


## PROJEKT WYKONAWCZY

*inwestycja:* **Budowa brodu w obrębie Ploski  
w korycie bocznym rzeki Narew  
(kategoria obiektu budowlanego VIII)**

*lokalizacja:* działki o nr geod. 710, 627 w obrębie Ploski  
gmina Bielsk Podlaski  
powiat bielski

*inwestor:* **Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków**  
z siedzibą: **w Białowieży, ul. Mostowa 25**  
**17-230 Białowieża**  
adres korespondencyjny:  
Sekretariat PTOP  
ul. Ciepła 17, 15-471 Białystok

*projektant:* Antoni Kluczek

mgr inż.   
upr. bud. nr BZ/117/92 do projektowania  
i obliczeń hydrologicznych w specjalności  
wodno-melioracyjnej bez ograniczeń

Spis zawartości:

1. Projekt zagospodarowania.
  - część opisowa.
  - część graficzna.
2. Projekt architektoniczno – budowlany.
  - opis techniczny.
  - część graficzna.
3. Informacje do planu BIOZ.

**EGZ. 1**

Białystok, 28.05.2019r.

## **SPIS TREŚCI**

### **1. Projekt zagospodarowania.**

#### **A. Część opisowa.**

- 1.1 Wiadomości wstępne, przedmiot i zakres inwestycji. – str. 3
- 1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu i przewidywane w nim zmiany. – str. 3
- 1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu. – str. 4
- 1.4 Formy ochrony terenu. – str. 4
- 1.5 Dojazd do obiektu i układ komunikacyjny. – str. 4
- 1.6 Informacje o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska i użytkowników – str. 4
- 1.7 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej. – str. 4
- 1.8 Sprawdzenie zgodności projektowanej inwestycji z uzyskanymi decyzjami. – str. 5
- 1.9 Określenie obszaru oddziaływania obiektu. – str. 5

#### **B. Część graficzna.**

- 1. Mapa pogładowa lokalizacji inwestycji w skali 1: 10000 – str. 6
- 2. Projekt zagospodarowania działki – str. 7

### **2. Projekt.**

#### **A. Opis techniczny.**

- 2.1 Przeznaczenie. – str. 8
- 2.2 Stan prawny terenu zajętego pod inwestycje. – str. 8
- 2.3 Wykorzystane materiały i opracowania. – str. 8
- 2.4 Rozwiązania projektowe. – str. 9
- 2.5 Warunki geotechniczne i posadowienie budowli. – str.10
- 2.6 Technologia wykonania robót i uwagi dla wykonawcy. – str.10
- 2.7 Wskazówki dotyczące wykonania i odbioru robót. – str.10

#### **B. Część graficzna.**

- 3. Rzut poziomy budowli –1 ark.
- 4. Przekrój poprzeczny i przekrój podłużny budowli –1 ark.
- 5. Profil podłużny brodu i dojazdów –1 ark.
- 6. Przekrój poprzeczny remontowanej drogi –1 ark.

### **3. Informacje do planu BIOZ.** – str.15

### **4. Decyzje.**

- 1. Decyzja pozwolenie wodnoprawne – str.19
- 2. Decyzja pozwolenie na budowę – str.22

### **5. Przedmiar robót** – str.30

## **1. Projekt zagospodarowania.**

### **A. Część opisowa.**

#### **1.1 Wiadomości wstępne, przedmiot i zakres inwestycji.**

Projekt budowlany „Budowa brodu w obrębie Ploski w korycie bocznym rzeki Narew” (**kat. obiektu VIII**) zlokalizowany na działkach o nr geod. 710, 627 w obrębie Ploski, gmina Bielsk Podlaski, powiat bielski został opracowany na zlecenie Polskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków. Projektowana inwestycja jest zgodna z wydanymi przez Wójta Gminy Bielsk Podlaski warunkami zabudowy jak również decyzją pozwolenie wodnoprawne na wykonanie budowli.

Inwestycja jest realizowana w ramach projektu „Ochrona ptaków wodno-błotnych w Dolinie Górnej Narwi o nr POIS.02.04.00-00-0131/16” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach działania 2.4.oś priorytetowa II Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

Planowana inwestycja nie jest zaliczona do I grupy - przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko jak i II grupy – przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016, poz.71-tekst jedn). Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku wydała postanowienie o nie nakładaniu obowiązku przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla inwestycji.

#### **1.2 Istniejący stan zagospodarowania działki i przewidywane w nim zmiany.**

Bród zostanie wykonany w korycie bocznym (starorzeczu) rzeki Narew poniżej dopływu rzeki Małynka. Na wykonanie budowli, która w części jest zlokalizowana na gruntach Skarbu Państwa stanowiących wody płynące – działka o nr geod 627 i w części na gruntach Gminy Bielsk Podlaski- działce o nr geod. 710 stanowiącą drogę gminną inwestor zawarł porozumienie z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Białymstoku i Urzędem Gminy w Bielsku Podlaskim. Projektowany bród będzie uzupełnieniem ciągu komunikacyjnego łączącego drogę gminną zlokalizowaną na działce o numerze geodezyjnym 710 z gruntami rolnymi po drugiej stronie starorzecza. Zapewni dojazd do użytków rolnych użytkowanych przez Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, jak również do użytków rolnych rolników indywidualnych, którzy również będą mieć możliwość korzystania z przejazdu. Bród jest projektowany w miejscu użytkowanego uprzednio przez rolników przejazdu przez koryto cieków wodnych. W wyniku używania przez rolników ciężkiego sprzętu rolniczego nawierzchnia przejazdu uległa zniszczeniu co uniemożliwia przejazd. Teren na którym będzie realizowana inwestycja znajduje się w kompleksie ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, na terenie niezagospodarowanym urbanistycznie. W miejscu planowanych prac nie występuje infrastruktura nadziemna i podziemna uzbrojenia terenu. Nie występują drzewa i zakrzaczenia. Teren jest wolny od przeszkód terenowych do realizacji inwestycji.

Bród po wykonaniu na istniejących rzędnych cieków nie zmieni panujących warunków przepływu w korycie. Oddziaływanie planowanej inwestycji nie wykróczy poza teren działek na których będzie realizowana. Wszelkie prace związane z realizacją inwestycji nie będą wymagały usuwania drzew i krzewów.

### **1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Projektowany bród będzie wykonany poprzez ułożenie płyt betonowych na istniejących rzędnych dna cieku oraz na skarpach cieku z nadaniem nachylenia 1:8. Projektuje się również remont drogi gruntowej zlokalizowanej na działce o numerze ewidencyjnym 710 na długości 40m stanowiącej dojazd do brodu.

Inwestycja będzie realizowana poza okresem lęgowym ptaków i migracji płazów tj. w okresie od 10 lipca do 28 lutego, w sposób minimalizujący uciążliwość dla środowiska i chroniący istniejącą szatę roślinną. Będą one prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej wiedzę i doświadczenie z zakresu ochrony środowiska, posiadającą umiejętności rozpoznawania gatunków, roślin i zwierząt o szerokim zakresie, mającą doświadczenie w pracy w terenie, której zadaniem będzie kontrolowanie inwestycji pod kątem przyrodniczym, a w przypadku naruszenia zakazów określonych w ustawie o ochrony przyrody, wstrzymanie prac i wystąpienie o stosowne decyzje lub zezwolenia. Wszelkie prace związane z realizacją przedsięwzięcia nie będą wymagały usuwania drzew i krzewów.

### **1.4 Formy ochrony terenu.**

Teren inwestycji zlokalizowany jest w obszarze Natura 2000 - obszarze specjalnej ochrony ptaków „Dolina Górnej Narwi” kod PLB 200007 i obszarze specjalnej ochrony siedlisk „Ostoja w Dolinie Górnej Narwi” kod PLH 200010 oraz w obszarze chronionego krajobrazu „Dolina Narwi”. Inwestycja nie będzie oddziaływać szkodliwie na w/w obszary.

W miejscu planowanej inwestycji i w bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują elementy środowiska kulturowego, jak również obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne lub archeologiczne. Teren nie jest objęty żadną formą ochrony konserwatorskiej, jednak na podstawie art. 33 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami podczas realizacji inwestycji w przypadku odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem wstrzymać prowadzone prace, zabezpieczyć przedmiot i miejsce jego odkrycia, oraz niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku.

### **1.5 Dojazd do obiektów i układ komunikacyjny.**

Dojazd do projektowanych budowli jest zapewniony istniejącymi drogami gminnymi wykorzystywanymi do prowadzenia użytkowania gospodarstw rolnych – bezpośredni drogą gminną o nr ew. działki 710 w obrębie Ploski.

### **1.6 Informacje o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska i użytkowników.**

Projektowana inwestycja nie spowoduje zagrożeń dla środowiska. Nie emituje hałasu, nie wytwarza odpadów, nie wpływa również na zdrowie ludzi i zwierząt. Wykonana zgodnie z projektem nie obniży walorów estetycznych i krajobrazowych. Występowanie hałasu i wibracji przy realizacji projektu (praca spycharki i transport) będą krótkotrwałe i bezpieczne a ich zasięg lokalny oraz odwracalne.

### **1.7 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.**

Na terenie inwestycji i w obszarze jej oddziaływania nie jest prowadzona eksploatacja górnicza.

### **1.8 Sprawdzenie zgodności projektowanej inwestycji z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, uzyskanymi decyzjami i uzgodnieniami.**

Projektowana inwestycja jest zgodna z:

1. Postanowieniem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, znak; WPN.43.178.2018.DO z dnia 08.01.2019r
2. Decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego, znak; RGP.6733.10.2018 z dnia 11.03.2019r
3. Decyzją o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie budowli.

### **1.9 Określenie obszaru oddziaływania obiektu.**

Na podstawie:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994. prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.2018, poz.1202) z późn. zm.,
- ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U.2018, poz. 2268 z późn. zmianami).
- rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2009 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, (tekst jednolity-Dz. U. 2016, poz.71 z późn.zm.)
- ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008, nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. - Dz. U. 2019, poz. 452 z późn. zmianami).
- ustawy z dnia 16.04.2004 r o ochronie przyrody ( tekst jednolity-Dz.U.2018, poz.1614)

oraz innych wymaganych ustaw określono obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza obszar jego realizacji na części działek będących w dyspozycji inwestora. Realizacja obiektu nie prowadzi do ograniczenia praw podmiotów trzecich: zarówno praw pozwalających na określone zagospodarowanie nieruchomości sąsiednich jak i praw do ich zabudowy. W fazie eksploatacji żadne zagrożenia i uciążliwości nie będą występowały, a eksploatacja nie będzie powodowała wprowadzania do środowiska jakichkolwiek substancji oraz energii. Inwestycja nie będzie emitować spalin, ścieków, odpadów, hałasu, wibracji, fetoru i promieniowania.

## 2. Projekt architektoniczno-budowlany.

### A. Opis techniczny.

#### 2.1. Przeznaczenie.

Projektowany bród zapewni przejazd przez boczne koryto rzeki Narew (starorzecze) i dojazd do użytków rolnych użytkowanych przez Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków jak również do użytków rolnych rolników indywidualnych, którzy również będą mieć możliwość korzystania z przejazdu. Teren na którym będzie realizowana inwestycja znajduje się w kompleksie ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, na terenie niezagospodarowanym urbanistycznie. Będzie to jedyny dojazd do tych użytków. Realizacja przedsięwzięcia służyć będzie jednocześnie ochronie przyrody, w tym zachowanie we właściwym stanie ochrony populacji ptaków wodno-błotnych w Dolinie Górnej Narwi poprzez optymalne kształtowanie siedlisk za pomocą ekstensywnego użytkowania rolniczego gruntów rolnych w dolinie rzeki.

#### 2.2 Stan prawny terenu zajętego pod inwestycje.

Projektowana budowla zlokalizowana jest na działce będącej własnością Skarbu Państwa – działka o nr geod. 627 (wody płynące) oraz na gruntach będących własnością gminy Bielsk Podlaski – działka o numerze geodezyjnym 710 (droga). Inwestor na realizację inwestycji zawarł stosowne porozumienie z jednostkami władającymi gruntem. Stan prawny nieruchomości na których inwestycja będzie realizowana i obszar oddziaływania budowli zamieszczono w poniższej tabeli.

#### **Lokalizacja budowli oraz wyszczególnienie obszaru jej oddziaływania z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli.**

Lp.	Nazwa urządzenia	Powierzchnia budowli (m <sup>2</sup> )	Lokalizacja: nr działki i obręb	Usytuowanie oddziaływania (nr działki )	Właściciel nieruchomości
1	2		3	4	5
1	bród	130.8	627, obręb Ploski, gmina Bielsk Podlaski	dz. nr geod. 627,710 obręb Ploski, gmina Bielsk Podlaski	Wody płynące; Skarb Państwa – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku z siedzibą: ul. J.K.Branickiego 17A Białystok
			710, obręb Ploski, gmina Bielsk Podlaski		Gmina Bielsk Podlaski z siedzibą: ul. A. Mickiewicza 46 17-100 Bielsk Podlaski

#### 2.3. Wykorzystane materiały i opracowania.

- mapy topograficzne i ewidencyjne będące w zasobach Starosty Białostockiego
- mapy zasadnicze w skali 1:500
- wypisy i wyrisy z ewidencji gruntów
- operat wodnoprawny na budowę budowli
- ewidencja urządzeń melioracji wodnych i zmeliorowanych obszarów-zasoby RZGW w Białymstoku
- plan zadań ochronnych Natura 2000.

## 2.4. Rozwiązania projektowe.

Bród projektowany jest w miejscu użytkowanego przejazdu przez koryto cieku. Stanowi ciąg komunikacyjny i umożliwi przejazd z drogi gminnej o nr geod działki 710 do użytków rolnych zlokalizowanych po prawej stronie starorzecza. Dotychczasowy przejazd został zniszczony przez ciężkie maszyny rolnicze, które powodują powstawanie kolein w dnie cieku. Będzie stanowił jedyny dojazd do łąk ograniczonych przez starorzecze i rzekę Narew.

Bród zostanie wykonany poprzez:

- profilowanie dna starorzecza z usunięciem namułu grubości która pozwoli na wbudowanie podsypki o grubości warstwy 15 cm i płyt betonowych o grubości 15cm i 12.5cm.
- zabicie ścianki szczelnej o długości 1.0m w korycie cieku wzdłuż zewnętrznego obrysu płyt,
- wykonanie podsypki z gruntu mineralnego (kruszywa sortowanego 2-16mm) na podkładzie z geowłókniny o gramaturze 400 g/m<sup>2</sup> pod płyty drogowe pełne w korycie cieku i podsypki z pospółki pod płyty ażurowe na skarpach cieku,
- ułożenie płyt betonowych
- wykonanie narzutu z kamienia polnego wzdłuż zewnętrznego obrysu płyt w dnie cieku.
- wykonanie nasypu z pospółki na dojeździe do brodu.
- wypełnienie spoin między poszczególnymi płytami zaprawą cementową,
- remont drogi gruntowej na działce o nr geod. 710.

Płyty betonowe drogowe (zbrojone) powinny mieć wykonaną fakturę przeciwpślizgową. Powierzchnia górna płyt nie może być z formy lub zatarta na gładko. Mogą to być wykonane wzdłuż dłuższej krawędzi płyt rowki o głębokości minimum 1cm co 3cm. Płyty powinny być układane rowkami poprzecznie do kierunku ruchu przy przejeździe przez koryto cieku. Otwory w płytach ażurowych po ich ułożeniu należy wypełnić betonem z wykonaniem w ułożonym i zagęszczonym betonie rowków o głębokości minimum 1cm poprzecznie do kierunku przejazdu przez koryto cieków.

Roboty będą prowadzone w okresie niskich stanów wody w cieku kolejnymi etapami, poprzez osłonę miejsca robót tymczasowymi osłonami-workami z piaskiem- big bagi lub ścianką szczelną z odpompowaniem wody z miejsca robót. Zwężenie przepływu korytem rzeki w okresie prowadzenia robót nie spowoduje znaczącego podniesienia się poziomu wody a zważywszy, że roboty będą wykonywane w okresie niskich jej stanów nie będzie szkodliwego oddziaływania na sąsiednie grunty.

### Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycję.

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
Bród			
Lokalizacja: dz. nr geod. 627, 710 w obrębie Ploski, gmina Bielsk Podlaski			
1	Powierzchnia brodu z płyt betonowych	m <sup>2</sup>	130.80
2	Powierzchnia umocnienia z narzutu kamiennego	m <sup>2</sup>	28
3	Rzędna dna brodu	m n.p.m.	124.80
4	Długość brodu osi	m	25.7
5	Położenie budowli w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF2000.	w obrębie punktów stanowiący zewnętrzny obrys: pkt A: X-5863223.26, Y-8451825.25 pkt B: X-5863223.57, Y-8451821.26 pkt C: X-5863246.45, Y-8451834.20 pkt D: X-5863243.19, Y-8451836.52	

## **2.5. Warunki geotechniczne i posadowienie budowli.**

Dla potrzeb niniejszego projektu wykonano otwory badawcze świdrem okienkowym uniwersalnym. W miejscu lokalizacji budowli występują namuły i torf o zaleganiu warstwy od 0.00m do 0.30 m, a w obniżeniu na długości 6m po lewej stronie koryta do -0.80m. Pod warstwami namułów występuje piasek drobny i pylasty. Poziomy występowania poszczególnych warstw gruntowych zamieszczono na profilu podłużnym w załączniku nr 5.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.R.P. z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) kategoria geotechniczna obiektu budowlanego jest pierwsza, a warunki gruntowe proste.

## **2.6. Technologia wykonania robót i uwagi dla wykonawcy.**

Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca zobowiązany jest zapewnić geodezyjne wytyczenie projektowanych obiektów, a po ich wykonaniu geodezyjną inwentaryzację. Na czas wykopu należy wykonać kanał obwodowy dla przepuszczenia wód budowlanych. Następnie wykonać wykop pod bród, zabić ściankę szczelną, wykonać podsypkę z kruszywa sortowanego o średnicy 2-16mm pod płyty drogowe i z pospółki pod płyty Yomb, ułożyć płyty oraz wykonać narzut kamienny. Po wykonaniu konstrukcji brodu należy wyprofilować skarpy po jego obu stronach oraz usunąć z koryta starorzecza nagromadzony w czasie prowadzenia robót namuł. Po ukończeniu prac przy konstrukcji brodu należy zlikwidować kanał obwodowy poprzez jego zasypanie z zagęszczeniem gruntu oraz wykonać remont drogi i dojazdu poprzez profilowanie trasy i nasyp z pospółki na warstwie geowłókniny. Przyjęta przez projektanta technologia wykonania robót została dostosowana do warunków terenowych i jest dyrektywna w oparciu o katalogi KNNR i KNR. Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się z treścią uzgodnień i stosować się do zamieszczonych tam uwag, zaleceń i nakazów. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi, projektem budowlanym, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami, wszystkimi decyzjami i postanowieniami dotyczącymi projektu.

## **2.7. Wskazania dotyczące wykonania i odbioru robót.**

Odbiór robót należy dokonać w oparciu o:

- projekt budowlany i wykonawczy.
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.
- obowiązujące warunki techniczne wykonania i odbioru robót

Materiały stosowane do wykonania projektowanych robót mające wpływ na spełnienie przez wykonywane obiekty budowlane tzw. wymagań podstawowych określonych w ustawie – Prawo budowlane, muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami Prawa budowlanego. Wyroby te powinny być oznakowane odpowiednim znakiem świadczącym o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie. W przypadku braku znaku na wyrobie dostawcy materiałów muszą wydać Wykonawcy robót potwierdzoną kopię odpowiedniego dokumentu, na podstawie którego można stwierdzić dopuszczenie do stosowania w budownictwie i warunki stosowania. Przedstawienie dokumentów nie jest konieczne jeżeli na wyrobie w sposób trwały jest umieszczony jeden z poniższych znaków.

- znak dopuszczenia wyrobu do stosowania w budownictwie „B”,
- deklaracja zgodności z normą lub aprobatą techniczną w postaci symbolu tej normy lub aprobaty,
- w odniesieniu do wyrobów stosowanych jednostkowo oświadczenie producenta lub dostawcy o wykonaniu zgodnie z normą,

Odbiorom przejściowym podlegają:

- wszystkie materiały przeznaczone do wbudowania,
- przygotowanie podłoża pod podsypkę a następnie pod umocnienia,
- ścianka szczelna stanowiąca obrys umocnienia,
- wyprofilowanie skarp i dna pod umocnienia z narzutu kamiennego.



## **INFORMACJE DO PLANU BIOZ**

**Budowa brodu w obrębie Ploski  
w korycie bocznym rzeki Narew (kat. obiektu VIII)**

*Lokalizacja:* działki o nr geod. 710, 627 w obrębie Ploski  
gmina Bielsk Podlaski  
powiat bielski

*Inwestor:* **Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków**  
z siedzibą: **w Białowieży, ul. Mostowa 25**  
**17-230 Białowieża**  
adres korespondencyjny:  
Sekretariat PTOP  
ul. Ciepła 17, 15-471 Białystok

*projektant:* Antoni Kluczko

Białystok, 28.05.2019r.

### **1. Zakres całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność wykonania robót.**

Zakres robót, których dotyczy informacja obejmuje :

- profilowanie dna starorzecza z usunięciem namułu grubości która pozwoli na wbudowanie podsypki o grubości warstwy 15 cm i płyt betonowych o grubości 15cm i 12.5cm.
- zabicie ścianki szczelnej o długości 1.0m w korycie cieku która będzie stanowiła zewnętrzny obrys płyt,
- wykonanie podsypki z gruntu mineralnego (kruszywa sortowanego 2-16mm) na podkładzie z geowłókniny o gramaturze 400 g/m<sup>2</sup> pod płyty drogowe pełne w korycie cieku i podsypki z pospółki pod płyty ażurowe na skarpach cieku,
- ułożenie płyt betonowych
- wykonanie narzutu z kamienia polnego wzdłuż zewnętrznego obrysu płyt w dnie cieku.
- wykonanie nasypu z pospółki na dojeździe do brodu.
- wypełnienie spoin między poszczególnymi płytami zaprawą cementową,
- remont drogi gruntowej na działce o nr geod. 710.

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

- brak.

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

Na terenie inwestycji brak jest infrastruktury technicznej, sieci podziemnej i nadziemnej uzbrojenia terenu, dlatego zagrożenia nie wystąpią.

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

Zagrożenia wiążą się z zakresem i charakterem wykonywanych robót. Szczególną ostrożność należy zachować:

- przy pracach w pobliżu sprzętu mechanicznego oraz przy robotach transportowych.
- przy obsłudze urządzeń elektromechanicznych.

1. Przestrzegać należy zasad i wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy wynikających z ogólnych przepisów, w szczególności Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych – tekst jednolity (Dz.U.2018, nr 583), oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003, nr 47, poz. 401).

Szczególnie niedopuszczalne jest:

- obsługiwanie maszyn bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych odpowiednimi przepisami,
- wykonywanie napraw i konserwacji maszyn roboczych będących w ruchu,
- brak zapewnienia środków bezpieczeństwa przewidzianych w dokumentacji techniczno – ruchowej lub instrukcji obsługi podczas pracy maszyn,
- brak zachowania ostrożności przy robotach budowlano-montażowych prowadzonych w korycie cieku i stromych skarp,

Obsługiwanie maszyn budowlanych powinno odbywać się w terenie rozpoznanym pod względem warunków geologicznych i gruntowych. Podczas obsługiwanie maszyn budowlanych należy zachować szczególną ostrożność:

- w terenie uzbrojonym lub na drogach publicznych i o ograniczonym ruchu
- w pobliżu koryta cieku
- w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych,

- w wykopach szerokoprzestrzennych,
- na terenie podmokłym i w wodzie oraz na pochyłościach lub stokach.

Należy zapewnić środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej i instrukcji obsługi oraz na stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy.

2. Roboty sprzętem mechanicznym pod liniami napowietrznymi będącymi pod napięciem należy prowadzić w uzgodnieniu z Zakładem Energetycznym lub właścicielem urządzeń. Projektowana inwestycja, pod względem zakresów i rodzajów robót, jakie trzeba wykonać a także zastosowanego sprzętu technicznego, nie należy do skomplikowanych i trudnych w realizacji. Niezależnie od tego liczyć się należy z występowaniem w całym procesie inwestycyjnym z licznymi problemami i zagrożeniami, jakie mogą wystąpić podczas realizacji robót. Długość występowania zagrożeń nie przekroczy okresu prowadzenia robót budowlanych. Miejsce realizacji inwestycji powinno być oznakowane oraz zabezpieczone zgodnie z zasadami i wytycznymi organizacji placu budowy. Niezbędne jest zapewnienie środków bezpieczeństwa na drogach dojazdowych do terenu budowy, w czasie zmian stanowiska roboczego, w pobliżu dróg, przy wykonywaniu prac dogłęszczających.

Odpowiedzialnym za oznakowanie miejsc pracy maszyn jest kierownik budowy.

**Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia** - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r – tekst jednolity (Dz. U. 2018, poz. 963 z późn. zmianami) w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zagospodarowanie placu budowy.

W planie zagospodarowania placu budowy dla zapewnienia bezpieczeństwa prowadzonych prac Wykonawca robót winien wydzielić odpowiednie miejsce na zaplecze budowy uzgodnione z właścicielami terenu i inwestorem oraz zapewnić do niego dojazd. Teren budowy winien zostać oznakowany tablicami informacyjnymi o zakazie wstępu na teren budowy. Miejsca głębokich wykopów należy oznakować tablicami informacyjnymi o głębokich wykopach. W sąsiedztwie placu budowy w uzgodnieniu z użytkownikiem usytuować zaplecze socjalne. Składa się ono z pomieszczeń biurowych, szatni pracowniczych oraz sanitariatów. Zagospodarowanie placu budowy powinno być wykonane przed rozpoczęciem robót budowlanych. Sprawdzenie zagospodarowania placu budowy powinno obejmować w szczególności:

- ogrodzenie terenu i zapewnienie dróg i dojazdu
- zapewnienie urządzeń higieniczno-sanitarnych i socjalno-bytowych

Teren budowy powinien być zabezpieczony ogrodzeniem, oznakowany lub dozorowany całodobowo.

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

Przed przystąpieniem do wykonywania pracy należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy pracowników, który powinien zapoznać uczestników szkolenia z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na stanowiskach, przez osoby kierujące pracownikami wyznaczonymi przez pracodawcę. Odbycie przez pracownika instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w aktach osobowych pracownika.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonania 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.**

Przy wykonywaniu powyższej inwestycji nie występują strefy szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie. W przypadku wystąpienia zagrożenia należy je eliminować. W miejscu budowy powinna znajdować się przenośna apteczka i zapewniony przez kierownictwo budowy dostępny środek lokomocji. Miejsca prowadzenia robót powinny być oznaczone tablicami:

- teren budowy wstęp wzbroniony.
- uwaga roboty budowlane, głębokie wykopy.
- uwaga na prace sprzętu budowlanego i innymi.

**Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych**

- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje odpowiednio kierownik budowy lub robót oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków,
- stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej,.
- „środkami ochrony indywidualnej” – rozumie się przez to wszelkie środki noszone lub trzymane przez pracowników w celu ich ochrony przed jednym lub większą liczbą zagrożeń związanych z występowaniem niebezpiecznych lub szkodliwych czynników w środowisku pracy, w tym również wszelkie akcesoria i dodatki przeznaczone do tego celu,
- „środkami ochrony zbiorowej” – rozumie się przez to środki przeznaczone do jednoczesnej ochrony grupy ludzi, w tym i pojedynczych osób, przed niebezpiecznymi i szkodliwymi czynnikami występującymi pojedynczo lub łącznie w środowisku pracy, będące rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w pomieszczeniach pracy, maszynach i innych urządzeniach.

**Warunki socjalne i higieniczne**

- w sprawach dotyczących warunków higieniczno – sanitarnych należy stosować ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy