



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Egz. 1

Projekt budowlany

Budowa 1 zastawki drewnianej (ozn. Nr 2/2a) o maksymalnym piętrzeniu do H_{max} -0,60m, szerokości L-5,0mb zlokalizowanej na działkach o nr geod. 82/1 i 110/1 w obr. Sztabinki, gm. Sejny, pow. sejneński, woj. podlaskie

Kategoria obiektu: XXVII

Realizacja zadania w ramach projektu Nr POIŚ.02.04.00-00-0108/16 pn. „Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód”

Inwestor:

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku
ul. Dojlidy Fabryczne 23, 15-554 Białystok

Projektant:

mgr inż. Wiktor Żmieńka

upr. Nr BI/113/91, PDL/WM/0056/07
specjalność: konstrukcyjno- inżynierska hydrotechniczna
projektowanie z obliczeniami hydrologicznymi
budowli wodnych bez ograniczeń

WODNIK – Wiktor Żmieńka
BIURO BUDOWNICTWA WODNEGO
15-399 Białystok ul. Handlowa 7, lok. 218
tel. kom. 724 241 996, e-mail: wzwodnik@gmail.com
NIP 542-105-08-25 REGON 050452140

Białystok, listopad 2019r

Spis zawartości projektu

1. Oświadczenie projektanta z art. 20.ust. 4 prawa budowlanego		
2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do PIIB		str.
A . Projekt zagospodarowania terenu	.....	3
I. Część opisowa	.....	3
1. Przedmiot inwestycji	.....	3
2. Istniejący stan zagospodarowania	.....	3
3. Projektowane zagospodarowanie	.....	4
4. Dane odnośnie ochrony terenu	.....	4
5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej	.....	5
6. Informacje i dane o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska, . higieny i zdrowia użytkowników	.....	5
B. Projekt architektoniczno-budowlany	.....	6
I. Część opisowa	.....	6
1. Wiadomości wstępne	.....	6
2. Materiały wyjściowe	.....	6
3. Stan prawny nieruchomości w zasięgu oddziaływania inwestycji	.....	7
4. Cel i zakres opracowania	.....	7
5. Charakterystyka obszaru	.....	8
5.1. Charakterystyka geomorfologiczna	.....	8
5.2. Charakterystyka meteorologiczna .	.....	9
5.3. Charakterystyka hydrologiczna zlewni	.....	10
5.4. Warunki gruntowo-wodne	.....	10
5.5. Opis terenu pod względem przyrodniczym	.....	11
6. Informacja o formach ochrony przyrody	.....	12
7. Syntetyczny opis techniczny projektowanej zastawki	.....	12
8. Wytyczne prowadzenia robót	.....	14
9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)	.....	Zał. B (str. 17-20)
II. Część graficzna		
1. Lokalizacja poglądowa zastawki		Zał. 1
2. Projekt zagospodarowania – lokalizacja ewidencyjna zastawki		Zał. 2
3. Projekt zagospodarowania – lokalizacja szczegółowa z obszarem oddziaływania		Zał. 3
4. Projekt arch.-bud. – schemat funkcjonalny w układzie profilu podłużnego		Zał. 4
5. Projekt arch.-bud. –konstrukcja zastawki		Zał. 5

A. Projekt zagospodarowania terenu

I. Część opisowa

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie budowli powstrzymującej odpływ wody w rowie tj. 1 zastawki drewnianej (dębowej) zlokalizowanej na działkach nr 82/1 i 110/1 w obr. Sztabinki, gm. Sejny - na terenie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie. Obszar ten należy do cennych siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie zakwalifikowany jako płat nr bca8 siedliska 7110 *Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą*. Płat bca8 jest określany jako „Żegarskie Bagno”. Ochrona siedliska polega m.in. na uregulowaniu stosunków wodnych polegających na powstrzymaniu odpływu wód z płatu w sposób zapewniający utrzymanie stałego poziomu zwierciadła wody gruntowej na torfowisku na głębokości nie niższej niż 50cm poniżej poziomu gruntu w okresie wegetacyjnym z możliwością dodatkowego regulowanego nadpiętrzenia +20cm.

Realizacja inwestycji wynika z obowiązującego planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie PLH200007 (Dz. U. Woj. Podl. z 2014r. poz. 1947). Zasadność wykonania została potwierdzona przez wykonaną w 2017roku ekspertyzą hydrologiczną dla obszarów Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie.

Zadanie jest wykonywane w ramach projektu Nr POIŚ.02.04.00-00-0108/16 pn. „Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód” i jest realizowane ze środków Unii Europejskiej w którym głównym beneficjentem jest Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, a Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku jest jednym ze współbeneficjentów.

Projektowana zastawka nie jest zaliczona do I lub II grupy przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko i nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko –brak potrzeby przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko zostało wyrażone w piśmie wójta Gminy Sejny. Zastawka jest zlokalizowane w obszarze NATURA 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie PLH200007.

2. Istniejący stan zagospodarowania.

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się w południowej części działek 110/1 i 82/1, w rejonie przyległym do drogi powiatowej Sztabinki-Sejny. Działka 110/1 stanowi użytek leśny (LsV), natomiast działka nr 82/1 – to rów (ozn. jako wody płynące W-LsVI) z przepustem rurowym Ø100 pod drogą powiatową z ujściem w kierunku jeziora Sztabinki. Funkcją rowu było odwadnianie południowego rejon terenów bagiennych tzw. „Bagno Żegarskie”, które obecnie jest zakwalifikowane do siedliska torfowiskowego 7110 i podlega ochronie. Strefa przybrzeżna rowu to użytki zadrzewione leśne z poszyciem roślinnością typową dla stanowisk bagienno-torfowych,

nieregularnie zakrzaczone. Projektowana zastawka powstrzymująca nadmierny odpływ wód jest usytuowana poprzecznie na rowie w odległości 4,6m od przepustu drogowego (Zał. 4). W miejscu planowanych prac nie występuje infrastruktura nad i podziemna, teren jest niezagospodarowany urbanistycznie. Ogólnie teren budowy jest wolny od przeszkód terenowych do realizacji inwestycji.

Uwaga: Nie wyklucza się w terenie innych nie wskazanych na mapie projektowej urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej. (Prawo Geodezyjne i Kartograficzne – Dz.U. z 2016, poz.1629 z późn. zm.)

3. Projektowane zagospodarowanie.

Projektowana drewniana (dębowa) zastawka szerokości L-5,0m oraz wszelkie planowane prace związane z budową są zlokalizowane na działce nr 82/1 i 110/1. Powierzchnia zajmowana pod zastawkę – to $5 \times 0,5 \text{m} = 2,5 \text{m}^2$. Wybudowana poprzecznie na rowie dębowa zastawka zostanie wkomponowana w istniejące otoczenie i nie pogorszy walorów krajobrazowych – będzie praktycznie mało widoczna.

Planowane zagospodarowanie terenu pokazano na mapie w skali 1 :500 stanowiącej fragment mapy zasadniczej do celów projektowych. Szczegółowe parametry zastawki oznaczono na załącznikach graficznych – Zał. 3,4,5.

4. Dane odnośnie ochrony terenu.

Inwestycja jest realizacją zaplanowanych działań ochronnych wynikających z PZO dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie, których ogólnym celem jest zachowanie bądź poprawa stanu siedliska torfowiskowego. Przyjęte rozwiązania przestrzenne i techniczne nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze i działki sąsiednie. Do budowy zostaną użyte materiały pochodzenia naturalnego – drewno dębowe zaimpregnowane ciśnieniowo materiałami ekologicznymi (np. impregnat na bazie oleju lnianego, ekologiczne impregnaty hydrofobowe...). Nie przewiduje się żadnych wykopów a jedynie zabicie ścianki i pali ręcznym kafarem bezpośrednio w grunt rodzimy. Całość obiektu będzie wkomponowana w istniejące otoczenie i nie pogorszy walorów krajobrazowych. Planowane rozwiązania techniczne zapewniają bezobsługowe użytkowanie i nie będzie konieczności przebywania na obszarze poza okresowym przeglądem stanu technicznego oraz ewentualnym sporadycznym regulowaniem sznorkowym nadpiętrzenia. W trakcie budowy nie będzie zachodziła konieczność ingerencji w tereny przyległe. Nie przewiduje się montażu żadnych maszyn i urządzeń oraz wyposażenia powodującego szkodliwe promieniowanie, emisje hałasu, szkodliwe wibracje czy oddziaływanie pola magnetycznego. Planowana inwestycja w żaden sposób nie wpływa na zanieczyszczenie powietrza, gruntu lub wód. Nie zmienia nasłonecznienia dla działek sąsiednich. Nie przewiduje się wycinki drzew. Zastawka powstrzyma stałą filtrację wód głębszych oraz okresowy i nagły odpływ rowem wód opadowo-roztopowych. Ustabilizuje się w

ten sposób stały poziom wód gruntowych co zabezpieczy chronione siedlisko torfowiskowe przed przesuszaniem. Jest to cel PZO dla siedliska torfowiskowego w obszarze Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie.

5. Dane określające ochrony konserwatorskiej i wpływ eksploatacji górniczej

Działki na których znajdują się planowane zastawki nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

Na terenie projektowanej inwestycji oraz przyległym nie jest prowadzona żadna eksploatacja górnicza – nie dotyczy więc planowanej inwestycji.

6. Informacja i dane o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników

Drewniana, zaimpregnowana materiałami ekologicznymi (np. impregnat na bazie oleju lnianego (pokost lniany), ekologiczne impregnaty hydrofobowe ...) konstrukcja zastawki nie stanowi zagrożenia dla środowiska i nie wpływa ujemnie na środowisko przyrodnicze i działki sąsiednie. Charakter i sposób wykonania zastawki nie stanowi również zagrożenia w trakcie budowy - nie przewiduje się żadnych wykopów a jedynie zabicie ścianki ręcznym kafarem bezpośrednio w grunt rodzimy. Ustalone stosunkowo niskie stałe piętrzenie progowe H-40cm zapewnia stały przepływ nienaruszalny (biologiczny), nie zostanie zachwiany reżim przepływu również w trakcie budowy. Zastawka nie ogranicza dotychczasowego użytkowania terenu działek 82/1 i 110/1. W przypadku ingerencji w toku prac na teren działek sąsiednich – Inwestor dokona uzgodnień i doprowadzi teren do stanu poprzedniego na warunkach porozumienia z ich właścicielami. Do budowy zostaną użyte materiały pochodzenia naturalnego, a prace wykonywane na warunkach określonych przez RDOŚ w Białymstoku.

Reasumując - planowany zakres prac nie stwarza zagrożenia dla środowiska, zaplanowana budowa służy celom ochrony przyrody i nie będzie negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000 w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt dla których ochrony ten obszar został wyznaczony. Nie będzie szkodliwa również dla zdrowia użytkowników.

B. Projekt architektoniczno-budowlany

I. Część opisowa

1. Wiadomości ogólne

Dokumentacja projektowa na wykonanie 1 budowli wodnej - zastawki usytuowanej poprzecznie na rowie odpływowym z siedliska przyrodniczego 7110-bca8 tzw. „Bagno Żegarskie” została opracowana na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Budowa zastawki jest realizacją celów planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie PLH200007 (Dz. U. Woj. Podl. z 2014r. poz. 1947). Zadanie jest wykonywane w ramach projektu Nr POIS.02.04.00-00-0108/16 pn. „Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód” i jest realizowane ze środków Unii Europejskiej w którym głównym beneficjentem jest Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, a Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku jest jednym ze współbeneficjentów.

2. Materiały wyjściowe

Projekt opracowano w oparciu i przy wykorzystaniu materiałów:

- ✓ Materiały geodezyjne
 - mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500 (mapę sporządzono i zarejestrowano w PODGiK Starosty Sejneńskiego w dniu 30.07.2019r)
 - mapa ewidencyjna w skali 1: 5000 z zasobów Starosty Sejneńskiego
 - wycinki map rastrowych i ortofotomap z zasobów Głównego Geodety Kraju
- ✓ Ustalenia Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie PLH200007 (Dz. U. Woj. Podl. z 2014r. poz. 1947)
- ✓ Ekspertyza w zakresie regulacji stosunków wodnych na torfowiskach w obszarze Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie – część dotycząca siedliska 7110 – płat bca8 - opracowanie Inwestora z 2017r
- ✓ Informacje i uzgodnienia z inwestorem (RDOŚ w Białymstoku)
- ✓ Własny wywiad i prace terenowe
- ✓ Ustalenia decyzji i postanowień organów: Wójta Gminy, Dyrektora Zarządu Zlewni w Augustowie
- ✓ Ustalenia warunków prowadzenia działań na podstawie ustawy o ochronie przyrody
- ✓ Ustawy: prawo budowlane i prawo wodne wraz z aktami wykonawczymi
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z 20.04.2007 w sprawie warunków technicznych jakim powinny opowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2007r Nr 86, poz. 579)
- ✓ Ochrona środowiska w budownictwie wodnym – A. Żbikowski, J. Żelazo
- ✓ Warunki techniczne prowadzenia robót z zakresu melioracji i gospodarki wodnej na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych – zespół pod kier. Prof. P. Ilnickiego

3. Stan prawny nieruchomości w zasięgu oddziaływania budowli

Zastawka ozn. nr 2/2a zlokalizowana na dz. 82/1 i 110/1 - oddziaływanie – w granicach działek nr: 82/1, 110/1, 69/1 w przybrzeżnej strefie rowu odwadniającego.

✓ Działki ewid. w obr. Sztabinki, gm. Sejny

- Nr 82/1 - wł. Starostwo Powiatowe w Sejnach adres: ul.1 Maja 1, 16-500 Sejny
- Nr 110/1- wł. Nadleśnictwo Pomorze adres: Pomorze 8, 16-506 Pomorze
- Nr 69/1 – wł. Jolanta Olsztyn, adres: Głowackiego 18, 16-500 Sejny

Obszar oddziaływania zastawki na rowie jako bryły obejmuje pow. ok. 2,5 m² co nie ogranicza dotychczasowego sposobu użytkowania działek.

Wybór miejsca lokalizacji zastawki był podyktowany koniecznością powstrzymania odpływu z południowej części chronionego siedliska. Zaplanowano więc zastawkę w taki sposób, aby samo oddziaływanie polegało na spowolnieniu odpływu wody z tego terenu przede wszystkim w okresach suchych. Zastawka o stałym przelewie szerokości 1,8m piętrzy wodę na poziomie 137,60m.n.p.m, który nie przekracza stanu brzegowego rowu, stąd też jej oddziaływanie ogranicza się do stanu wód gruntowych na poziomie 20cm poniżej poziomu terenu. Takie oddziaływanie nie ogranicza sposobu i reżimu dotychczasowego użytkowania.

Inwestor dysponuje pisemną zgodą właścicieli działek nr 82/1 i 110/1, na których jest zlokalizowana budowla zastawkowa.

4. Cel i zakres opracowania

Celem zaplanowanych działań ochronnych jest zachowanie bądź poprawa stanu poszczególnych siedlisk i gatunków zgodnie z zapisami Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie PLH200007.

Siedliska 7110 *Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą* należą do wybitnie wrażliwych na zmiany warunków wodnych. W związku z tym do głównych przyczyn zaniku torfowisk wysokich z roślinnością torfotwórczą należą zmiany stosunków wodnych wywołane melioracjami odwadniającymi. Podstawowym warunkiem zachowania istniejących powierzchni torfowisk wysokich jest utrzymanie bądź odtworzenie optymalnych warunków hydrogeologicznych (stan silnego i stabilnego uwodnienia), mając na uwadze, że siedlisko 7110 jest wrażliwe na zalania powierzchniowe.

W tym celu projektuje się poprzeczne przetamowanie na rowie odpływowym w formie 1 zastawki w taki sposób aby utrzymać stały poziom zwierciadła wód gruntowych na torfowisku na głębokości nie niższej niż 50cm poniżej poziomu gruntu w okresie wegetacyjnym z możliwością okresowego nadpiętrzenia +20cm. Utrzymanie takiego zwierciadła wód gruntowych wymaga powstrzymania odpływu rowem melioracyjnym. Stąd też niezbędna jest blokada odpływu w okresach suchych, zapewniająca uwodnienie w okresie całorocznym. Zastawka zatrzyma stały

odpływ wód wgłębnych oraz okresowy i nagły odpływ rowem wód opadowo-roztopowych. Ustabilizuje się w ten sposób stały poziom wód gruntowych co zabezpieczy chronione siedlisko torfowiskowe przed przesuszaniem. Projektowana budowla o zintegrowanym charakterze piętrzenia tj. stałe (stosunkowo niskie H_1 -40cm) + regulowane H_2 (+20cm co 5cm) nie doprowadzi do zalania powierzchniowego torfowiska w okresach „mokrych”. Konstrukcja zastawki o szerokim stałym przelewie B-1,8m nie utrudnia przepływu w warunkach powodziowych np. spływu kry lodowej, roślinności....Takie rozwiązanie pozwoli na utrzymanie stabilnego uwodnienia na południowej części obecnej powierzchni siedliska i poprawi jego stanu zachowania, co należy do głównych celów PZO.

5. Charakterystyka obszaru

5.1 Charakterystyka geomorfologiczna

Pojezierze Sejneńskie jest położone na Pojezierzu Wschodniosuwalskim, stanowiącym mezoregion w obrębie Pojezierza Litewskiego. Większa część obszaru wchodzi w skład mikroregionu Pagórki Sejneńskie. Jedynie najbardziej zachodnia część obszaru Pojezierze Sejneńskie zaliczana jest do mikroregionu Pojezierze Wigierskie. Obszar stanowi północne przedpole Puszczy Augustowskiej. W skład Pojezierza Sejneńskiego wchodzi teren o wyraźnej polodowcowej rzeźbie, z licznymi formami geomorfologicznymi z tym związanymi (jak moreny, kemy, ozy, jeziora rynnowe i wytopiskowe). Obszar charakteryzuje się wyjątkowym w polskiej części Pojezierza Litewskiego nagromadzeniem jezior. Obszar jest bardzo urozmaicony pod względem morfologicznym, występują tu liczne pagórkowate wysoczyzny morenowe z pojedynczymi formami moreny czołowej, licznymi wytopiskami. Widoczne zróżnicowanie morfologiczne terenu jest związane częściowo z obecnością wyniesionych ponad otoczenie pogórków, częściowo z samą budową dolin rzecznych, w sąsiedztwie których wykształciły się torfowiska (wyżej położone fragmenty zboczy dolin cieków, niżej położone dno dolin). Krajobraz regionu jest zbliżony do krajobrazu pojezierzy – charakteryzuje się obecnością wzniesień morenowych z licznymi jeziorami. Łącznie jeziora zajmują prawie 15% powierzchni obszaru. Rzeki Pojezierza Sejneńskiego są niewielkie i charakteryzują się małym spadkiem, natomiast ich doliny są w większości zatorfione. Zarówno doliny rzeczne, jak i brzegi wielu jezior, a także różnej wielkości i genezy zagłębienia bezodpływowe są miejscem występowania torfowisk o znacznym zróżnicowaniu genetyczno-hydrologicznym. W zależności od przyjętej klasyfikacji, możemy mówić na tym obszarze o torfowiskach wysokich a także przejściowych i niskich zakwalifikowanych do wielu podtypów. Tereny bagienne (łącznie z przeobrażonymi torfowiskami) zajmują ponad 10% powierzchni, z czego ponad połowę stanowią torfowiska zachowane w stanie zbliżonym do naturalnego bądź zaburzone jedynie w niewielkim stopniu. Największe kompleksy torfowiskowe tworzą obiekty o cechach torfowisk wysokich -Bobrowe Bagno oraz *Żegarskie Bagno* sklasyfikowane jako płat

bca8 siedliska 7110 obejmujący powierzchnię ok. 107 ha na terenie powiatu sejneńskiego, w gminie Sejny, w obr. ewid.: Sztabinki, Gawieniańce i Żegary.

5.2. Charakterystyka meteorologiczna - klimat, opady atmosferyczne

Obszar Pojezierza Sejneńskiego znajduje się na granicy ścierania się wpływów klimatu morskiego i kontynentalnego strefy klimatycznej umiarkowanej typu przejściowego, z przewagą cech klimatu kontynentalnego. Przejawia się to między innymi wydłużeniem pory zimowej i czasu zalegania pokrywy śnieżnej, zwiększeniem amplitudy temperatury, obniżeniem średniej rocznej a w szczególności średniej temperatury miesięcy zimowych w stosunku do reszty kraju. Charakteryzuje się dużą zmiennością pogody z dnia na dzień i z roku na rok. Średnie roczne sumy opadów atmosferycznych nie są wysokie i sięgają przedziału 550 – 600 mm, z czego ponad połowa przypada na półrocze letnie. Przeważają wiatry z kierunku południowo – zachodniego, przy czym w okresie zimowym zwiększa się udział wiatrów z kierunku południowo – wschodniego. Średnia prędkość wiatrów sięga 3,2 – 4,0 m/s. Przebieg rocznych temperatur jest typowy dla klimatów strefy umiarkowanej o wyraźnie zaznaczonym kontynentalizmie: najwyższe temperatury występują w lipcu i sierpniu, a najniższe w grudniu, styczniu i lutym. Średnie miesięczne temperatury powietrza atmosferycznego wahają się od -5,6°C (luty) do +17,3°C (lipiec); średnia roczna wynosi +6,1°C. Średnia liczba dni w roku z pokrywą śnieżną wynosi 98,7. Okres wegetacji wynosi około 185 dni. Przytoczone warunki klimatyczne zaczerpnięto ze skompensowanych fragmentów danych zawartych w „Programie ochrony środowiska dla gminy Sejny na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022r.” oraz publikowanych na stronach [www. opracowań klimatycznych rejonu północno-wschodniej Polski](http://www.opracowańklimatycznychrejonupółnocno-wschodniejPolski).

Głównym czynnikiem charakteryzującym warunki klimatyczne są opady atmosferyczne. Najbliższa stacja opadowa znajduje się w Augustowie, Sejnach i Suwałkach.

Poniżej zestawiono średnie zaobserwowane opady atmosferyczne z wielolecia wg A. Górniak — Klimat województwa podlaskiego.

Zestawienie średnich opadów

Stacja opadowa	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Średni roczny mm	Średni z okresu weg. V-X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Augustów	27	28	27	38	43	61	79	72	48	39	47	42	551	342
Sejny	26	28	25	40	49	69	78	70	53	39	41	33	551	358
Suwałki	30	29	28	39	49	76	74	81	55	44	48	40	593	379

Ogół przedstawionych czynników opisujących klimat powoduje, że warunki te są charakterystyczne dla klimatu kontynentalnego cechującego się długą zimą i krótkim przedwiośnią. Charakteryzuje się dużą zmiennością pogody - dużą amplitudą temperatur, przewagą opadów letnich nad zimowymi oraz wiosennymi i jesiennymi.

5.3. Charakterystyka hydrologiczna zlewni chronionego siedliska

Płat ochraniającego siedliska przyrodniczego 7110 ozn. nr bca8 o pow. obejmującej obszar ok. 107ha (Bagno Żegarskie) jest położony w naturalnym obniżeniu terenowym (uśredniona rzędna terenu płata 138,00 m.n.p.m.Kr) ograniczonym wzniesieniami z lokalnymi pagórkami w centrum płata z nachyleniem w kierunku południowym. Naturalne spływy wód powierzchniowych (opadowo-roztopowych) następują w sposób grawitacyjny zgodnie z topografią terenową. Natomiast naturalnie ustabilizowany stan wód gruntowych był regulowany i uzależniony od stanu wód bezodpływowego jeziora Rejslic w południowej części płata, który był naturalnym zbiornikiem retencyjnym wód lokalnej niecki terenowej. W ramach prac melioracyjnych w latach 70-tych u.w. wykonano sieć rowów odwadniających teren wytworzonego w naturalny sposób torfowiska pn. Bagno Żegarskie. Główne rowy melioracyjne poprowadzono wschodnią, dolinową częścią bagna z włączeniem rowu odpływowego z jeziora Rejslic, z ujściem przepustem pod drogą powiatową do jeziora Żegary. Południowa część płata odwadniana jest natomiast drugim rowem z kolejnym przepustem pod drogą z ujściem do jeziora Sztabinki. W wyniku tych działań nastąpiło obniżenie stanu wód bezodpływowego dotychczas jeziora i naturalnie ustabilizowanego stanu wód gruntowych rejonu, a w konsekwencji – obniżenie stanu i przesuszenie torfowiska.

Przedmiotem niniejszej dokumentacji jest powstrzymanie odpływu rowem w kierunku do jeziora Sztabinki.

5.4 Warunki gruntowo-wodne

Wykonane sondowanie i badanie odkrywkowe profilu glebowego w miejscu zaplanowanej zastawki wykazało występowanie pod warstwami 20cm murszu warstw rozłożonego torfu turzycowego o miąższości do ok. 2,5m. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. (Dz.U. Nr 0, poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, warunki gruntowe uznaje się za proste, a kategoria geotechniczna – pierwsza. W okresie prac terenowych (lipiec-sierpień) stan wód gruntowych kształtował się na poziomie 15-20cm p.p.t. Stan ten jest zmienny i uzależniony od warunków klimatycznych w danym sezonie. Z uwagi na przyjętą projektowaną technologię wykonania zastawki, taki stan nie powoduje utrudnienia w okresach planowanych robót.

5.5 Opis obszaru pod względem przyrodniczym

Pojezierze Sejneńskie stanowi obszar o wyjątkowych walorach przyrodniczych. Spośród siedlisk przyrodniczych, największe znaczenie mają siedliska jeziorne (3150, 3140, 3160) oraz torfowiskowe, zarówno leśne, jak i otwarte (91D0, 7110, 7140, 7230). W obrębie siedlisk torfowiskowych największą powierzchnię zajmują torfowiska wysokie (7110). Pośród kilku obiektów tego typu, największe znaczenie mają dwa: Bobrowe Bagno i Żegarskie Bagno. W związku z klimatem o cechach kontynentalnych, zdecydowana większość ich powierzchni porośnięta jest mniej lub bardziej sosną zwyczajną, przez co odbiegają one od torfowisk wysokich typowych dla obszarów nadbałtyckich. Posiadają również słabo wyrażoną strukturę kępkowo-dolinkową. Bardzo liczne (ponad 50 obiektów) są mszarne torfowiska przejściowe (7140). Niewiele mniej (prawie 40) jest zachowanych obiektów z płatami roślinności mechowiskowej torfowisk alkalicznych (7230). Płaty siedliska 7230 rozwijają się na peryferiach dolin rzecznych (zwł. Kusinianki) oraz przy brzegach niektórych jezior (m.in. Gremzdy, Kunis, Żubrowo, Gajlik, Dowcień). Bardzo rzadkim typem roślinności torfowiskowej są szuwary kłociowe reprezentujące siedlisko 7210 (torfowisko nadkredowe).

Niniejsza dokumentacja obejmuje ochroną płat bca8, określany jako Bagno Żegarskie zakwalifikowane do siedliska przyrodniczego 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, ma charakter ombrogeniczny, co oznacza, że jest zasilany wyłącznie lub głównie przez wody opadowe. Powierzchnia jest mniej lub bardziej wypukła, co przekłada się na zróżnicowanie warunków wilgotnościowych i troficznych. Cechą wyróżniającą torfowiska wysokie jest ich kępkowo-dolinowa struktura. Podstawowa roślinność torfowisk wysokich to: mchy torfowce, welnianka pochwowata, turzyca bagienna, przygielka biała, żurawina błotna, modrzewnica zwyczajna, borówka bagienna, wrzos zwyczajny, bażyna czarna, rosiczka okrągłolistna. Torfowiska wysokie mogą być w niewielkim stopniu porośnięte drzewami, jednak procent ich pokrycia nie powinien przekraczać 50%. W granicach obszaru płata bca8 siedlisko jest reprezentowane przez jeden podtyp: niżowe torfowiska wysokie. W rozległym obszarze kompleksu bagiennego Żegarskie Bagno występują ficenozy kępkowe ze związku *Sphagnion magellanici* przy bardzo słabo wykształconej roślinności dolinek przy sporadycznym jedynie udziale *Sphagnum cuspidatum* i braku gatunków naczyniowych typowych dla dolinek. Na obrzeżach bagna rozwijają się miejscami fitocenozy ze związku *Caricion lasiocarpae*. Flora wysokotorfowiskowa jest bogata i typowa, zarówno jeśli chodzi o rośliny naczyniowe jak i o mszaki. Mimo bogactwa florystycznego, ocena stanu zachowania jest zła, co ma związek przede wszystkim z odwodnieniem torfowisk – rowy w południowej i wschodniej części torfowiska, w tym rów odprowadzający wody z jeziora Rejslic. Następuje ekspansja sosny zwyczajnej, wrzосу zwyczajnego, borówki bagiennej.

Wynikają z tego złe oceny wielu wskaźników takich jak: „rodzime gatunki ekspansywne”, „odpowiednie uwodnienie”, „melioracje odwadniające” i „obecność krzewów i drzew”.

Siedliska 7110 należą do wybitnie wrażliwych na zmiany warunków wodnych i troficznych. W związku z tym do głównych przyczyn zaniku torfowisk wysokich z roślinnością torfotwórczą należą zmiany stosunków wodnych wywołane melioracjami odwadniającymi. Podstawowym warunkiem zachowania istniejących powierzchni torfowisk wysokich jest utrzymanie bądź odtworzenie optymalnych warunków hydrogeologicznych (stan silnego i stabilnego uwodnienia), mając na uwadze, że siedlisko 7110 jest wrażliwe na zalania.

Największym zagrożeniem dla siedliska są zmiany stosunków wodnych wywołane melioracjami odwadniającymi. Ze względu na fakt, iż najważniejszym czynnikiem dla prawidłowego funkcjonowania siedliska jest odpowiednie zasilanie wodami przepływowymi, działania ochronne są ukierunkowane na powstrzymanie odpływu niwelując oddziaływanie istniejącego rowu odwadniającego południową część siedliska.

6. Informacja o formach ochrony przyrody

Teren na którym planowana jest zastawka znajduje się w obszarze siedliskowym Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie. Ponadto jest w całości położony w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie. Inne formy ochrony nie występują.

Planowane zamierzenie (budowa zastawki) jest realizacją celów ochronnych wyszczególnionych w PZO dla tego obszaru i nie koliduje z ustaleniami ochronnymi oraz nie pogarsza stanu siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także nie wpływa negatywnie na gatunki dla których obszary te zostały wyznaczone.

7. Syntetyczny opis techniczny projektowanej zastawki

W istniejących warunkach gruntowo-wodnych dla zakładanej funkcji budowli projektuje się zastawkę o parametrach lokalizacyjno-konstrukcyjnych :

Zastawka ozn. Nr 2/2a

- Położenie – na dz. 82/1 i 110/1 w obr. Sztabinki, gm. Sejny w odległości ok. 4,5 mb od wlotu do przepustu pod drogą powiatową Sztabinki –Sejny.

LOKALIZACJA -współrzędne	X	Y
układ 1992	704721,02	787059,72
układ PUGW 2000 s.8	5999699	8460468
układ do GPS	54.1263889	23.395
układ geograficzny	54 ⁰ 7'35,25"	23 ⁰ 23'42,98"



Widoczny przy rowie słupek znacznikowy z opisem 2/2a oraz słupek granitowy – reper roboczy
 Uwaga: zastawka zlokalizowana w osi słupka 2/2a – patrz Zał. 3

➤ zastawka ze ścianką szczelną o zintegrowanym piętrzeniu:

- stałe $H_1 = 0,40\text{m}$ (137,60-137,20) do wysokości 20cm p.p.t. (NPP - rz. 137,60 m.n.p.m)
- regulowane $H_2 = +20\text{cm}$ (4 szandory) – tj. MaxPP do rzędnej 137,80 m.n.p.m
- łącznie piętrzenie $H = H_1 + H_2 = 0,60\text{m}$
- szerokość przelewu $L_1 - 1,7\text{m}$, szerokość całkowita $L - 5,0\text{m}$
- rzędna przelewu stałego – oczepu - 137,60 m.n.p.m
- rzędna przelewu regulowanego – kleszczy spinających konstrukcją - 137,80 m.n.p.m
- głębokość zabicia ścianki szczelnej - 2 m

➤ konstrukcja zastawki

✓ ścianka szczelna

- deski (bale) dębowe kl. I - 5x15cm z trójkątnym frezem o dł. 2m – szt.30 +2 (zapas)
- pale kierujące – krawędziaki dębowe kl. I -- 20x20cm z frezem dł. 2,5m – szt. 4
- oczep przelewowy – belki dębowe kl. I – 5x10x140cm – szt. 2
- kleszcze - belki dębowe kl. I -- 5x10x140cm szt.2 + 5x10x110cm szt. 2
- konstrukcja ścianki połączona śrubami ocynkowanymi M20 – szt. 10 oraz spięta kątowymi łącznikami stalowymi 8x8cm (szt.12) na wkręty Ø10mm (szt.24)

✓ zamknięcia do piętrzenia regulowanego

- szandory zastawkowe –deski dębowe kl. I – 5 x 5 cm dł.180 cm – szt. 4

Uwaga:

1. szandory przycinać po dopasowaniu na miejscu budowy z luzem 1cm we wnękach pali kierujących

2. *rzędne wysokościowe budowli w nawiązaniu do reperu roboczego – po wcześniejszym sprawdzeniu jego wysokości – Rp.- 138,07 (słupek granitowy ozn. na Zał. 3)*

Szczegółową lokalizacją oraz rozwiązania konstrukcyjne wraz ze schematem funkcjonalnym zastawki przedstawiono na Zał. 3,4,5.

Rozwiązania techniczne zastawki zapewniają bezobsługowe użytkowanie i nie będzie konieczności przebywania na obszarze poza okresowym przeglądem stanu technicznego. W razie potrzeby istnieje możliwość regulowania stanu wód (podwyższania) co 5cm do nadpiętrzenia +20cm (4 szandory) do MaxPP. Parametry techniczne zastawki zostały ustalone na podstawie rozpoznanych geodezyjnie warunków terenowych, biorąc pod uwagę konieczność zapewnienia szczelności tj. zabezpieczenie przed powierzchniowym opływem brzegowym oraz filtracją przez podłoże gruntowe. Projektowana zastawka wykonywana z gotowych elementów drewnianych z zabiciem i montażem pali kierujących i ścianki szczelnej wzmocnionej kleszczami i oczepem przelewowym. Szandory zastawkowe (4 szt. na zastawkę) przycinać i dopasować na miejscu budowy z luzem 1cm we wnękach pali kierujących. Wysokości zastawki określone rzędnymi na rysunkach konstrukcyjnych należy nawiązywać (po geodezyjnym sprawdzeniu wysokości) do reperu roboczego, który w tym celu został oznaczony w terenie w pobliżu zastawki – reper stanowi graniczny słupek granitowy - lokalizacja wskazana na Zał. 3.

Do budowy zostaną użyte materiały pochodzenia naturalnego – drewno dębowe *kl. I* zaimpregnowane materiałami ekologicznymi (np. impregnat na bazie oleju lnianego (pokost lniany), ekologiczne impregnaty hydrofobowe ...). Nie przewiduje się żadnych wykopów a jedynie zabicie ścianek kafarem wibracyjnym bezpośrednio w grunt rodzimy. Podczas prac budowlanych nie przewiduje się wykorzystywania wody, surowców, paliw, energii poza materiałami wbudowanymi (dostarczany przez wykonawcę prac z zewnątrz) takimi jak: dębowe elementy ścianki szczelnej, dębowe pale kierujące, dębowe kleszcze – krawędziaki 5x10cm – zestawienie materiałowe wskazane na załączniku graficznym Zał. 5. Drewniane elementy zastawki łączone na własne pióro i zmontowane na łączniki, śruby i gwoździe. Roboty budowlane to zabicie pali i brusów ścianki kafarem wibracyjnym oraz ręczne roboty montażowe - zbicie i skręcenie śrubami i łącznikami gotowych materiałów i elementów drewnianych. Ustalone parametry techniczne zastawki wyeliminują filtrację przez podłoże gruntowe i opływ boczny. Głębokość zabicia pali kierujących = głębokość ścianki + 0,50m.

8. Wytyczne prowadzenia robót

Wykonanie zastawki polega głównie na zabiciu w grunt do projektowanych rzędnych elementów (brusów) ścianki szczelnej wraz z palami kierującymi i wzmocnieniu górnej części ścianki kleszczami oraz oczepem przelewowym.

Warunki wykonania :

1. Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się ze szczegółowymi rysunkami konstrukcyjnymi (rzuty, przekroje podłużne), dokonać wytyczenia geodezyjnego obiektu
2. Roboty związane z zagłębianiem elementów składowych ścianek szczelnych powinny być wykonywane przy użyciu sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót. Przy doborze sprzętu należy kierować się postanowieniami normy PN-EN 12063:2001.
3. Przed rozpoczęciem i w trakcie wbijania ścianek szczelnych należy wykonywać pomiary geodezyjne związane z:
 - ✓ wyznaczeniem osi ścianek szczelnych,
 - ✓ wyznaczeniem punktów charakterystycznych,
 - ✓ sprawdzeniem wskazanego reperu lub wykonaniem nowego reperu wysokościowego
 - ✓ wyznaczeniem i kontrolą niwelacyjną górnej krawędzi ścianki szczelnej.
4. Ścianki szczelne należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową i postanowieniami norm PN-EN 12063:2001, PN-89/S-10050 i PN-82/S-10052
5. W celu uzyskania odpowiedniej dokładności wykonania ścianki szczelnej należy wykonać i zastosować ramy prowadzące.
6. Transport materiałów – jednorazowy dowóz samochodem skrzyniowym drogą powiatową Sejny-Sztabinki z ręcznym wyładunkiem na dz. 110/1 w pobliżu lokalizacji zastawki.
7. Roboty budowlane należy wykonywać w terminie 01.09.—28.02 tj. poza okresem lęgowym ptaków na ustalonych przez RDOŚ warunkach prowadzenia działań.

Organizacja sposobu i ustalenie kolejności wykonywania robót należy do obowiązków Kierownika budowy. Zaleca się jednak wykonywanie ścianki szczelnej j.n.

Pale kierujące lokalizujemy po 2 z każdej strony rowu w projektowanej rozstawie.

Przygotowane pale powinny mieć wykonane trójkątne wpusty o szerokości brusa ścianki tj. 5cm. Powinny być dłuższe o 0,5m niż brusy. Początkowo wbija się pale na połowę ich długości. Łączy się pale dwoma parami kleszczy. Dolną parę (jako robocze tymczasowe) zakłada się przy samym gruncie. Górną parę zakłada się przy głowicy pali. Odstęp między belkami każdej pary powinien być równy grubości brusów ścianki szczelnej. Pomiedzy kleszcze wstawia się uprzednio przygotowane brusy skośnym dłuższym ścięciem do pala. W celu dociśnięcia brusów wstawia się w środku odcinka brus klinowy, który wypełnia dokładnie odcinek pomiędzy palami kierującymi. Brus klinowy wykonuje się na miejscu wbicia ścianki. Po ustawieniu brusów i dopasowaniu klina, wbija się ściankę szczelną na całym przygotowanym odcinku między palami.. Wbijać należy stopniowo każdy brus na niewielką głębokość od ok. 20 do 40cm. W ten sposób wbija się brusy do poziomu górnych kleszczy. Po wbiciu wszystkich przeseł ścianki do poziomu górnych kleszczy,

odejmuje się dolne kleszcze i wbija się pale kierujące do projektowanego poziomu. Nie należy przy tym zdejmować górnych kleszczy a wbijać pale wraz z przykręconymi do nich kleszczami. Najlepiej to robić dwoma kafarami (młotami) wbijając jednocześnie dwa pale po przeciwnych stronach. Po wbiciu pali kierujących do projektowanego poziomu dobija się brusy ścianki prowadzonych teraz przez jedną parę górnych kleszczy, które są w miejscu kleszczy dolnych. Brusy wbija się stopniowo, po 20-40cm, aż do uzyskania projektowanego poziomu. Po wbiciu ścianki kleszcze środkowego przęsła będą stanowić oczep przelewowy. Kleszcze boczne i oczepowe należy skrócić śrubami M20. Dopasować i założyć 4 szandory zastawkowe. Decyzja o ewentualnej wysokości nadpiętrzenia zostanie podjęta w trakcie odbioru wykonanych robót.

Uwaga: Podczas wbijania na głowice pali i brusów należy stosować dębowe nakładki celem uniknięcia ich zniszczenia przez rozklinowanie, pęknięcie...

Zastawka jest zlokalizowana na terenie nieurbanizowanym i wolnym od przeszkód terenowych.

Uwaga: Nie wyklucza się w terenie innych nie wskazanych na mapie projektowej urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej. (np. linie kablowe !!!)

Nie zachodzi konieczność wycinki drzew. W trakcie budowy nie będzie zachodziła konieczność ingerencji w tereny przyległe. Ewentualne szkody w trakcie budowy na działkach przyległych zostaną naprawione przez inwestora w porozumieniu z ich właścicielami.

Planowane roboty budowlane (przewidywany czas trwania ok. 4-5 dni/zastawkę) wykonywane przez wyspecjalizowanego wykonawcę wyłonionego przez Inwestora (RDOŚ w Białymstoku w ramach zamówienia publicznego.

Wykonanie robót nie wymaga zatrudnienia specjalistycznych grup pracowników ani specjalistycznego sprzętu. Jednak przy ich wykonaniu należy przestrzegać pewnych zasad i technologii wykonania ścianki szczelnej. Roboty te mogą stwarzać zagrożenia związane z technologią wykonania, jak również z zastosowaniem sprzętu. W celu eliminacji ewentualnych zagrożeń należy przestrzegać bezwzględnie przepisów bhp dla danego typu robót. Sprzęt powinny obsługiwać osoby posiadające uprawnienia oraz przeszkolenie bhp.

Planowane rozwiązania techniczne zapewniają bezobsługowe użytkowanie i nie będzie konieczności przebywania na obszarze poza okresowym przeglądem stanu technicznego. Całość obiektu będzie wkomponowana w istniejące otoczenie i nie pogorszy walorów krajobrazowych (zastawka praktycznie mało widoczna).

Inwestor dysponuje zgodą właścicieli działek na wykonanie tej budowli.

Po zakończeniu zasadniczych prac budowlanych – teren należy uporządkować - wszystkie zbędne pozostałości materiałów należy wywieźć poza obręb działek, naprawić ewent. drogi i trasy dojazdowe.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA (do planu BIOZ)

Inwestycja:

Budowa 1 zastawki drewnianej (ozn. Nr 2/2a) o maksymalnym piętrzeniu do H_{max} -0,60m, szerokości L-5,0mb zlokalizowanej na działkach o nr geod. 82/1 i 110/1 w obr. Sztabinki, gm. Sejny, pow. sejneński, woj. podlaskie

Realizacja zadania w ramach projektu Nr POIŚ.02.04.00-00-0108/16 pn. „Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód”

Inwestor:

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku
ul. Dojlidy Fabryczne 23, 15-554 Białystok

opracował – projektant

mgr inż. Wiktor Żmieńka

WODNIK – Wiktor Żmieńka
BIURO BUDOWNICTWA WODNEGO
15-399 Białystok ul. Handlowa 7, lok. 218
tel. kom. 724 241 996, e-mail: wzwodnik@gmail.com
NIP 542-105-08-25 REGON 050452140

Białystok, listopad 2019

1. Dane ogólne.

1.1. Cel i zakres opracowania.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Zgodnie z § 2.1 Rozporządzenia informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwana dalej „informacją” powinna zawierać:

1. Stronę tytułową na której należy zamieścić:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego
- 2) nazwę inwestora oraz jego adres
- 3) imię i nazwisko oraz adres projektanta i sporządzającego informację.

2. Część opisową, która powinna określać:

- 1) zakres robot dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- 4) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robot budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania
- 5) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- 6) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Zgodnie z art. 21a ust. 1 prawa budowlanego **na kierowniku budowy spoczywa obowiązek sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ)** uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunków prowadzenia robót budowlanych.

2. Materiały wykorzystane w opracowaniu.

1. Projekt budowlany zastawki
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 ze zm.)

3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

3. Zakres robót i kolejność realizacji.

Zakresem inwestycji są roboty budowlane związane z wykonaniem 1 zastawki drewnianej.

Zalecana kolejność wykonywania robót:

Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się ze szczegółowymi rysunkami konstrukcyjnymi (rzuty, przekroje podłużne)

Warunki wykonania zastawki są opisane w punkcie 8. projektu oraz na rysunkach konstrukcyjnych. Dojazd do miejsca budowy drogą powiatową Sejny-Sztabinki z ręcznym wyładunkiem na dz. 110/1 w pobliżu lokalizacji zastawki.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W miejscu prowadzenia robót teren działki jest niezagospodarowany urbanistycznie, nie występuje również infrastruktura nad i podziemna. Ogólnie teren jest wolny od przeszkód terenowych do realizacji inwestycji.

Uwaga: Nie wyklucza się w terenie innych nie wskazanych na mapie projektowej urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej (np. linie kablowe !!!)

5. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- a) Budowana zastawka zlokalizowana w odległości ok. 4-5m od drogi asfaltowej w nasypie wysokości ok. 1,5m – uwaga na ruch drogowy***
- b) Miejsce budowy to teren bagienno-torfowy – uwaga na zapadliska – przechodzenie zawsze w asyście co najmniej 1 pracownika***

6. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót.

Wykonanie robót nie wymaga zatrudnienia specjalistycznych grup pracowników ani specjalistycznego sprzętu. Jednak przy ich wykonaniu należy przestrzegać pewnych zasad i technologii wykonania. Roboty te mogą stwarzać zagrożenia związane z technologią wykonania, jak również z zastosowaniem sprzętu np. przy zejściu ze skarpy nasypu drogowego, przy rozładunku i transportu ręcznego materiałów po torfowisku, wbijaniu ścianki, poślizgnięcie i upadek do wody, utonięcie.

W celu eliminacji ewentualnych zagrożeń należy przestrzegać bezwzględnie przepisów bhp dla danego typu robót. Sprzęt powinny obsługiwać osoby posiadające uprawnienia oraz przeszkolenie bhp. Podczas ręcznego transportu materiałów po torfowisku – asysta 2 pracowników.

Czas występowania ewentualnych zagrożeń pokrywał się będzie z terminem realizacji robót wynikających z zadania inwestycyjnego.

Skala występowania zagrożeń mieści się w akceptowalnej kategorii ryzyka.

7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy powinny być prowadzone w n/w układzie.

- Szkolenie wstępne realizowane w dwóch etapach
- Szkolenie wstępne ogólne zwane instruktażem ogólnym
- Szkolenie wstępne na stanowisku pracy zwane instruktażem stanowiskowym
- Szkolenie i doskonalenie okresowe zwane szkoleniem okresowym

W celu zapewnienia bezpiecznej pracy na budowie powinny być przeprowadzone szkolenia stanowiskowe wszystkich pracowników ze szczególnym zwróceniem uwagi na:

- prawidłowe poruszanie się pracowników na terenie budowy
- możliwość upadku, utonięcie
- zachowanie właściwych odległości stanowisk pracy
- zachowanie bezpiecznej odległości przy pracy kofarą
- oznaczenie i odgródzenie stref niebezpiecznych
- odzież ochronną – obuwie ochronne, kaski.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach sprawują odpowiednio **kierownik budowy oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków**

Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednie do realizowanych zadań narzędzia i materiały

Bezpieczną odległość od wykonywania robót ustala kierownik budowy

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na budowie.

Miejsca prowadzenia robót powinny być oznaczone tablicami:

- ✓ Uwaga roboty budowlane
- ✓ Uwaga na prace sprzętu budowlanego
- ✓ Zakaz wstępu na teren budowy

Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się używania materiałów niebezpiecznych.