



Piotr Baliński PROJEKT

adres korespondencyjny:

ul. Gen. J. H. Dąbrowskiego 24-25; 70-100 Szczecin

siedziba firmy (dane do faktury):

Darskowo 7c; 78-520 Złocieniec; NIP: 253-024-99-84; REGON 320900397



NR PROJEKTU	BRANŻA	KAT. OBIEKTU BUD.	NR EGZEMPLARZA
BGM/1036/2017	M/H	XXX	4/4
Dokumentacja projektowa jest utworem w rozumieniu prawa autorskiego i jako taka jest własnością autora i nie może być kopiowana, reprodukowana i przekazywana osobom trzecim – w szczególności konkurentom – w celu innym niż wynikającym bezpośrednio z przedmiotu opracowania.			

UMOWA NR 20/2017 z dnia 25.09.2017r.

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA	MELIORACYJNA / HYDROTECHNICZNA
ZADANIE	<i>Wykonanie dokumentacji projektowej na budowę strategicznego punktu poboru wody na cele przeciwpożarowe na zachodnim brzegu Jeziora Piaski, działki nr ewidencyjny 385, 288, 289, 310, obręb Brzózki, gmina Warpno.</i>
LOKALIZACJA	Gmina: Nowe Warpno; Powiat: policki; Województwo: Zachodniopomorskie Obręb: 0001 Brzózki; dz. nr 288, 385
INWESTOR	Nadleśnictwo Trzebież Zalesie 1 72-004 Tanowo

Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Marek Gliźniewicz	ZAP/0158/POOH/14	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Marcin Białkowski	-	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Janusz Myślewski	ZAP/0014/POOK/09	

SZCZECIN	GRUDZIEŃ 2017	PIECZĄTKA	PODPIS
----------	------------------	-----------	--------



SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	12
1.1.	NAZWA I LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	12
1.2.	ZAKRES I CEL INWESTYCJI.....	12
1.3.	NAZWA I ADRES INWESTORA	13
1.4.	NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA	13
1.5.	PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA PROJEKTU	13
1.6.	MATERIAŁY DO OPRACOWANIA PROJEKTU.....	13
1.7.	UZGODNIENIA, DECYZJE I POSTANOWIENIA	14
2.	POŁOŻENIE INWESTYCJI I STAN PRAWNY	14
2.1.	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....	14
2.2.	POŁOŻENIE WEDŁUG OZNACZENIA GEODEZYJNEGO ORAZ STAN PRAWNY WŁASNOŚCI DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ.....	14
3.	CHARAKTERYSTYKA WÓD ZWIĄZANYCH Z INWESTYCJĄ	16
4.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA	17
5.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	18
6.	PRZEZNACZENIE OBIEKTU I PROGRAM UŻYTKOWY INWESTYCJI	18
6.1.	PRZEZNACZENIE OBIEKTU.....	18
6.2.	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW	19
7.	FORMA ARCHITEKTONICZNA I SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU	20
8.	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO I GRUNTY PRZYLEGŁE	20
9.	CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH	22
9.1.	WSTĘP	22
9.2.	POŁOŻENIE I MORFOLOGIA TERENU BADAŃ.....	23
9.3.	BUDOWA GEOLOGICZNA	23
9.4.	CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW WODNYCH	24
9.5.	OCENA TECHNICZNYCH WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA.....	24
9.6.	WNIOSKI.....	25
9.7.	KATEGORIA GEOTECHNICZNA.....	26
10.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE	26
10.1.	STRATEGICZNY PUNKT POBORU WÓD NA CELE PRZECIWPOŻAROWE	26
11.	ROBOTY TOWARZYSZĄCE	30
11.1.	PRACE ROZBIÓRKOWE	30



11.2.	WYCINKA TRZCIN	30
11.3.	ROBOTY ZIEMNE	30
12.	TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT	32
13.	GOSPODARKA ODPADAMI	34
14.	OCHRONA KONSERWATORSKA	37
14.1.	OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ.....	37
14.2.	OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO	37
15.	ZAPOTRZEBOWANIE W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	38
16.	ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI	38

ZAŁĄCZNIKI FORMALNE:

- Załącznik I. Karta rejestracyjna mapy do celów projektowych.
Załącznik II. Wykaz stanów władania.
Załącznik III. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

ZAŁĄCZNIKI:

- Załącznik 1. Informacja BIOZ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Rys. nr 1 –	Mapa orientacyjna	skala 1:50 000
Rys. nr 2 –	Plansza zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. nr 3 –	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 4 –	Pomost drewniany – rys. technologiczno-konstrukcyjny	skala 1:25
Rys. nr 5 –	Materac faszynowo-kamienny – rys. technologiczny	skala 1:50
Rys. nr 6 –	Ścianka oporowa z palisady drewnianej – rys. technologiczno-konstrukcyjny	skala 1:25
Rys. nr 7 –	Umocnienie placu manewrowego i dojścia do pomostu	skala 1:20

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCEGO:**

My, niżej podpisani **OŚWIADCZAMY**, że sporządzony projekt budowlany jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
(zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane Dz.U. z 2016 r.; poz. 290)

PROJEKTANCI:

LP	Imię i nazwisko projektanta	Zakres lub część projektu budowlanego	Numer posiadanych uprawnień i specjalność	Podpis
1	mgr inż. Marek Gliźniewicz	Całość opracowania	ZAP/0158/POOH/14 <i>specjalność:</i> inżynieria hydrotechniczna	

SPRAWDZAJĄCY:

LP	Imię i nazwisko projektanta	Zakres lub część projektu budowlanego	Numer posiadanych uprawnień	Podpis
2	mgr inż. Janusz Myślewski	Całość opracowania	ZAP/0014/POOK/09 <i>specjalność:</i> konstrukcyjno-budowlana	



TABELA 01

WIELKOŚCI PODSTAWOWE CHARAKTERYZUJĄCE INWESTYCJĘ

<i>Lp.</i>	<i>Element</i>	<i>Jednostki</i>	<i>Ilość</i>
1.	Pomost drewniany		
1.1	Długość pomostu	[m]	10,00
1.2	Szerokość pomostu	[m]	3,40
1.3	Powierzchnia pomostu	[m ²]	34,00
1.4	Rzędna góry pomostu	[m n.p.m.]	16,51
1.5	Ilość słupów drewnianych - pali	szt.	15
1.6	Długość słupów drewnianych - pali	[m]	8,50
2.	Umocnienie dna		
2.1	Pow. umocnienia materacami faszynowo-kamiennymi	[m ²]	120,50
2.2	Pow. umocnienia narzutem kamiennym	[m ²]	80,00
2.3	Grubość materaca	[m]	ca 0,40
2.4	Grubość narzutu kamiennego	[m]	ca 0,20
2.5	Rzędna góry materaca	[m n.p.m.]	13,95
2.6	Geowłóknina	[m ²]	ca 200,00
3.	Ścianka oporowa z palisady drewnianej		
3.1	Długość ścianki oporowej	[m]	10,50
3.2	Długość krawędziaka	[m]	4,50
3.3	Przekrój – kwadratowy	[m]	0,12x0,12
3.4	Kleszcze	[m]	0,06x0,12
4.	Drenaż		
4.1	Długość drenażu	[m]	12,00
4.2	Geowłóknina	[m ²]	ca 30,00
5.	Wycinka trzciny		
5.1	Obszar wycinki	[m ²]	1070
6.	Likwidacja istniejącego pomostu drewnianego		
6.1	Długość pomostu	[m]	ca 5,10
6.2	Szerokość pomostu	[m]	ca 2,40
6.3	Powierzchnia pomostu	[m ²]	ca 12,24
7.	Umocnienie placu manewrowego i dojścia do pomostu		
7.1	Powierzchnia projektowanego umocnienia	[m ²]	ca 362
7.2	Gr. warstwy podsypki piaskowej	[m]	0,10
7.3	Gr. warstwy mieszanki kruszywa łamanego	[m]	0,20
8.	Pogłębienie dna jeziora w miejscu lokalizacji punktu poboru		
8.1	Powierzchnia planowanego pogłębienia	[m ²]	ca 200



1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1. NAZWA I LOKALIZACJA INWESTYCJI

Przedmiot opracowania stanowi projekt budowlany przedsięwzięcia pod nazwą: „Wykonanie dokumentacji projektowej na budowę strategicznego punktu poboru wody na cele przeciwpożarowe na zachodnim brzegu Jeziora Piaski, działki nr ewidencyjny 385, 288, 289, 310, obręb Brzózki, gmina Warpno.” zlokalizowane na zachodnim brzegu Jeziora Piaski, na terenie gminy Nowe Warpno, w powiecie polickim w województwie zachodniopomorskim.

Względem podziału ewidencyjnego inwestycja zlokalizowana jest na działkach o numerze nr 288 i 385 obrębu ewidencyjnego Brzózki, gmina Nowe Warpno, w powiecie polickim w województwie zachodniopomorskim.

1.2. ZAKRES I CEL INWESTYCJI

1.2.1 ZAKRES INWESTYCJI

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- wykonanie strategicznego punktu poboru wody na cele przeciwpożarowe składającego się z:
 - pomostu drewnianego o wymiarach w rzucie 10,0m x 3,40m;
 - ścianki oporowej z palisady drewnianej – palisada dł. 10,50 m;
 - umocnienia dna wokół pomostu materacami faszynowo – kamiennymi o łącznej powierzchni 120,5 m²;
 - wykonanie narzutu kamiennego o łącznej powierzchni 80 m²;
 - wykonaniu drenażu dł. 12,0 m;
 - przegłębienia dna jeziora w miejscu planowanych poborów na cele przeciwpożarowe do rzędnej 13,55 m n.p.m. – ca 200 m²;
 - umocnienia placu manewrowego i dojścia do pomostu o powierzchni ca 362 m²;
- wycince trzcin z wód i brzegu o powierzchni 1070 m²;
- likwidacji istniejącego pomostu drewnianego o wym. w rzucie ca 2,40 x 5,10 m wraz z elementami funkcjonalnie z nim związanymi;
- wykonanie tablicy informacyjnej z grafiką wg zaleceń zamawiającego.

1.2.2 CEL INWESTYCJI

Realizacja obiektów objętych opracowaniem wynika z potrzeby wykonania strategicznego punktu poboru wody na cele przeciwpożarowe na zachodnim brzegu Jeziora Piaski.



1.3. NAZWA I ADRES INWESTORA

Inwestorem przedmiotowego zadania jest:

Nadleśnictwo Trzebież

Zalesie 1

72-004 Tanowo

1.4. NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA

Jednostką sporządzającą dokumentację – dla przedmiotowego zadania jest firma

Piotr Baliński PROJEKT; Darskowo 7c; 78-520 Złocieniec;
reprezentowaną przez **mgr inż. Piotra Balińskiego.**

Firma Piotr Baliński PROJEKT świadczy usługi projektowe z branży budownictwa hydrotechnicznego, inżynierii wodnej oraz melioracji, jak również usługi związanych z obsługą inwestycji budowlanych związanych z powyższymi gałęziami budownictwa.

Dane teleadresowe jednostki Wykonawcy:

- adres korespondencyjny: ul. Gen. J. H. Dąbrowskiego 24-25; 70-100 Szczecin;
- e-mail: balinski@ppbgm.pl; balinskiprojekt@gmail.com;
- tel. kom. +48 608 378 751; tel. / fax. +91 831 47 55.
- www.piotrbalinskiprojekt.pl; www.ppbgm.pl.

1.5. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA PROJEKTU

Podstawą opracowania jest umowa z dnia **25.09.2017r. nr 20/2017** zawarta pomiędzy inwestorem: Nadleśnictwem Trzebież z siedzibą w Zalesiu 1, 72-004 Tanowo reprezentowanym przez Nadleśniczego – Antoniego Michnowicza, a pracownią projektową Piotr Baliński PROJEKT którą reprezentuje Piotr Baliński; z siedzibą w miejscowości Darskowo7c; 78-520 Złocieniec.

1.6. MATERIAŁY DO OPRACOWANIA PROJEKTU

W opracowaniu zostały wykorzystane następujące materiały:

1. Mapa zasadnicza;
2. Wypisy z rejestru gruntów
3. Mapa hydrograficzna w skali 1:50 000;



4. Komentarz do mapy hydrograficznej w skali 1: 50 000;
5. Obowiązujące przepisy, wytyczne oraz literatura przedmiotowa, materiały z wizji lokalnej;
6. Opinia geotechniczna do projektu strategicznego ujęcia wody do celów przeciwpożarowych z jeziora Piaski w rejonie m. Brzózki; Opracowana przez BARG-ARTGEO Sp. z o. o.;
7. Decyzja NR 04/2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 22.11.2017r. wydana przez Burmistrza Nowego Warpna, znak: BUA.6733.04.2017.KW;

1.7. UZGODNIENIA, DECYZJE I POSTANOWIENIA

Wszelkie decyzje, postanowienia administracyjne i uzgodnienia zawarto w niniejszym projekcie budowlanym w części załączniki. Przedmiotowe uzgodnienia stanowią integralną część projektu i jako takich ich zapisy Wykonawca jest zobowiązany bezwzględnie przestrzegać i stosować się do podanych w nich warunków i wytycznych dotyczących zarówno prowadzenia, jak i rozpoczęcia i zakończenia robót.

2. POŁOŻENIE INWESTYCJI I STAN PRAWNY

2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.

Rozpatrywany teren położony jest w obrębie Brzózki (w odległości ok. 4.3 km od wsi Brzózki), na terenie lasów Nadleśnictwa Trzebież, w gminie Nowe Warpno, pow. Police, woj. zachodniopomorskie. Działki na których realizowana będzie inwestycja, położone są na północno – zachodnim brzegu jeziora, ok. 750 m na południe od drogi łączącej Myślibórz Wielki z Trzebieżą.

2.2. POŁOŻENIE WEDŁUG OZNACZENIA GEODEZYJNEGO ORAZ STAN PRAWNY WŁASNOŚCI DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ.

Przedmiotowa inwestycja jest zlokalizowana na zachodnim brzegu Jeziora Piaski, na działkach nr 288 i 385 obrębu Brzózki:

TABELA 02.
ZESTAWIENIE DZIAŁEK

Lp.	Obręb	Nr działki	Imię, Nazwisko i Adres	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5
1.	Brzózki [0001]	288	Własność: Skarb Państwa Zarząd: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy	25,18



			Państwowe Nadleśnictwo Trzebież 72-004 Zalesie 1	
2.	Brzózki [0001]	385	Własność: Skarb Państwa – Agencja Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Szczecinie ul. Jana Matejki 6b 71-615 Szczecin	38,96

Źródło: Wykaz podmiotów i działek. Starostwo Powiatu Polickiego – Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru;

Współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych obiektu:

TABELA 03.
WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH.

Układ współrzędnych 2000		
Punkt	Współrzędna X	Współrzędna Y
Pomost drewniany		
P1	5945145.67	5458816.50
P2	5945143.76	5458813.69
P3	5945135.49	5458819.31
P4	5945137.40	5458822.12
Słupy (pale) pomostu drewnianego – podane w osi słupa		
1	5945144.48	5458817.13
2	5945143.69	5458815.97
3	5945142.90	5458814.81
4	5945142.82	5458818.25
5	5945142.04	5458817.10
6	5945141.25	5458815.94
7	5945141.17	5458819.38
8	5945140.38	5458818.22
9	5945139.59	5458817.06
10	5945139.51	5458820.50
11	5945138.73	5458819.35
12	5945137.94	5458818.19
13	5945137.86	5458821.63
14	5945137.07	5458820.47
15	5945136.29	5458819.31
Materac faszynowo-kamienny		
M1	5945139.92	5458816.30
M2	5945137.10	5458812.17
M3	5945128.55	5458817.99
M4	5945136.08	5458829.07
M5	5945144.64	5458823.25
M6	5945141.83	5458819.11
Drenaż		

Układ współrzędnych 2000		
Punkt	Współrzędna X	Współrzędna Y
D1	5945141.24	5458809.81
D2	5945147.80	5458819.45
Ścianka oporowa z palisady drewnianej		
S1	5945141.21	5458810.73
S2	5945147.11	5458819.42
Zakres wycinki trzeć		
T1	5945122.33	5458793.98
T2	5945112.20	5458812.56
T3	5945116.85	5458833.20
T4	5945128.92	5458843.75
T5	5945141.84	5458846.71
T6	5945154.78	5458843.80
Pomost drewniany do likwidacji		
R1	5945144.32	5458814.92
R2	5945139.89	5458817.44
Umocnienie placu manewrowego i dojścia do pomostu		
U1	5945145.46	5458817.25
U2	5945143.03	5458813.67
U3	5945158.00	5458800.16
U4	5945156.81	5458785.80
U5	5945167.60	5458778.86
U6	5945170.23	5458781.39
U7	5945175.33	5458781.13
U8	5945179.77	5458787.87
U9	5945181.60	5458793.15
U10	5945184.07	5458803.52
U11	5945165.51	5458810.73
U12	5945161.95	5458806.05

*współrzędne słupów (pali) pomostu drewnianego wg numeracji z rysunku nr 4.

3. CHARAKTERYSTYKA WÓD ZWIĄZANYCH Z INWESTYCJĄ

Jezioro Piaski położone jest w powiecie polickim w obrębie Brzózki ca 4,3 km od wsi Brzózki, na terenie lasów Nadleśnictwa Trzebież (gmina Nowe Warpno). Jezioro powstało w niecce wytopiskowej. Do niecki tej przylega od zachodu wał wydmy o rzędnej wierzchołka ok. 25 m n.p.m. i parabolicznym kształcie – wydma ta, przemieszczana przez wiatry w kierunku wschodnim, utrwalona jest obecnie przez roślinność. Jezioro ma charakter bezodpływowy oraz niewielką głębokość maksymalną wynoszącą ca 2,0 m. Powierzchnia



jeziora wynosi ca 32,50 ha, natomiast jego objętość wynosi 483 tys. m³. Na zachód od jeziora Piaski znajduje się Jezioro Karpino (w odległości ca 1,20 km).

Parametry charakterystyczne Jeziora Piaski wg komentarza do mapy hydrograficznej Arkusz N-33-89-B TANOWO:

• Nazwa jeziora:	Piaski
• Powierzchnia [ha] wg Katalogu jezior Polski A.Choińskiego cz.I, 1991:	32,50
• Objętość [tys. m ³]:	483,00
• Głębokość średnia [m]:	1,50
• Głębokość maksymalna [m]:	2,00

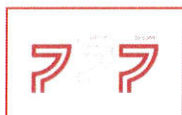
4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Dostęp do terenu inwestycji jest zapewniony od północy poprzez drogę powiatową nr 3901Z Myślibórz Wielki – Trzebież, z której należy zjechać w drogę leśną utwardzoną prowadzącą bezpośrednio do lokalizacji inwestycji (zjazd na drogę leśną ca 9,50 km od centrum Trzebieży). Alternatywny dojazd od południa jest możliwy poprzez zjazd z drogi wojewódzkiej nr 115 w miejscowości Podbrzezcie (zjazd w kierunku północnym) na dojazd pożarowy nr 14 a następnie na dojazd pożarowy nr 18 prowadzący bezpośrednio lokalizacji inwestycji.

Rozpatrywany teren położony jest w obrębie Brzózki (w odległości ok. 4.3 km od wsi Brzózki), na terenie lasów Nadleśnictwa Trzebież, w gminie Nowe Warpno, pow. Police, woj. zachodniopomorskie. Działki na których realizowana będzie inwestycja, położone są na północno – zachodnim brzegu jeziora, ok. 750 m na południe od drogi łączącej Myślibórz Wielki z Trzebieżą.

Istniejący punkt poboru wód na cele przeciwpożarowe, składa się z placu manewrowego, dojścia do pomostu oraz pomostu drewnianego, wraz z elementem oporowym – ścianka z palisady drewnianej podtrzymująca nasyp dojścia do pomostu. Punkt poboru wód jest użytkowany przez straż pożarną w sytuacjach występowania klęsk żywiołowych tj. pożar w celu napełnienia wozów strażackich wodą.

Ze względu na zły stan techniczny elementów składających się na punkt poboru tj. wypływanie dna jeziora poprzez zamulenie osadem dennym, zarośnięcie trzcinowiskiem miejsca punktu poboru wód, zły stan techniczny konstrukcji pomostu oraz elementu oporowego – projektuje się wykonanie nowego punktu poboru.



5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Programowana inwestycja dotyczy wykonania strategicznego punktu poboru wód na cele przeciwpożarowe na zachodnim brzegu jeziora Piaski. Lokalizacja inwestycji mieści się w obszarze istniejącego punktu poboru wód.

Ze względu na zły stan techniczny elementów składających się na punkt poboru np. pomost drewniany, plac manewrowy, zarośnięta trzcina czasza jeziora – projektuje się wykonanie nowego punktu poboru.

Elementy składowe projektowanego punktu poboru wód:

- pomost drewniany o wymiarach w rzucie 10,0m x 3,40m;
- ścianka oporowa z palisady drewnianej,;
- umocnienia dna wokół pomostu materacami faszynowo – kamiennymi;
- umocnienia dna pod pomostem narzutem kamiennym;
- wykonaniu drenażu dł. 12,0 m;
- przegłębienia dna jeziora w miejscu planowanych poborów na cele przeciwpożarowe do rzędnej 13,55 m n.p.m. – ca 200 m²;
- umocnienie placu manewrowego oraz dojścia do pomostu;

Inwestycja dotyczy także wykonania prac rozbiórkowych w postaci likwidacji istniejącego pomostu drewnianego wraz z elementami funkcjonalnie z nim związanymi tj. ścianka oporowa z elementów drewnianych. Programuje się także wycinkę trzciny o powierzchni 1070 m². Dodatkowo należy wykonać tablicę informacyjną z grafiką wg zaleceń zamawiającego.

6. PRZEZNACZENIE OBIEKTU I PROGRAM UŻYTKOWY INWESTYCJI

6.1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Zakres niniejszego opracowania obejmuje wykonanie:

- strategicznego punktu poboru wody na cele przeciwpożarowe składającego się z:
 - pomostu drewnianego o wymiarach w rzucie 10,0m x 3,40m;
 - ścianki oporowej z palisady drewnianej – palisada dł. 10,50 m;
 - umocnienia dna wokół pomostu materacami faszynowo – kamiennymi o łącznej powierzchni 120,5 m²;
 - wykonanie narzutu kamiennego o łącznej powierzchni 80 m²;
 - wykonaniu drenażu dł. 12,0 m;
 - przegłębienia dna jeziora w miejscu planowanych poborów na cele przeciwpożarowe do rzędnej 13,55 m n.p.m. – ca 200 m²;
 - umocnienia placu manewrowego i dojścia do pomostu o powierzchni ca 362 m²;
- wycinki trzciny z wód i brzegu o powierzchni 1070 m²;



- likwidacji istniejącego pomostu drewnianego o wym. w rzucie ca 2,40 x 5,10 m wraz z elementami funkcjonalnie z nim związanymi.

Rozpatrywana inwestycja ma na celu stworzenie strategicznego punktu poboru wód na cele przeciwpożarowe. Obiekt będzie przeznaczony do dyspozycji straży pożarnej w sytuacjach zwalczania pożarów czy też innych klęsk żywiołowych.

6.2. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW

Strategiczny punkt poboru wód na cele przeciwpożarowe

Pomost drewniany

- | | |
|--|----------------------|
| • Długość pomostu | 10,00 m |
| • Szerokość pomostu | 3,40 m |
| • Powierzchnia pomostu | 34,00 m ² |
| • Rzędna góry pomostu | 16,51 m n.p.m. |
| • Rzędna dna zbiornika w miejscu pomostu | 13,55 m n.p.m. |
| • Ilość słupów drewnianych – pali | 15 szt. |
| • Długość słupów drewnianych – pali | 8,50 m |

Umocnienie dna

- | | |
|---|-------------------------|
| • Pow. umocnienia materacami faszynowo-kamiennymi | 120,50 m ² |
| • Pow. umocnienia narzutem kamiennym | ca 80,00 m ² |
| • Grubość materaca | ca 0,40 m |
| • Rzędna góry materaca | 13,95 m n.p.m. |
| • Geowłóknina | ca 200 m ² |

Ścianka oporowa z palisady drewnianej

- | | |
|----------------------------|-------------|
| • Długość ścianki oporowej | 10,50 m |
| • Długość krawędziaków | 4,50 m |
| • Przekrój – kwadratowy | 0,12x0,12 m |
| • Kleszcze | 0,06x0,12 m |

Drenaż

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| • Długość drenażu | 12,00 m |
| • Geowłóknina | ca 30,00 m ² |

Wycinka trzcin

- | | |
|------------------|---------------------|
| • Obszar wycinki | 1070 m ² |
|------------------|---------------------|

Likwidacja istniejącego pomostu drewnianego

- Długość pomostu ca 5,10 m
- Szerokość pomostu ca 2,40 m
- Powierzchnia pomostu 12,24 m²

Umocnienie placu manewrowego i dojścia do pomostu

- Powierzchnia projektowanego umocnienia ca 362 m²
- Grubość warstwy podsypki piaskowej 0,10 m
- Grubość warstwy mieszanki kruszywa łamanego 0,20 m

Pogłębienie dna jeziora w miejscu lokalizacji punktu poboru

- Powierzchnia planowanego pogłębienia ca 200 m²

7. FORMA ARCHITEKTONICZNA I SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU

Przedmiotowy strategiczny punkt poboru wód na cele przeciwpożarowe będzie wykonany w miejscu istniejącego punktu poboru. Likwidacja istniejącego pomostu drewnianego oraz elementów funkcjonalnie z nim związanych spowodowana jest ich złym stanem technicznym.

Lokalizacja przedmiotowej inwestycji w miejscu istniejącego punktu poboru wód nie spowoduje znaczącej zmiany w formie architektonicznej tego terenu. Ponadto podczas budowy zostaną wykorzystane naturalne materiały, co będzie dodatkowym czynnikiem, który pozwoli jak najlepiej wkomponować się przedmiotowym elementom w istniejące zagospodarowanie (np. kamień, drewno, faszyna, darń).

Obiekty budowlane stanowiące przedmiot opracowania zaprojektowano w dostosowaniu do krajobrazu z uwzględnieniem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji.

Wyżej wymienione elementy strategicznego punktu poboru wód, istniejące elementy zagospodarowania jak i również istniejąca morfologia terenu warunkowały miejsce lokalizacji przedmiotowej inwestycji mając na uwadze jak najmniejszą ingerencję w istniejące zagospodarowanie terenu i w środowisko naturalne.

8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO I GRUNTY PRZYLEGŁE

Planowana inwestycja **nie jest przedsięwzięciem** mogącym znacząco oddziaływać na środowisko, w myśl przepisów *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2016 poz. 71). Inwestycja nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko.



Projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego został uzgodniony przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Szczecinie. Prace budowlane będą prowadzone w okresie nie powodującym zagrożenia dla lokalnej fauny i flory, w szczególności poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy ptaków przypada na okres pomiędzy 1 marca a 15 października. Dopuszcza się wykonanie prac w ww. okresie pod warunkiem wcześniejszej wizji lokalnej przeprowadzonej przez uprawnioną osobę, która to poprzez sporządzenie protokołu stwierdzi brak występowania siedlisk ptasich na rozpatrywanym obszarze inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje negatywnych, nieodwracalnych zmian w środowisku.

Podczas budowy wystąpią okresowe oddziaływania akustyczne i okresowa, zwiększona emisja pyłów i gazów do środowiska. Głównymi źródłami emisji hałasu do środowiska w trakcie realizacji przedsięwzięcia będzie sprzęt budowlany oraz samochody dostawcze. W miarę możliwości nie będzie to sprzęt o wysokim poziomie emisji hałasu. Roboty budowlane będą wykonywane w porze dziennej. Uciążliwości spowodowane pracą sprzętu budowlanego i transportem mają charakter przejściowy. Wobec tego w fazie budowy będzie występować wyłącznie emisja niezorganizowana, związana z pracą sprzętu budowlanego i transportowego – będzie ona powodować oddziaływanie okresowe o charakterze lokalnym (na placu budowy i w jego bliskim otoczeniu).

Najistotniejsze negatywne oddziaływania pojawią się w związku z:

- przemieszczaniem mas ziemi i wykonywaniem głębszych wykopów,
- wzrostem natężenia hałasu spowodowanego pracą maszyn, urządzeń i ciężkiego sprzętu budowlanego;
- zwiększona emisja zanieczyszczeń gazowych, zawartych w spalinach maszyn i pojazdów pracujących na budowie.
- zwiększona ilość pyłów, związana z transportem i wykorzystaniem na budowie materiałów sypkich oraz intensywniejszym ruchem pojazdów po terenie budowy,
- wzrostem wibracji powodowanych przez maszyny, urządzenia i pojazdy;
- okresowym zakłóceniem stosunków wodnych w rejonie prowadzonych robót.

Wymienione uciążliwości są typowe dla okresu budowy i znikną one wraz z zakończeniem prac inwestycyjnych. W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Nie przewiduje się ujemnego oddziaływania planowanej inwestycji na klimat akustyczny. W trakcie realizacji inwestycji wystąpią okresowe oddziaływania akustyczne i wibracje spowodowane pracą maszyn budowlanych i pojazdów transportowych. Emisja ta ustanie po zakończeniu fazy realizacji.

W okresie wykonywania prac budowlanych należy zapewnić użytkowanie sprzętu budowlanego oraz transportowego wyłącznie sprawnego, zabezpieczonego przed wyciekami paliw i olejów, co zapewni zabezpieczenie ziemi i wód podziemnych i powierzchniowych przed ewentualną możliwością zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi.



Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W związku z tym można przyjąć, że hałas ten nie będzie uciążliwy dla środowiska ze względu na:

- lokalny zasięg,
- jego okresowe oddziaływanie,
- realizację przedsięwzięcia w porze dziennej.

Wywieranie niekorzystnego wpływu na środowisko, związanego z typowym funkcjonowaniem placu budowy i objawiające się nieznacznie zwiększoną emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, skończy się na etapie eksploatacji, tj. po zakończeniu budowy.

W związku z powyższym należy stwierdzić, że inwestycja nie będzie wywierała negatywnego wpływu na środowisko jak i na obszary objęte formami ochrony przyrody.

9. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

*Opinia geotechniczna do projektu strategicznego ujęcia wody do celów przeciwpożarowych z jeziora Piaski w rejonie m. Brzózki; opracowana przez BARG-ARTGEO Sp. z o. o.

9.1. WSTĘP

Celem niniejszej opinii jest ustalenie warunków gruntowo - wodnych w podłożu projektowanego strategicznego ujęcia wody do celów przeciwpożarowych na brzegu jeziora Piaski na gruntach wsi Brzózki, gm. Nowe Warpno. Inwestycja obejmuje wykonanie czaszy czerpni (z przegłębieniem dna jeziora), wykonanie nowego pomostu wraz z utwardzonym zjazdem do wody, oraz umocnienie powierzchni placu manewrowego i ciągu komunikacyjnego łączącego plac manewrowy z pomostem. Opinia służyć ma do projektu budowlanego inwestycji.

W ramach prac polowych dla niniejszej opinii w dniu 2017.10.25 wykonano trzy otwory (sondowania próbnikiem przelotowym RKS) do głębokości 2.0 – 7.0 m p.p.t. (łącznie 16.0 mb), 3 sondowania mechaniczną sondą udarową DPL (wg PNEN 1997-2 i EN ISO 22476-2) do takiej samej głębokości (11.0 mb), oraz 1 sondowanie mechaniczną sondą udarową DPH (wg PN-EN 1997-2 i EN ISO 22476-2) do głębokości 7.0 m p.p.t. Punkt otworu wytyczono w nawiązaniu do istniejącego budynku, otwór zaniwelowano do pikiet geodezyjnych, których rzędne podane zostały na zaktualizowanej mapie w skali 1:500.

Prace kameralne objęły interpretację wyników sondowań, obliczenia geotechniczne, oraz opracowanie załączników i tekstu opinii. Opinię niniejszą wykonano w 4 egzemplarzach.



9.2. POŁOŻENIE I MORFOLOGIA TERENU BADAŃ

Badany teren położony jest w obrębie Brzózki (w odległości ok. 4.3 km od wsi Brzózki), na terenie lasów Nadleśnictwa Trzebież, w gminie Nowe Warpno, pow. Police, woj. zachodniopomorskie. Działki na których realizowana będzie inwestycja, położone są na północno – zachodnim brzegu jeziora, ok. 750 m na południe od drogi łączącej Myślibórz Wielki z Trzebieżą.

Pod względem geomorfologicznym jest to fragment średniego wyższego poziomu terasowego równiny akumulacyjnej Puszczy Wkrzańskiej, którego rzeźbę urozmaicają liczne wały dużych wydmy o wysokości dochodzącej do ok. 15 m. Badany teren znajduje się na północno – zachodnim skraju wytopiskowej niecki jeziora Piaski; do niecki tej przylega od zachodu wał wydmy o rzędnej wierzchołka ok. 25 m n.p.m. i parabolicznym kształcie – wydma ta, przemieszczana przez wiatry w kierunku wschodnim, utrwalona jest obecnie przez roślinność. Powierzchnia badanego terenu jest nachylona w kierunku południowo – wschodnim, rzędne wykonanych otworów maleją od 19.3 m n.p.m. (otwór nr 1 na placu manewrowym), do 15.7 m n.p.m. (otw. nr 3 w wodzie jeziora); deniwelacja pomiędzy otworami wynosi 3.6 m.

9.3. BUDOWA GEOLOGICZNA

Na podstawie wykonanych wyrobisk, oraz analizy materiałów kartograficznych stwierdzono, że podłoże badanego terenu budują późnoplejstoceny i holoceny utwory limniczne, oraz holoceny utwory bagienne.

Utwory limniczne to piaski drobne (Fsa wg PN-EN 1997-2), oraz piaski drobne przewarstwione torfem [Fsa//Or(T) wg PN-EN 1997-2], których nie przewiercono do głębokości 2.0 – 7.0 m p.p.t. Są to grunty równoziarniste, o niskim współczynniku jednorodności uziarnienia $CU < 3.0$. Norma PN-EN 1997-2 określa grunty niespoiste o $CU < 6.0$ jako „grunty źle uziarnione”.

Holoceny utwory bagienne wykształcone są jako torfy [Or(T) wg PN-EN 1997-2]. W rejonie otworu nr 2 budują stropowe partie podłoża, do głębokości 1.0 m p.p.t.; tworzą ponadto lokalne przewarstwienia w obrębie piasków w profilu otworu nr 3.

W otworze nr 3 stwierdzono, że na stropie limnicznych piasków zalega współczesny osad denny jeziora, powstający wskutek wytrącania się w stojącej wodzie detrytus roślinny, oraz najdrobniejszych frakcji ziaren mineralnych (pyłowej i ilowej). Osad ten należy rozumieć jako bardzo luźną warstwę o konsystencji płynnej lub co najwyżej galaretowatej (dzięki ograniczonym siłom wiązania cząsteczek frakcji ilowej). Osad ten praktycznie nie stawiał oporu przy zagłębianiu próbnika przelotowego, a podczas jego wyciągania niemal w całości wypływał wraz z wodą.

Na stropie rodzimych piasków limnicznych w obrębie otworu nr 1 leży warstwa nasypów niekontrolowanych z gruzu o miąższości 0.1 m.



9.4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW WODNYCH

W wykonanych dla niniejszej opinii otworach woda gruntowa przesyca całość limnicznych piasków w otworach nr 2 i 3, a jej zwierciadło stabilizuje się w profilu otworu nr 2 na głębokości 0.6 m p.p.t.; tj. na rzędnej 15.7 m n.p.m. Na takiej samej rzędnej przypada zwierciadło wód jeziora Piaski. Otwór nr 3 wykonany został w wodzie jeziora o głębokości 0.6 m, którego zwierciadło przypada na rzędnej 15.7 m n.p.m.

Dla limnicznych piasków drobnych należy dla celów ew. odwodnienia wykopów przyjąć wartość współczynnika filtracji $k = 6.0$ m/d.

9.5. OCENA TECHNICZNYCH WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA

W obrębie gruntów rodzimych budujących podłoże badanego terenu wydzielono dwie warstwy geotechniczne:

WARSTWA I to limniczne piaski drobne (FSa wg PN-EN 1997-2), lokalnie przewarstwione torfem [FSa//Or(T) wg PN-EN 1997-2], nawodnione, luźne o obliczeniowej wartości stopnia zagęszczenia $ID = 34\%$. Są to grunty o obniżonej nośności, budują płystsze partie podłoża w profilu otworu nr 3, zalegając na głębokości od 1.6 m p.p.t. do 4.4 m p.p.t.

WARSTWA II to limniczne piaski drobne, wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o obliczeniowej wartości stopnia zagęszczenia $ID = 48\%$. Są to grunty nośne, budują cały profil otworu nr 1, oraz głębsze partie otworów nr 2 i 3. Piasków warstwy II nie przewiercono do głębokości 2.0 – 7.0 m p.p.t.

Poza powyższym podziałem geotechnicznym pozostaje bagienny torf w otworze nr 2 (do 1.0 m p.p.t.), przede wszystkim jednak praktycznie płynny osad denny, którego miąższość w otworze nr 3 wynosi 1.0 m.

Rozprzestrzenienie i sposób zalegania warstw ilustruje załączony przekrój geotechniczny w skali 1:100/250 (załącznik 4).

Wartości obliczeniowe stopnia zagęszczenia piasków obliczono z wyników sondowań DPL i DPH, stosując podaną w PN-EN 1997-2, załącznik G, pkt G.1 interpretację dla gruntu źle uziarnionego powyżej i poniżej zwierciadła wody gruntowej.

Wartości pozostałych zestawionych w poniższej tabeli parametrów geotechnicznych gruntów wyprowadzono na podstawie doświadczenia porównywalnego w rozumieniu PN-EN 1997-2 (metoda B w korelacji z wartością ID wg PN-81/B-03020).



TABELA 04.

WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH GRUNTÓW.

Nazwa parametru	W-wa I	W-wa II
Rodzaj gruntu	FSa	FSa
Stopień zagęszczenia I_D	34%	48%
Wilgotność naturalna W_n (%) dla gruntu:		
- wilgotnego	-	16
- nawodnionego	28	24
Gęstość objętościowa ρ ($t \cdot m^{-3}$) dla gruntu:		
- wilgotnego	-	1.750
- nawodnionego	1.850	1.900
Kąt tarcia wewnętrznego ϕ (°)	29.60	30.30
Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej M_0 (kPa)	45305	59298
Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu E_0 (kPa)	33784	44267
Współczynnik nośności N_D	17.61	19.06
Współczynnik nośności N_B	7.08	7.92

9.6. WNIOSKI

1. W podłożu projektowanego ujęcia wody do celów przeciwpożarowych na północno – zachodnim brzegu jeziora Piaski na gruntach wsi Brzózki występują limniczne piaski drobne, oraz bagienne torfy. Na dnie jeziora na piaskach leży osad denny o miąższości 1.0 m.
2. Woda gruntowa stabilizuje się na rzędnej 15.7 m n.p.m., równej z poziomem wód jeziora Piaski.
3. Warunki gruntowe nie są w pełni korzystne, bowiem w rejonie otworu nr 2 znajdującego się przy linii brzegowej jeziora Piaski w stropowych partiach do głębokości 1.0 m p.p.t. sięgają bagienne torfy, a w wykonanym w wodzie otworze nr 3 zalega płynny osad denny o miąższości 1.0 m. W profilu otworu nr 3 luźne piaski drobne z warstewkami torfu (warstwa geotechniczna I) sięgają głębokości 5.5 m p.p.t. Głębsze partie podłoża budują w pełni nośne piaski warstwy II.
4. W poniższej tabeli zestawiono wartości jednostkowego granicznego oporu gruntów warstw I – II dla pali wg PN-83/B-02482:



TABELA 05.

Nazwa parametru	W-wa I	W-wa II
Rodzaj gruntu	FSa	FSa
Stopień zagęszczenia I_d	34%	48%
Jednostkowy opór graniczny gruntu pod podstawą pała, q (kPa)	-	2113
Jednostkowy opór graniczny gruntu wzdłuż pobocznicy pała, t (kPa)	32	45

5. Powyższe wnioski należy rozpatrywać łącznie z normą PN-EN 1997-2.

9.7. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Pomimo rozróżnienia dwóch warstw geotechnicznych, składających się głównie z piasków średnich, przyjęto warunki gruntowe jako proste (warstwy praktycznie jednorodne, zalegające poziomo, nie zawierających gruntów organicznych – występują tylko na dnie jeziora, który przed przystąpieniem do realizacji inwestycji zostanie usunięty.). Dodatkowo przyjęto drugą kategorię geotechniczną choć z uwagi na brak posadowienia dużych obiektów kubaturowych, charakter wykonywanych prac – typowe prace hydrotechniczne i melioracyjne, jak również stopień złożoności warunków gruntowych, warunki gruntowo-wodne na zadaniu można było by je zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej. Zamierzenie projektowe obejmuje w głównej mierze wykonanie pomostu, który z racji typowych wymagań konstrukcyjnych zostanie posadowiony na palach.

10. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

10.1. STRATEGICZNY PUNKT POBORU WÓD NA CELE PRZECIWPOŻAROWE

Pomost

Projektuje się wykonanie pomostu w konstrukcji drewnianej. Konstrukcję pomostu należy wykonać z drewna iglastego impregnowanego ciśnieniowo. Klasa wytrzymałości konstrukcyjnej C24.

Poszycie pomostu należy wykonać z desek modrzewia lub dębiny – ryflowane.

Konstrukcja pomostu składa się z :

- Deski o grubości min. 2,7 i szerokości 15 cm,
- Legary o przekroju 10 x 10 cm,
- Kleszcze o przekroju 2 x (6 x 12 cm),



- Słupy o przekroju 20 x 20 cm,

Deski pomostowe gr. min. 2,7 i szerokości 15,0 cm

Pokrycie pomostu wykonać z desek ryflowanych modrzewia lub dębiny o grubości deski min. 2,7 cm i szerokości 15,0 cm. Mocowanie desek pomostowych do legarów projektuje się za pomocą wkrętów Ø5/80mm ze stali nierdzewnej. Na każde mocowanie deski pomostowej do legara (10 x 10 cm) należy przyjąć dwa wkręty (6 wkrętów na deskę – dotyczy tylko deskowania na pomoście). Mocowanie wykonywać do każdego z legarów.

Zakłada się wykonanie dylatacji podłużnych pomiędzy deskami pomostowymi o szerokości 5 mm, która to po pewnym okresie eksploatacji może zwiększyć się do 1,0cm co będzie następstwem utraty wilgotności przez drewno.

Powierzchnia deskowania pomostu wynosi 34,0 m².

Legary o wymiarach 10 x 10 cm

Legary w postaci krawędziaków o przekroju poprzecznym 10 x 10 cm, projektuje się o długości odpowiednio 5,70m i 4,40m. Łączna długość jednego legara wynosi 10,0m (zakładka na 10 cm). Rozstaw legarów w osi przyjmuje się w odległości 1,40m. Montaż legarów do konstrukcji kleszczy (lub słupa) wykonać za pomocą kątownika równoramiennego 60x60x6mm. Montaż wykonywać jednostronnie tj. od strony wewnętrznej pomostu. Przy połączeniu w/w kątownika do kleszczy zastosować wkręt Ø5/60mm z główką półkolistą.

Połączenie legarów wykonane na zakładkę prostą z wykorzystaniem śrub ocynkowanych M12 z podkładkami Ø40mm.

Kleszcze o wymiarach 2 x (6 x 12 cm)

Zaprojektowano kleszcze o wymiarach 2 x (6 x 12 cm) o długości 3,40m, mocowane do słupów za pomocą śruby M12 ze stali nierdzewnej.

Słupy o wymiarach 20 x 20 cm

Głównymi elementami nośnymi konstrukcji przedmiotowego pomostu są słupy o przekroju kwadratowym o wymiarach w przekroju wynoszącymi 20 x 20 cm. Dolne końce słupów zaostrzyć, dla zabezpieczenia dolnej części pala na czas jego pogrążania w grunt, można zamontować opierzenie w postaci blachy stalowej. Długość słupów wynosi 8,50 m.

Warunki oraz wyniki obliczeń:

Nośność słupów (pali) pomostu drewnianego została obliczona na podstawie normy PN-EN 1995-1-1 – Projektowanie konstrukcji drewnianych oraz normy PN-EN 1997-1 – Projektowanie geotechniczne. Współczynniki częściowe do oporów lub nośności zostały dobrane jak dla pali wbijanych. Zastosowano drugie podejście obliczeniowe. Współczynniki częściowe do oddziaływań przyjęto wg PN-EN 1997-1. Materiał pala przyjęto jako drewno



iglaste klasy C24. Zebranie obciążeń uwzględnia ciężar własny pomostu, ciężar własny pala oraz obciążenie użytkowe pomostu (obciążenie na 1 pal 21 kN).

Właściwości parametrów geotechnicznych gruntów przyjęto na podstawie Opinii geotechnicznej do projektu strategicznego ujęcia wody do celów przeciwpożarowych z jeziora Piaski w rejonie m. Brzózki; opracowana przez BARG-ARTGEO Sp. z o. o.

Wyniki analizy pala ściskanego w ww. stanie obciążeniowym oraz o zadanej geometrii pala wskazują na spełnienie wymagań nośności pionowej pala.

TABELA 06.
WYNIKI OBLICZEŃ NOŚNOŚCI PALA.

Rodzaj nośności	Jednostka	Wartość
pobocznica pala	kN	4,51
podstawa pala	kN	38,58
R_c = nośność całkowita pala	kN	43,09

Zadane obciążenie obliczeniowe: $V_d = 21,0$ kN.

$$R_c = 43,09 \text{ kN} > V_d = 21,0 \text{ kN} - \text{warunek spełniony}$$

Analizie poddano także nośności graniczne pala pracującego w grupie. Na podstawie wyznaczonych stref naprężeń wokół pojedynczego pala wyznaczono współczynnik redukujący nośność pobocznicy pala o 5%. Obliczona redukcja nośności pobocznicy pala nie wpływa na ostateczne spełnienie wymagań nośności ustroju palowego.

Obliczone osiadanie pojedynczego pala nie przekracza wartości 2,0 cm.

Materac faszynowo - kamienny

Zaprojektowano materace faszynowo-kamienne na bazie rusztu wykonanego z kieszki faszynowej wiklinowej o średnicy 10cm. Do budowy materacy należy użyć jeden ruszt, ułożony na geowłókninie. Ruszt z kieszki faszynowej po obwodzie zewnętrznym dodatkowo zwieńczony kieszką faszynową o średnicy 10 cm. Tak przygotowany materac faszynowy należy dobrze ze sobą związać i zasypać go warstwą narzutu kamiennego tak, aby wysokość materaca faszynowego (który pod wpływem ciężaru narzutu kamiennego zmniejszy swoją wysokość) i narzutu kamiennego wynosiła 40cm. Sploty kieszek faszynowych tworzących szkielet materaca faszynowo-kamiennego należy połączyć stosując wiązanie krzyżowe ocynkowanym drutem stalowym $\varnothing 3$ mm.

Narzut kamienny

Projektuje się wykonanie narzutu kamiennego gr. 0,2m pod pomostem drewnianym. Narzut kamienny układać na geowłókninie. Ułożenie narzutu kamiennego przeprowadzić także pasem szerokości jednego metra, u stopy projektowanej kontrskarpy zlokalizowanej pomiędzy ścianką z palisady drewnianej a umocnionym dnem. Zewnętrzny obrys umocnienia



materacami faszynowo – kamiennymi także wykończyć narzutem kamiennym. Dokładny zakres projektowanego narzutu przedstawiony w części rysunkowej projektu.

Ścianka oporowa z palisady drewnianej

Projektuje się wykonanie ścianki oporowej z palisady drewnianej, utrzymującej istniejący nasyp dojazdu do pomostu. Długość palisady wynosi 10,50 m. Zastosowane zostaną krawędziaki o przekroju prostokątnym 0,12x0,12 m. Długość palika (krawędziaka) wynosi 4,50m. Do wykonania należy zastosować drewno iglaste impregnowane ciśnieniowo o klasie wytrzymałości C24. Odcinek górny palisady zostanie spięty kleszczami drewnianymi o przekroju 0,06x0,12 m. Spięcie z wykorzystaniem śrub ocynkowanych M12 z podkładkami Ø40mm. Legary pomostu drewnianego w końcowym odcinku należy oprzeć o kleszcze spinające ściankę oporową. Ścianka oporowa zabezpieczona drenażem od strony dojazdu do pomostu. Dolne końce krawędziaków zaostrić, dla zabezpieczenia dolnej części palika na czas jego pograżania w grunt, można zamontować opierzenie w postaci blachy stalowej.

Warunki oraz wyniki obliczeń:

Nośność słupów (pali) pomostu drewnianego została obliczona na podstawie normy PN-EN 1995-1-1 – Projektowanie konstrukcji drewnianych oraz normy PN-EN 1997-1 – Projektowanie geotechniczne. Zastosowano drugie podejście obliczeniowe. Współczynniki częściowe do oporów lub nośności oraz współczynniki częściowe do oddziaływań przyjęto wg PN-EN 1997-1. Materiał palika (krawędziaka) przyjęto jako drewno iglaste klasy C24. Zebranie obciążeń uwzględnia ciężar pomostu, ciężar własny palisady (ścianki) oraz obciążenie użytkowe na skarpie przez ściankę (obciążenie 7 kN/m²).

Właściwości parametrów geotechnicznych gruntów przyjęto na podstawie Opinii geotechnicznej do projektu strategicznego ujęcia wody do celów przeciwpożarowych z jeziora Piaski w rejonie m. Brzózki; opracowana przez BARG-ARTGEO Sp. z o. o.

Wyniki maksymalnego przemieszczenia dla zadanego układu i przyjętych warunków gruntowo – wodnych nie przekraczają 18 mm. Zadany przekrój spełnia wymagania warunków ściskania + zginania oraz ścinania.

Analiza stateczności zbocza po kołowej powierzchni poślizgu wykazała spełnienie warunków stateczności dla kilku metod obliczeniowych – średnia wartość wyężenia układu 69,8%. Największe wyężenie układu zaobserwowano dla metody Felleniusa/Pettersona i wynosiło 81,3%.

Drenaż

Projektuje się wykonanie drenażu zabezpieczającego wejście na pomost drewniany przed możliwym rozmyciem skarpy poprzez wody opadowe. Trasa drenażu przechodzi równolegle do wejścia na pomost i biegnie w skarpach istniejącego nasypu – dojazdu do pomostu. Spadek drenażu na skarpach tożsamy ze spadkiem skarpy.

Drenaż składa się z zasypki żwirowej frakcji 8-32 mm zabezpieczonej geowłókniną. Łączna długość drenażu wynosi 12,0 m.



11. ROBOTY TOWARZYSZĄCE

11.1. PRACE ROZBIÓRKOWE

Do rozbiórki przewidziano istniejący pomost drewniany o wymiarach w rzucie ca 2,40x5,10m, wraz z elementami funkcjonalnie z nim związanymi. Zły stan techniczny pomostu istniejącego uniemożliwia jego wykorzystanie do budowy punktu poboru wód na cele przeciwpożarowe.

11.2. WYCINKA TRZCIN

Wycinkę roślinności przybrzeżnej jeziora Piaski planuje się wykonać w miejscu lokalizacji projektowanych urządzeń wodnych. Powierzchnia programowanej wycinki trzciny wynosi ca 1070 m². Wycinka trzciny we wskazanej lokalizacji umożliwi wykonanie i funkcjonowanie strategicznego punktu poboru wody na cele przeciwpożarowe na zachodnim brzegu Jeziora Piaski.

11.3. ROBOTY ZIEMNE

Całość prac ziemnych na projektowanym terenie projektuje się wykonać częściowo ręcznie (5%) i częściowo mechanicznie (95%).

Prace ziemne prowadzić na skarpach oraz w wodzie zgodnie z dokumentacją projektową wykonaną na podstawie planów sytuacyjno-wysokościowych. Wszelkie prace pomiarowe muszą być prowadzone przez uprawnionego geodetę.

W przypadku występowania uzbrojenia terenu należy zgłosić poszczególnym użytkownikom uzbrojenia podziemnego o terminie prowadzenia robót i potrzebie zabezpieczenia nadzoru z ich strony na czas wykonywania robót. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby wykonać podwieszenie w sposób zapewniający ich ciągłą eksploatację i bezpieczeństwo pracujących w wykopie ludzi. W przypadku napotkania niezainwentaryzowanych przewodów podziemnych należy ten fakt zgłosić odpowiednim użytkownikom przewodu.

Celem dokładnego zlokalizowania przewodów istniejących podziemnych należy wykonać ręcznie próbne przekopy przed przystąpieniem do robót. Wszelkie uszkodzenia przewodów obcych należy niezwłocznie zgłosić właściwemu użytkownikowi.

Przedmiotowa inwestycja przewiduje wykonanie przegłębienia dna jeziora Piaski w miejscu lokalizacji strategicznego punktu poboru wód na cele przeciwpożarowe. Zgodnie z



wynikami przeprowadzonych badań geotechnicznych planuje się ściągnięcie warstwy osadu dennego oraz gruntów organicznych w miejscu planowanego umocnienia dna jeziora. Przegłębienie dna zostanie wykonane na powierzchni ca 200 m². Projektowana rzędna dna po przegłębieniu wynosi 13,55 m n.p.m. Podczas wykonywania przegłębienia należy wykonać zakończenie przegłębionej czaszy w postaci skarpy o nachyleniu ca 1:5 w kierunku projektowanego umocnienia dna. Wartości przegłębień miejscami mogą wynosić ponad 1,0m. Podczas wykonywania ścianki oporowej oraz przegłębienia dna należy wykonać skarpe o nachyleniu 1:2 od ścianki w kierunku umocnienia dna. Skarpa ta pełni zadanie kontrskarpy wspomagającej utrzymanie stateczności projektowanej ścianki z palisady drewnianej.

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów np. korytowanie, powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do budowy kontrskarpy przy ścianie oporowej z palisady (grunty nośne – nadające się do budowy). Grunty przydatne do budowy skarpy mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych.

Umocnienie placu manewrowego oraz dojścia do pomostu o łącznej powierzchni ca 362 m² należy wykonać poprzez wcześniejsze wykorytowanie rozpatrywanego obszaru na głębokość ca 0,3 m – oczyszczenie z darniny, usunięcie humusu. Podłoże gruntowe po wykonaniu korytowania należy zagęścić do min. $I_s = 1,0$. Kolejną warstwę stanowi podsypka piaskowa zagęszczona do $I_s = 1,0$ grubości 10 cm. Warstwa wierzchnia wykonana z kruszywa łamanego #0/63,0mm $CBR \geq 60\%$ - stabilizowana mechanicznie. Umocnienie poszerzenia placu manewrowego wykonywać pasem ca 3,0 m wokół istniejącego placu manewrowego. Poszerzenie placu prowadzić nie przechodząc za istniejącą linię drzew.

Technologię wykonania prac ziemnych dobiera Wykonawca na podstawie dostępnego sprzętu budowlanego oraz panujących warunków gruntowo – wodnych na rozpatrywanym obszarze.

Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050:1999 "Geotechnika - Roboty ziemne – Wymagania ogólne". Zagęszczanie warstw umocnienia placu manewrowego oraz dojścia do pomostu wykonać należy pod nadzorem odpowiedniej osoby potwierdzającej uzyskanie przez każdą warstwę wymaganego stopnia zagęszczenia.

W przypadku pojawienia się konieczności usunięcia drzew, przedmiotową wycinkę należy uzgodnić i przeprowadzić w porozumieniu z inwestorem.



12. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

W zakresie prac przedmiotowej inwestycji należy stosować się oprócz zapisów projektu do wszelkich decyzji, postanowień administracyjnych, uzgodnień z właścicielami działek, uzgodnień branżowych z administratorami sieci itp. zawartych w niniejszym opracowaniu. Przedmiotowe uzgodnienia stanowią integralną część projektu i jako takich ich zapisy Wykonawca jest zobowiązany bezwzględnie przestrzegać i stosować się do podanych w nich warunków i wytycznych dotyczących zarówno prowadzenia, jak i rozpoczęcia i zakończenia robót.

Dobre typy materiałów spełniają wymagania zapewniające prawidłowe funkcjonowanie obiektu po wykonaniu robót. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych, jednak o parametrach i właściwościach spełniających rzeczywiste wymagania oraz założenia projektanta i nie gorszych, niż przedstawione w projekcie w aspekcie funkcji, którą mają spełniać w projektowanych obiektach budowlanych lub urządzeniach. W takim przypadku Wykonawca jest zobowiązany przed wbudowaniem wyszczególnić materiały zamienne, dostarczając jednocześnie karty katalogowe oraz certyfikaty pozwalające Zamawiającemu ocenić ich jakość oraz funkcjonalność.

Inwestycja przewiduje prowadzenie prac zarówno na lądzie jak i w wodzie. Wykonawca powinien dysponować sprzętem budowlanym pozwalającym na wykonywanie prac melioracyjno-hydropodbiorniczych w zakresie niniejszego projektu, przewidującego prowadzenie prac w wodzie np. ponton. Dodatkowo powinien wykazać się doświadczeniem przy wykonywaniu prac zbliżonych zakresem i technologiami do przedmiotu zamierzenia. Do obowiązków wykonawcy jest także dobranie technologii wykonania oraz dostępnego parku maszynowego celem wykonania w całości przedmiotu zamierzenia.

Proponowana kolejność wykonania robót budowlanych:

1. Likwidacja istniejącego drewnianego pomostu wraz z elementami funkcjonalnie z nim związanymi;
 - demontaż poszycia pomostu;
 - demontaż konstrukcji kleszczy i legarów;
 - demontaż słupów (pali) pomostu;
 - demontaż ścianki oporowej z palisady drewnianej;
2. Wycinka trzciny na powierzchni 1070 m²;
3. Pogłębienie czaszy jeziora na powierzchni ca 200 m²;
 - zdjęcie warstwy osadu dennego oraz gruntów organicznych do rzędnej 13,55 m n.p.m. wraz z wykonaniem skarpy o nachyleniu ca 1:5 w kierunku wykonanego przegłębienia;
 - wykonanie początkowego nasypu kontrskarpy o nachyleniu 1:2 dla ścianki oporowej;

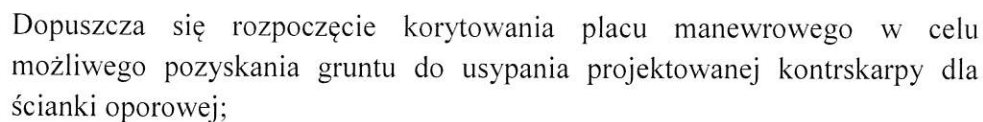


adres korespondencyjny:

ul. Gen. J. H. Dąbrowskiego 24-25; 70-100 Szczecin

siedziba firmy (dane do faktury):

Darskowo 7c; 78-520 Złocieniec; NIP: 253-024-99-84; REGON 320900397



4. Zabicie 15 szt. pali konstrukcji pomostu drewnianego;
5. Zabicie ścianki oporowej z palisady drewnianej wraz z wykończeniem kontrskarpy;
6. Wykonanie umocnienia dna;
 - wyłożenie geowłókniny na dno umacnianej części zbiornika np. poprzez zatopienie;
 - zatapianie wcześniej wykonanego rusztu z kieszki faszynowej wiklinowej;
 - wykonanie narzutu kamiennego grubości pozwalającej osiągnąć rzędną wierzchu materaca ca 13,95 m n.p.m.;
 - wykonanie narzutu kamiennego pod projektowanym pomostem gr. ca 0,2m;
 - Wykonanie narzutu kamiennego po obwodzie zabezpieczenia dna;

Dopuszcza się uprzednie połączenie np. za pomocą palików geowłókniny ze spodem rusztu z kieszki faszynowej i zatopienie obu elementów jednocześnie, następnie wykonanie narzutu kamiennego;

7. Wykonanie konstrukcji pomostu wraz z poszyciem;
 - wykonanie konstrukcji kleszczowo – legarowej pomostu;
 - wykonanie poszycia pomostu drewnianego;
8. Wykonanie umocnienia placu manewrowego i dojścia do pomostu;
 - korytowanie rozpatrywanego obszaru wraz z zachowaniem spadku 10% na odcinku dojścia do pomostu;
 - dogęszczenie gruntu po wykorytowaniu;
 - wykonanie drenażu przed wejściem na pomost;
 - wykonanie warstwy 10 cm podsypki piaskowej wraz z jej zagęszczeniem;
 - wykonanie warstwy wierzchniej z mieszanki kruszywa łamanego #0/63mm gr. 20 cm stabilizowanej mechanicznie;

Dopuszcza się technologię wykonania oraz kolejność prac dobraną przez Wykonawcę na podstawie dostępnego sprzętu budowlanego, kwalifikacji robotników oraz panujących warunków gruntowo – wodnych na rozpatrywanym obszarze.



13. GOSPODARKA ODPADAMI

Główne odpady wynikają z programowanych robót ziemnych oraz prac rozbiórkowych.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych zostaną „wytworzone” w większości odpady inne niż niebezpieczne – należące do 17 grupy według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014; poz. 1923) – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, m.in.:

TABELA 07.
Zestawienie odpadów głównych.

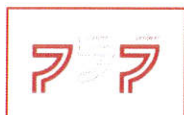
Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu
1	grunty i ziemia, w tym kamienie	17 05 04
2	odpady betonu oraz gruz betonowy	17 01 01
3	drewno	17 02 01

Nie przewiduje się powstania innych odpadów niż wymienione powyżej grupy.

Dopuszcza się, że możliwe jest powstanie śladowych ilości odpadów, których wytworzenie objęte jest szczególnymi restrykcjami. Ilość przedmiotowych odpadów (które przedstawiono w tabeli poniżej) nie przekroczy sumarycznie 100 kg. Odpady te będą selektywnie magazynowane w oznakowanych pojemnikach lub przystosowanych do tego tymczasowych punktach magazynowania i systematycznie wywożone przez uprawnione firmy bądź też przez nie zagospodarowane.

TABELA 08.
Zestawienie odpadów – śladowe ilości.

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej – gospodarki drzewostanem
08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
08 01 12	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11
08 04 09*	Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
08 04 10	Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09
10 13 04	Odpady z produkcji wapna palonego i hydratyzowanego
13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne
13 01 12*	Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji
13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
13 02 07*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe



13 07 01*	Olej opałowy i olej napędowy
13 07 02*	Benzyna
13 07 03*	Inne paliwa (włącznie z mieszaninami)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 03	Opakowania z drewna
15 01 04	Opakowania z metali
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
15 01 07	Opakowania ze szkła
15 01 09	Opakowania z tekstyliów
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego, włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
16 01 03	Zużyte opony
16 01 07*	Filtry olejowe
16 01 11*	Okładziny hamulcowe zawierające azbest
16 01 12	Okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11
16 01 13*	Płyny hamulcowe
16 01 14*	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje
16 01 15	Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż w 16 01 14
16 01 17	Metale żelazne
16 01 19	Tworzywa sztuczne
16 01 20	Szkło
16 01 99	Inne niewymienione odpady
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe
Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
16 06 04	Baterie alkaliczne
16 07 08*	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty
16 07 09*	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne
16 81 01*	Odpady wykazujące właściwości niebezpieczne
16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01
17 01 02	Gruz ceglany z rozbiórek



17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 06*	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
17 01 82	Inne niewymienione odpady
17 02 02	Szkło
17 01 03	Tworzywa sztuczne
17 02 04*	Odpady drewna, szkła, tworzyw sztucznych zanieczyszczone lub zawierające substancje niebezpieczne
17 03 80	Papa odpadowa
17 05 06	Urobek z pogłębiania i wykopów – nadmiar niewykorzystany w inwestycji
17 06 04	Materiały izolacyjne różne
20 01 01	Papier i tektura
20 01 02	Szkło
20 01 10	Odzież – rękawice
20 01 11	Tekstylia
20 01 13*	Rozpuszczalniki
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne
20 01 27*	Farby, tusze, kleje, żywice zawierające substancje niebezpieczne
20 01 28	Farby, tusze, kleje, żywice inne niż wymienione w 20 01 27
20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne
20 01 30	Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne
20 01 38	Drewno
20 01 39	Tworzywa sztuczne
20 01 40	Metale
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji

Odpady wymagają usunięcia z rejonu gromadzenia w trakcie rozbiórek na właściwe składowisko wypadów i zastosowania sposobu utylizacji. Odpady oznaczone [*] wymagają szczególnej ostrożności w trakcie składowania, przewożenia oraz sposobu utylizacji.

Wytwórca odpadów obowiązany jest uregulować stan formalno-prawny w tym zakresie.



Ścieki bytowe powstające na etapie realizacji odprowadzać do szczelnego zbiornika bezodpływowego.

Wykonawca robót powinien planować, projektować i prowadzić gospodarkę odpadami tak, aby:

- zapobiec powstawaniu odpadów lub ograniczyć ich ilości, a także negatywne oddziaływanie na środowisko;
- zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadu;
- zapewnić zgodnie z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Zabronione jest postępowanie z odpadami w sposób sprzeczny z przepisami ustawy oraz przepisami o ochronie środowiska.

Odpady należy zbierać w sposób selektywny.

Spalanie odpadów wymaga zgody w formie decyzji.

14. OCHRONA KONSERWATORSKA

14.1. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

Na obszarze przedmiotowej inwestycji oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie zarejestrowano stanowisk archeologicznych. W związku z powyższym prace ziemne na ww. terenie nie wymagają zapewnienia badań archeologicznych.

14.2. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO

Przedmiotowa inwestycja jest zlokalizowana na terenie obszarów objętych formami ochrony przyrody określonych w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. z 2015r. Nr 0, poz. 1651), w tym:

- Obszar Natura 2000 – Ostoja Wkrzańska (PLB320014) – Dyrektywa Ptasia

Dla ww. obszaru zostało wydane Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Wkrzańska (PLB320014).

Planowana inwestycja **nie jest przedsięwzięciem** mogącym znacząco oddziaływać na środowisko, w myśl przepisów *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku*



w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 poz. 71). Inwestycja nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko.

Projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego został uzgodniony przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Szczecinie. Prace budowlane będą prowadzone w okresie nie powodującym zagrożenia dla lokalnej fauny i flory, w szczególności poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy ptaków przypada na okres pomiędzy 1 marca a 15 października. Dopuszcza się wykonanie prac w ww. okresie pod warunkiem wcześniejszej wizji lokalnej przeprowadzonej przez uprawnioną osobę, która to poprzez sporządzenie protokołu stwierdzi brak występowania siedlisk ptasich na rozpatrywanym obszarze inwestycji.

Przedsięwzięcie inwestycyjne realizowane będzie z poszanowaniem zasad ochrony środowiska naturalnego. Wszelkie działania w zakresie przedsięwzięcia zostały zaprojektowane tak, aby służyły zachowaniu równowagi środowiskowej na obszarze jej lokalizacji.

15. ZAPOTRZEBOWANIE W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Inwestycja nie powoduje zapotrzebowania w zakresie infrastruktury technicznej oraz konieczności ustalenia dostępu komunikacyjnego. Dostęp do terenu inwestycji jest zapewniony od północy poprzez drogę powiatową nr 3901Z Myślibórz Wielki – Trzebież, z której należy zjechać w drogę leśną utwardzoną prowadzącą bezpośrednio do lokalizacji inwestycji (zjazd na drogę leśną ca 9,50 km od centrum Trzebieży). Dojazd od południa jest możliwy poprzez zjazd z drogi wojewódzkiej nr 115 w miejscowości Podbrzezie (zjazd w kierunku północnym) na dojazd pożarowy nr 14 a następnie na dojazd pożarowy nr 18 prowadzący bezpośrednio lokalizacji inwestycji.

16. ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Zasięg oddziaływania inwestycji (rys. nr 2 – projekt zagospodarowania terenu – określony jako „zakres oddziaływania”) nie wykracza poza zakres inwestycji.

Zasięg oddziaływania wyznaczono w oparciu o obowiązujące przepisy prawne tj.: Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 poz. 290 z późn. zm.); Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2017, poz. 519 z późn. zm.); Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121); Ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2016 poz. 778 z późn. zm.).

W zasięgu oddziaływania inwestycji znajdują się działki nr 288, 385 obręb 0001 Brzózki, gmina Nowe Warpno, powiat policki, woj. zachodniopomorskie.