowania	marzec 2024	