

Egz. 2

Nazwa i adres biura projektowego:

Adam Niedabyłski Sitaniec 426, 22-400 Zamość, a-mail: a.niedab@gmail.com
NIP 922-111-85-03, REGON 950160923, tel. 512 469 623

Stadium dokumentacji:

Projekt techniczny

Nazwa obiektu budowlanego:

**Śluza spustowa z górnym przelewem na
zbiorniku wodnym w Krasnobrodzie**

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVII – budowle hydrotechniczne upustowe

Nazwa jednostki ewidencyjnej:

062004_4 Krasnobród

Nazwa i nr obrębu ewidencyjnego:

0001 Miasto Krasnobród

Numer działki ewidencyjnej:

1237

Inwestor:

Gmina Krasnobród

ul. 3 Maja 36
22-440 Krasnobród

Projektant:

mgr inż. Adam Niedabyłski

upr. bud. UAN-II-8387/57/86
specj. wodno – melioracyjna

mgr inż. Adam Niedabyłski

upr. bud. nr UAN-II-8387/57/86
specj. wodno-melioracyjna
LOIIB: LUB/WM/2030/01

Sprawdzający:

dr inż. Andrzej Łukaszczyk

upr. bud. LUB/0099/PBH/20
do projektowania bez ograniczeń
w specj. inżynieryjno- hydrotechnicznej

dr inż. Andrzej Łukaszczyk

Uprawnienia budowlane
w specjalności inżynieryjnej
hydrotechnicznej obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami bez ograniczeń
Nr ewid.: LUB/0099/PBH/20
Nr ewid.: LUB/0239/OHOK/12

Marzec 2024 r.

Zawartość opracowania:

I. Część opisowa do projektu technicznego str. 3 - 5

1. Podstawa, cel i zakres opracowania
2. Wykorzystane materiały
3. Opis projektowanych robót i warunki ich wykonania
4. Zbiorcze zestawienie planowanych robót

II. Załączniki..... str. 6 - 11

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2. Uprawnienia oraz przynależność do LOIIB

III. Część graficzna.....str.12 - 19

1. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500
2. Śluza spustowa ze zbiornika- profil podłużny, skala 1:100
3. Przyczółek wlotowy i wylotowy śluzy spustowej- rysunek ogólny, skala 1:20
4. Studnia redukcyjna – przekrój poprzeczny, skala 1:50
5. Przyczółek wlotowy – konstrukcja, skala 1:20
6. Przyczółek wylotowy – konstrukcja, skala 1:20
7. Prowadnice kraty i szandorów, krata wlotowa, skala 1:15
8. Ubezpieczenie przyczółka wlotowego, skala 1:20

1. Część opisowa do projektu technicznego

1. Podstawa, cel i zakres opracowania

Podstawą opracowania projektu technicznego pt. „Śluza spustowa z górnym przelewem na zbiorniku wodnym w Krasnobrodzie” jest art. 34 ust. 3 pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U.2023 r. poz. 682).

Celem opracowania jest uszczegółowienie dla potrzeb realizacji robót projektu architektoniczno- budowlanego sporządzonego dla powyższej inwestycji przez mgr inż. Adama Niedabyłskiego w styczniu 2024 r.

Zakres projektu technicznego dostosowany jest do charakteru robót, składa się z części opisowej oraz graficznej i obejmuje niezbędne dane oraz rysunki umożliwiające wykonanie projektowanych robót.

2. Wykorzystane materiały

Przy sporządzaniu projektu pt. wykorzystano następujące materiały:

- 2.1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U.2023 r. poz. 682)
- 2.2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. 2022, poz. 1679)
- 2.3. Projekt architektoniczno- budowlany pt. „Śluza spustowa z górnym przelewem na zbiorniku wodnym w Krasnobrodzie” sporządzony przez mgr inż. Adama Niedabyłskiego w styczniu 2024 r.
- 2.4. Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna opracowana Przez GEOPROBLEM S.C. Jan Grzesik, Henryka Luterek z Zamościa w grudniu 2023 r.
- 2.5. Normy techniczne z zakresu projektowanych robót oraz literatura fachowa

3. Opis projektowanych robót i warunki ich wykonania

Projektowanym obiektem budowlanym jest śluza spustowa, w skład której wchodzi następujące elementy stanowiące funkcjonalną całość:

- wlot betonowy z możliwością regulacji poziomu wody do wysokości 0,60 m
- rurociąg spustowy z tworzywa sztucznego o średnicy nominalnej 250 mm
- studnia redukcyjna betonowa o średnicy 1200 mm
- wylot betonowy do istniejącego rowu odpływowego.

Wlot betonowy:

Wlot typu dokowego wykonany z betonu hydrotechnicznego klasy C20/25, W-4, F100 zbrojonego stalą St3Sx. Szerokość dna 0,80 m, wysokość ścianki czołowej 1,00 m. Rzędna dna 256,10 m n.p.m. tj. o 0,10 m poniżej poziomu wody w zbiorniku w okresie zimowym. Posadowienie wlotu na podbudowie betonowej z betonu klasy C8/10 grubości 20 cm. Izolacja powierzchni betonu cementową powłoką penetrująco- uszczelniającą do obiektów hydrotechnicznych zgodnie z instrukcją producenta.

Na bocznych ściankach wlotu zamontowane są dwie pary prowadnic z ceownika zimnogiętego 50x40x3mm, w których obsadzone są deski drewniane (szandory) grubości 40 mm wykonane z drewna dębowego umożliwiające regulację poziomu wody w granicach 0,60 m. W parze prowadnic przed szandorami umieszczona jest krata stalowa wykonana z płaskownika 30x4 mm zabezpieczająca rurociąg przed dostaniem się do niego ryb podczas odprowadzania wody.

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych poprzez malowanie 2 x farba chlorokauczukowa podkładowa i 2 x farba chlorokauczukowa nawierzchniowa.

Zabezpieczenie skarpy zbiornika przez wlotem stanowi palisada z kołków drewnianych melioracyjnych o średnicy 8 cm, długości 1,0 m wbitych w grunt, pas skarpy o szerokości 0,8 m wzdłuż bocznych ścianek wlotu oraz skarpa bezpośrednio powyżej jego górnej ścianki czołowej umocniona jest płytami betonowymi ażurowymi typu "krata" o wymiarach 60x40x8 cm ułożonych na geowłókninie filtracyjnej o gramaturze 400 g/m². Otwory w płytach bocznych zostaną wypełnione żwirem, otwory w płytach na skarpie powyżej górnej ścianki czołowej należy zahumusować i obsiać trawą.

Rurociąg spustowy

Rurociąg spustowy zaprojektowano z rury do kanalizacji zewnętrznej wykonanej z polipropylenu, karbowanej, strukturalnej dwuściennej o średnicy nominalnej 250 mm, SN8 (280x16mm), o łącznej długości 26,0 m. Rurociąg składa się z dwóch odcinków:

- odcinek I - od wlotu do studni redukcyjnej długości 11,0 m.

Dla ukierunkowania i rozbicia strug wody wpływających do studni na wylocie rurociągu zainstalowane zostanie w kolano o średnicy 280x90⁰ mm plus króciec długości 0,35 m z rury j.w.

- odcinek II - od studni do wylotu długości 15,0 m.

Spadek podłużny obu odcinków jest jednakowy i wynosi 3,0%. Posadowienie rur na podsypce piaskowo- cementowej grubości 15 cm, obsypka rur do wysokości 30 cm ponad wierzch rury gruntem mineralnym o niskim współczynniku filtracji (słaboprzepuszczalnym) z dokładnym obustronnym zagęszczeniem. Dalsza zasypka wykopu gruntem z odkładu również z jego zagęszczeniem.

Studnia redukcyjna

Z uwagi na istniejące ukształtowanie terenu, załamanie trasy rurociągu oraz w celu ograniczenia prędkości wypływającej wody na rurociągu spustowym zastosowano studnię redukcyjną o wysokości 3,00 m (wraz z osadnikiem o głębokości 0,46 m) wykonaną z kręgów betonowych średnicy 1200 mm. Studnia pozwoli na redukcję wysokości spadu rurociągu spustowego o 1,33 m.

Kręgi na studnię z betonu klasy C35/45, W8, F150 z felcem łączone na zaprawę wodoszczelną lub uszczelkę, w tym:

- podstawa studni z dnem 1200x1000mm – 1 szt.
- krąg 1200x1000mm – 2 szt.
- krąg 1200x250mm – 1 szt.

Posadowienie dolnego kręgu z dnem na podsypce ze żwiru grubości 30 cm.

Przykrycie studni stanowi pokrywa żelbetowa z otworem na właz o średnicy 600 mm. Właz żeliwny o średnicy 600 mm klasy B-25. Wejście do studni umożliwiają stopnie żłazowe żeliwne obsadzone w ścianie.

Przejście rurociągu przez ściany studni uszczelnione zaprawą wodoszczelną.

Izolacja powierzchni ścian betonu (zewnątrznych i wewnętrznych) cementową powłoką penetrująco- uszczelniającą do obiektów hydrotechnicznych zgodnie z instrukcją producenta.

Wylot rurociągu spustowego

Wylot z rurociągu spustowego do istniejącego rowu odpływowego żelbetowy typu dokowego z betonu hydrotechnicznego klasy C20/25, W-4, F100 zbrojonego stalą St3Sx. Szerokość dna 0,50 m, wysokość ścianki czołowej 0,60 m.

Izolacja powierzchni ścian betonu cementową powłoką penetrująco- uszczelniającą do obiektów hydrotechnicznych zgodnie z instrukcją producenta.

Istniejący rów na długości 3,5 m poniżej wylotu umocniony zostanie narzutem kamiennym luzem grubości 20cm ułożonym na geowłókninie filtracyjnej o gramaturze 400 g/m². Należy zastosować kamień o frakcji 100 mm spełniający wymagania dla kamieni do robót hydrotechnicznych. Ograniczenie umocnień stanowi palisada z kołków melioracyjnych średnicy 6 cm i długości 0,80 m wbitych w grunt.

4. Zbiornicze zestawienie planowanych robót

Zbiornicze zestawienia planowanych robót budowlanych przedstawiono w poniższej tabeli.

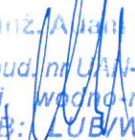
tab. nr 1: Zbiornicze zestawienie planowanych robót budowlanych

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość jedn.
1	Śluza spustowa z górnym przelewem wody		
1.1	Wlot ze zbiornika b=0,80 m, wysokość piętrzenia p=0,60 m, rzędna wlotu 256,10 m n.p.m.	szt.	1
1.2	Rurociąg PP DN250 mm (280x16,0 mm), w tym: - odcinek górny: L=11,0m, rzędna wlotu 256,20, wylotu 255,87 m n.p.m. - odcinek dolny: L=15,0m, rzędna wlotu 254,42, wylotu 254,07 m n.p.m.	m	26,0
1.3	Studnia redukcyjna betonowa Φ 1200mm, H=3,00 m, rzędna dna 254,06 m n.p.m.	szt.	1
1.4	Wylot do istniejącego rowu odpływowego b=0,50 m, rzędna wylotu 253,97 m n.p.m.	szt.	1

OŚWIADCZENIE


Na podstawie z art. 34 ust.3 pkt. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2023 r., poz. 682) oświadczamy, że opracowany projekt techniczny pt. „**Śluza spustowa z górnym przelewem na zbiorniku wodnym w Krasnobrodzie**” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym i rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Projektant:

mgr inż.  Andrzej Niedabyłski
upr. bud. nr UAN-II-8387/57/86
specj. wodno-melioracyjna
LOIB: LUB/WM/2030/01

04.03.2024

Sprawdzający:


dr inż. Andrzej Łukaszczyk
Uprawnienia budowlane
w specjalności inżynierskiej
hydrotechnicznej obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami bez ograniczeń
Nr ewid.: LUB/0099/PBH/20
Nr ewid.: LUB/0239/OHOK/12