



PROJEKT BUDOWLANY

dla zadania

„Remont śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegający na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gmina Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie”

Kategoria XXVII - budowle hydrotechniczne piętrzące, upustowe i regulacyjne, jak: zapory, progi i stopnie wodne, jazy, bramy przeciwpowodziowe, śluzy wałowe, syfony, wały przeciwpowodziowe, kanały, **śluzy żeglowne**, opaski i ostrogi brzegowe, rowy melioracyjne

Adres inwestycji	działka nr 416/1 obręb 0008 Płaska, jedn. ewidencyjna: 200106_2 działka nr 168/1 obręb 0005 Mikaszówka, jedn. ewidencyjna: 200106_2 gmina Płaska, powiat augustowski, woj. podlaskie
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku ul. J.K. Branickiego 17A, 15-085 Białystok
Wykonawca	KONSORCJUM FIRM: 1. Lider konsorcjum: Zakład Projektowo-Wykonawczy „HABUD” Sp. z o.o. ul. Świętokrzyska 58, 80-180 Gdańsk 2. Partner I konsorcjum: NAVPRO Sp. z o.o. , ul. Myśliwska 73C, 80-283 Gdańsk 3. Partner II konsorcjum: HABUD Sp. z o.o. Spółka komandytowa, ul. Emilii Hoene 2C/24, 80 – 041 Gdańsk
Projektant	mgr inż. Jan Kłosowski, specjalność inżynierska hydrotechniczna bez ograniczeń upr. nr POM/0357/PBH/16
Sprawdzający	mgr inż. Sylwia Demczyńska, specjalność konstr. – budowlana bez ograniczeń upr. nr POM/0354/POOK/09

GDAŃSK, LIPIEC 2020

EGZ. NR

PROJEKT BUDOWLANY

dla zadania

„Remont śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegający na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gmina Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie”

Kategoria XXVII - budowle hydrotechniczne piętrzące, upustowe i regulacyjne, jak: zapory, progi i stopnie wodne, jazy, bramy przeciwpowodziowe, śluzy wałowe, syfony, wały przeciwpowodziowe, kanały, **śluzy żeglowne**, opaski i ostrogi brzegowe, rowy melioracyjne

Adres inwestycji	działka nr 416/1 obręb 0008 Płaska, jedn. ewidencyjna: 200106_2 działka nr 168/1 obręb 0005 Mikaszówka, jedn. ewidencyjna: 200106_2 gmina Płaska, powiat augustowski, woj. podlaskie
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku ul. J.K. Branickiego 17A, 15-085 Białystok
Wykonawca	KONSORCJUM FIRM: 1. Lider konsorcjum: Zakład Projektowo-Wykonawczy „HABUD” Sp. z o.o. ul. Świętokrzyska 58, 80-180 Gdańsk 2. Partner I konsorcjum: NAVPRO Sp. z o.o. , ul. Myśliwska 73C, 80-283 Gdańsk 3. Partner II konsorcjum: HABUD Sp. z o.o. Spółka komandytowa, ul. Emilii Hoene 2C/24, 80 – 041 Gdańsk
Projektant	mgr inż. Jan Kłosowski, specjalność inżynierska hydrotechniczna bez ograniczeń upr. nr POM/0357/PBH/16
Sprawdzający	mgr inż. Sylwia Demczyńska, specjalność konstr. – budowlana bez ograniczeń upr. nr POM/0354/POOK/09

GDAŃSK, LIPIEC 2020

EGZ. NR 1

PODLASKI URZĄD WODNOWNICZY
w Białymstoku
15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 2

Załącznik Nr 1

do decyzji Nr 106/2020

z dnia

12.10.2020 r.

znak:

AB-1.784 O. 6. 25.2020. OW

SPIS TREŚCI

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1.1. Przedmiot inwestycji	4
1.1.1. Podstawa opracowania	4
1.1.2. Lokalizacja inwestycji	4
1.1.3. Przedmiot, cel i zakres planowanych prac.....	5
1.1.4. Materiały wyjściowe	6
1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu	8
1.2.1. Charakterystyka ogólna Kanału Augustowskiego.....	8
1.2.2. Charakterystyka obszaru, na którym znajduje się inwestycja	12
1.2.3. Opis stanu istniejącego – inwentaryzacja z dnia 04.06.2020r.....	17
1.3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu	23
1.3.1. Odniesienie do ustaleń MPZP	23
1.3.2. Ochrona konserwatorska	23
1.3.3. Decyzja środowiskowa.....	24
1.3.4. Warunki prowadzenia działań RDOŚ	25
1.3.5. Decyzja wodnoprawna	26
1.4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania działki lub terenu	26
1.5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	26
1.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.....	26
1.7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.....	27
1.7.1. Emisja hałasu.....	27
1.7.2. Zanieczyszczenie powietrza	27
1.7.3. Wody powierzchniowe i podziemne	27
1.7.4. Powierzchnia terenu	27
1.7.5. Gospodarka odpadami	27
1.7.6. Zabytki kultury materialnej	28
1.7.7. Rozwiązania chroniące środowisko.....	28
1.7.8. Życie i zdrowie ludzi	30
1.8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania robót budowlanych	30
1.8.1. Klasa ważności budowli	30
2. PROJEKT BUDOWLANY	31

Projekt budowlany	Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegającej na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych”, gm. Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie
-------------------	--

2.1. Opis obiektu.....	31
2.2. Dane techniczne.....	31
2.3. Opis konstrukcyjny.....	32
2.4. Zakres robót i zastosowane technologie.....	32
2.4.1. Prace przygotowawcze	32
2.4.2. Odgródzenie przestrzeni roboczej	32
2.4.3. Rozwiązanie projektowe.....	32
2.4.4. Zagadnienia materiałowe.....	33
2.4.5. Powłoki malarskie oraz zabezpieczenie antykorozyjne	33
2.4.6. Zagadnienia konstrukcyjne.....	34
2.4.7. Zagadnienia geotechniczne.....	34
2.4.8. Charakterystyka energetyczna	34
2.4.9. Wpływ na otoczenie, środowisko i zdrowie ludzi	34
2.4.10. Ograniczenia i zasady	34
2.4.11. Warunki ochrony p.poż.	35
2.4.12. Proponowana kolejność robót	35
INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	37

II RYSUNKI

1.0. Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
2.0. Profil podłużny komory śluzy	skala 1:100
3.1. Wrota górne	skala 1:50
3.2. Wrota górne – zestawienie elementów	-
4.1. Wrota górne	skala 1:50
4.2. Wrota górne – zestawienie elementów	-
5.1. Wrota dolne	skala 1:50
5.2. Wrota dolne – zestawienie elementów	-
6.0. Konstrukcja barierki	skala 1:20
7.0 Belka szandorowa	skala 1:20/1:5

III ZAŁĄCZNIKI

1. Wypis z rejestru gruntów
2. Wypis z MPZP – nr BG.6727.I.31.2020r.
3. Decyzja Wójta Gminy Płaska ROŚ.6220.I.11.7.2020 z dnia 28.07.2020r.
4. Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków znak S.5142.17.2020.PK z dnia 27.07.2020

Projekt budowlany	Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegającej na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych”, gm. Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie
-------------------	--

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zm., ogłoszenie jednolitego tekstu ustawy Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. nr POM/0357/PBH/16 w specjalności inżyniersko- hydrotechnicznej	
Sprawdzający:	mgr inż. Sylwia Demczyńska upr. nr POM/0354/POOK/09 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej	

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Przedmiot inwestycji

1.1.1. Podstawa opracowania

Opracowanie zostało wykonane w oparciu o umowę nr BI.ZPU.1.282.2.2020 zawartą w dniu 09.06.2020 r. z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie, w imieniu którego działa Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku, ul. Branickiego 17A, 15 – 085 Białystok, dotyczącą opracowania dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla zadań pod nazwą: „**Remont śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegający na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gmina Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie**”.

1.1.2. Lokalizacja inwestycji

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie gminy Płaska, powiat augustowski, woj. podlaskie, na gruntach wchodzących w skład działki nr 416/1 obręb 0008 Płaska (arkusz 2), działki nr 168/1 obręb 0005 Mikaszówka (arkusz 3) stanowiących własność Skarbu Państwa, reprezentowanego przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Działki na które oddziaływała będzie inwestycja to działki nr **416/1 obręb 0008 Płaska** (arkusz 2), **168/1 obręb 0005 Mikaszówka** (arkusz 3), gmina Płaska, powiat augustowski, województwo podlaskie.

Tabela nr 1. Wykaz działek.

Usytuowanie działki	Numer działki/Obręb	Właściciel działki/ Zarządca	Uwagi
Kanał Augustowski	416/1 obręb 0008 Płaska (arkusz 2)	Skarb Państwa / Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie	Działka na której wykonywana będzie inwestycja.
Kanał Augustowski	168/1 obręb 0005 Mikaszówka (arkusz 3)	Skarb Państwa / Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie	

Źródło: Opracowanie własne.

*od 1.01.2018 r. - wykonywanie praw właścicielskich Skarbu Państwa przez PGW Wody Polskie, na podstawie art. 258 Prawa Wodnego.

The map shows a region with several lakes and settlements. A red arrow points to a location near the lake labeled 'PŁASKA' and 'Krzywe'. Other labels on the map include Gorczyca, Podmacharce, Kąty, Orię, Płaska, Pobjno, Paniewo, Żydowskie, Pobjne, Perkuć, and Krzywe.

1.1.3. Przedmiot, cel i zakres planowanych prac

W protokole Nr 9/II/2019 z dnia 08.11.2019r. z kontroli okresowej rocznej stwierdzono, że obiekt wymaga wykonania niezbędnego remontu, a do czasu jego wykonania z uwagi na silne zużycie, należy wymienić wrota środkowe i dolne śluzy na nowe. Inwestor w bieżącym zamówieniu wskazuje: **„Dokonać wymiany wrót górnych, środkowych i dolnych”**.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – przedsięwzięcie polegające na **remoncie wrót górnych, środkowych i dolnych śluzy Paniewo – nie kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

Na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2020 poz. 310):

„Art. 389. Jeżeli ustawa nie stanowi inaczej, pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na: [...] 6) wykonanie urządzeń wodnych;” oraz „Art. 16. Ileż w ustawie jest mowa o: [...] 65) urządzeniach wodnych – rozumie się przez to urządzenia lub budowle służące do kształtowania zasobów wodnych lub korzystania z tych zasobów, w tym: a) urządzenia lub budowle piętrzące, przeciwpowodziowe i regulacyjne, a także kanały i rowy,” oraz „Art. 17. 1. Przepisy ustawy dotyczące: [...] 4) wykonania urządzeń wodnych – stosuje się odpowiednio do odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń, z wyłączeniem robót związanych z utrzymywaniem urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji” oraz „Art. 188. 1. Utrzymywanie urządzeń wodnych należy do ich właścicieli i polega na eksploatacji, konserwacji oraz remontach w celu zachowania ich funkcji.”

Prace, polegające na wymianie wrót śluzy na Kanale Augustowskim zalicza się do prac utrzymaniowych urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji, wobec czego **nie jest wymagane pozwolenie wodnoprawne.**

Celem niniejszego opracowania jest uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę. Roboty planowane na obiekcie mają charakter remontowy, jednak zgodnie z art. 29 ust. 4 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.— Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712, 1815, 2166, 2170, z 2020 r. poz. 148, 471, 695, 782, 1086.), z uwagi na zabytkowy charakter obiektu, przedsięwzięcie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę.

1.1.4. Materiały wyjściowe

- 1) Umowa nr BI.ZPU.1.282.2.2020z dnia 09.06.2020 r., zawarta z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku
- 2) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712, 1815, 2166, 2170, z 2020 r. poz. 148, 471, 695, 782, 1086)
- 3) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310, 284, 695, 782, 875)
- 4) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55, 471)
- 5) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)
- 6) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2007 nr 86 poz. 579)
- 7) Wojciech Batura, Krajobraz kulturowy Kanału Augustowskiego, „Studia i materiały. Krajobrazy” 24/(36)
- 8) Uchwała Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”
Uchwała Nr L/467/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”
Uchwała Nr LI/486/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 10 września 2018 r.

Projekt budowlany	<i>Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegającej na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych”, gm. Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie</i>
-------------------	---

w sprawie sprostowania błędu pisarskiego w uchwale Nr L/467/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniającej uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” w brzmieniu opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Podlaskiego z 29 czerwca 2018 r. pod pozycją 2905.

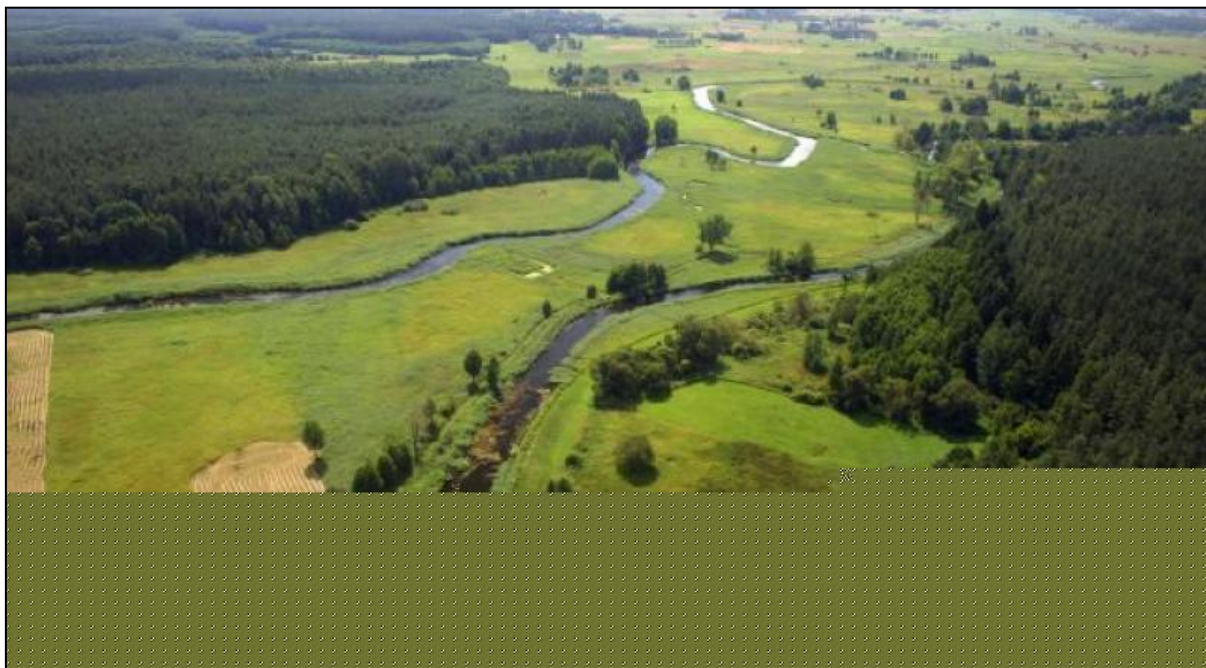
- 9) Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE)
- 10) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków.
- 11) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2007 nr 86 poz. 579)
- 12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- 13) Mapa do celów projektowych z dnia 17.07.2020r. opracowana przez Pracownię Geodezyjną Rafał Buzun.
- 14) Projekt budowlany – Wymiana Trzech Par Drewnianych Wrót Na Śluzie Paniewo (kopia)
- 15) Dokumentacja powykonawcza wykonanych prac restauratorskich „Przebudowa wrót Śluzy Paniewo”
- 16) Dokumentacja techniczno-kosztowa – Kanał Augustowski (Teczka – egz. 13, sygn. 225)
- 17) Protokół z okresowej kontroli rocznej stanu technicznego Nr 9/II/2019 Śluzy Paniewo z dnia 08.11.2019r.
- 18) Protokół z okresowej kontroli rocznej stanu technicznego Nr 27/2018 Śluzy Paniewo z dnia 13.12.2018r.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

1.2.1. Charakterystyka ogólna Kanału Augustowskiego

Kanał Augustowski to unikatowe w skali europejskiej dzieło budownictwa wodnego z pierwszej połowy XIX wieku. Trasa Kanału przebiega przez Kotlinę Biebrzańską i Równinę Augustowską. Prowadzi od miejscowości Dębowo – od rzeki Biebrza, przez m.in. miejscowości Polkowo, Sosnowo, Białobrzegi, Augustów, Przewież, Swoboda, Sucha Rzeczka, Gorczyca, Płaska, Mikaszówka, Rygół, Rudawka, aż do granicy z Białorusią.

Zdjęcie nr 1. Widok z lotu ptaka na Kanał Augustowski.



Źródło: https://www.nid.pl/pl/Informacje_ogolne/Zabytki_w_Polsce/Pomniki_historii/Lista_miejsc/miejsce.php?ID=285

Kanał Augustowski jest położony na terenie Polski i Białorusi (14 śluz po polskiej stronie, 1 w pasie granicznym i 3 po stronie białoruskiej). Stany wód regulowane będą jazami zasilanymi wodą z jezior augustowskich (na stopniach: Dębowo, Sosnowo, Borki, Białobrzegi, Augustów), z jeziora Serwy i zasobów jezior na trasie Kanału Augustowskiego (na stopniach: Przewież, Swoboda, Gorczyca, Paniewo, Perkuć, Mikaszówka, Sosnówek), zasobów rzeki Czarna Hańcza (na stopniach: Tartak, Kudrynki, Kurzyniec). Piętrzenie wody na trasie Kanału Augustowskiego i na jeziorach Serwy i Sajno prowadzone jest w oparciu o istniejące stopnie wodne: Dębowo, Sosnowo, Borki, Białobrzegi, Augustów, jezioro Sajno, Przewież, Swoboda, Gorczyca, jezioro Serwy, Paniewo, Perkuć, Mikaszówka, Sosnówek, Tartak, Kudrynki, Kurzyniec.

Całkowita długość Kanału Augustowskiego to około 103,4 km. Na szlaku Kanału Augustowskiego znajduje się 12 jezior: Mikaszówek, Mikaszewo, Krzywe, Paniewo, Orle, Gorczyckie, Staw Swoboda, Studzieniczne, Białe, Necko. Różnice poziomów wód pomiędzy poszczególnymi zbiornikami wynoszą od 0,8 do 9,8 m. Im większa różnica wód, tym bardziej skomplikowane śluzy należało budować, stąd śluza Niemnowo pierwotnie

trzykomorowa (różnica poziomów 7,46 m), obecnie jest czterekomorowa (różnica poziomów max. 9,8 m), a śluza Paniewo (różnica poziomów max. 6,69 m) dwukomorowa. Pozostałe 16 śluz to śluzy jednokomorowe.

Obecnie Kanał Augustowski jest wykorzystywany jako malowniczy szlak wodny, jeden z najpiękniejszych szlaków kajakowych w Polsce. Kanałem Augustowskim kursują także statki żeglugi śródlądowej.

Zdjęcie nr 2. Śluza na Kanale Augustowskim.



Źródło: <https://hasajacezajace.com/kanal-augustowski-mapa-sluzy-i-ciekawostki/>

Zdjęcie nr 3. Przejście nad śluzą na Kanale Augustowskim



Źródło: <https://hasajacezajace.com/kanal-augustowski-mapa-sluzy-i-ciekawostki/>

Zdjęcie nr 4. Widok na wrota jednej ze śluz na Kanale Augustowskim



Źródło: <https://hasajacezajace.com/kanal-augustowski-mapa-sluzy-i-ciekawostki/>

Zdjęcie nr 5. Przejazd nad śluzą na Kanale Augustowskim



Źródło: <https://hasajacezajace.com/kanal-augustowski-mapa-sluzy-i-ciekawostki/>

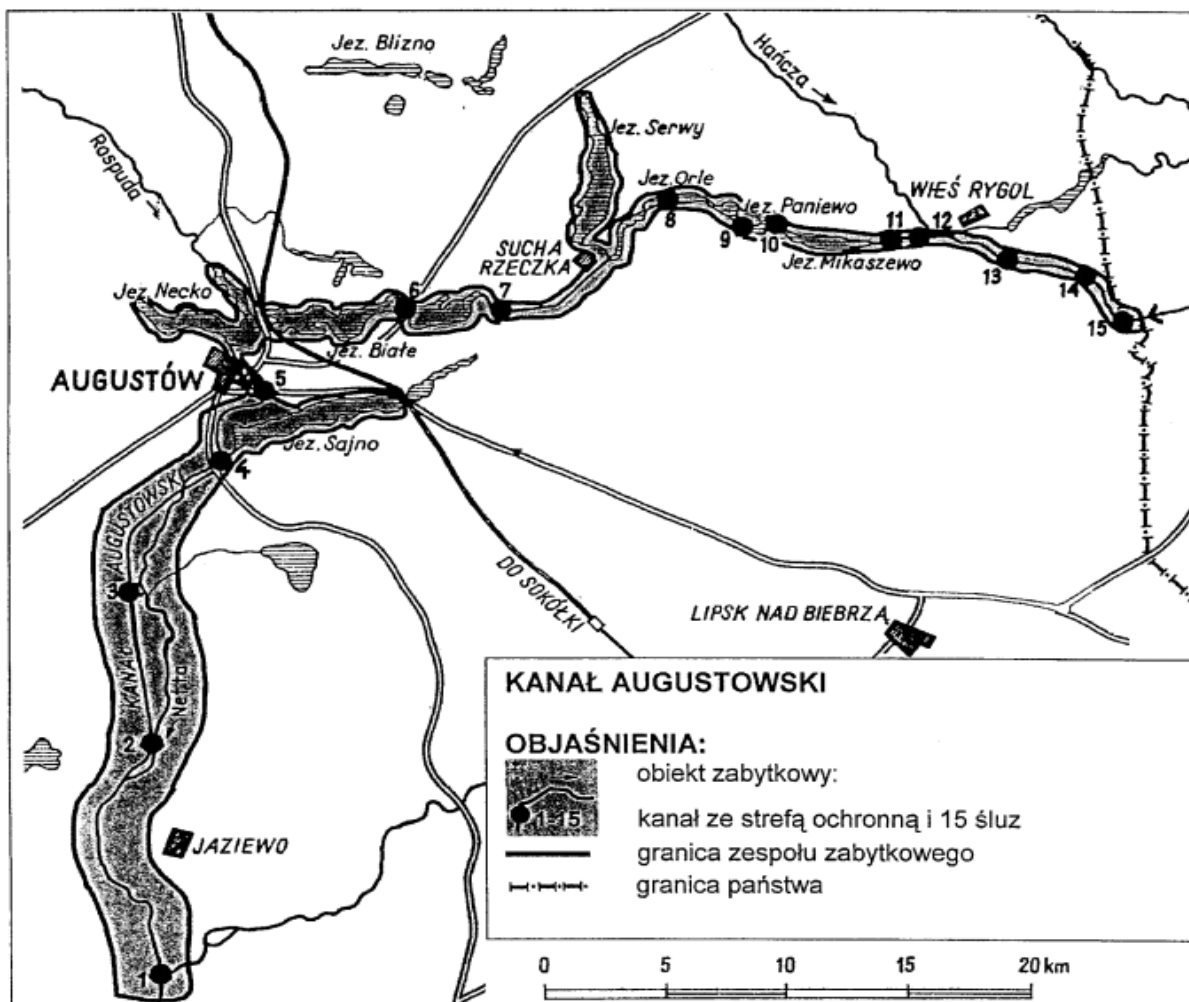
Kanał jest unikatowym obiektem nie tylko ze względów czysto zabytkowych, ale wiążąc tereny o urokliwym krajobrazie, porośłym dorodnym drzewostanem Puszczy Augustowskiej, spełnia znakomicie funkcje rekreacyjno-turystyczne. Należy do najdłuższych sztucznych dróg wodnych w naszym kraju. Na 101,3 km - 80 km znajduje się

na terenie Polski i utrzymywanych jest przez Okręgową Dyрекcję Gospodarki Wodnej w Warszawie w stanie żeglowności.

Zgodnie z wykazem, stanowiącym załącznik do *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie śródlądowych dróg wodnych (poz. 1208)*, Kanał Augustowski od połączenia z rzeką Biebrzą do granicy Państwa wraz z jeziorami na jego trasie, **stanowi śródlądową drogę wodną**. Zgodnie z art. 240 ust.3 pkt.9 ustawy Prawo wodne – prawa właścicielskie Skarbu Państwa w stosunku do śródlądowych wód płynących oraz gruntów pokrytych tymi wodami, wykonują regionalne zarządy gospodarki wodnej. Śluza Paniewo znajduje się w administracji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku.

Zgodnie z załącznikiem nr 2 do *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7 maja 2002 roku w sprawie klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych*, **Kanał Augustowski stanowi drogę wodną klasy Ia**, tzn. jest to droga wodna o znaczeniu regionalnym.

Rysunek nr 3. Mapa Kanału Augustowskiego



Źródło: Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 kwietnia 2007 r. w sprawie uznania za pomnik historii „Kanał Augustowski”.

Rysunek nr 4. Kanał Augustowski

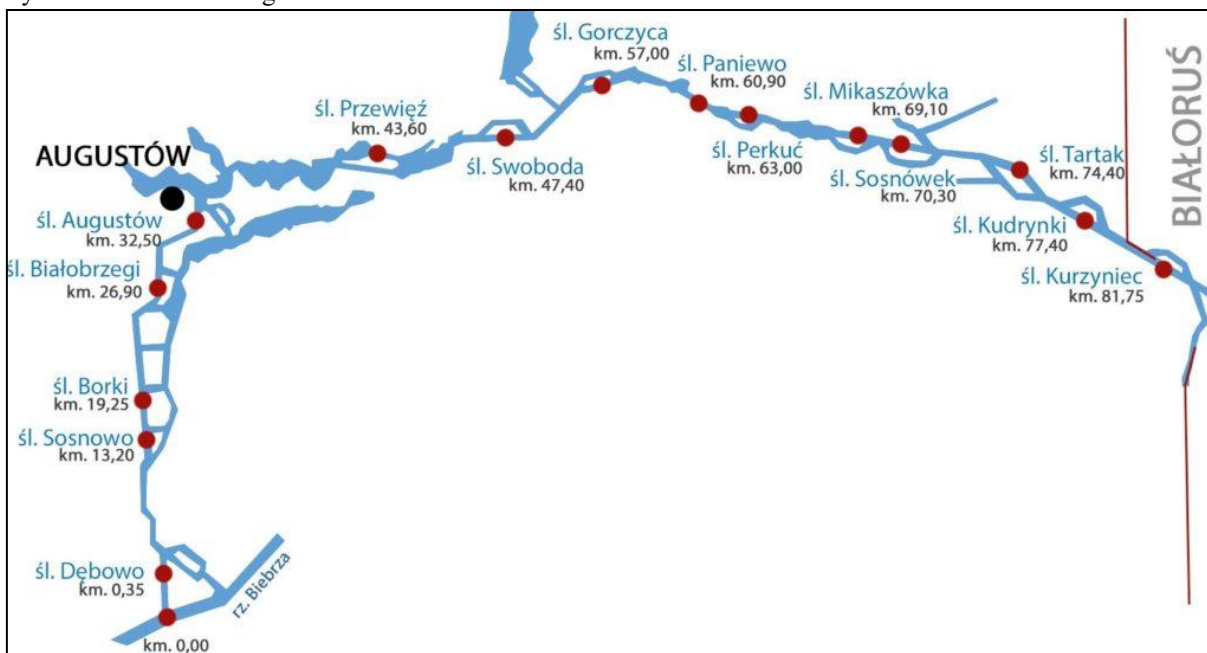
Źródło: <https://www.barki.pl/regiony/kanal-augustowski/>

Tabela nr 2. Podział Śródlądowych dróg wodnych – klasyfikacja

Lp.	Nazwa śródlądowej drogi wodnej	Długość w km	Klasa drogi wodnej
1	Kanał Augustowski od połączenia z rzeką Biebrza do granicy Państwa, wraz z jeziorami znajdującymi się na trasie tego Kanału	83,0	Ia

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 maja 2002 roku w sprawie klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych.

Dla klasy drogi wodnej Ia parametry eksploatacyjne śródlądowych dróg wodnych, minimalne wymiary śluz żeglugowych wynoszą odpowiednio:

- Szerokość śluzy: 3,3 m,
- Długość śluzy: 25 m,
- Głębokość na progu dolnym: 1.5m

1.2.2. Charakterystyka obszaru, na którym znajduje się inwestycja

Kanał Augustowski mieści się w obszarze dwóch dorzeczy: Niemna oraz Środkowej Wisły. Śluza Paniewo, zlokalizowana w km 60+900 Kanału Augustowskiego, mieści się w zasięgu obszaru dorzecza Niemna, ekoregionu Równin Wschodnich.

Dla dorzecza Niemna został opracowany Plan gospodarowania wodami, w myśl *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (poz. 1915)*.

Zgodnie z wykazem jednolitych części wód dorzecza Niemna, teren objęty realizacją inwestycji jest położony w zasięgu jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych, określonej kodem **PLRW800006469** oraz nazwą „**Kanał Augustowski od stanowiska szczytowego i Serwianki do połączenia z Czarną Hańczą z jeziorem Mikasze**”. JCWP, określona kodem **PLRW800006469**, posiada zarówno wstępny jak i ostateczny status

SCW(sztucznej części wód). Dana JCWP **nie jest monitorowana**. Jej obecny **stan** określono jako **dobry**. Cele środowiskowe dla PLRW800006469 to: **dobry potencjał ekologiczny** oraz **dobry stan chemiczny**. W ocenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla analizowanej JCWP **nie ma zagrożenia**, zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna.

Zgodnie z podziałem na JCWPd w regionie wodnym Niemna występują 2 JCWPd: JCWPd nr 53 oraz JCWPd nr 22. Teren objęty realizacją inwestycji jest położony w zasięgu JCWPd określonej kodem **GW800022**. Cele środowiskowe dla GW800022 to: **dobry stan chemiczny** oraz **dobry stan ilościowy**. Dodatkowym celem dla analizowanej JCWPd, jest **zapobieganie pogorszeniu się jakości wody do spożycia**. Dana JCWPd o kodzie GQ800022 **jest monitorowana**. Jej **stan ilościowy** oraz **stan chemiczny** określono jako **dobry**. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że wyżej wymienione JCWPd **nie są zagrożone** nieosiągnięciem celów środowiskowych, zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna.

Teren objęty planowaną inwestycją znajduje się w zasięgu następujących form ochrony przyrody, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z dnia 30 kwietnia 2004 r., t.j. Dz. U. z 2020 r.poz. 55, 471.):

- Obszar Chronionego Krajobrazu: „Puszcza i Jeziora Augustowskie”
- Obszar Natura 2000: „Puszcza Augustowska”
- Obszar Natura 2000: „Ostoja Augustowska”

Rysunek nr 13. Obszary chronione.



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Projekt budowlany	Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanalu Augustowskiego polegającej na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych", gm. Plaska, pow. augustowski, woj. podlaskie
-------------------	--

1.2.2.1. Obszar Chronionego Krajobrazu: „Puszcza i Jeziora Augustowskie”

Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”, został utworzony w dniu 2 maja 1991 r. rozporządzeniem Wojewody Suwalskiego. Ma on powierzchnię 69 574,99 ha, położony jest w województwie podlaskim, w powiecie augustowskim na terenie gmin: Augustów (5 969,33 ha), Lipsk (4 723,98 ha), Nowinka (10 215,88 ha), **Plaska (23 887,7 ha)**, Sztabin (6 346,73 ha) i miasta Augustów (6 229,27 ha), w powiecie sejneńskim na terenie gminy Giby (9 855,78 ha) oraz w powiecie suwalskim na terenie gminy Suwałki (2 346,32 ha).

W myśl Uchwały Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej.

W myśl w/w uchwały oraz Uchwały Nr L/467/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” i Uchwały Nr LI/486/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 10 września 2018 r. w sprawie sprostowania błędu pisarskiego w uchwale Nr L/467/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniającej uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” w brzmieniu opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Podlaskiego z 29 czerwca 2018 r. pod pozycją 2905.:

„§ 4. 1. Na Obszarze zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego polowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsłowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

Projekt budowlany	Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegającej na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych”, gm. Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie
-------------------	--

- b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne,
- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybnej, z zastrzeżeniem pkt.8
- 8) na terenie nieruchomości położonej w obrębie Gruszki, gm. Płaska, oznaczonej w ewidencji gruntów jako działki: nr 48/5 i nr 48/8 – budowania nowych obiektów budowlanych w pasie o szerokości 40 m od:
- a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
- b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne,
- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybnej.
- 1a. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 nie dotyczy:
- 1) tworzących zadrzewienia śródpolne:
- a) krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m²,
- b) drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:
- 80 cm – w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,
- 65 cm – w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,
- 50 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew,
- których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia użytkowania gruntów rolnych;
- 2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie rosną szansa na przeżycie (w tym złomów i wywrotów)”

1.2.2.2. Obszar Natura 2000: „Puszcza Augustowska”

Obszar Natura 2000: „Puszcza Augustowska, został określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków.

Obszar Natura 2000, oznaczony kodem PLB200002 „Puszcza Augustowska”, obejmuje kompleks leśny Puszczy Augustowskiej, leżący na pograniczu Równiny Augustowskiej i Kotliny Biebrzańskiej. Ma powierzchnię 134377.72 ha. Obszar ten pokrywają urozmaicone drzewostany (ok. 90% powierzchni), które w wielu fragmentach zachowały naturalny charakter. Dominują bory, wśród których szczególną uwagę zwracają dobrze zachowane bory wilgotne i bory bagienne. Duże powierzchnie zajmują olsy, miejscami występują dobrze zachowane grądy. Główną rzeką jest Wołkuszanka, uchodząca przez Kanał Augustowski do Niemna. W południowo-zachodniej części obszar obejmuje dolinę Rospudy. Tereny odlesione zajmują użytki zielone.

1.2.2.3. Obszar Natura 2000: „Ostoja Augustowska”

Obszar Natura 2000: „Ostoja Augustowska” ma podstawę prawną w Decyzji Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi

zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE).

Ostoja Augustowska obejmuje swym zasięgiem obszar prawie całej polskiej części Puszczy Augustowskiej, stanowiącej jeden z największych i najlepiej zachowanych kompleksów leśnych Europy środkowo-wschodniej (lesistość terenu blisko 90%), z pominięciem Wigierskiego Parku Narodowego. Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną Polski, Puszcza Augustowska leży w większości na terenie Równiny Augustowskiej, a fragment północno-wschodni zaliczany jest do Pojezierza Wschodniosuwalskiego; oba te mezoregiony leżą w obrębie Pojezierza Litewskiego. Południowe rubieże Puszczy Augustowskiej leżą już w obrębie pradoliny Biebrzy, poza zasięgiem ostatniego zlodowacenia (bałtyckiego). Równina Augustowska stanowi płaską przestrzeń sandrów, zbudowanych z piasków i żwirów osadzonych przez wody topniejącego lodowca. Równina ta leży na wysokości 100-140 m n. p. m., a jej powierzchnia lekko pochylona jest ku południowemu-wschodowi. Przez teren Puszczy przebiega dział wodny pomiędzy dorzeczem Wisły i Niemna. W dorzeczu Wisły znajduje się południowo-zachodnia część Równiny Augustowskiej, odwadniana przez rzekę Nettę - dopływ Biebrzy. Ważniejszymi dopływami Netty są rzeki: Rospuda, Blizna i Szczemberka. W dorzeczu Niemna główną rzeką jest Czarna Hańcza, która wraz z krótkimi dopływami odwadnia północno-wschodnią część Równiny. Dużym urozmaicheniem terenu są polodowcowe jeziora rynnowe, o układzie równoleżnikowym (np. Sajno, Studzienniczne, Mikaszewo), rzadziej południkowym (Serwy). Charakterystyczną cechą drzewostanów Puszczy Augustowskiej jest wysoki udział świerka w zbiorowiskach leśnych. Gatunek ten występuje zarówno na glebach mineralnych, jak i na torfowiskach. Obszar ten wyróżnia także duży udział we florze gatunków borealnych takich jak: turzyca kulista *Carex globularis*, turzyca delikatna *Carex disperma*, gwiazdnica grubolistna *Stellaria crassifolia*, wełnianeczka alpejska *Baeothryon alpinum*, wielosił błękitny *Polemonium coeruleum*, brzoza niska *Betula humilis*, skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus* i inne. Osobliwością jest także występowanie kłoci wiechowatej *Cladium mariscus*, gatunku subatlantyckiego. Liczne gatunki zachodnioeuropejskie osiągają tu wschodnie granice zasięgu. Brak tu natomiast gatunków rozprzestrzenionych w zachodniej oraz środkowej Polsce (dębu szypułkowego, jodły, buka, jaworu, lipy szerokolistnej, brekinii). Podobne właściwości jak flora posiadają zbiorowiska roślinne północno - wschodniej Polski: znaczny udział mają zbiorowiska o charakterze borealnym. Dominują bory sosnowe i sosnowo-świerkowe *Peucedano-Pinetum*, częściowo o zachowanym charakterze naturalnym. Mniejszą powierzchnię zajmują bory mieszane, w tym ciepłolubne (*Serratulo-Pinetum*), charakteryzujące się występowaniem gatunków ciepłolubnych. Rozległe obszary, zwłaszcza w południowej części Puszczy (pradolina Biebrzy), zajmują olsy. Lasy liściaste na glebach mineralnych (gł. grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*) zajmują stosunkowo niewielką powierzchnię. Szczególnie dobrze zachowane i charakterystyczne dla ostoji są lasy na torfowiskach (świerczyny na torfie *Sphagno girgensohnii-Piceetum*, bagienne, subborealne lasy brzozowo-sosnowe *Thelypteridi-Betuletum pubescentis*, bory bagienne *Vaccinio uliginosi-Pinetum*) z drzewostanami o wieku przekraczającym niekiedy

180 lat i z licznymi gatunkami związanymi ze strefą borealną w runie. Na terenie ostoi znajduje się wiele polihumotroficznych (dystroficznych) jezior z otaczającymi je torfowiskami przejściowymi. Niektóre tereny wododziałowe zajmują torfowiska wysokie, w tym jedno z większych w Polsce - Kuriańskie Bagno. W dolinach niektórych rzek (zwłaszcza nad Rospudą) i nad niektórymi jeziorami (zwłaszcza w rejonie jezior: Wilkokuk, Zelwa na Pojezierzu Wschodniosuwalskim w obrębie ostoi oraz nad Kanałem Augustowskim) wykształciły się rozległe torfowiska niskie mechowiskowe, zasilane przez wody bogate w związki wapnia, w tym torfowiska nakredowe. Jeziora ostoi wykazują znaczne zróżnicowanie względem trofii; występują jeziora eutroficzne, mezotroficzne, polihumotroficzne, a także różnego typu zbiorniki astatyczne.

1.2.3. Opis stanu istniejącego – inwentaryzacja z dnia 04.06.2020r.

Śluza wyposażona jest w drewniane wrota wsporne, otwierane ręcznie przy pomocy dyszli. Napełnianie i opróżnianie komory śluzy odbywa się przez otwory we wrotach, wyposażone w stalowe zamknięcia motylkowe z poziomą osią obrotu. Zamknięcia motylkowe we wrotach otwierane są ręcznie, poprzez mechanizm korbowy z przekładnią kątową. Obsługa mechanizmów napędu zamknięć motylkowych odbywa się z poziomu pomostów na wrotach. Śluza wyposażona jest w podwójne wnęki dla zamknięć remontowych od strony WG i WD. Wnęki są przewidziane do instalowania zamknięć remontowych w postaci szandorów drewnianych zakładanych z wykorzystaniem dźwigu (np. przejezdnego).

Informacje dot. stanu technicznego śluzy, zebrano na podstawie inwentaryzacji stanu istniejącego z dnia 04.06.2020r. oraz danych archiwalnych. Poniżej, szczegółowo opisano stan istniejących wrót:

- **wrota górne (dz. nr 416/1 obręb 0008 Płaska)**

Awanport górny. Brzegi umocnione opaskami drewnianymi. Stan dobry, bez zastrzeżeń.

Głowa górna. Ściany proste betonowe. Oblicowanie klinkierem i piaskowcem w strefie łożysk wnęk remontowych. Liczne ubytki oblicowania, spoiny wypłukane. Liczne nacieki sylikatowe. Wrota drewniane, otwierane ręcznie w postaci ramy z bali i wypełnienia balami – poszycie pełne. Nie stwierdzono zbutwienia drewna i nieszczelności. Belki dociskowe w dobrym stanie technicznym. Próg górny betonowy – stan techniczny dobry – bez większych ubytków, zapewnia szczelność wrót. Zastawki wrót górnych podnoszone ręcznie - **zasuw** na wrotach **nieszczelne** – zalecany remont. Kładka służbowa oporęczowana - poszycie podłogi kompletne. Mechanizmy wyciągowe zasuw sprawne.

Komora górna. Ściany równe, lekko rozchylone górą na zewnątrz. Oblicowanie klinkierem, spoiny wymyte. Liczne ubytki cegieł oblicowania. Na ścianie lewej głęboka wyrwa tuż nad poziomem niskiej wody. Liczne wycieki sylikatowe. Wierzchołki z czapą z bloków piaskowca. Klamry cumownicze kompletne, łańcuchy w dolnej części komory.

Zdjęcie nr 6. Wrota górne – od wewnątrz



Źródło: Inwentaryzacja z dnia 04.06.2020r.

Zdjęcie nr 7. Wrota górne - od wewnątrz



Źródło: Inwentaryzacja z dnia 04.06.2020r.

Zdjęcie nr 8. Wrota górne - od zewnątrz.



Źródło: Inwentaryzacja z dnia 04.06.2020r.

- **wrota środkowe (dz. nr 168/1 obręb 0005 Mikaszówka)**

Głowa środkowa. Ściany proste betonowe, oblicowanie klinkierem i lokalnie piaskowcem. Liczne ubytki oblicowania i wypłukane spoiny. Na linii lustra wody kawerny erozyjne. Intensywne nacieki sylikatowe. Wrota drewniane, otwierane ręcznie z pełny poszyciem – **poszycie wrót z sinicą**, wymagające wymiany. Prawa belka dociskowa wrót wzmocniona stalowym ceownikiem, rezultat dużych odkształceń. Zalecana wymiana wrót. Próg środkowy betonowy – nieszczelność pod wrotami. Zastawki wrót środkowych podnoszone ręcznie – zasuw na wrotach nieszczelne. Kładka służbowa oporęczowana – poszycie podłogi kompletne.

Zdjęcie nr 9. Wrota środkowe – widok od strony wody dolnej



Źródło: Inwentaryzacja z dnia 04.06.2020r.

Zdjęcie nr 10. Wrota środkowe – widok z góry oraz widok na kładkę



Źródło: Inwentaryzacja z dnia 04.06.2020r.

- **wrota dolne (dz. nr 168/1 obręb 0005 Mikaszówka)**

Awanport dolny. Brzegi w opaskach drewnianych. Stan dobry, bez zastrzeżeń.

Głowa dolna. Głowa dolna murowana – z bloków kamiennych. Wrota drewniane, w postaci ramy z bali i wypełnienia deskami – poszycie pełne, lewe wrota z nalotem sinicy, stan techniczny dostateczny. Kładka oporęczowana, podłoga z pełnym poszyciem. Mechanizmy wyciągowe zasuw sprawne – zasuw szczelne. Oblicowanie piaskowcem w strefie łożysk i wnęk zamknięć remontowych, na pozostałej powierzchni klinkierem. Spoiny wypłukane, lokalne ubytki oblicowania. Próg dolny betonowy bez większych ubytków, zapewnia szczelność wrót dolnych.

Zdjęcie nr 11. Wrota dolne – od zewn.



Źródło: Inwentaryzacja z dnia 04.06.2020r.

Zdjęcie nr 12. Wrota dolne- od wewnątrz.



Źródło: Inwentaryzacja z dnia 04.06.2020r.

Komora dolna. Ściany proste z lekkim odchyleniem górą na zewnątrz. Oblicowanie klinkierem, spoiny wypłukane, liczne ubytki cegieł. Na wierzchołku czapa z piaskowca. Klamry cumownicze kompletne, brak łańcuchów.

- **pozostałe elementy śluzy Paniewo**

Dno śluzy – betonowe – stan dobry.

Pierścienie cumownicze – stalowe na ścianach komory – kompletne, stan dobry.

Taśmy odbojowe oraz belki odbojowe – głowy nie są wyposażone w taśmy odbojowe. Stanowisko dolne oraz górne nie posiada belek odbojowych.

Aparatura kontrolno-pomiarowa – łaty wodowskazowe od strony wody dolnej i górnej, widoczne i czytelne. Piezometry po renowacji, widoczne, pomalowane, zamknięte.

Odkształcenia filtracyjne – nie stwierdzono objawów przebieg hydraulicznych, sufozji, wynoszenie materiału gruntowego i uprzywilejowanych dróg filtracji.

Ogrodzenie śluzy – drewniane – stan dobry.

Budka śluzowego – drewniana – stan dobry.

Schody terenowe – betonowe – stan dobry.

Semafor śluzy – ręczne stalowe – stan dobry.

Tablice informacyjne – znaki nawigacyjne – stan dobry.

1.3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

1.3.1. Odniesienie do ustaleń MPZP

Planowana inwestycja znajduje się na obszarze gminy miejskiej Plaska, dla której obowiązuje **Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego, w myśl uchwały nr XII/67/04 Rady Gminy Plaska z dnia 8 czerwca 2004 r.** w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Plaska (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 22.06.2004r., Nr 88, poz. 1312 z późn. zm.). Teren inwestycji znajduje się w zasięgu w/w planu.

Śluza Gorczyca, zgodnie z załączonym wrysem z MPZP, położona jest w zasięgu obszarów, oznaczonych następująco:

- **39 RZ/LS** (dz. nr 400/1 i 407/3) – Teren istniejących użytków zielonych i lasu położony w strefie ochronnej jeziora Stawy Gorczyckie i Kanału Augustowskiego. Wprowadza się zakaz zmiany użytkowania terenu oraz realizacji jakichkolwiek obiektów kubaturowych,
- **37 RP/RZ/LS** (dz. nr 400/1 i 407/3) - Tereny istniejących użytków rolnych i leśnych częściowo położony w strefie ochronnej jeziora w ciągu Kanału Augustowskiego do pozostawienia w dotychczasowym użytkowaniu z zakazem budowy jakichkolwiek obiektów kubaturowych. Istniejące lasy chronić i pielęgnować. Dopuszcza się dolesienia działek położonych w sąsiedztwie użytków leśnych.
- **31 W** (dz. nr 400/1 i 407/3) – Jeziora położone w ciągu Kanału Augustowskiego (jez. Paniewo, Orle i Stawy Gorczyckie). Wymagana ochrona czystości wód. Zabrania się lokalizowania wszelkich budowli w pasie przybrzeżnym z wyjątkiem obiektów posiadających pozwolenie wodno-prawne. Zakaz zmiany linii brzegowej, wykonywania nasypów i pogłębień. Wprowadza się zakaz jakichkolwiek zmian i ingerencji w przyrodnicze otoczenie Kanału Augustowskiego za wyjątkiem prac remontowych, konserwatorskich i pielęgnacyjnych. Pożądane wprowadzenie zadrzewienia wzdłuż jezior.

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Plaska.

1.3.2. Ochrona konserwatorska

Zgodnie z MPZP, działki nr **416/1** oraz **168/1** położone są w strefie „A” – ochrony rezerwatowej, obejmującej pełną ochronę treści historycznych, formy, substancji i stanowisk archeologicznych.

Kanał Augustowski wraz z zespołem budowli i urządzeń składających się z jazów, mostów, obudowy brzegów, zabudowań służby wodnej, śluz wraz z przyległym do kanału terenem (200 m w terenie zalesionym i do 1000 m w terenie otwartym) na odcinku od śluzy Dębowo do granicy Państwa (Śluza Kurzyniec) Decyzją Wojewody

Suwałskiego znak: KL.WKZ.534/5/d/79 z dnia 9.02.1979 roku został wpisany do rejestru zabytków.

Rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 kwietnia 2007 roku **Kanał Augustowski został uznany za pomnik historii** pn. „Kanał Augustowski” droga wodna – w części znajdującej się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, położony w gminach Płaska, Augustów, Bargłów Kościelny, Sztabin w woj. Podlaskim”. Celem ochrony pomnika historii jest zachowanie, ze względu na wartości historyczne, architektoniczno-techniczne oraz autentyczność i integralność drogi wodnej – Kanał Augustowski, będącego przykładem harmonijnego połączenia zabytku techniki z wartościami przyrodniczymi i kulturowymi krajobrazu, stanowiącego ponadto materialne świadectwo XIX-wiecznej kultury technicznej polskich inżynierów.

W dniu 28.07.2020r. Podlaski Wojewódzki Konserwator Zabytków Delegatura w Suwałkach decyzją znak S.5142.17.2020.PK, wydał pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych przy obiekcie wpisanym do rejestru zabytków. Pozwolenie niniejsze określa warunki polegające na obowiązku:

- kierowania robotami budowlanymi albo wykonywania nadzoru inwestorskiego przez osoby spełniające wymagania, o których mowa w art. 37 c ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- przekazania wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków nie później niż w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych, a w toku robót budowlanych przed dokonaniem zmiany osoby kierującej robotami budowlanymi oraz wykonującej nadzór inwestorski:
 - * imienia, nazwiska i adresu w/w osób;
 - * dokumentów potwierdzających spełnianie przez te osoby wymagań, o których mowa w art. 37 c ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
 - * oświadczeń w/w osób o przyjęciu przez te osoby obowiązku kierowania robotami budowlanymi albo wykonywania nadzoru budowlanego;
- pisemnego zawiadomienia o faktycznym terminie rozpoczęcia i zakończenia robót budowlanych przynajmniej z 3-dniowym wyprzedzeniem;
- niezwłocznego zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia robót budowlanych;
- dokonania odbioru końcowego wykonanych robót budowlanych z udziałem WKZ;
- opracowania dokumentacji powykonawczej robót objętych pozwoleniem i przekazaniem jej w terminie 3 miesięcy od dnia zakończenia w/w robót do Delegatury w Suwałkach

1.3.3. Decyzja środowiskowa

W dniu 28.07.2020r. została wydana przez Wójta Gminy Płaska decyzja środowiskowa znak ROŚ.6220.I.11.6.2020, po zebraniu materiału dowodowego dot. opinii co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko pn. „Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegający na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gmina Płaska” leżącej na obszarze Natura 2000.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku, Wydział Spraw Terenowych I w Suwałkach pismem z dnia 30.06.2020r. znak: WSTI.4220.88.2020.JW stwierdził, że przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie jest przedsięwzięciem

wymienionym w w/w rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Augustowie pismem z dnia 02.07.2020r. znak: NZ.4461.3.2020 stwierdził, iż ww. przedsięwzięcie nie jest przedsięwzięciem wymienionym w Rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, stąd na jego realizację nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i co za tym idzie opinii tut. Organu w zakresie przeprowadzenia oddziaływania na środowisko.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Augustowie pismem z dnia 29.06.2020r. znak BI.ZZŚ.1.4360.211.2020.AN, stwierdził, iż przedsięwzięcie będące przedmiotem wniosku, nie jest przedsięwzięciem wymienionym w rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, stąd na jego realizację nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i co za tym idzie opinii tut. Organu w zakresie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

1.3.4. Warunki prowadzenia działań RDOŚ

Planowana inwestycja, polega na wykonaniu prac utrzymaniowych istniejącego urządzenia wodnego, jakim jest śluza Paniewo na Kanale Augustowskim. Planuje się prace, polegające na wymianie wrót górnych, środkowych oraz dolnych Śluzy Paniewo. **W/w prace nie kwalifikują się jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko.**

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku, Wydział Spraw Terenowych I w Suwałkach pismem z dnia 30.06.2020r. znak: WSTI.4220.88.2020.JW stwierdził, że przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie jest przedsięwzięciem wymienionym w w/w rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody:

„Art. 118. 1. Zgłoszenia regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska wymaga prowadzenie, na obszarach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5 i 7–9, w obrębach ochronnych wyznaczonych na podstawie ustawy z dnia 18 kwietnia 1985 r. o rybactwie śródlądowym, a także w obrębie cieków naturalnych, następujących działań:

- 1) wymienionych w art. 227 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne;*
- 2) melioracji wodnych;*
- 3) wydobywania z wód kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, w ramach szczególnego korzystania z wód;*
- 4) innych niż wymienione w pkt 1–3 działań obejmujących roboty ziemne mogące zmienić warunki wodne lub wodno-glebowe.”*

Planowana inwestycja, nie kwalifikuje się jako działanie wymienione w Art. 118, ust.1 ustawy o ochronie przyrody, wobec czego nie jest wymagane zgłoszenie działań regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska.

Projekt budowlany	Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegającej na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych”, gm. Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie
-------------------	--

1.3.5. Decyzja wodnoprawna

Śluza, w myśl Art.3. pkt1) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2007 nr 86 poz. 579), jest budowlą hydrotechniczną. Jest to urządzenie wodne istotne dla zarządzania wodami, stanowiące budowlę piętrzącą o możliwości sterowania przepływem wód.

Na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2020 poz. 310):

„Art. 389. Jeżeli ustawa nie stanowi inaczej, pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na: [...] 6) wykonanie urządzeń wodnych;” oraz „Art. 16. Ileż w ustawie jest mowa o: [...] 65) urządzeniach wodnych – rozumie się przez to urządzenia lub budowle służące do kształtowania zasobów wodnych lub korzystania z tych zasobów, w tym: a) urządzenia lub budowle piętrzące, przeciwpowodziowe i regulacyjne, a także kanały i rowy,” oraz „Art. 17. 1. Przepisy ustawy dotyczące: [...] 4) wykonania urządzeń wodnych – stosuje się odpowiednio do odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń, z wyłączeniem robót związanych z utrzymywaniem urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji” oraz „Art. 188. 1. Utrzymywanie urządzeń wodnych należy do ich właścicieli i polega na eksploatacji, konserwacji oraz remontach w celu zachowania ich funkcji.”

Prace, polegające na wymianie wrót śluzy na Kanale Augustowskim zalicza się do prac utrzymaniowych urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji, wobec czego **nie jest wymagane pozwolenie wodnoprawne.**

1.4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania działki lub terenu

Tabela nr 3. Powierzchnie zajmowanej nieruchomości.

Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu	Nr działki	Całkowita pow. działki	Pow. działki zajmowana na czas realizacji robót
Woda płynąca Kanał Augustowski	416/1 obręb 0008 Płaska	20761 ha	0,04 ha
Woda płynąca Kanał Augustowski	168/1 obręb 0005 Mikaszówka	329129 ha	0,08 ha

Źródło: Opracowanie własne

1.5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Opisano w pkt. 1.3.2. oraz 1.3.1. niniejszego opracowania.

1.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Niniejszy punkt nie dotyczy omawianego zagadnienia.

1.7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

1.7.1. Emisja hałasu

Roboty budowlane zostaną wykonane w jak najkrótszym czasie, przy wykorzystaniu optymalnej ilości sprzętu. Przewiduje się realizację robót w porze dziennej na jedną lub dwie zmiany. Tak więc hałas będzie sporadyczny, podobny do hałasu na tego typu budowie. W okresie użytkowania inwestycja nie wpłynie na zwiększenie hałasu. Wszystkie wykorzystywane materiały budowlane będą dostarczone na budowę w postaci gotowej do wbudowania. W czasie prowadzenia prac śluza będzie nieczynna – w tym czasie szlak Kanału Augustowskiego nie będzie drożny. W fazie budowy przewidywany jest wzrost hałasu, którego źródłem będą pracujące maszyny. Prace prowadzone mogą być odczuwalne w godzinach pracy sprzętu. Uciążliwość prac będzie miała charakter incydentalny, ponieważ ograniczy się do dwóch dni roboczych. Stan zwiększonego hałasu (w granicach dopuszczalnego poziomu) będzie dotyczył tylko etapu demontażu starych wrót oraz montażu nowych. W okresie między demontażem starych a montażem nowych na placu budowy nie będą odbywały się żadne prace emitujące hałas. Oszacowanie emisji hałasu na danym etapie jest niemożliwe. Zależy ono od parametrów technicznych wykorzystywanego przez Wykonawcę sprzętu.

1.7.2. Zanieczyszczenie powietrza

W trakcie realizacji inwestycji nastąpi minimalnie zwiększona emisja niezorganizowanych zanieczyszczeń - spalin do atmosfery. Oddziaływanie to, będzie miało jednak miejsce tylko w trakcie demontażu starych wrót oraz montażu nowych. Emisja będzie miała charakter krótkotrwały oraz znikomy, ponieważ ograniczy się do dwóch dni roboczych. Powyższe oddziaływania będą eliminowane do minimum dzięki zastosowaniu sprawnego sprzętu. Ilość zanieczyszczeń nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter inwestycji i krótkotrwałość zdarzenia.

1.7.3. Wody powierzchniowe i podziemne

W trakcie prac ziemnych nie przewiduje się zmacenia wody. Nie dopuszcza się wylewania do wody jak i do gruntu substancji szkodliwych np. ropopochodnych używanych w trakcie eksploatacji maszyn budowlanych.

1.7.4. Powierzchnia terenu

Teren po wykonaniu planowanych prac zostanie przywrócony do stanu istniejącego. Nie planuje się żadnej ingerencji w istniejące zagospodarowanie terenu. Inwestycja będzie polegała jedynie na wymianie starych wrót na nowe. Nie zmienia się także ich lokalizacja, wszystkie parametry pozostają bez zmian.

1.7.5. Gospodarka odpadami

Głównymi odpadami generowanymi przez inwestycję, polegającą na wymianie wrót, będą nienadające się do ponownego wykorzystania okucia stalowe oraz drewniane

Projekt budowlany	Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegającej na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych”, gm. Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie
-------------------	--

poszycie wrót śluzy. Odpady powstające w związku z planowanym przedsięwzięciem wytwarzane będą wyłącznie na etapie prowadzonych prac budowlanych.

Przewiduje się powstanie następujących ilości odpadów, zakwalifikowanych według Katalogu odpadów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r (Dz. U. 2001.112.1206 z późn. zmianami):

Tabela nr 4. Zestawienie odpadów

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość
17 02	Elementy drewniane	ok. 50 m ³ / na całą śluzę
17 04 05	Żelazo i stal	ok. 500kg/ na całe wrota
20 03 01	Odpady socjalno-bytowe	1 napełnienie toi-toia (ok. 320l)

Źródło: Opracowanie własne.

Wyżej wymienione odpady zostaną poddane odzyskowi i unieszkodliwianiu w z obowiązującymi przepisami. Odpady z drewna zostaną zutylizowane, lub na życzenie Inwestora przewiezione na wskazane miejsce przez Wykonawcę robót. Rodzaj wytworzonych odpadów, ich ilość i sposób utylizacji nie będzie miał znacznego wpływu na zanieczyszczenie środowiska.

W czasie użytkowania obiektu w przyszłości nie będą występowały żadne odpady zanieczyszczające środowisko.

1.7.6. Zabytki kultury materialnej

Wykonawca, prowadzący roboty budowlane i ziemne, jest obowiązany do dostosowania się do warunków prowadzenia prac określonych przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Kanał Augustowski jest obiektem zabytkowym oraz stanowi pomnik przyrody. Wszelkie prace przy Kanale Augustowskim, mają być prowadzone w sposób uniemożliwiający powstanie uszkodzeń budowli.

1.7.7. Rozwiązania chroniące środowisko

1.7.7.1. Rozwiązania chroniące środowisko na etapie realizacji inwestycji

Ograniczenie oddziaływań na ludzi:

- Należy zabezpieczyć plac budowy.
- Negatywne oddziaływanie fazy budowy (hałas, pylenie) na zdrowie pracowników oraz mieszkańców pobliskich zabudowań należy ograniczyć do minimum poprzez zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń wynikających z przepisów BHP oraz przez odpowiednią organizację robót.
- Prace budowlane ograniczyć należy do pory dziennej.

Ograniczenie oddziaływań na florę:

- Należy wytyczyć stałe trasy przejazdu i przewozu materiałów budowlanych i elementów konstrukcji na teren inwestycji.
- Należy unikać zagęszczania gleby wokół drzew przez ruch pojazdów pod koronami drzew i składowania materiałów budowlanych pod koronami drzew.
- Należy nie dopuścić do uszkodzeń korzeni o średnicy powyżej 4 cm, pomimo zachowanych środków ostrożności, w przypadku ich uszkodzenia należy

zniszczone końcówki odciąć i pokryć maścią ogrodniczą z dodatkiem preparatu grzybobójczego. W przypadku pozostawienia odsłoniętych korzeni na dłużej niż 3 dni należy okryć je matami słomianymi lub jutowymi, przy temperaturach dodatnich silnie zwilżonymi wodą w celu zabezpieczenia korzeni przed wysychaniem, przy temperaturach ujemnych maty powinny być suche w celu zabezpieczenia korzeni przed przemarzaniem.

- W okresie wykonywania prac budowlanych wszystkie drzewa w pobliżu miejsca prowadzenia prac budowlanych „na lądzie” należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez odeskowanie na wysokość 3 - 4 m od poziomu gruntu. Odeskowanie należy przymocować do pnia w trzech miejscach w odległości 40 - 60 cm od siebie, np. opaskami z drutu lub taśmą stalową. Pomiędzy odeskowanie i powierzchnię pnia drzewa należy włożyć materiał elastyczny w postaci np. starych opon lub grubych mat słomianych.
- Wycinka drzew nie jest planowana.

Ograniczenie oddziaływań na wody:

- W czasie trwania robót budowlanych nie dopuścić do zanieczyszczenia wód stosowanymi substancjami, ściekami lub odpadami powstającymi w związku z realizowanymi pracami. Używany sprzęt powinien być sprawny technicznie (bez wycieków oleju), a ich tankowanie nie może odbywać się w bezpośrednim sąsiedztwie Kanału Augustowskiego.
- Ścieki bytowe z zaplecza budowy należy gromadzić w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i sukcesywnie wywozić, przez uprawnione podmioty, do najbliższej oczyszczalni ścieków dysponującej punktem zlewnym.
- W celu uniknięcia wycieków olejów i innych substancji niebezpiecznych nie należy przeprowadzać naprawy sprzętu w bliskim sąsiedztwie cieku.

Ograniczenie oddziaływań na powierzchnię ziemi:

- Należy zastosować przenośny węzeł sanitarny z wywozem nieczystości przez firmę specjalistyczną.
- Należy zabezpieczyć sprzęt budowlany przed możliwością awaryjnego wycieku paliwa, smarów, również w trakcie tankowania, a na wypadek ewentualnego wycieku przygotować stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji powstałych wycieków i wylewów substancji ropopochodnych.
- Odpady należy gromadzić w odpowiednich pojemnikach, które odbierane będą przez wyspecjalizowaną firmę.
- Teren należy przywrócić po zakończeniu prac budowlanych do stanu pierwotnego lub lepszego niż stan pierwotny.

Ograniczenie oddziaływań na powietrze i klimat akustyczny:

- Należy optymalizować czas pracy maszyn i przebieg tras sprzętu budowlanego
- Należy dbać o odpowiedni stan techniczny pojazdów w celu obniżenia emisji hałasu i emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.
- Należy utrzymywać drogi i place w należytych stanie czystości, szczególnie w okresach suchych, co zmniejszy wtórną emisję pyłu do powietrza podczas przejazdów pojazdów.

Projekt budowlany	Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegającej na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych”, gm. Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie
-------------------	--

- Należy wyłączać maszyny i pojazdy podczas postoju.
- W celu ochrony akustycznej prace należy prowadzić w trybie jedno- bądź dwuzmianowym, w porze dziennej.

1.7.7.2. Rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji inwestycji

Podczas eksploatacji śluzy na Kanale Augustowskim nie będą powstawały żadne odpady, wobec czego nie będzie emisji zanieczyszczeń do powietrza, wody i gleby. Budowla jest napędzana ręcznie, więc nie będzie emisji hałasu. Wobec powyższego nie precyzuje się rozwiązań chroniących środowisko na etapie eksploatacji inwestycji.

1.7.8. Życie i zdrowie ludzi

Aby uniknąć zagrożeń życia i zdrowia ludzi, w czasie budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć miejsca wykonywania prac remontowych. Teren powinien być oświetlony. Wszystkie prace należy wykonywać zachowując warunki BHP.

1.8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania robót budowlanych

1.8.1. Klasa ważności budowli

Podstawa prawną do ustalenia klasy ważności budowli hydrotechnicznej stanowi załącznik nr 2 - klasyfikacja głównych budowli hydrotechnicznych do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2007 nr 86 poz. 579).

Zgodnie z w/w załącznikiem budowle umożliwiającą żeglugę przyporządkowuje się do klasy ważności budowli hydrotechnicznej ze względu na klasę drogi wodnej.

Kanał Augustowski odpowiada parametrom eksploatacyjnym drogi wodnej o klasie **Ia**. Tym samym zgodnie z załącznikiem nr 2 do w/w rozporządzenia kwalifikuje się do klasy **IV ważności budowli hydrotechnicznych**.

2. PROJEKT BUDOWLANY

2.1. Opis obiektu

Śluza Paniewo, zlokalizowana w km 60+900 Kanału Augustowskiego, wyposażona jest w drewniane wrota wsporne, otwierane ręcznie przy pomocy dyszli. Napełnianie i opróżnianie komory śluzy odbywa się przez otwory we wrotach, wyposażone w stalowe zamknięcia motylkowe z poziomą osią obrotu. Zamknięcia motylkowe we wrotach otwierane są ręcznie, poprzez mechanizm korbowy z przekładnią kątową. Obsługa mechanizmów napędu zamknięć motylkowych odbywa się z poziomu pomostów na wrotach. Śluza wyposażona jest w podwójne wnęki dla zamknięć remontowych od strony WG i WD. Wnęki są przewidziane do instalowania zamknięć remontowych w postaci szandorów drewnianych zakładanych z wykorzystaniem dźwigu (np. przejezdnego).

2.2. Dane techniczne

- położenie: km 60 + 900 Kanału Augustowskiego
- rok budowy 1826–1828(stara śluza), nowa wybudowana w latach 1974-1979
- długość całkowita-komora górna/dolna 49,69 m/49,51m
- długość użytkowa śluzy-komora górna/dolna 44,41 m/43,64m
- szerokość użytkowa śluzy 6,40 m
- typ konstrukcji dwukomorowa, żelbetowa, licowana cegła
- zamknięcia główne wrota wsporne drewniane
- zamknięcia awaryjne szandory drewniane
- napęd zamknięć ręczny
- klasa ważności obiektu hydr. IV
- rzędne: korony ścian śluzy 122,90 / 119,70 m n. p. m. Kr
- korony głowy górnej i środkowej 122,90 m n. p. m. Kr
- korony głowy dolnej 119,70 m n. p. m. Kr
- progu górnego i środkowego 119,70 / 116,90 m n. p. m. Kr
- dna komory górnej i dolnej 116,90 / 113,70 m n. p. m. Kr
- progu dolnego 113,70 m n. p. m. Kr
- krawędzi górnej wrót górnych 122,60 m n. p. m. Kr
- krawędzi górnej wrót dolnych 119,40 m n. p. m. Kr
- spad max 6,69 m
- sposób napełniania kanały obiegowe (otwory we wrotach)
- zużycie wody na jedno śluzowanie 2078,0 m³/s
- czas napełniania śluzy 16 min
- czas śluzowania 33 min
- nad śluzą most o konstrukcji drewnianej na dźwigarach stalowych w ciągu drogi gminnej.
- szer. mostu 6,00 m
- w awanporcie górnym wlot rurociągu ϕ 80 cm, rzędna dna: 121,80 m n.p.m. Kr, pełniącego rolę kanału ulgi,

- wylot w awanporcie dolnym, zamknięcia: zastawka z mechanizmem ręcznym

2.3. Opis konstrukcyjny

Nowe wrota, zostaną wykonane na wzór istniejących. Do wykonania nowych wrót, w miarę możliwości, należy wykorzystać istniejące okucia, w tym w szczególności obejmę. Po demontażu istniejących wrót, należy stwierdzić, które elementy nadają się do ponownego wykorzystania. Elementy nienadające się do ponownego wykorzystania, należy odtworzyć na wzór istniejących. Nowe wrota wykonane zostaną z modrzewia europejskiego (*Larix decidua*) – jest to lokalny gatunek drzewa nie wymagający stosowania impregnatów z uwagi na silnie zażywiczenie (naturalne wysycenie żywica) materiału – stąd proponowane rozwiązanie jest przyjazne środowisku wodnemu.

Zamiarem przedsięwzięcia jest utrzymanie urządzenia wodnego w należyтым stanie technicznym, w celu zachowania jego dotychczasowej funkcji. Nie przewiduje się żadnych zmian w zakresie zagospodarowania terenu, użytkowaniu obiektu budowlanego oraz zmian jego formy architektonicznej.

2.4. Zakres robót i zastosowane technologie

2.4.1. Prace przygotowawcze

Podczas prowadzenia robót związanych z wymianą wrót przewiduje się utrzymanie stanów wody jak w trakcie normalnej eksploatacji.

2.4.2. Odgródzenie przestrzeni roboczej

Przewiduje się prowadzenie robót (demontaż wrót istniejących, wymianę elementów drewnianych progu na głowie górnej, regeneracja okuć betonów oraz montaż nowych wrót) pod osłoną szandorowych zamknięć remontowych – z drewna sosnowego klasy min. C24. Drewno impregnowane przeciwgrzybicznie metodą zanurzeniową. Montaż i demontaż zamknięć remontowych we wnękach na głowie górnej i na głowie dolnej.

2.4.3. Rozwiązanie projektowe

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się wyposażenie śluzy w komplet zamknięć remontowych od WG i WD. Zamknięcia remontowe zostaną zaprojektowane jako drewniane szandory z bali sosnowych 280x250mm zakładane we wnęki w obrębie głów śluzy zabezpieczone przeciwgrzybicznie metodą zanurzeniową.

Nowe wrota zostaną zaprojektowane jako konstrukcja drewniana z modrzewia europejskiego (*Larix decidua*). Drewniane obudowy progu na głowie górnej zostaną wymienione na nowe, wykonane z modrzewia europejskiego. Przewiduje się wykonanie elementów drewnianych metodą odtworzeniową, na podstawie stanu istniejącego. Elementy stalowe i żeliwne, tj. okucia, mechanizmy i konstrukcja zamknięć motylowych oraz osprzęt wrót podlegają demontażowi, a następnie regeneracji lub odtworzeniu. Przydatność istniejących elementów do ponownego wykorzystania zostanie oceniona po wypiskowaniu, przy udziale inspektora nadzoru. Elementy nienadające się do ponownego użycia należy odtworzyć na wzór istniejących.

2.4.4. Zagadnienia materiałowe

Do realizacji zaprojektowanych robót przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

• Drewno – modrzew europejski (wrota górne)	ok. 13,0m ³
• Drewno – modrzew europejski (wrota środkowe)	ok. 18,0m ³
• Drewno – modrzew europejski (wrota dolne)	ok. 18,0m ³
• Drewno – sosna szandory (wrota górne) 2 kpl.	ok. 6 m ³
• Drewno – sosna szandory (wrota dolne) 2 kpl.	ok. 12 m ³
• Stal/żeliwo (wrota górne)	ok. 1530kg
• Stal/żeliwo (wrota środkowe)	ok. 1700kg
• Stal/żeliwo (wrota dolne)	ok. 1690kg

2.4.5. Powłoki malarskie oraz zabezpieczenie antykorozyjne

Powierzchnie zewnętrzne elementów salowych wrót (okuć) oraz osprzętu należy po demontażu oczyścić strumieniowo-ściernie do stopnia czystości 2 ½ a następnie zabezpieczyć antykorozyjnie zestawem malarskim zawierającym domieszki pyłu cynkowego. Sugeruje się wykonanie powłok malarskich w postaci dwóch warstw-podkładowej i zasadniczej, o łącznej grubości nie mniejszej niż 200 µm.

Materiał do piaskowania:

- drobny piasek filtracyjny
- ścierniwo korundowe, zapewniające po wypięskowaniu odpowiednią gładkość powierzchni

Materiał do malowania:

- Warstwa gruntująca: na kolor czarny – farba epoksydowa: minimalna grubość warstwy 3x50 mikronów (zgodna z PN-C-81/916 z 2001r.)
- Warstwa nawierzchnia: na kolor czarny – farba poliuretanowa: minimalna grubość powłoki 50 mikronów (zgodna z PN-C-81/916 z 2001r.)

Przykładowe zestawy malarskie:

- Warstwa gruntująca: EPOXYKOR M
- Warstwa nawierzchnia: PURMAL S40

Dopuszczalne są równoważne produkty, w obrębie jednego systemu malarskiego.

Po oczyszczeniu, przed pomalowaniem należy przeprowadzić weryfikację możliwości dalszego użycia elementów metalowych polegającą na ocenie wzrokowej oraz pomiarze grubości elementów

- w przypadku zmniejszenia się grubości elementów o więcej niż 15% - należy wymienić na nowe
- skorodowane profile nośne (ceowniki) wymienić na nowe

W przypadku wymiany elementów okuć wrót należy wykonać je ze stali nierdzewnej klasy A4, powierzchnie niepolerowane, obrobione na matowo (szczotkowanie). Zabieg taki pozwoli w szybkim czasie w sposób naturalny pociemnić powierzchnię elementu i upodobnić się do pozostałych elementów stalowych

W przypadku konieczności wymiany pojedynczych elementów konstrukcji spawanej (np. kładka, barierka etc.) nie dopuszcza się łączenia stali nierdzewnej ze stalą czarną (zwłaszcza poprzez spawanie) - w takim przypadku całość elementu musi zostać wykonana z jednego materiału. Zakres wymiany w takim przypadku należy uzgodnić z Nadzorem Inwestorskim.

Uwaga:

W przypadku konieczności pomalowania elementów wykonanych ze stali nierdzewnej- zestaw malarski musi być dedykowany do tego rodzaju stali, zaś jej powierzchnia musi zostać w odpowiedni sposób przygotowana- zagruntowana.

2.4.6. Zagadnienia konstrukcyjne

Ze względu na remontowy charakter inwestycji zagadnienia dotyczące statyki obiektu nie występują.

2.4.7. Zagadnienia geotechniczne

Ze względu na charakter i zasięg prac remontowych (wymiana wrót na głowie górnej śluzy) nie widziano potrzeby określania zarówno warunków geotechnicznych podłoża śluzy jak i warunków gruntowo-wodnych.

2.4.8. Charakterystyka energetyczna

Śluza jest wyposażona w mechanizmy napędzane ręcznie, nie zużywa się energii na ogrzewanie budki operatorskiej (budka nie posiada instalacji grzewczej), nie podlega więc ocenie pod kątem źródeł pozyskania lub oszczędności energii.

2.4.9. Wpływ na otoczenie, środowisko i zdrowie ludzi

Planowana inwestycja nie zmienia przeznaczenia śluzy, jej parametrów technicznych, ani sposobu oddziaływania na środowisko. W trakcie wykonywania prac przewiduje się odwodnienie komory prowadzone pod osłoną zamknięć remontowych od WG i od WD oraz z wykorzystaniem pompy np. z napędem spalinowym (pompa o wydajności 300m³/h). Na czas prowadzenia prac piętrzenie na stanowisku górnym pozostaje bez zmian, natomiast instalacja zamknięć remontowych od WD nie ma wpływu na stan wody na stanowisku dolnym.

2.4.10. Ograniczenia i zasady

W rozwiązaniach projektowych wprowadzono niżej wymienione ograniczenia:

- brak drzew przewidzianych do wycinki,
- ograniczenie do minimum powierzchni gruntów zajętych podczas prowadzenia prac,

Projekt budowlany	Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegającej na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych”, gm. Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie
-------------------	--

- wykonanie konstrukcji wrót i szandorów z impregnowanego drewna sosnowego
- wykonanie powłok antykorozyjnych z materiałów dopuszczonych do stosowania w środowisku naturalnym oraz z wykorzystaniem neutralnych dla środowiska technologii nakładania,
- wywożenie odpadów, bez ich składowania na terenie budowy, do miejsc przeznaczonych na ich unieszkodliwianie.

Odpady socjalne powstałe w trakcie realizacji inwestycji będą gromadzone w przenośnym węźle sanitarnym zorganizowanym przez Wykonawcę i po jego napełnieniu odebrane przez firmę specjalistyczną. Przewiduje się segregację odpadów komunalnych i budowlanych oraz ich przekazanie do zutylizowania przez służby komunalne.

2.4.11. Warunki ochrony p.poż.

Śluza nie posiada stref pożarowych i nie kwalifikuje się do zaliczenia do kategorii zagrożenia ludzi zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej*, projekt budowlany dotyczący wymiany wrót śluzy nie kwalifikuje się do uzgadniania z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe na etapie budowy, gdzie zgromadzona będzie pewna ilość materiałów palnych (konstrukcja wrót, elementy zaplecza budowy, oleje i farby) zostanie zapewnione przez podręczne środki gaśnicze. Rozwiązanie tego zagadnienia nie wchodzi w zakres projektu budowlanego.

2.4.12. Proponowana kolejność robót

1. Wykonanie/założenie zamknięć remontowych (tzw. szandorów) do istniejących wnek szandorowych, po uprzednim zaimpregnowaniu drewna sosnowego metodą zanurzeniową;
2. Demontaż wrót istniejących oraz przewiezienie ich do warsztatu;
3. Wykonanie nowych wrót na wzór istniejących(z wykorzystaniem wszelkich możliwych elementów z wrót starych, które nadają się do ponownego wykorzystania), piaskowanie, zabezpieczenie antykorozyjne;
4. Przywiezienie nowych wrót na plac budowy oraz montaż w niezmienionej lokalizacji;
5. Wpasowanie wrót;
6. Przeprowadzenie prób szczelności;
7. Demontaż zamknięć remontowych.

Całość prac wykonywana będzie za pomocą sprzętu lądowego – podniesienie wrót za pomocą dźwigu samojezdnego. Dopuszcza się demontaż wrót przy wypełnionej wodą komorze – podniesienie ich za pomocą balonów nurkowych i odholowanie bezpośrednio pod dźwig – co umożliwi zastosowanie mniejszego dźwigu. Montaż jednak musi odbywać się bezwarunkowo przy opróżnionej komorze, za pomocą większego żurawia samojezdnego. Z uwagi na gabaryty toru wodnego i szerokość awanportów raczej nie

Projekt budowlany	<i>Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegającej na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych”, gm. Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie</i>
-------------------	---

możliwe będzie wykonanie prac za pomocą sprzętu pływającego, jednak nie wyklucza się takiej możliwości.

W czasie prowadzenia prac śluza będzie nieczynna – w tym czasie szlak Kanału Augustowskiego nie będzie drożny.

Przewidywany czas od demontażu do montażu nowych wrót nie powinien przekroczyć 6 tygodni – wliczając konieczność wykonania nowych okuć stalowych na wzór starych.

Projekt budowlany	Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegającej na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych”, gm. Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie
-------------------	--

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla zadania

„Remont śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegający na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gmina Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie”

Kategoria XXVII - budowle hydrotechniczne piętrzące, upustowe i regulacyjne, jak: zapory, progi i stopnie wodne, jazy, bramy przeciwpowodziowe, śluzy wałowe, syfony, wały przeciwpowodziowe, kanały, **śluzy żeglowne**, opaski i ostrogi brzegowe, rowy melioracyjne

Adres inwestycji	działka nr 416/1 obręb 0008 Płaska, jedn. ewidencyjna: 200106_2 działka nr 168/1 obręb 0005 Mikaszówka, jedn. ewidencyjna: 200106_2 gmina Płaska, powiat augustowski, woj. podlaskie
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku ul. J.K. Branickiego 17A, 15-085 Białystok
Wykonawca	KONSORCJUM FIRM: 1. Lider konsorcjum: Zakład Projektowo-Wykonawczy „HABUD” Sp. z o.o. ul. Świętokrzyska 58, 80-180 Gdańsk 2. Partner I konsorcjum: NAVPRO Sp. z o.o. , ul. Myśliwska 73C, 80-283 Gdańsk 3. Partner II konsorcjum: HABUD Sp. z o.o. Spółka komandytowa, ul. Emilii Hoene 2C/24, 80 – 041 Gdańsk
Projektant	mgr inż. Jan Kłosowski , specjalność inżynierska hydrotechniczna bez ograniczeń upr. nr POM/0357/PBH/16

Podstawa opracowania: 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).

Część opisowa

1. Zakres oraz kolejność robót

1. Wykonanie/założenie zamknięć remontowych (tzw. szandorów) do istniejących wnęk szandorowych, po uprzednim zaimpregnowaniu drewna sosnowego metodą zanurzeniową;
2. Demontaż wrót istniejących oraz przewiezienie ich do warsztatu;
3. Wykonanie nowych wrót na wzór istniejących(z wykorzystaniem wszelkich możliwych elementów z wrót starych, które nadają się do ponownego wykorzystania), piaskowanie, zabezpieczenie antykorozyjne;
4. Przywiezienie nowych wrót na plac budowy oraz montaż w niezmienionej lokalizacji;
5. Wpasowanie wrót;
6. Przeprowadzenie prób szczelności;
7. Demontaż zamknięć remontowych.

Całość prac wykonywana będzie za pomocą sprzętu lądowego – podniesienie wrót za pomocą dźwigu samojezdnego. Dopuszcza się demontaż wrót przy wypełnionej wodą komorze – podniesienie ich za pomocą balonów nurkowych i odholowanie bezpośrednio pod dźwig – co umożliwi zastosowanie mniejszego dźwigu. Montaż jednak musi odbywać się bezwarunkowo przy opróżnionej komorze, za pomocą większego żurawia samojezdnego. Z uwagi na gabaryty toru wodnego i szerokość awanportów raczej nie możliwe będzie wykonanie prac za pomocą sprzętu pływającego, jednak nie wyklucza się takiej możliwości.

W czasie prowadzenia prac śluza będzie nieczynna – w tym czasie szlak Kanału Augustowskiego nie będzie drożny.

Przewidywany czas od demontażu do montażu nowych wrót nie powinien przekroczyć 6 tygodni – wliczając konieczność wykonania nowych okuć stalowych na wzór starych.

Wykonanie rzeczywistego harmonogramu robót należało będzie do obowiązków Wykonawcy przed przystąpieniem do robót.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Prace będą prowadzone na istniejącej śluzie, na Kanale Augustowskim.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Śluza na Kanale Augustowskim - ryzyko utonięcia – podczas wykonywania robót ze sprzętu pływającego oraz z terenu przy śluzie.

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

- Wejście osób postronnych na teren prowadzenia robót – możliwość wypadku

Projekt budowlany	Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegającej na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych”, gm. Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie
-------------------	--

- Przewrócenie się maszyn
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej przez maszynę wykonującą pracę
- Porażenie operatora maszyn w czasie pracy w rejonie czynnych linii energetycznych
- Niekorzystne warunki atmosferyczne: intensywne, długotrwałe opady deszczu, wysokie stany wód i silny wiatr

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych kierownik budowy jest zobowiązany przeszkolić pracowników w zakresie instruktażu:

Ogólnego, który obejmuje:

- Przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym elemencie robót, rozdział zadań i odpowiedzialność dla poszczególnych pracowników
- Zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót
- Wyznaczenie stref zagrożeń
- Zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji
- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonania robót
- Przeszkolenia pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (szczególnie dotyczy to pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu)
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót i używania sprzętu budowlanego

Stanowiskowego, który obejmuje:

- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników, na danym stanowisku sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku – zapoznanie pracownika lub pracowników z instrukcjami obsługi urządzenia, do którego obsługi został przydzielony
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość użytkowania
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzenia jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

Każdy z pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu robót budowlanych i remontowych powinien posiadać udokumentowane szkolenie wstępne z zagadnień ubezpieczenia i higieny pracy w zakresie instruktażu ogólnego oraz instruktażu przeprowadzonego na stanowisku pracy. Reguluje to Rozporządzenie Ministra Gospodarki

i Pracy z dnia 27lipca 2004 r. (Dz.U,04.180.1860). Jednocześnie też pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych winni posiadać zaświadczenia o ukończonym szkoleniu okresowym z zagadnień BH i P w cyklu 3 – letnim, zgodnie z powyższym Rozporządzeniem. Ponadto każdy pracownik musi posiadać ważne świadectwo lekarskie dopuszczające do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

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

Do środków technicznych i organizacyjnych należy zaliczyć:

W czasie robót:

- stosowanie odzieży ochronnej,
- wykonanie odpowiednich ogrodzeń terenu inwestycji, w celu wskazania miejsc niebezpiecznych i odseparowania osób postronnych od placu budowy.
- odpowiednie oznakowanie terenu budowy.

Zagrożenia w czasie wykonywania robót ziemnych można zmniejszyć lub wyeliminować poprzez:

- stosowanie odzieży ochronnej i środków ochrony osobistej,
 - stosowanie ogrodzeń wykopów i barier ochronnych,
 - przeszkolenie pracowników w zakresie bhp,
 - stosowanie przez pracowników obowiązujących zasad bhp,
 - stały dostęp do podręcznej apteczki,
 - przeszkolenia pracowników w zakresie BHP przy wykonywaniu głębokich wykopów, szczególnie wchodzenia i ewakuacji,
 - zapoznanie z funkcjonowaniem szelek asekuracyjnych i drabin bezpieczeństwa,
 - nie przebywanie pracowników w zasięgu pracy (przy transporcie materiałów) maszyn.
- Roboty montażowe urządzeń
- przy tych pracach zastosować sprzęt (dźwigi) odpowiedni do masy i gabarytów tych urządzeń,
 - jako urządzenia używać atestowanego i sprawdzonego sprzętu (zawiesia, haki),
 - przebywanie pracowników w zasięgu pracy dźwigów jest zabronione,
 - pracownicy obsługujący te prace winni być wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochronny (okulary, kaski, rękawice itp.).

Zagrożenia z tytułu pracy maszyn budowlanych

- Po zakończonej pracy w danym dniu maszyny i urządzenia winny być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych przy jednoczesnym wyłączeniu instalacji paliwowej i elektrycznej.
- Stanowiska postoju maszyn winny być wygradzone i dozorowane.
- Na terenie budowy należy stosować środki ochrony indywidualnej pracowników.
- Pracowników obowiązuje noszenie obuwia i odzieży ochronnej, a przy pracach w pobliżu dźwigów, koparek i innego sprzętu także kasków ochronnych.

Projekt budowlany	Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegającej na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych”, gm. Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie
-------------------	--

- Przy pracy na wysokościach (powyżej 1,5 m ponad poziom terenu) pracownik winien być wyposażony w sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.
Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwu w strefach zagrożenia
- przenośne bariery,
- taśmy ostrzegawcze,
- osobista odzież ochronna i kaski ochronne,
- łączność telefoniczna w biurze budowy,
- apteczka pierwszej pomocy w biurze budowy,
- ustawianie w pobliżu osób pracujących w wykopach sprawnych technicznie drabin ewakuacyjnych,
- wykonywanie przekopów próbnych w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- traktowanie jako czynnych kabli w gruncie będących pod napięciem, roboty w ich pobliżu prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych,
- prace przy urządzeniach elektrycznych prowadzić w stanie beznapięciowym, roboty prowadzić pod nadzorem służb energetyki zgodnie z obowiązującą instrukcją eksploatacji oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio Kierownik Budowy, Kierownik Robót, Majster lub Brygadzysta, stosownie do zakresu obowiązków.
- obowiązuje zasada, że zawsze na terenie budowy przebywa przynajmniej jedna z tych osób i pełni obowiązki osoby kierującej pracownikami,
- w przypadku wystąpienia zagrożeń należy przerwać pracę i o zaistniałej sytuacji powiadomić kierownika robót, kierownika budowy, majstra budowy lub brygadzystę.
W razie wypadku należy:
- zabezpieczyć miejsce wypadku,
- poszkodowanemu(ym) udzielić pierwszej pomocy, a w razie potrzeby wezwać pogotowie, policję, straż pożarną,
- niezwłocznie powiadomić o wypadku Kierownictwo, Inspekcję Pracy i Inspektora Nadzoru, zgodnie z wymogami prawa,

Wszystkie roboty rozbiórkowe i budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami bhp i p.poż.

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych istotnych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym, a dokumentacją należy o tym fakcie poinformować projektanta.

Przy realizacji niniejszego projektu, poza ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie wynikającymi z przepisów, należy zwrócić szczególną uwagę na specyfikę inwestycji i wynikające z niej zagrożenia.

Poniżej zwrócono uwagę na inne istotne elementy zabezpieczenia realizacji budowy:

- teren budowy należy ogrodzić,

Projekt budowlany	Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegającej na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych”, gm. Płaska, pow. augustowski, woj. podlaskie
-------------------	--

- przewidzieć całodobowy dozór i kontrolę wstępu na budowę,
- należy przewidzieć właściwe miejsce pod zaplecze budowy,
- należy zapewnić dla pracowników budowy przebieralnię, jadalnię, pomieszczenia sanitarne magazyny i pomieszczenia biurowe oraz pomieszczenia dla dozorców (wodę i energię elektryczną można doprowadzić np. z istniejącego transformatora),
- należy zadbać o bezawaryjną pracę sprzętu przez właściwą jego konserwację i przeglądy,
- nie wolno dopuścić do przedostania się substancji ropopochodnych lub ścieków sanitarnych do wody tj. rzeki Węgorapy lub gruntu,
- konieczne jest wykorzystanie sprzętu i urządzeń ochrony osobistej przez wszystkich zatrudnionych pracowników,
- szczególnej ostrożności, właściwego zabezpieczenia i oznakowania wymaga praca przy wpędzaniu stalowej ścianki szczelnej; szczegółowe przepisy BHP będą zależały od rodzaju użytego sprzętu i wybranej technologii robót,
- obowiązuje przestrzeganie wszystkich zasad i przepisów dotyczących prac wysokościowych,
- zatrudniać do wszystkich prac budowlano-montażowych fachowców z właściwymi uprawnieniami zawodowymi,
- w przypadku ujawnienia nowych okoliczności, nie ujętych w dokumentacji a mających wpływ na realizację budowy, należy niezwłocznie poinformować projektanta o zaistniałych faktach i uzgodnić sposób rozwiązania problemu.

W trakcie robót budowlanych użytkownik ma obowiązek informowania Wykonawcę o każdej zmianie warunków pracy mogącej mieć wpływ na bezpieczeństwo ludzi oraz przeprowadzić okresowe kontrole miejsc pracy .

Roboty budowlane prowadzić należy z uwzględnieniem szczegółowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy stosownie do rodzajów robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U.03.47.401). W przypadku jednoczesnego zatrudnienia na budowie ilości osób przekraczającej liczbę 20 osób, wymagane jest powiadomienie właściwego terenowo Inspektora Pracy w terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót.

Wskazujemy technologię kolejność prac przewidzianych w ramach przedmiotowej inwestycji wraz z sposobem gospodarowania wodą na czas remontu.

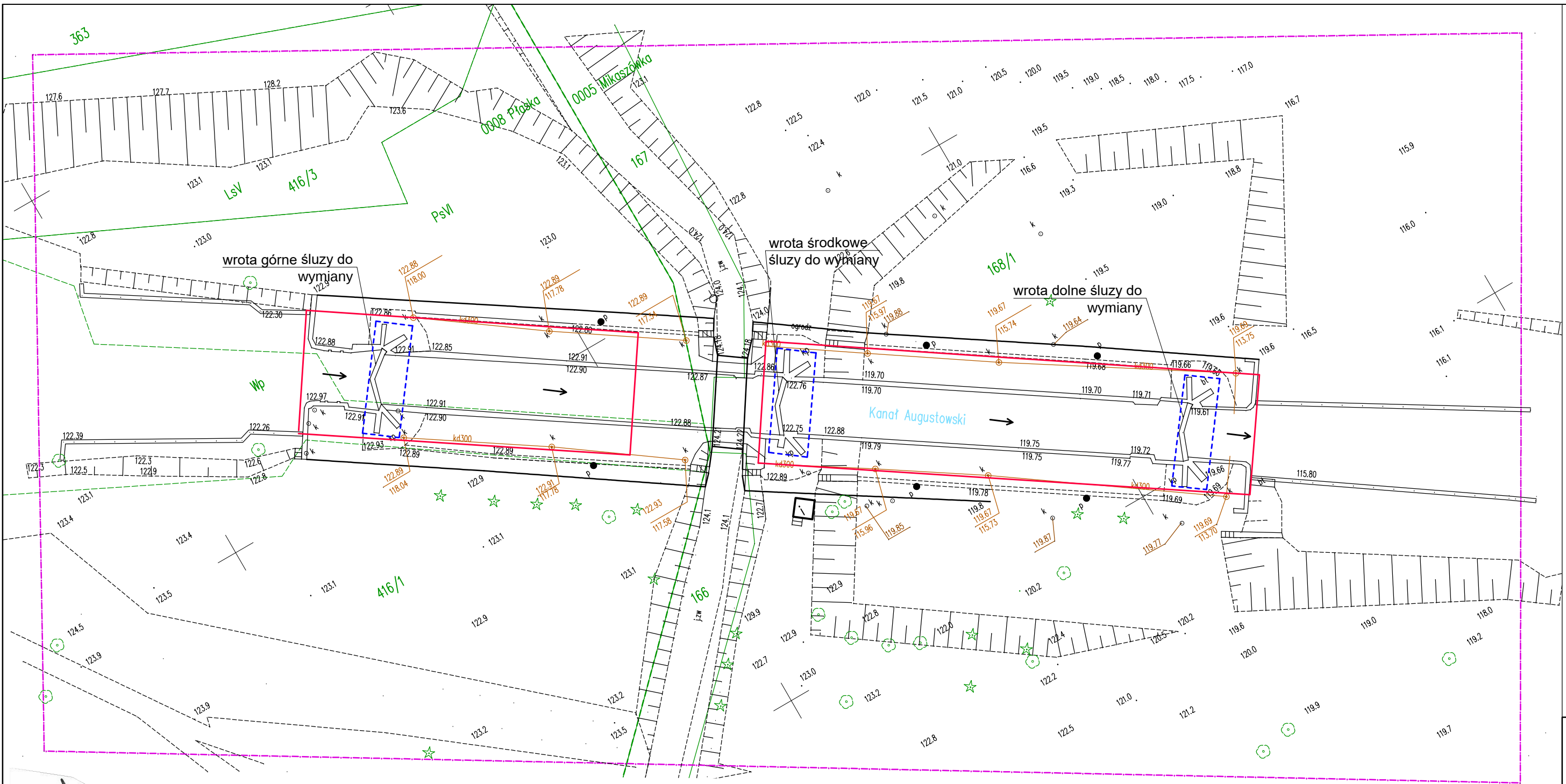
Sposób wykonania remontu szczegółowo opisany jest w punkcie 2.4.12

Uzupełniamy jednak informację iż śluzy Kanału Augustowskiego są elementami stopni wodnych w skład których wchodzi również jazy regulujące przepływ w całym systemie. Jazy te nie są przedmiotem prac remontowych i w czasie planowanego remontu pracują niezmiennie- tj nie zostanie wprowadzona żadna zmiana w sposobie gospodarowania wodą. Wskazujemy w tym miejscu również iż same śluzy nie służą do przepuszczania wód kanału- jedyne przepracowywanie wód ma miejsce tylko i wyłącznie w trakcie operacji śluzowania, lecz stanowi ono znikomy procent całości przepływu w systemie kanału augustowskiego. Wyłączenie na czas remontu przerzutu wody przez śluzy nie stanowi zatem zaburzenia w gospodarowaniu wodą- gdyż jak wspomniano powyżej za gospodarkę wodną odpowiedzialne są jazy kanałowe.

Sylwio Demczyk
Jan Kossak

PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA
TERENU

1:500



----- zakres zamierzenia
----- zasięg obszaru oddziaływania obiektu
→ kierunek przepływu wody

Potwierdzam za zgodność z oryginałem
mapę do celów projektowych.

Uwagi:

- Wymiary podano w [m].
- Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 60.

Zakład Projektowo Wykonawczy Habud Sp Z.o.o.

80-180 GDAŃSK, UL. ŚWIĘTOKRZYSKA 58

NAVPRO Sp. Z.O.O.

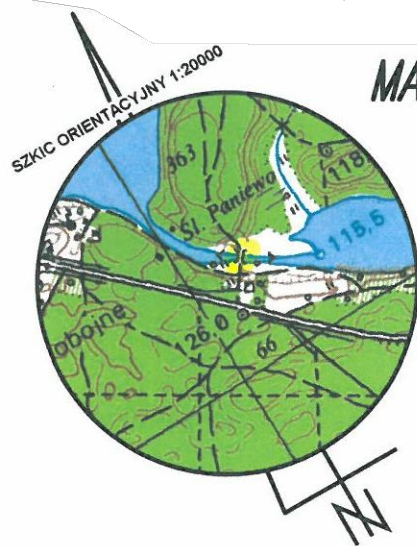
80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6

Habud Sp Z.o.o.- Sp Komandytowa

80-041 GDAŃSK, UL. EMILII HOENE 2C LOK 24

Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegając y na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gm. Plaska, pow. augustowski
Lokalizacja: dz. nr 416/1 ob. 0008 Plaska, dz. nr 168/1 ob. 0005 Mikaszówka, gm. Plaska, pow. augustowski

Tytuł Rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Inwestor:	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Białymstoku ul. Branickiego 17A, 15-085 Białystok		
Opracował:	mgr inż. Ewa Fiedorowicz mgr inż. Natalia Dymkowska		1:500 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. nr: POM/0357/PBH/16		1 nr rysunku
Sprawdził:	mgr inż. Sylwia Demczyńska upr. nr: POM/0354/POOK/09		06.2020r. data

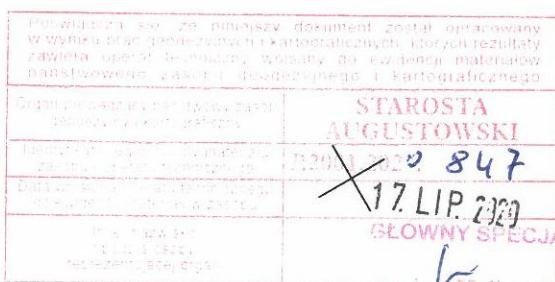


MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA
Skala 1 : 500
(DO CELÓW PROJEKTOWYCH)

Wszelkie obiekty budowlane podlegają
wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa
geodezyjnego lub osoby fizyczne posiadające
zezwolenie na wykonywanie robót geodezyjnych.
UWAGA!
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie
wskazanych na niniejszą mapę urządzeń
podziemnych, które nie były zgłaszane do
inventaryzacji powykonawczej, zgodnie z art. 27 ustawy
z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne
i kartograficzne (Dz.U.Nr. 30, poz.163)

woj. podlaskie
gm. Plaska
Obręb 0008 Plaska
0005 Mikaszówka
PRACOWNIA GEODEZYJNA
Rafał Buzin
ul. Kołbrańska 12, 16-303 Augustów
Tel. 502 369 044
NIP 616 103 21 72
Geodeta Uprawniony
Krzysztof Bujnowski
upr. nr 18378

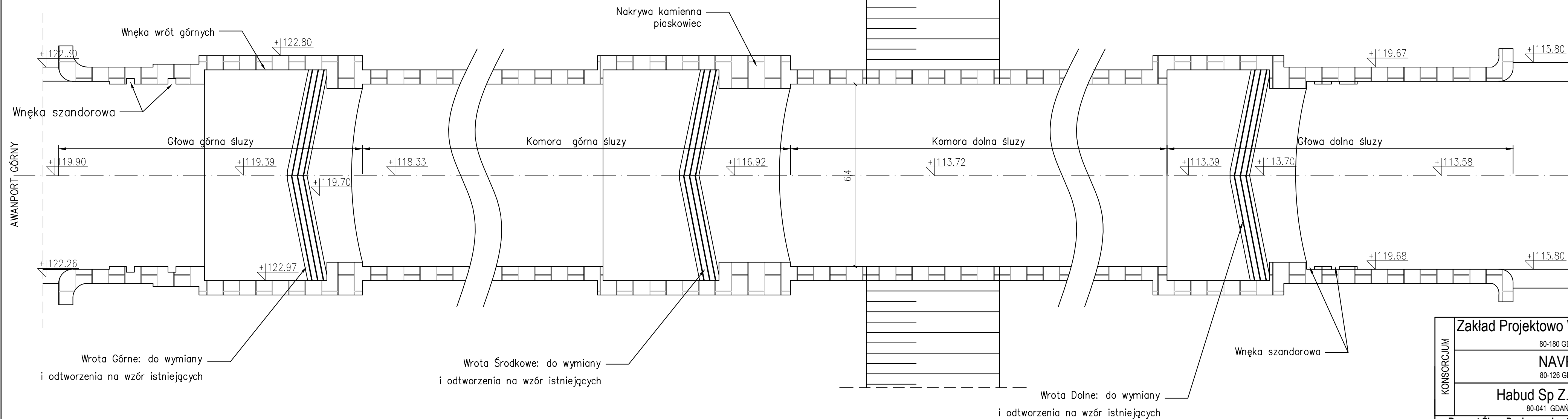
Niniejszą mapę sporządzono na podstawie istniejących
materiałów stanowiących zasób ośrodka dokumentacji
geodezyjno – kartograficznej w Augustowie
Poziom odniesienia Kronsztadt60
Układ współrzędnych 2000/24
Mapa aktualna na dzień 29.06.2020 r.
Ark. mapy zasadniczej nr 8.210.15.02.3.1
Służebności gruntowych nie badano
Zakres aktualizacji mapy -----

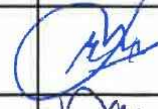


PROFIL PODŁUŻNY KOMORY ŚLUZY

DO ŚLUZY GORCZYCA

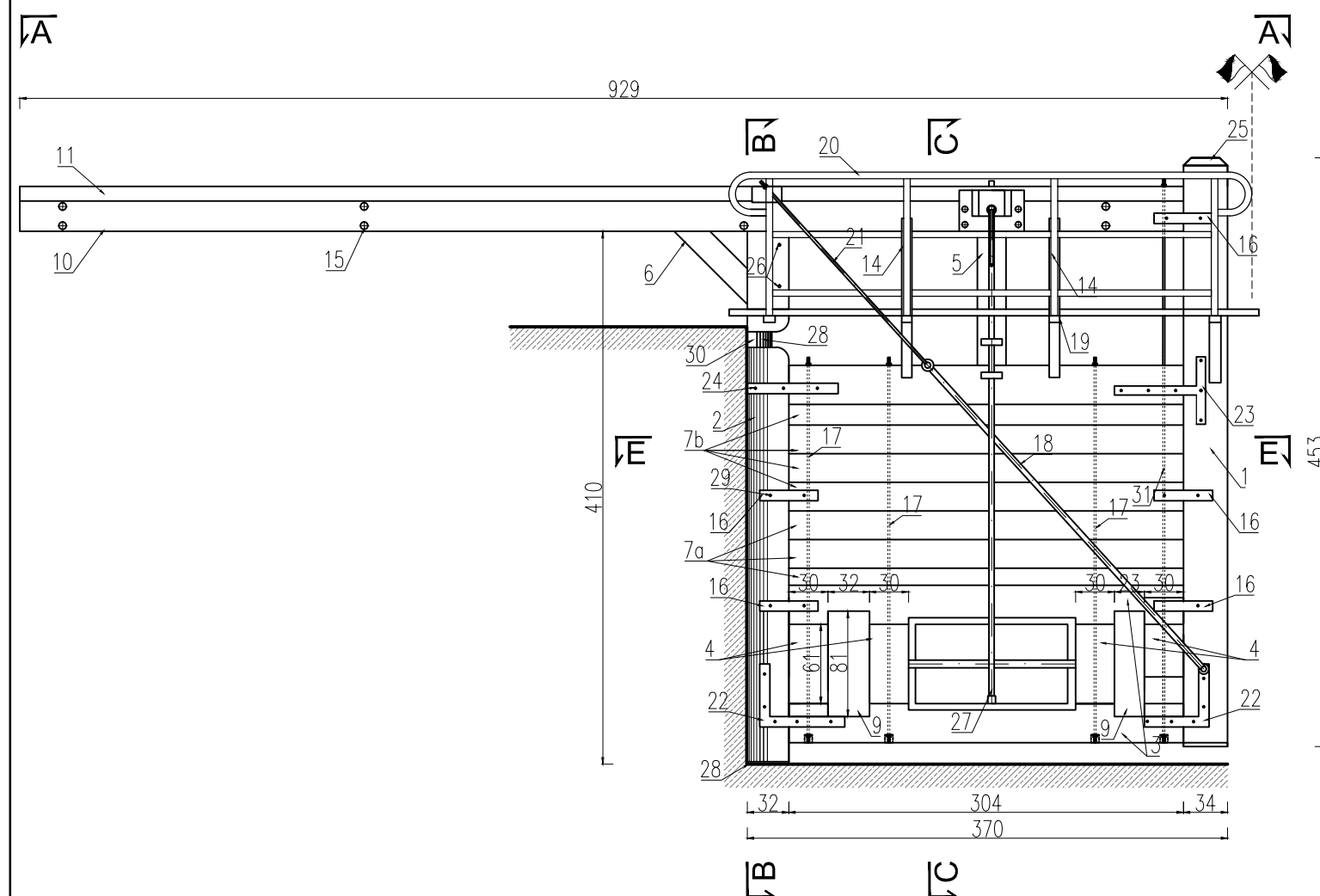
DO ŚLUZY PERKUĆ 



KONSORCJUM	Zakład Projektowo Wykonawczy Habud Sp Z o.o.		
	80-180 GDAŃSK, UL. ŚWIĘTOKRZYSKA 58		
	NAVPRO Sp. Z O.O.		
	80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6		
Habud Sp Z o.o. - Sp Komandytowa 80-041 GDAŃSK, UL. EMILII HOENE 2C LOK 24			
Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanalu Augustowskiego polegający na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gm. Plaska, pow. augustowski Lokalizacja: dz. nr 416/1 ob. 0008 Plaska, dz. nr 168/1 ob. 0005 Mikaszówka, gm. Plaska, pow. augustowski			
Tytuł Rysunku:	PROFIL PODŁUŻNY KOMORY ŚLUZY		
Inwestor:	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Białymstoku ul. Branickiego 17A, 15-085 Białystok		
Opracował:	mgr inż. Ewa Fiedorowicz mgr inż. Natalia Dymkowska		1:50
Projektował:	mgr inż. Jan Kłobowski upr. nr. POM/0357/PBWH/16		2
Sprawdził:	mgr inż. Sylwia Demczyńska upr. nr. POM/0354/POOK/09		06.2020r.

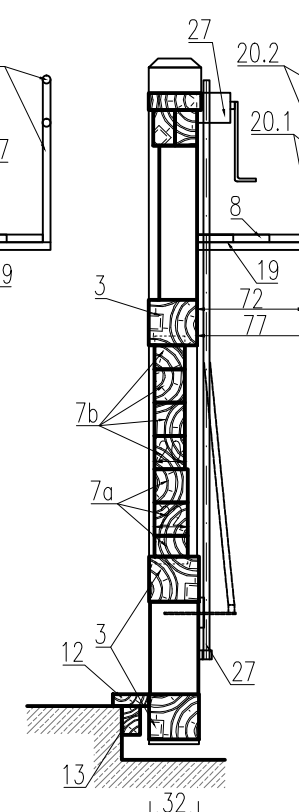
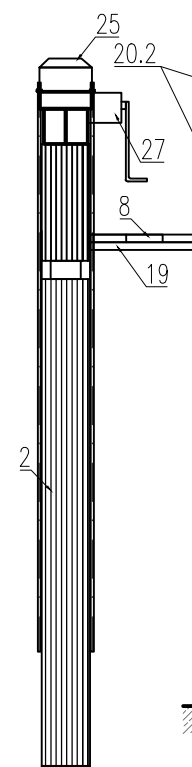
WROTA GÓRNE

skala 1:50



B-B

C-C



MATERIAŁY:

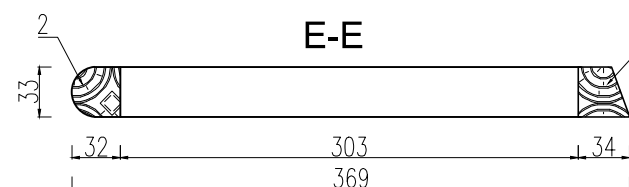
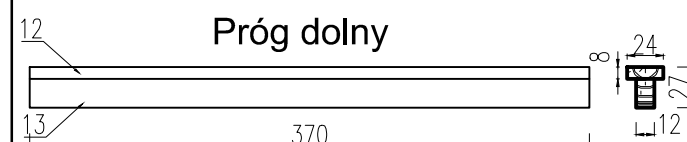
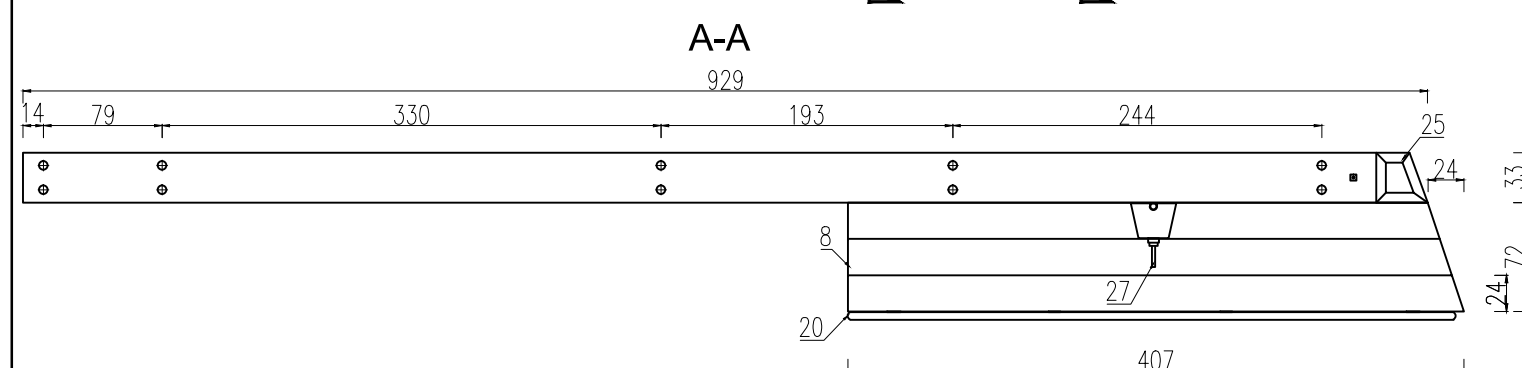
Stal konstrukcyjna nierdzewna kl. 1.4404 wg PN-EN 1088-1.
Konstrukcję stalową należy wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-EN 1090-2+A1:2012, klasa wykonania EXC2

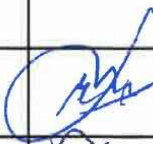
Drewno klasy min. C24 – modrzew europejski (Larix decidua)

DO WYKONANIA 2 SZT. WRÓT
(PRAWE I LEWE)

UWAGI:

- Wymiary podano w [cm].
- Wymiary na podstawie dokumentacji archiwalnej oraz inwentaryzacji własnej przeprowadzonej w dniu 04.06.2020 r.
- W dokumentacji podano jedynie najważniejsze wymiary gabarytowe elementu. Pozostałe wymiary należy odtworzyć z istniejących wrót po ich demontażu.
- Do wykonania wrót należy w miarę możliwości wykorzystać istniejące okucia, w tym w szczególności obejm żeliwnych.
- Elementy nie nadające się do ponownego wykorzystania należy odtworzyć na wzór istniejących z zastosowaniem stali nierdzewnej.
- Nowe wrota należy wykonać z modrzewia europejskiego (Larix decidua).
- Krzywiznę (wyoblenie) i sfazowanie elementów pionowych ramy wrót dopasować po ich montażu.
- Montaż wrót należy przeprowadzić przy pustej komorze śluzy. Zamknięcia awaryjne zamontować po regulacji wrót i ich ostatecznym spasowaniu ze sobą.
- Przed próbami szczelności wrót zaleca się odczekać około tygodnia, do momentu, aż drewno napęcznieje pod wpływem wody i doszczelni się samoczynnie.
- Konstrukcja barierki według rysunku nr 6.



KONSORCJUM	Zakład Projektowo Wykonawczy Habud Sp Z.o.o.		
	80-180 GDAŃSK, UL. ŚWIĘTOKRZYSKA 58		
	NAVPRO Sp. Z.O.O.		
	80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6		
	Habud Sp Z.o.o. - Sp Komandytowa		
	80-041 GDAŃSK, UL. EMILII HOENE 2C LOK 24		
Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegając y na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gm. Płaska, pow. augustowski			
Lokalizacja: dz. nr 416/1 ob. 0008 Płaska, dz. nr 168/1 ob. 0005 Mikaszówka, gm. Płaska, pow. augustowski			
Tytuł Rysunku:	WROTA GÓRNE		
Inwestor:	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Białymstoku ul. Branickiego 17A, 15-085 Białystok		
Opracował:	mgr inż. Ewa Fiedorowicz mgr inż. Natalia Dymkowska		1:50
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. nr: POM/0357/PBH/16		3.1
Sprawdził:	mgr inż. Sylwia Demczyńska upr. nr: POM/0354/POOK/09		06.2020r.

WROTA GÓRNE - ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH									
L.p.	Nazwa elementu	Przekrój [m]				Długość nominalna [m]	Długość z naddatkiem [m]	Ilość [szt.]	Kubatura [m3]
		Przekrój wg dok. archiwalnej		Przekrój wg pomiarów					
		b	h	b	h				
1	Słup ściskowy	0.340	0.330	0.340	0.350	7.400	8.880	2	2.113
2	Słup obrotowy	0.330	0.320	0.342	0.350	7.000	8.400	2	2.011
3	Żebra szkieletowe	0.300	0.330	0.300	0.330	3.040	3.648	6	2.167
4	Słupki do okien wrót	0.300	0.330	0.300	0.330	0.810	0.972	8	0.770
5	Słupki zamocowań mechanicznych	0.220	0.250	0.208	0.170	1.320	1.584	2	0.112
6	Zastrzały	0.200	0.300	0.194	0.281	1.000	1.200	2	0.131
7a	Bale ścianki	0.220	0.220	0.220	0.220	3.040	3.648	6	1.059
7b	Bale ścianki	0,200	0,220	0,200	0,220	3.040	3.648	8	1.284
8	Pokład kładki służbowej	0.240	0.050	0.240	0.050	4.070	4.884	8	0.469
9	Bale na okna	0.260	0.050	0.260	0.050	0.810	0.972	6	0.076
10	Dyszel	0.180	0.150	0.234	0.150	9.290	11.148	4	1.565
11	Daszek dyszla	0.120	0.340	0.112	0.346	9.290	11.148	2	0.864
12	Nakładki progu	0.080	0.240	0.080	0.240	3.700	4.440	2	0.170
13	Bale progu	0.120	0.190	0.120	0.190	3.7000	4.440	2	0.202
SUMA									12.994
PRZYJĘTO									13.00

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STAŁOWYCH								
L.p.	Nazwa elementu	Wymiary elementów [mm]			Ilość [szt.]	Masa		Uwagi
		b	h	L		jedn. [kg/m]/ [kg/szt.]	ogółem [kg]	
14	Słupki do wsporników kładki służbowej C80	–	–	1230	4	8.640	42.509	Element należy poddać ocenie po demontażu i oczyszczeniu strumieniem ściernym – założenie kosztorysowe 30 % masy do wymiany
15	Śruby do umocnienia dyszla: pręt gwintowany M20 + podkładki + nakrętki	–	–	350	16	0.834	13.347	Element do całkowitej wymiany
16	Okucia żeber i bali ścianki	10	50	300	20	3.925	23.550	Jak dla elementu nr 14
17	Śruby do bali: pręt gwintowany M24 + podkładki + nakrętki	–	–	2900	6	8.768	52.608	Element do całkowitej wymiany
18	Plaskownik do stężania wrót	20	50	3110	4	7,850	97.654	Jak dla elementu nr 14
19	Wspornik do kładki służbowej C80	–	–	760	8	8,640	52.531	Jak dla elementu nr 14
20.1	Barierka kładki służbowej: wypełnienie rura Ø48.3/2.5	–	–	6500	2	2,820	36.660	Element do całkowitej wymiany
20.2	Barierka kładki służbowej: pochwyty i słupki rura Ø51/2.9	–	–	9142	2	3,440	62.897	Element do całkowitej wymiany
21	Ściąg: pręt gwintowany M24 + podkładki + nakrętki	–	–	1900	4	5.848	23.392	Element do całkowitej wymiany
22	Okucie narożników dolne	10	50	1300	8	3,925	40.820	Jak dla elementu nr 14
23	Okucie narożników górne	10	50	1300	4	3,925	20.410	Jak dla elementu nr 14
24	Okucie górne	10	50	800	4	3,925	12.560	Jak dla elementu nr 14
25	Okucie blachy górnej części słupa	–	–	–	2	–	19.000	Jak dla elementu nr 14. Ostateczny kształt dopasować po regulacji wrót (zamontować po montażu i regulacji wrót).
26	Śruby stężące słup obrotowy: pręt gwintowany M20 + podkładki + nakrętki	–	–	350	4	0.834	3.337	Element do całkowitej wymiany
27	Zastawka żelazna i mechanizm podnoszenia	–	–	–	2	–	700.00	Jak dla elementów nr 16–20
28	Odlewy żeliwne, gniazdo czopa, czop, część kotłownika i prowadnicy	–	–	–	2	–	266.00	Jak dla elementów nr 16–20. Ruchome elementy należy wypiąskować i pomalować.
29	Śruby do okuć: pręt gwintowany M10 + podkładki + nakrętki	–	–	350	90	0.1580	14.2200	Element do całkowitej wymiany
30	Okucie do szyjki wrót blacha ocynkowana gr. 10 mm	–	–	–	2	–	22.00	Konieczność wykonania elementu ustalić na etapie wykonywania nowych wrót
31	Śruby do bali: pręt gwintowany M24 + podkładki + nakrętki	–	–	4330	2	12.9380	25.8760	Element do całkowitej wymiany
RAZEM (kg):							1529.371	

MATERIAŁY:
Stal konstrukcyjna nierdzewna kl. 1.4404 wg PN–EN 1088–1.
Konstrukcję stalową należy wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN–EN 1090–2+A1:2012, klasa wykonania EXC2

Drewno klasy min. C24 – modrzew europejski (Larix decidua)

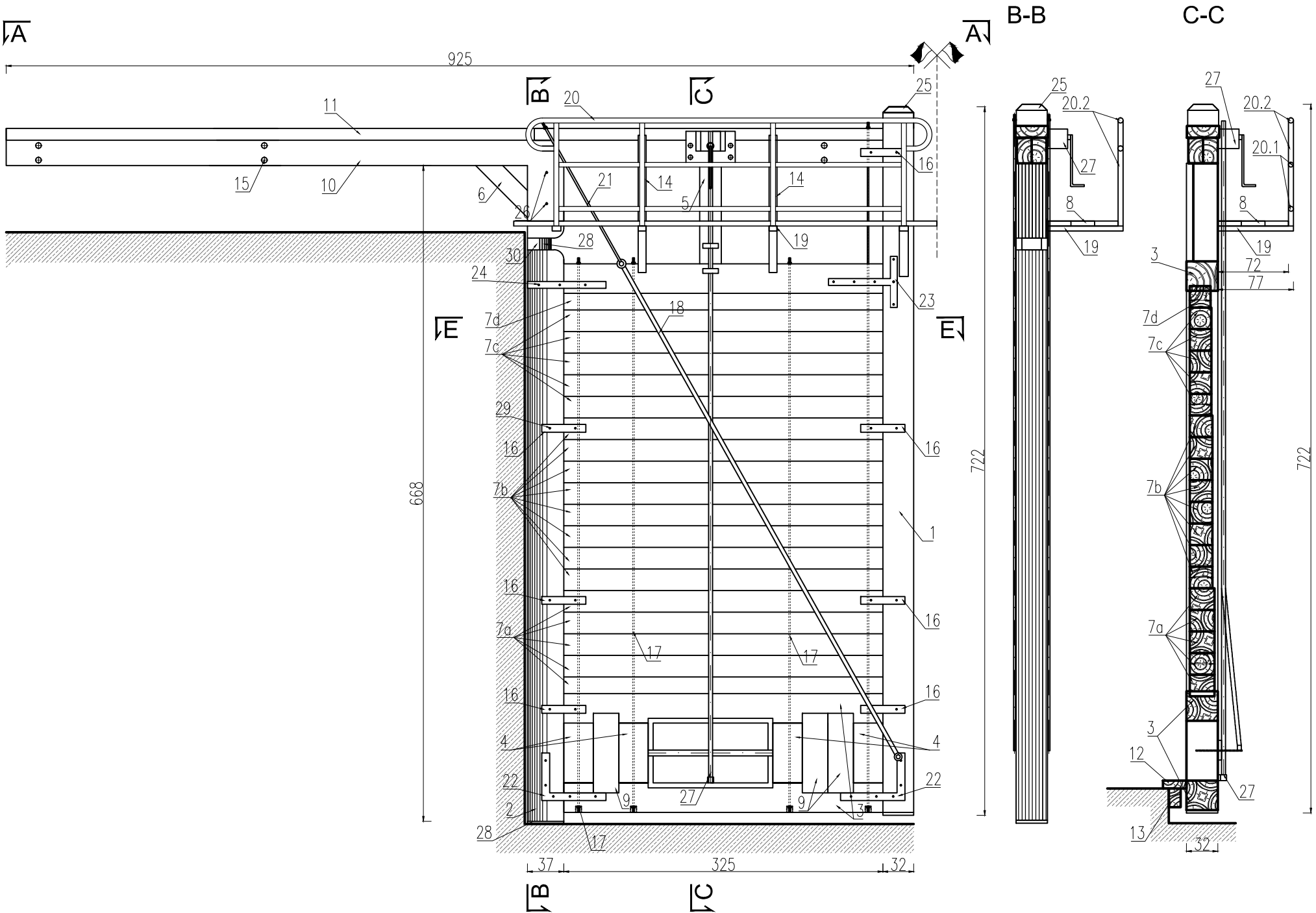
DO WYKONANIA 2 SZT. WRÓT (PRAWE I LEWE)

- UWAGI:
- Wymiary podano na podstawie dokumentacji archiwalnej oraz inwentaryzacji własnej przeprowadzonej w dniu 04.06.2020 r.
 - Do wykonania wrót należy w miarę możliwości wykorzystać istniejące okucia – w tym w szczególności obejm żeliwnych. Przydatność do ponownego użycia ocenić po wypiąskowaniu elementów, przy udziale inspektora nadzoru.
 - Elementy nie nadające się do ponownego wykorzystania należy odtworzyć na wzór istniejących.
 - Nowe wrota należy wykonać z modrzewia europejskiego (Larix decidua) – klasa i gatunek wg. opisu technicznego.
 - Masę jednostkową śrub podano w [kg/szt.] uwzględniając masę podkładek i nakrętek.
 - Do obliczenia kubatury elementów drewnianych przyjęto wymiary uzyskane podczas inwentaryzacji obiektu.
 - Zestawienie wykonano dla dwóch wrót (lewe i prawe).

KONSORCJUM	Zakład Projektowo Wykonawczy Habud Sp Z.o.o.		
	80-180 GDAŃSK, UL. ŚWIĘTOKRZYSKA 58		
	NAVPRO Sp. Z.O.O.		
	80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6		
Habud Sp Z.o.o.- Sp Komandytowa			
80-041 GDAŃSK, UL. EMILII HOENE 2C LOK 24			
Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegając y na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gm. Płaska, pow. augustowski			
Lokalizacja: dz. nr 416/1 ob. 0008 Płaska, dz. nr 168/1 ob. 0005 Mikaszówka, gm. Płaska, pow. augustowski			
Tytuł Rysunku:		WROTA GÓRNE - ZESTAWIENIE ELEMENTÓW	
Inwestor:		Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Białymstoku ul. Branickiego 17A, 15-085 Białystok	
Opracował:		mgr inż. Ewa Fiedorowicz mgr inż. Natalia Dymkowska	-
Projektował:		mgr inż. Jan Kłosowski upr. nr: POM/0357/PBH/16	3.2
Sprawdził:		mgr inż. Sylwia Demczyńska upr. nr: POM/0354/POOK/09	06.2020r.

WROTA ŚRODKOWE

skala 1:50

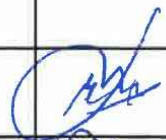


MATERIAŁY:
Stal konstrukcyjna nierdzewna kl. 1.4404 wg PN-EN 1088-1.
Konstrukcję stalową należy wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-EN 1090-2+A1:2012, klasa wykonania EXC2

Drewno klasy min. C24 – modrzew europejski (Larix decidua)

DO WYKONANIA 2 SZT. WRÓT
(PRAWE I LEWE)

- UWAGI:
- Wymiary podano w [cm].
 - Wymiary na podstawie dokumentacji archiwalnej oraz inwentaryzacji własnej przeprowadzonej w dniu 04.06.2020 r.
 - W dokumentacji podano jedynie najważniejsze wymiary gabarytowe elementu. Pozostałe wymiary należy odtworzyć z istniejących wrót po ich demontażu.
 - Do wykonania wrót należy w miarę możliwości wykorzystać istniejące okucia, w tym w szczególności obejm żeliwnych.
 - Elementy nie nadające się do ponownego wykorzystania należy odtworzyć na wzór istniejących z zastosowaniem stali nierdzewnej.
 - Nowe wrota należy wykonać z modrzewia europejskiego (Larix decidua).
 - Krzywninę (wyoblenie) i sfazowanie elementów pionowych ramy wrót dopasować po ich montażu.
 - Montaż wrót należy przeprowadzić przy pustej komorze sluzy. Zamknięcia awaryjne zamontować po regulacji wrót i ich ostatecznym spasowaniu ze sobą.
 - Przed próbami szczelności wrót zaleca się odczekać około tygodnia, do momentu, aż drewno napęcznieje pod wpływem wody i doszczelni się samoczynnie.
 - Konstrukcja barierki według rysunku nr 6.
 - Według informacji użytkownika (sluzowego) poprawy wymaga mechanizm otwierania zastawki.

KONSORCJUM	Zakład Projektowo Wykonawczy Habud Sp Z.o.o.		
	80-180 GDAŃSK, UL. ŚWIĘTOKRZYSKA 58		
	NAVPRO Sp. Z.O.O.		
	80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6		
Habud Sp Z.o.o.- Sp Komandytowa			
80-041 GDAŃSK, UL. EMILII HOENE 2C LOK 24			
Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegając y na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gm. Płaska, pow. augustowski			
Lokalizacja: dz. nr 416/1 ob. 0008 Płaska, dz. nr 168/1 ob. 0005 Mikaszówka, gm. Płaska, pow. augustowski			
Tytuł Rysunku:	WROTA ŚRODKOWE		
Inwestor:	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Białymstoku ul. Branickiego 17A, 15-085 Białystok		
Opracował:	mgr inż. Ewa Fiedorowicz mgr inż. Natalia Dymkowska		1:50
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. nr: POM/0357/PBH/16		4.1
Sprawdził:	mgr inż. Sylwia Demczyńska upr. nr: POM/0354/POOK/09		06.2020r.
			data

WROTA ŚRODKOWE - ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH									
L.p.	Nazwa elementu	Przekrój [m]				Długość nominalna [m]	Długość z nadładtkiem [m]	Ilość [szt.]	Kubatura [m3]
		Przekrój wg dok. archiwalnej		Przekrój wg pomiarów					
		b	h	b	h				
1	Słup ściskowy	0.320	0.316	0.341	0.312	7.220	8.664	2	1.844
2	Słup obrotowy	0.370	0.320	0.350	0.346	6.680	8.016	2	1.941
3	Żebra szkieletowe	0.300	0.320	0.300	0.300	3.250	3.900	6	2.106
4	Słupki do okien wrót	0.320	0.300	0.320	0.300	0.810	0.972	8	0.746
5	Słupki zamocowań mechanicznych	0.220	0.250	0.210	0.206	1.320	1.584	2	0.137
6	Zastrzały	0.200	0.300	0.186	0.281	1.000	1.200	2	0.125
7a	Bale ścianki	0.250	0.220	0.250	0.220	3.250	3.900	10	2.145
7b	Bale ścianki	0.230	0.220	0.230	0.220	3.250	3.900	16	3.157
7c	Bale ścianki	0.220	0.220	0.220	0.220	3.250	3.900	10	1.888
7d	Bale ścianki	0,200	0,220	0,200	0,220	3.250	3.900	2	0.343
8	Pokład kładki służbowej	0.240	0.050	0.240	0.050	4.310	5.172	8	0.497
9	Bale na okna	0.260	0.050	0.260	0.050	0.810	0.972	6	0.076
10	Dyszel	0.260	0.150	0.240	0.140	9.250	11.100	4	1.492
11	Daszek dyszla	0.120	0.330	0.111	0.350	9.250	11.100	2	0.862
12	Nakładki progu	0.080	0.240	0.080	0.240	3.700	4.440	2	0.170
13	Bale progu	0.120	0.190	0.120	0.190	3.7000	4.440	2	0.202
SUMA									17.733
PRZYJĘTO									18.00

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STALOWYCH								
L.p.	Nazwa elementu	Wymiary elementów [mm]			Ilość [szt.]	Masa		Uwagi
		b	h	L		jedn. [kg/m]/[kg/szt.]	ogółem [kg]	
14	Słupki do wsporników kładki służbowej C80	–	–	1400	4	8.640	48.384	Element należy poddać ocenie po demontażu i oczyszczeniu strumieniem ściernym – założenie kosztorysowe 30 % masy do wymiany
15	Śruby do umocnienia dyszla: pręt gwintowany M20 + podkładki + nakrętki	–	–	350	16	0.834	13.347	Element do całkowitej wymiany
16	Okucia żeber i bali ścianki	10	50	300	28	3.925	32.970	Jak dla elementu nr 14
17	Śruby do bali: pręt gwintowany M24 + podkładki + nakrętki	–	–	5650	6	16.796	100.776	Element do całkowitej wymiany
18	Płaskownik do stężania wrót	20	50	5720	4	7,850	179.608	Jak dla elementu nr 14
19	Wspornik do kładki służbowej C80	–	–	760	8	8,640	52.531	Jak dla elementu nr 14
20.1	Barierka kładki służbowej: wypełnienie rura ø48.3/2.5	–	–	6760	2	2,820	38.126	Element do całkowitej wymiany
20.2	Barierka kładki służbowej: pochwyt i słupki rura ø51/2.9	–	–	9252	2	3,440	63.654	Element do całkowitej wymiany
21	Ściąg: pręt gwintowany M24 + podkładki + nakrętki	–	–	1600	4	4.970	19.880	Element do całkowitej wymiany
22	Okucie narożników dolne	10	50	1300	8	3,925	40.820	Jak dla elementu nr 14
23	Okucie narożników górne	10	50	1300	4	3,925	20.410	Jak dla elementu nr 14
24	Okucie górne	10	50	800	4	3,925	12.560	Jak dla elementu nr 14
25	Okucie blachą górnej części słupa	–	–	–	2	–	19.000	Jak dla elementu nr 14. Ostateczny kształt dopasować po regulacji wrót (zamontować po montażu i regulacji wrót).
26	Śruby stężające słup obrotowy: pręt gwinotwany M20 + podkładki + nakrętki	–	–	350	4	0.834	3.337	Element do całkowitej wymiany.
27	Zastawka żelazna i mechanizm podnoszenia	–	–	–	2	–	700.00	Jak dla elementów nr 16–20
28	Odlewy żeliwne, gniazdo czopa, czop, część kołnierza i prowadnicy	–	–	–	2	–	266.00	Jak dla elementów nr 16–20. Ruchome elementy należy wypiąskować i pomalować.
29	Śruby do okuć: pręt gwintowany M10 + podkładki + nakrętki	–	–	350	90	0.1580	14.2200	Element do całkowitej wymiany
30	Okucie do szyjki wrót blacha ocynkowana gr. 10 mm	–	–	–	2	–	22.00	Konieczność wykonania elementu ustalić na etapie wykonywania nowych wrót
31	Śruby do bali: pręt gwintowany M24 + podkładki + nakrętki	–	–	7000	2	20.7180	41.4360	Element do całkowitej wymiany
RAZEM (kg):							1689.059	

MATERIAŁY:

Stal konstrukcyjna nierdzewna kl. 1.4404 wg PN–EN 1088–1.
Konstrukcję stalową należy wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN–EN 1090–2+A1:2012, klasa wykonania EXC2

Drewno klasy min. C24 – modrzew europejski (Larix decidua)

DO WYKONANIA 2 SZT. WRÓT
(PRAWO I LEWE)

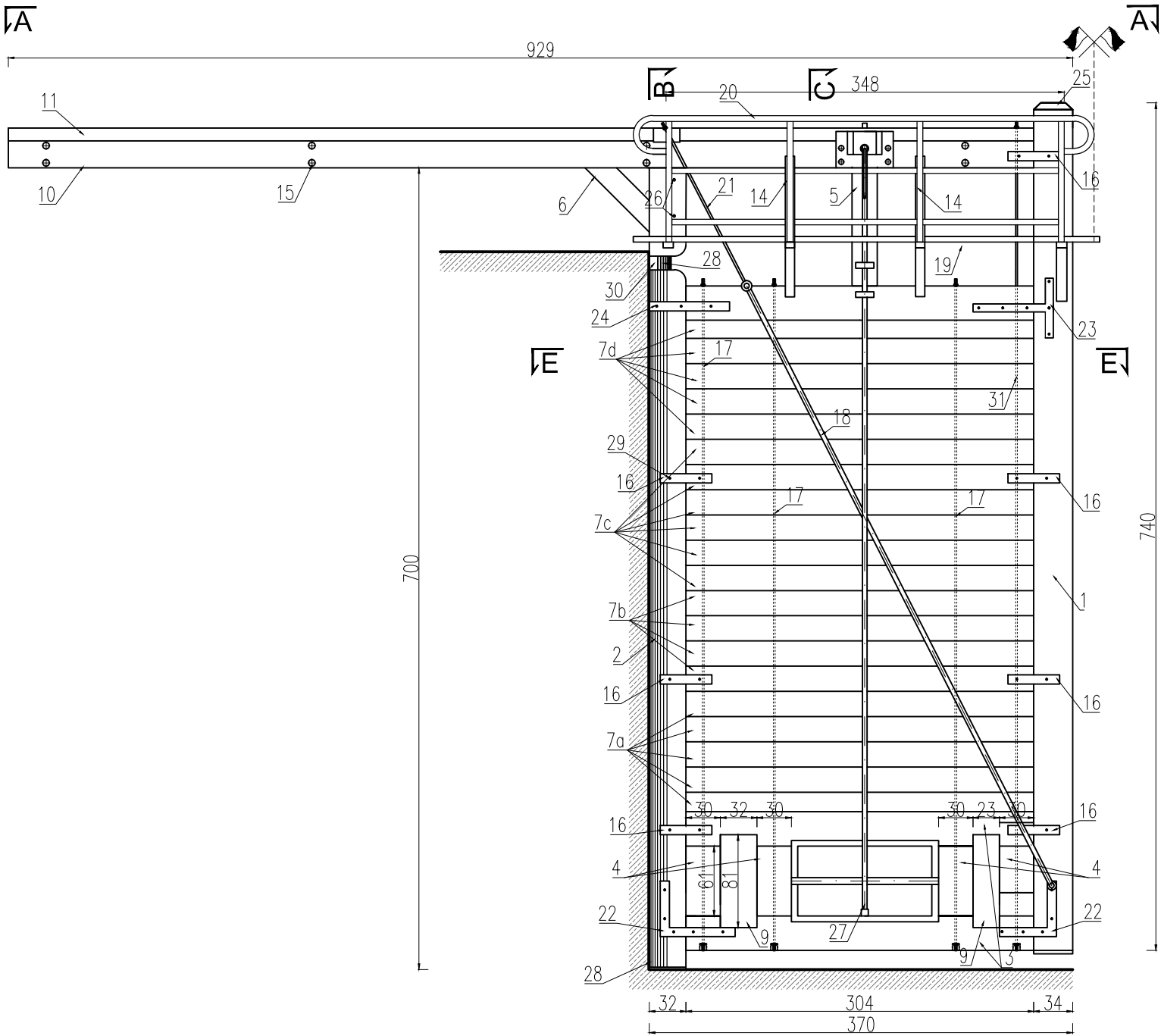
UWAGI:

- Wymiary podano na podstawie dokumentacji archiwalnej oraz inwentaryzacji własnej przeprowadzonej w dniu 04.06.2020 r.
- Do wykonania wrót należy w miarę możliwości wykorzystać istniejące okucia – w tym w szczególności obejm żeliwnych. Przydatność do ponownego użycia ocenić po wypiąskowaniu elementów, przy udziale inspektora nadzoru.
- Elementy nie nadające się do ponownego wykorzystania należy odtworzyć na wzór istniejących.
- Nowe wrota należy wykonać z modrzewia europejskiego (Larix decidua) – klasa i gatunek wg. opisu technicznego.
- Masę jednostkową śrub podano w [kg/szt.] uwzględniając masę podkładek i nakrętek.
- Do obliczenia kubatury elementów drewnianych przyjęto wymiary uzyskane podczas inwentaryzacji obiektu.
- Zestawienie wykonano dla dwóch wrót (lewe i prawe).

KONSORCJUM	Zakład Projektowo Wykonawczy Habud Sp Z.o.o.		
	80-180 GDAŃSK, UL. ŚWIĘTOKRZYSKA 58		
	NAVPRO Sp. Z.O.O.		
	80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6		
Habud Sp Z.o.o.- Sp Komandytowa			
80-041 GDAŃSK, UL. EMILII HOENE 2C LOK 24			
Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegając y na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gm. Płaska, pow. augustowski			
Lokalizacja: dz. nr 416/1 ob. 0008 Płaska, dz. nr 168/1 ob. 0005 Mikaszówka, gm. Płaska, pow. augustowski			
Tytuł Rysunku:	WROTA ŚRODKOWE - ZESTAWIENIE ELEMENTÓW		
Inwestor:	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Białymstoku ul. Branickiego 17A, 15-085 Białystok		
Opracował:	mgr inż. Ewa Fiedorowicz mgr inż. Natalia Dymkowska		-
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. nr: POM/0357/PBH/16		4.2
Sprawdził:	mgr inż. Sylwia Demczyńska upr. nr: POM/0354/POOK/09		06.2020r.

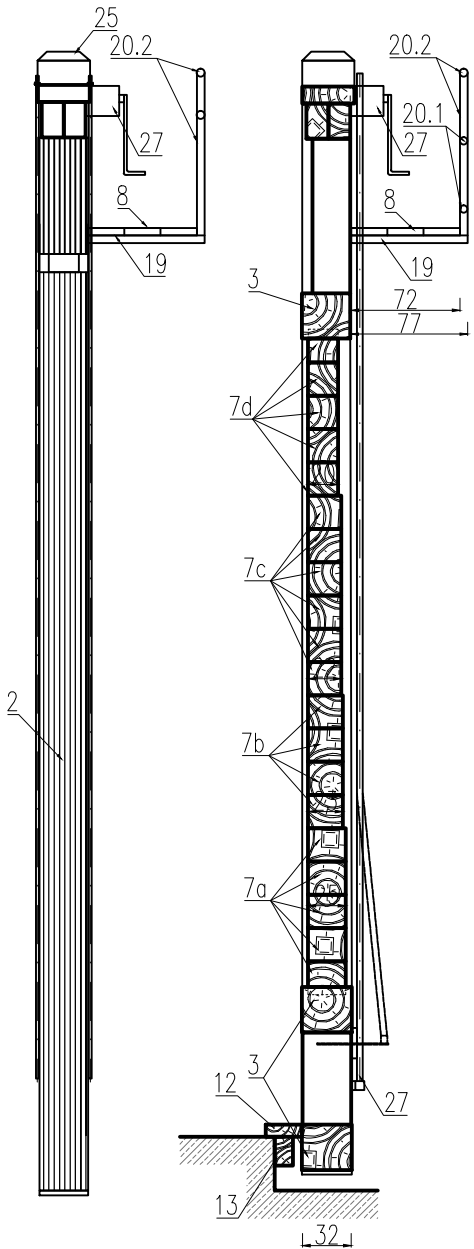
WROTA DOLNE

skala 1:50



B-B

C-C



MATERIAŁY:

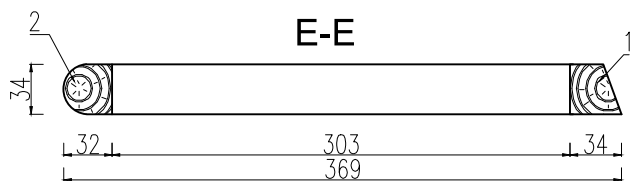
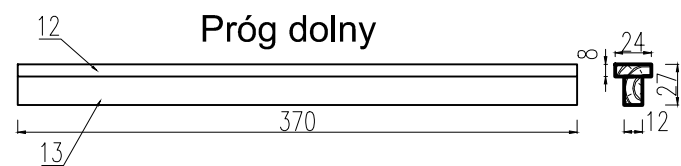
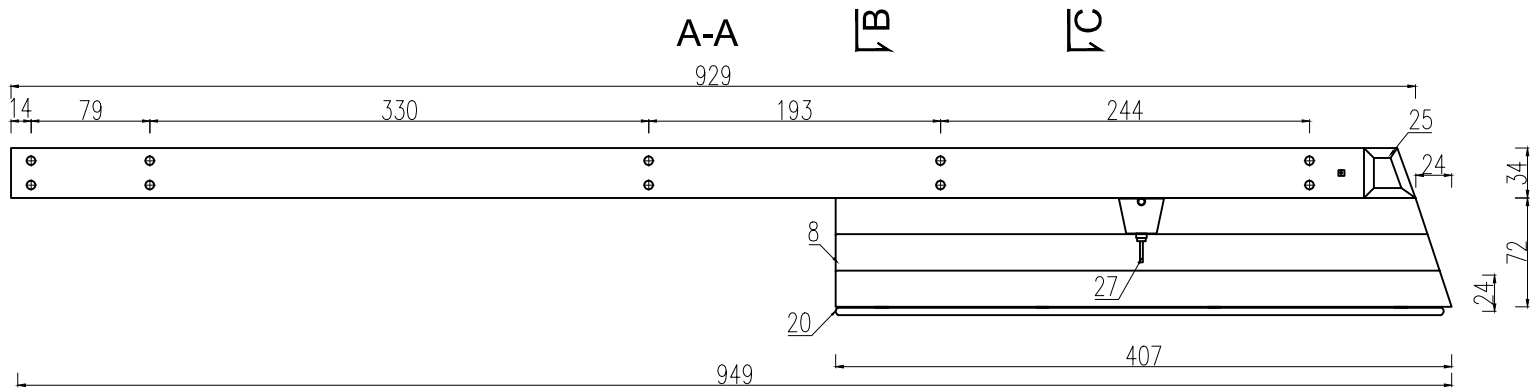
Stal konstrukcyjna nierdzewna kl. 1.4404 wg PN-EN 1088-1.
Konstrukcję stalową należy wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-EN 1090-2+A1:2012, klasa wykonania EXC2

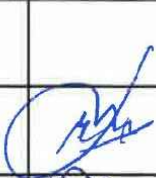
Drewno klasy min. C24 – modrzew europejski (Larix decidua)

DO WYKONANIA 2 SZT. WRÓT
(PRAWE I LEWE)

UWAGI:

1. Wymiary podano w [cm].
2. Wymiary na podstawie dokumentacji archiwalnej oraz inwentaryzacji własnej przeprowadzonej w dniu 04.06.2020 r.
3. W dokumentacji podano jedynie najważniejsze wymiary gabarytowe elementu. Pozostałe wymiary należy odtworzyć z istniejących wrót po ich demontażu.
5. Do wykonania wrót należy w miarę możliwości wykorzystać istniejące okucia, w tym w szczególności obejm żeliwnych.
6. Elementy nie nadające się do ponownego wykorzystania należy odtworzyć na wzór istniejących z zastosowaniem stali nierdzewnej.
7. Nowe wrota należy wykonać z modrzewia europejskiego (Larix decidua).
8. Krzywiznę (wyoblenie) i sfazowanie elementów pionowych ramy wrót dopasować po ich montażu.
9. Montaż wrót należy przeprowadzić przy pustej komorze śluzy. Zamknięcia awaryjne zamontować po regulacji wrót i ich ostatecznym spasowaniu ze sobą.
10. Przed próbami szczelności wrót zaleca się odczekać około tygodnia, do momentu, aż drewno napęcznieje pod wpływem wody i doszczelni się samoczynnie.
11. Konstrukcja barierki według rysunku nr 6.



KONSORCJUM	Zakład Projektowo Wykonawczy Habud Sp Z.o.o.		
	80-180 GDAŃSK, UL. ŚWIĘTOKRZYSKA 58		
	NAVPRO Sp. Z.O.O.		
	80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6		
Habud Sp Z.o.o.- Sp Komandytowa			
80-041 GDAŃSK, UL. EMILII HOENE 2C LOK 24			
Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegając y na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gm. Płaska, pow. augustowski			
Lokalizacja: dz. nr 416/1 ob. 0008 Płaska, dz. nr 168/1 ob. 0005 Mikaszówka, gm. Płaska, pow. augustowski			
Tytuł Rysunku:	WROTA DOLNE		
Inwestor:	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Białymstoku ul. Branickiego 17A, 15-085 Białystok		
Opracował:	mgr inż. Ewa Fiedorowicz mgr inż. Natalia Dymkowska		1:50 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. nr: POM/0357/PBH/16		5.1 nr rysunku
Sprawdził:	mgr inż. Sylwia Demczyńska upr. nr: POM/0354/POOK/09		06.2020 data

WROTA DOLNE - ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH									
L.p.	Nazwa elementu	Przekrój [m]				Długość nominalna [m]	Długość z naddatkiem [m]	Ilość [szt.]	Kubatura [m3]
		Przekrój wg dok. archiwalnej		Przekrój wg pomiarów					
		b	h	b	h				
1	Słup ściskowy	0.340	0.330	0.340	0.350	7.400	8.880	2	2.113
2	Słup obrotowy	0.330	0.320	0.342	0.350	7.000	8.400	2	2.011
3	Żebra szkieletowe	0.300	0.330	0.300	0.330	3.040	3.648	6	2.167
4	Słupki do okien wrót	0.300	0.330	0.300	0.330	0.810	0.972	8	0.770
5	Słupki zamocowań mechanicznych	0.220	0.250	0.208	0.170	1.320	1.584	2	0.112
6	Zastrzały	0.200	0.300	0.194	0.281	1.000	1.200	2	0.131
7a	Bale ścianki	0.250	0.220	0.250	0.220	3.040	3.648	10	2.006
7b	Bale ścianki	0.230	0.220	0.230	0.220	3.040	3.648	8	1.477
7c	Bale ścianki	0.220	0.220	0.220	0.220	3.040	3.648	12	2.119
7d	Bale ścianki	0,200	0,220	0,200	0,220	3.040	3.648	10	1.605
8	Pokład kładki służbowej	0.240	0.050	0.240	0.050	4.070	4.884	8	0.469
9	Bale na okna	0.260	0.050	0.260	0.050	0.810	0.972	6	0.076
10	Dyszel	0.180	0.150	0.234	0.150	9.290	11.148	4	1.565
11	Daszek dyszla	0.120	0.340	0.112	0.346	9.290	11.148	2	0.864
12	Nakładki progu	0.080	0.240	0.080	0.240	3.700	4.440	2	0.170
13	Bale progu	0.120	0.190	0.120	0.190	3.7000	4.440	2	0.202
SUMA									17.858
PRZYJĘTO									18.00

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STALOWYCH								
L.p.	Nazwa elementu	Wymiary elementów [mm]			Ilość [szt.]	Masa		Uwagi
		b	h	L		jedn. [kg/m]/ [kg/szt.]	ogółem [kg]	
14	Słupki do wsporników kładki służbowej C80	–	–	1230	4	8.640	42.509	Element należy poddać ocenie po demontażu i oczyszczeniu strumieniem ściernym – założenie kosztorysowe 30 % masy do wymiany
15	Śruby do umocnienia dyszla: pręt gwintowany M20 + podkładki + nakrętki	–	–	350	16	0.834	13.347	Element do całkowitej wymiany
16	Okucia żeber i bali ścianki	10	50	300	28	3.925	32.970	Jak dla elementu nr 14
17	Śruby do bali: pręt gwintowany M24 + podkładki + nakrętki	–	–	5650	6	16.796	100.776	Element do całkowitej wymiany
18	Płaskownik do stężania wrót	20	50	5870	4	7,850	184.318	Jak dla elementu nr 14
19	Wspornik do kładki służbowej C80	–	–	760	8	8,640	52.531	Jak dla elementu nr 14
20.1	Barierka kładki służbowej: wypełnienie rura ø48.3/2.5	–	–	6500	2	2,820	36.660	Element do całkowitej wymiany
20.2	Barierka kładki służbowej: pochwyt i słupki rura ø51/2.9	–	–	9142	2	3,440	62.897	Element do całkowitej wymiany
21	Ściąg: pręt gwintowany M24 + podkładki + nakrętki	–	–	1560	4	4.848	19.392	Element do całkowitej wymiany
22	Okucie narożników dolne	10	50	1300	8	3,925	40.820	Jak dla elementu nr 14
23	Okucie narożników górne	10	50	1300	4	3,925	20.410	Jak dla elementu nr 14
24	Okucie górne	10	50	800	4	3,925	12.560	Jak dla elementu nr 14
25	Okucie blachę górnej części słupa	–	–	–	2	–	19.000	Jak dla elementu nr 14. Ostateczny kształt dopasować po regulacji wrót (zamontować po montażu i regulacji wrót).
26	Śruby stężące słup obrotowy: pręt gwintowany M20 + podkładki + nakrętki	–	–	350	4	0.834	3.337	Element do całkowitej wymiany
27	Zastawka żelazna i mechanizm podnoszenia	–	–	–	2	–	700.00	Jak dla elementów nr 16–20
28	Odlewy żeliwne, gniazdo czopa, czop, część kołnierza i prowadnicy	–	–	–	2	–	266.00	Jak dla elementów nr 16–20. Ruchome elementy należy wypiskować i pomalować.
29	Śruby do okuc: pręt gwintowany M10 + podkładki + nakrętki	–	–	350	90	0.1580	14.2200	Element do całkowitej wymiany
30	Okucie do szyjki wrót blacha ocynkowana gr. 10 mm	–	–	–	2	–	22.00	Konieczność wykonania elementu ustalić na etapie wykonywania nowych wrót
31	Śruby do bali: pręt gwintowany M24 + podkładki + nakrętki	–	–	7250	2	21.4680	42.9360	Element do całkowitej wymiany
RAZEM (kg):							1686.683	

MATERIAŁY:
Stal konstrukcyjna nierdzewna kl. 1.4404 wg PN–EN 1088–1.
Konstrukcję stalową należy wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN–EN 1090–2+A1:2012, klasa wykonania EXC2

Drewno klasy min. C24 – modrzew europejski (Larix decidua)

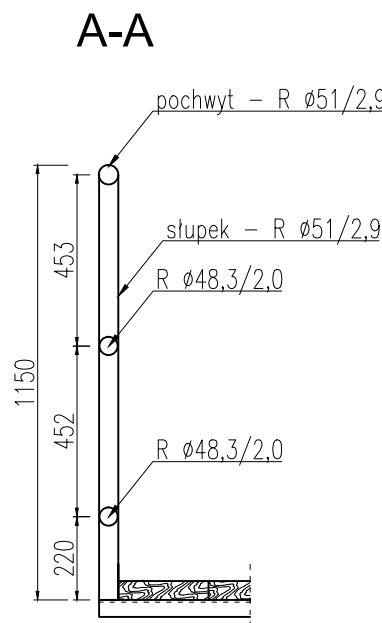
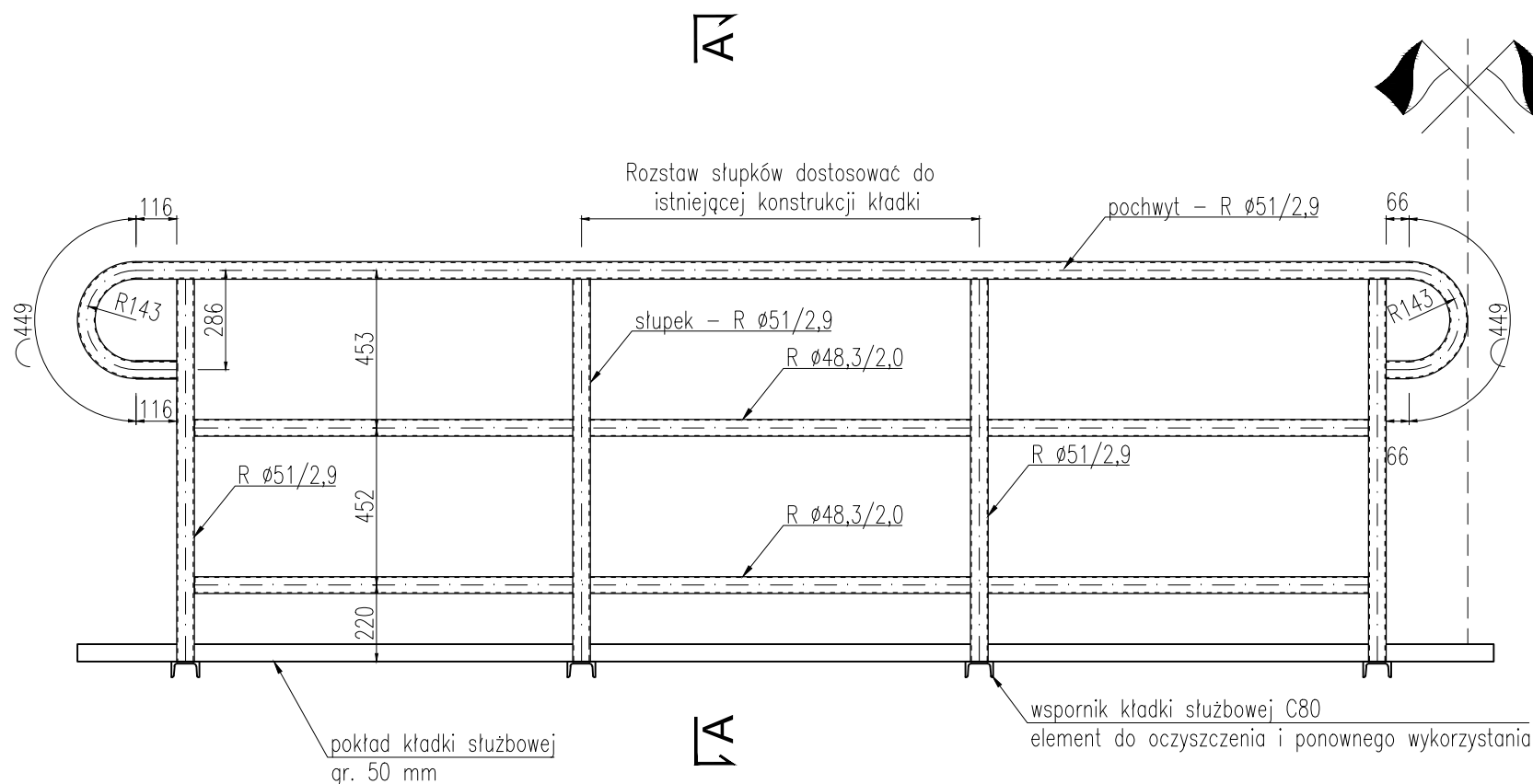
DO WYKONANIA 2 SZT. WRÓT (PRAWO I LEWE)

- UWAGI:
- Wymiary podano na podstawie dokumentacji archiwalnej oraz inwentaryzacji własnej przeprowadzonej w dniu 04.06.2020 r.
 - Do wykonania wrót należy w miarę możliwości wykorzystać istniejące okucia – w tym w szczególności obejm żeliwnych. Przydatność do ponownego użycia ocenić po wypiskowaniu elementów, przy udziale inspektora nadzoru.
 - Elementy nie nadające się do ponownego wykorzystania należy odtworzyć na wzór istniejących.
 - Nowe wrota należy wykonać z modrzewia europejskiego (Larix decidua) – klasa i gatunek wg. opisu technicznego.
 - Masę jednostkową śrub podano w [kg/szt.] uwzględniając masę podkładek i nakrętek.
 - Do obliczenia kubatury elementów drewnianych przyjęto wymiary uzyskane podczas inwentaryzacji obiektu.
 - Zestawienie wykonano dla dwóch wrót (lewe i prawe).

KONSORCJUM	Zakład Projektowo Wykonawczy Habud Sp Z.o.o.		
	80-180 GDAŃSK, UL. ŚWIĘTOKRZYSKA 58		
	NAVPRO Sp. Z.O.O.		
	80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6		
Habud Sp Z.o.o.- Sp Komandytowa			
80-041 GDAŃSK, UL. EMILII HOENE 2C LOK 24			
Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegając y na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gm. Płaska, pow. augustowski			
Lokalizacja: dz. nr 416/1 ob. 0008 Płaska, dz. nr 168/1 ob. 0005 Mikaszówka, gm. Płaska, pow. augustowski			
Tytuł Rysunku:	WROTA DOLNE - ZESTAWIENIE ELEMENTÓW		
Inwestor:	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Białymstoku ul. Branickiego 17A, 15-085 Białystok		
Opracował:	mgr inż. Ewa Fiedorowicz mgr inż. Natalia Dymkowska		-
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. nr: POM/0357/PBH/16		5.2
Sprawdził:	mgr inż. Sylwia Demczyńska upr. nr: POM/0354/POOK/09		06.2020r.

BARIERKA

skala 1:20

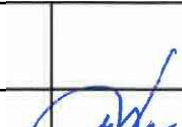


UWAGI:

- Wymiary podano w [mm].
- Wymiary elementów konstrukcji przed wykonaniem sprawdzić na budowie.
- Połączenie barierki z istniejącą konstrukcją należy odtworzyć na podstawie istniejącego.
- Zabezpieczenie antykorozyjne elementów wg opisu technicznego.
- Grubości spoin dostosować do grubości łączonych elementów.
- Spoiny wykonać na całych dostępnych długościach.
- Materiały do połączeń spawanych będą określone przez Wykonawcę w projekcie technologii spawania.
- Wszystkie spoiny muszą być obrobione mechanicznie.
- Zestawienie elementów konstrukcyjnych barierki uwzględniono w zestawieniu elementów dla całych wrót.

MATERIAŁY:

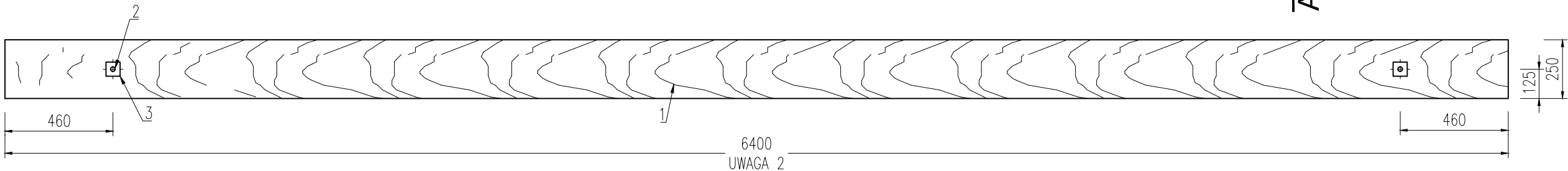
Stal konstrukcyjna nierdzewna kl. 1.4404 wg PN-EN 1088-1.
Konstrukcję stalową należy wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-EN 1090-2+A1:2012, klasa wykonania EXC2

KONSORCJUM	Zakład Projektowo Wykonawczy Habud Sp Z.o.o.		
	80-180 GDAŃSK, UL. ŚWIĘTOKRZYSKA 58		
	NAVPRO Sp. Z.O.O.		
	80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6		
Habud Sp Z.o.o.- Sp Komandytowa			
80-041 GDAŃSK, UL. EMILII HOENE 2C LOK 24			
Remont Słuzu Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegając y na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gm. Płaska, pow. augustowski			
Lokalizacja: dz. nr 416/1 ob. 0008 Płaska, dz. nr 168/1 ob. 0005 Mikaszówka, gm. Płaska, pow. augustowski			
Tytuł Rysunku:	BARIERKA		
Inwestor:	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Białymstoku ul. Branickiego 17A, 15-085 Białystok		
Opracował:	mgr inż. Ewa Fiedorowicz mgr inż. Natalia Dymkowska		1:20 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. nr: POM/0357/PBH/16		6 nr rysunku
Sprawdził:	mgr inż. Sylwia Demczyńska upr. nr: POM/0354/POOK/09		06.2020r. data

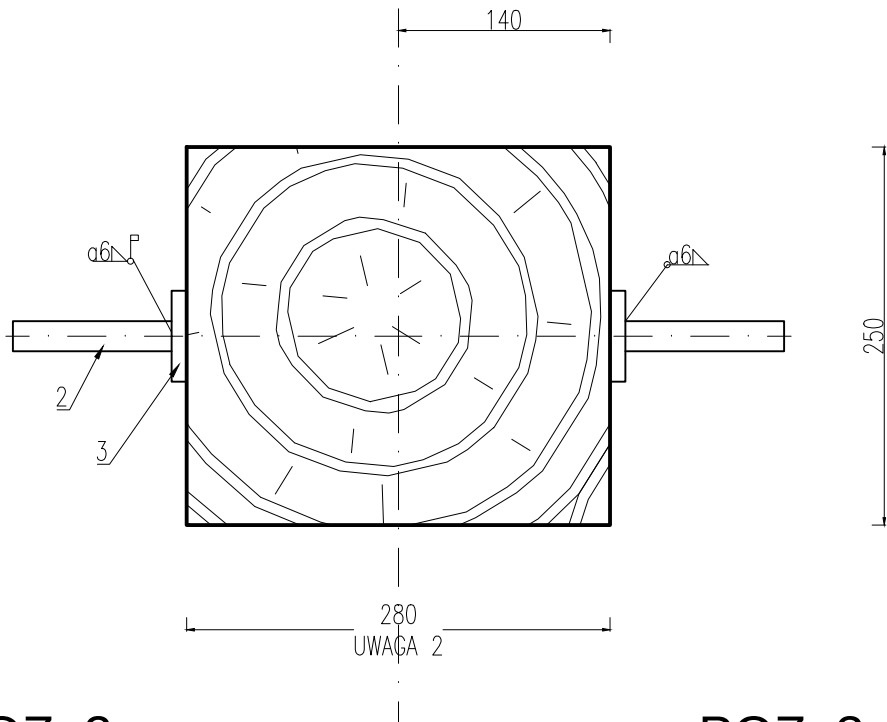
BELKA SZANDOROWA

skala 1:20/1:5

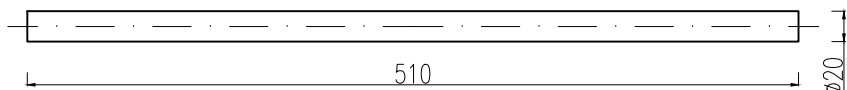
WIDOK
skala 1:20



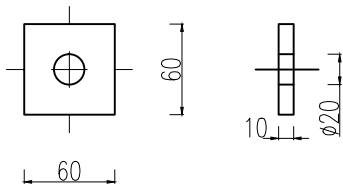
A-A
skala 1:5



POZ. 2
skala 1:5



POZ. 3
skala 1:5



MATERIAŁY:
Stal konstrukcyjna S235.

Drewno sosnowe klasy min. C24, impregnowane przeciwegrybicznie metodą zanurzeniową.

- UWAGI:
- Wymiary podano w [mm].
 - Podane wymiary elementów drewnianych należy uściślić po wykonaniu pomiarów na warsztacie w trakcie wykonywania konstrukcji.
 - Zabezpieczenie antykorozyjne stali wg. opisu technicznego.
 - Zestawienie elementów wykonano dla 1 belki szandorowej.

A

A

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH						
L.p.	Nazwa elementu	Przekrój [m]		Długość [m]	Ilość [szt.]	Kubatura [m3]
		b	H			
1	Belka 28x25x640	0.28	0.25	6.40	1	0.448
SUMA						0.448

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STALOWYCH							
L.p.	Nazwa elementu	Wymiary elementów [mm]			Ilość [szt.]	Masa [kg]	
		b	h	L		jedn. [kg/m]	ogółem
2	Pręt $\varnothing 20$	–	–	510	2	2.466	2.515
3	Blacha 10x60x60	10	60	60	4	4.710	1.130
RAZEM (kg):							3.646

KONSORCJUM	Zakład Projektowo Wykonawczy Habud Sp Z.o.o. 80-180 GDAŃSK, UL. ŚWIĘTOKRZYSKA 58
	NAVPRO Sp. Z.O.O. 80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6
	Habud Sp Z.o.o.- Sp Komandytowa 80-041 GDAŃSK, UL. EMILII HOENE 2C LOK 24
Remont Śluzy Paniewo w km 60+900 Kanału Augustowskiego polegając y na wymianie wrót górnych, środkowych i dolnych, gm. Płaska, pow. augustowski Lokalizacja: dz. nr 416/1 ob. 0008 Płaska, dz. nr 168/1 ob. 0005 Mikaszówka, gm. Płaska, pow. augustowski	

Tytuł Rysunku:	BELKA SZANDOROWA		
Inwestor:	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Białymstoku ul. Branickiego 17A, 15-085 Białystok		
Opracował:	mgr inż. Ewa Fiedorowicz mgr inż. Natalia Dymkowska		1:20/1:5 skala
Projektował:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. nr: POM/0357/PBH/16		7 nr rysunku
Sprawdził:	mgr inż. Sylwia Demczyńska upr. nr: POM/0354/POOK/09		06.2020r. data