

PROJEKT
BUDOWY ZASTAWKI NA ROWIE W LEŚNICTWIE SARNOWO

kategoria obiektu budowlanego: XXVII



LOKALIZACJA:

Gmina Sztum, leśnictwo Sarnowo

Jednostka ewidencyjna: 221605_5, obręb Biała Góra 0002, działka nr 461

Współrzędne X=5976340.11,Y=6562498.90

rów melioracji wodnych leśnych nr L-1-3

INWESTOR:

Nadleśnictwem Kwidzyn
82-500 Kwidzyn, ul. Braterstwa Narodów 67

Branża	Projektant
Architektoniczna	mgr inż. arch. Tomasz Płocke upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 01/Gd/00 data: 25.06.2024 podpis
Hydrotechniczna	dr inż. Jan Haftka upr. bud.do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierska hydrotechniczna nr POM/0222/PWBH/17 data: 25.06.2024 podpis

Gdynia czerwiec 2024

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Nazwa zadania:

“Budowa zastawki na rowie w Leśnictwie Sarnowo i przepustu na rowie w Leśnictwie Benowo”

ELEMENT nr 1 – Budowa zastawki na rowie w Leśnictwie Sarnowo

Nazwa Zamawiającego:

Nadleśnictwo Kwidzyn ul. Braterstwa Narodów 67 82-500 Kwidzyn

Adres Zamawiającego:

ul. Braterstwa Narodów 67 82-500 Kwidzyn

Lokalizacja inwestycji:

Nadleśnictwo Kwidzyn Leśnictwo Sarnowo dz. nr 461 obręb 0002 Biała Góra gm. Sztum pow. sztumski woj. pomorskie, rów melioracji wodnych leśnych nr L-1-3.

Nazwy i kody:

Kod CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.

Spis zawartości:

I. Opis Techniczny	str. 3
II. Część rysunkowa – plany i rysunki określające rodzaj, zakres i lokalizację robót	str. 19
III. Przedmiar robót	str. 20
IV. Wymagane pozwolenia, uzgodnienia i opinie	str. 24

I. Opis Techniczny:

1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.3 MATERIAŁY WYKORZYSTANE

1.4 UWARUNKOWANIA PRAWNE INWESTYCJI

1.5 STAN ISTNIEJĄCY

1.6 STAN PROJEKTOWANY

1.7 STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWEJ

1.8 OPIS I ZAKRES PLANOWANEJ INWESTYCJI

1.9 PODŁOŻE GRUNTOWE

1.10 OBLICZENIA

1.11 OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

1.12 DOJAZD DO MIEJSCA ROBÓT TRANSPORT MATERIAŁÓW

1.13 WPŁYW NA ŚRODOWISKO I OBSZARY CHRONIONE

1.14 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

1.15 UZBROJENIE TERENU

1.16 WYTYCZNE, ZALECENIA WYKONANIA

1.17 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA /BIOZ/

1.18 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O WYKONANIU DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI PRAWA ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

1.19 PRZEPISY POWIĄZANE

I. OPIS TECHNICZNY

1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Inwestycja pn.: „Budowa zastawki na rowie w Leśnictwie Sarnowo”

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentacja Projektowa dla zadania – „Budowa zastawki na rowie w Leśnictwie Sarnowo”, została sporządzona na zlecenie Lasów Państwowych Nadleśnictwo Kwidzyn ul. Braterstwa Narodów 67 82-500 Kwidzyn.

1.3 MATERIAŁY WYKORZYSTANE

- wypis, wyrys z ewidencji gruntów i budynków,
- mapa zasadnicza wykonana przez geodetę uprawnionego,
- operat wodnoprawny,
- mapy gospodarcze leśne,
- mapy topograficzne,
- opinia geotechniczna,
- obowiązujące normy i przepisy prawa.

1.4 UWARUNKOWANIA PRAWNE INWESTYCJI

Przedmiotowe zamierzenie budowy zastawki na rowie melioracyjnym w Leśnictwie Sarnowo Nadleśnictwo Kwidzyn, będzie realizowane na dz. nr 461 obręb Biała Góra gm. Sztum, na obszarach chronionych przyrodniczo, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5 i 7-9 ustawy - o ochronie przyrody /Obszarze Chronionego Krajobrazu Białej Góry/.

Planowana inwestycja będzie obejmowała wykonanie robót funkcjonalnie związanych z działaniem rowu melioracji wodnych, nie wychodząc zasięgiem poza kubaturę istniejącego urządzenia wodnego – koryta rowu otwartego nr L-1-3 w Leśnictwie Sarnowo.

Budowa zastawki na rowie melioracji wodnych, nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie ani znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w rozporządzeniu z dnia 10 września 2019r.

Na podstawie art. 197 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. – Prawo wodne, urządzeniami melioracji wodnych są rowy, wraz z budowlami związanymi funkcjonalnie.

Na podstawie art. 29 ust. 2 pkt 14 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane, nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia o którym mowa w art. 30, budowa – obiektów budowlanych będących urządzeniami melioracji wodnych.

Na podstawie art. 389 pkt 6 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. – Prawo wodne, jeżeli ustawa nie stanowi inaczej, pozwolenie wodnoprawne jest wymagane między innymi - na wykonanie urządzeń wodnych.

1.5 STAN ISTNIEJĄCY

Zgodnie z ewidencją urządzeń melioracji wodnych prowadzoną w Nadleśnictwie Kwidzyn, tereny leśne w Leśnictwa Sarnowo Nadleśnictwo Kwidzyn, odwadnia między innymi rów melioracyjny nr L-1-3, na trasie którego zlokalizowany jest zbiornik wodny – Jezioro Czarne. Na rowie L-1-3 w km 0+616 stwierdzono pozostałości starych umocnień, wykonanych z kieszki faszynowej, które w obecnych warunkach, nie gwarantują zachowania trwałości parametrów technicznych urządzenia wodnego – rowu.

W związku z postępującą suszą oraz wystąpieniem zjawiska erozji wodnej - dna i skarp rowu melioracji wodnych nr L-1-3 - w szczególności w km 0+616 rowu /co bezpośrednio zagraża dotychczasowym warunkom odpływu wody z terenu/, Nadleśnictwo Kwidzyn zamierza wykonać prace zabezpieczające, chroniące zachowanie dotychczasowych stosunków wodnych w glebie oraz zasoby wodne, bez ingerencji w istniejący stan środowiska i obszary chronione.

1.6 STAN PROJEKTOWANY

W związku z koniecznością stabilizacji dotychczasowych parametrów przekroju podłużnego i poprzecznego koryta rowu L-1-3 w km 0+616 oraz wielkości i rozkładu przepływów /również warunków odpływu ze zbiornika wodnego – J. Czarne na dz. 461 obręb Biała Góra/, Nadleśnictwo Kwidzyn zamierza wykonać na rowie budowlę zastawki drewnianej która zastabilizuje dotychczasowe parametry koryta rowu, przez co zostaną zachowane również istniejące wielkości i rozkład odpływu wody ze zbiornika wodnego – J. Czarne.

Planowane prace będą dotyczyć:

a) wykonania zastawki drewnianej /ścianka gł. – 2m/ - w km 0+616 rowu melioracji wodnych nr L-1-3 z przelewem stałym /koryto dwudziele/:

- koryto podstawowe na rzędnej 48,20m n.p.m.,

- koryto dodatkowe na rzędnej 48,30m n.p.m.,

wraz z wykonaniem umocnienia rowu na wlocie i wylocie w km 0+613-0+619 ,

b) przebudowę rowu melioracji wodnych nr L-1-3 w km 0+609-0+613,

c) wykonanie umocnienia kieszką faszynową fi. 25 cm odcinka rowu L-1-3 w km 0+603-0+609,

Lokalizacja planowanych urządzeń wodnych – Nadleśnictwo Kwidzyn Leśnictwo Sarnowo /dz. nr 461 i 462 obręb Biała Góra gm. Sztum, pow. sztumski woj. pomorskie/.

1.7 STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWEJ

Roboty związane z wykonaniem zastawki drewnianej na rowie melioracji wodnych leśnych nr L-1-3 w Leśnictwie Sarnowo, będą wykonywane na terenie dz. nr 461 i 462 obręb Biała Góra gm. Sztum pow. sztumski woj. pomorskie, stanowiące własność Skarbu Państwa, w administracji Lasów Państwowych Nadleśnictwa Kwidzyn.

1.8 OPIS I ZAKRES PLANOWANEJ INWESTYCJI

Planowany zakres robót głównych przewiduje wykonanie:

- budowy drewnianej zastawki w km 0+616 rowu melioracji wodnych leśnych L-1-3 wraz z ubezpieczeniem dolnego i górnego stanowiska zastawki w km 0+613-0+619,
- przebudowy koryta rowu L-1-3 w km 0+609-0+613,
- wykonanie umocnienia kiszka faszynową fi. 25 cm odcinka rowu L-1-3 w km 0+603-0+609.

Zastawka drewniana w km 0+616 rowu L-1-3

Zastawka będzie wykonana z brusów drewnianych 15 x 8 cm o długości 2,00 m. Zastawka jest obiektem o przekroju dwudzielnym. To znaczy, że składa się z dwóch przelewów. Przelew podstawowy – prostokątny, posiada następujące wymiary: 30 x 10 cm oraz rzędną dna 48,20 m n.p.m., natomiast przelew górny, trapezowy posiada następujące wymiary przekroju poprzecznego: szerokość dna 90 cm, nachylenie skarp 1:1,4. Rzędna dna przelewu trapezowego jest na wysokości 48,30 m n.p.m., a rzędna góry przelewu to 48,90 m n.p.m. Górne i dolne stanowisko zastawki będzie ubezpieczone narzutem z kamienia naturalnego na długości po 3,00 m /dno i skarpy/. Warstwa kamienia grubości 20,0 cm zostanie ułożona na geowłókninie filtracyjnej. Ubezpieczone będzie dno i skarpy rowu do wysokości terenu. Całość ubezpieczenia zamknięta jest palisadą z kołków drewnianych o Φ 10 – 12 cm i długości 120 cm. Wlot i wylot z budowli zastawki – ubezpieczenie z kamienia naturalnego i palisady drewnianej w km 0+613 – 0+619.

Przebudowa rowu L-1-3 w km 0+609-0+613.

Wykonanie przebudowy koryta rowu nr L-1-3 na odcinku poniżej umocnienia ścianki szczelnej tj. w km 0+609-0+613, wraz z wyprofilowaniem skarp oraz ze zmianą szerokości dna rowu z – 1m, na szerokość 0,9m oraz wykonaniem umocnień z kamienia naturalnego 20 cm na włókninie i palisady z kołków drewnianych o Φ 10 – 12 cm - długości 120 cm.

Przebudowa koryta rowu poniżej planowanej zastawki konieczna jest ze względu na postępującą erozję dna i rozmycie skarp rowu na tym odcinku. W miejscu planowanej przebudowy występują piaski drobne podatne na erozję wodną.

Wykonanie umocnienia kiską faszynową fi. 25 cm odcinka rowu L-1-3 w km 0+603-0+609

Projekt przewiduje odcinkowe wykonanie umocnienia rowu L-1-3 w km 0+603-0+609, kiską faszynową fi. 25cm – obustronnie, bez korygowania i przebudowy istniejącego koryta rowu.

1.9 PODŁOŻE GRUNTOWE

Na podstawie Opinii geotechnicznej z października 2023r., stwierdzono prostą budowę podłoża gruntowego, w tym grunty rodzime niespoiste /luźne i średnio zagęszczone piaski drobne/. Woda gruntowa na analizowanym terenie do głębokości otworów geologicznych ustalona – swobodne zwierciadło na głębokości 0,3m p.p.t.

Zgodnie z zaleceniami geotechnicznymi, konstrukcję przegrody drewnianej /zastawki/ na rowie melioracji wodnych należy oprzeć na gruntach warstwy geotechnicznej IIb tj. w warstwie piasku drobnego, średnio zagęszczonego, występującego na głębokości od 0,9 – 2,0m p.p.t.

1.10. OBLICZENIA

Ścianka szczelna drewniana planowanej zastawki będzie posadowiona górą - na poziomie równym z istniejącym dnem rowu /brak piętrzenia oraz parcia wody na konstrukcję/.

Obliczenia.

Ze względu na małą powierzchnię zlewni, obliczenia przepływów w cieku wykonano wzorami Iszkowskiego.

- Q_1 – przepływ najniższy normalny (SNQ)
- Q_2 – przepływ średni normalny (ZQ)
- Q_4 – absolutnie najwyższy przepływ (WWQ)

Przepływ najniższy normalny

$$Q_1 = 0,4 * v * Q_s \quad / \text{ m}^3/\text{s} /$$

$$Q_1 = 0,4 * 0,75 * 0,001 = \mathbf{0,0003 \text{ m}^3/\text{s} = 0,3 \text{ l/s}}$$

Przepływ średni normalny

$$Q_2 = 0,7 * v * Q_s \quad / \text{ m}^3/\text{s} /$$

$$Q_2 = 0,7 * 0,75 * 0,001 = \mathbf{0,0005 \text{ m}^3/\text{s} = 0,5 \text{ l/s}}$$

Po sprawdzeniu założeń projektowych - przekrój podstawowy zastawki o wym. 0,1m x 0,3m i wydatku $Q_{\max} = 0,01\text{m}^3/\text{s}$ został dobrany właściwie.

Przepływ absolutnie najwyższy

$$Q_4 = C_w * m * P * A \quad / \text{ m}^3/\text{s} /$$

gdzie:

C_w – współczynnik odpływu wielkiej wody zależny od topograficznego
określenia i od tak zwanej kategorii zlewni, $C_w = 0,017$

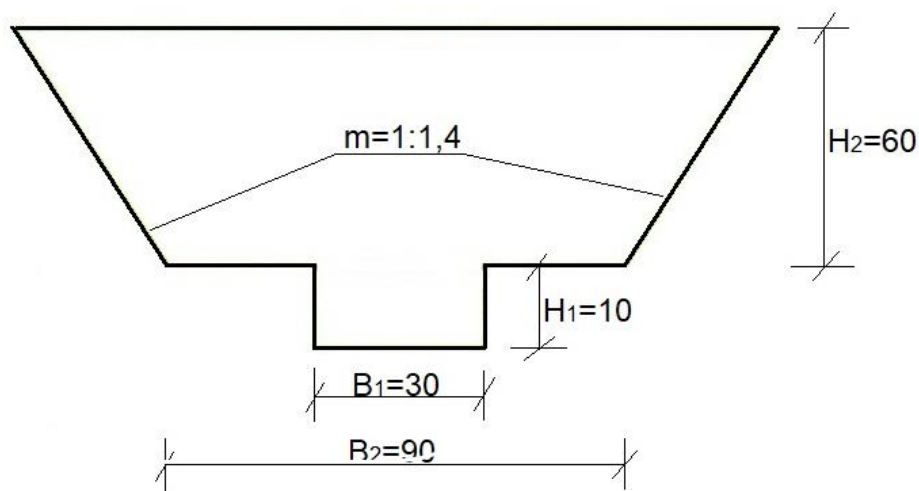
m – współczynnik zależny od wielkości zlewni, $m = 20$

P – średni opad roczny / m /,

A – powierzchnia zlewni / km² /.

$$Q_4 = 0,017 * 20 * 0,55 * 0,235 = \mathbf{0,044 \text{ m}^3/\text{s} = 44,0 \text{ l/s}}$$

Sprawdzenie maksymalnego wydatku w przekroju zastawki do przepływu Q_4



$$B_1 = 0,30 \text{ m}$$

$$B_2 = 0,90 \text{ m}$$

$$B_3 = 2,58$$

$$H_1 = 0,10 \text{ m}$$

$$H_2 = 0,60 \text{ m}$$

$$m = 1:1,4$$

$$Q_4 = 0,044 \text{ m}^3/\text{s}$$

Rzędna dna: 48,20 m n.p.m.

$$B_3 = B_2 + 2 \cdot (m \cdot H_2) = 0,90 + 2 \cdot (1,4 \cdot 0,60) = 2,58 \text{ m}$$

Powierzchnia przekroju poprzecznego

$$A = (B_1 \cdot H_1) + \left(\frac{B_2 + B_3}{2} \cdot H_2 \right) = (0,30 \cdot 0,10) + \left(\frac{0,90 + 2,58}{2} \cdot 0,60 \right) = 1,07 \text{ m}^2$$

Obwód zwilżony

$$O = 0,30 + 2 \cdot 3 = 0,10 + 2 \cdot 0,3 + 2 \cdot 1,03 = 3,16 \text{ m}$$

Promień hydrauliczny

$$R_h = \frac{A}{O} = \frac{1,07}{3,16} = 0,34 \text{ m}$$

$$R_h^{1/6} = 0,34^{1/6} = 0,8$$

Prędkość wody w korycie wg Chezy

$$V = C \cdot \sqrt{R \cdot I}$$

$$C = \frac{1}{n} \cdot R^{1/6} \quad \text{- wzór Maninga}$$

$n = 0,025$ - współczynnik szorstkości

$$C = \frac{1}{0,025} \cdot 0,84 = 33,60$$

$I = 0,00010$ - spadek dna cieku

$$V = 33,60 \cdot \sqrt{0,34 \cdot 0,00010} = 0,20 \text{ m/s}$$

Wydatek max. przekroju zastawki

$$Q_{max} = V \cdot A = 0,20 \cdot 1,07 = 0,214 \text{ m}^3/\text{s}$$

Wyliczony maksymalny wydatek światła zastawki **przejmuje przepływ $Q_4 = 0,044 \text{ m}^3/\text{s}$**

1.11 OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Technologia wykonania robót:

Roboty przygotowawcze

Roboty podstawowe

Porządkowanie terenu

Kod CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.

Podstawowy zakres robót:

- wykonanie ścianki szczelnej $L=6,05\text{m}$ na gł. $2,0\text{m}$,
- wymiana gruntu w dnie rowu – $14,73\text{m}^2$,
- reprofilacja skarp – $44,36\text{m}^2$,
- narzut kamienny $0,2\text{m}$ w dnie rowu – $14,55\text{m}^2$,
- narzut kamienny $0,2\text{m}$ skarp – $42,86\text{m}^2$,
- wykonanie palisady drewnianej $10\text{-}12\text{cm}$ długość $1,2\text{m}$ – $64,26\text{m}$.

Szczegółowy zakres robót w kolejności technologicznej

L.p.	Opis pozycji	Jedn. miary	Ilość jednostek
1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,024
2	Wykopy wykonywane koparkami z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopów, III kt. /wykonanie przejazdu wzdłuż rowu L-1-3 w km 0+603 – 0+634, $L=31\text{ m}$ / $V = 31 \times 0,5\text{m}^3 = 15,50\text{ m}^3$	m^3	15,50
3	Wykop mechaniczny gruntu z dna rowu ze złożeniem na odkład – wykop pod wymianę gruntu w dnie rowu w km 0+609 – 0+619. $V=14,73\text{m}^2 \times 0,5\text{m} = 7,37\text{ m}^3$	m^3	7,37
4	Wykop, załadunek gruntu dowóz do 1km gr. I-III – pospółka żwirowo piaszkowa na wymianę gruntu w dnie rowu $V=14,73\text{m}^2 \times 0,3\text{m}=4,42\text{ m}^3$	m^3	4,42
5	Wykonanie podłoża pod umocnienia /pospółka piaszkowo żwirowa/ $V=4,42\text{ m}^3$	m^3	4,42
6	Mechaniczna reprofilacja skarp rowu L-1-3 w km 0+609-0+619. III kt. $V= 44,36\text{ m}^2 \times 0,25\text{m}= 11,09\text{m}^3$	m^3	11,09
7	Rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów, grunt kat. IV. $V=15,5+7,37+11,09+=33,96\text{m}^3$	m^3	33,96

Budowa zastawki na rowie w Leśnictwie Sarnowo

8	Adaptacja pozycji. Ściany i podłogi z drewna łączonego na półłobek lub wpust, z desek lub bali o grubości 75 mm – analogia , dębowe brusy ścianki szczelnej o przekroju 15 cm x 8 cm. $F = 6,05\text{m} \times 2\text{m} = 12,1\text{ m}^2$	m^2	12,1
9	Wbijanie ścianek szczelnych drewnianych z terenu, głębokość do 3,0 m, grunt kat. III. $L = 6,05\text{ m}$	m	6,05
10	Wykonanie i montaż oczepu na górze ścianki szczelnej z drewna, tarcica dębowa: 4 cm x 10 cm /obustronnie/. $F = 6,43 \times 0,10 \times 2$ $V = 0,051\text{ m}^3$	m^3	0,051
11	Wykonanie palisady z kołków drewnianych o średnicy 10-12 cm i długości 1,20 m. $L = 64,32$	m	64,32
12	Wykonanie narzutu z kamienia naturalnego, średniego na skarpach rowu /0,2m/. $F = 43,36\text{ m}^2$ $V = 8,67\text{ m}^3$	m^3	8,67
13	Wykonanie narzutu z kamienia naturalnego, średniego w dnie rowu /0,2m/. $F = 12,34\text{ m}^2$ $V = 2,47\text{ m}^3$	m^3	2,47
14	Ułożenie geowłókniny pod ubezpieczenie kamienne skarp i dna rowu. $F = 55,70$	m^2	55,70
15	Wykonanie opasek z kieszek faszynowych o średnicy 25 cm, grunt kat. III. $Km\ 0+603-0+609 = 12,00\text{ m}$	m	12,00

Zakresy robót – wykopy, umocnienia

Km rowu L-1-3	Rz. dna /m n.p.m./	Rz. górą /m n.p.m./	Wymiar dno /m/	Narzut skarpy /m/	Narzut dno /m/
P1 0+619	47,60	49,20	1,2	2,5x2	1,2
PZ 0+616	48,20	49,20	2,65	1,56x2	2,65
P2 0+613	47,60	49,20	0,9	2,5x2	0,9
P3 0+609	47,48	49,08	0,9	2,5x2	0,9

Budowa zastawki na rowie w Leśnictwie Sarnowo

Zakresy robót narzut – dno rowu

Km rowu L-1-3	Wymiar dno /m/	Średni wym. /m/	Odległość /m/	Powierzchnia /m ² /
P1 0+619	1,2			
		1,93	3	5,79
PZ 0+616	2,65			
		1,78	3	5,34
P2 0+613	0,9			
		0,9	4	3,6
P3 0+609	0,9			
Razem pow. dna rowu				14,73
Pow. skorygowana narzut dno				12,34

Zakresy robót narzut – skarpa rowu

Km rowu L-1-3	Wymiar skarpa /m/	Średni wym. /m/	Odległość /m/	Powierzchnia /m ² /	Powierzchnia x 2 skarpy /m ² /
P1 0+619	2,5				
		2,03	3	6,09	12,18
PZ 0+616	1,56				
		2,03	3	6,09	12,18
P2 0+613	2,5				
		2,5	4	10	20
P3 0+609	2,5				
Razem pow. skarp rowu				22,18	44,36

Budowa zastawki na rowie w Leśnictwie Sarnowo

Pow. skoryg. narzut skarpy					43,36
----------------------------------	--	--	--	--	--------------

Zakresy robót – palisada wymiary poprzeczne

Km rowu L- 1-3	Wymiar poprzeczny dno /m/	Wymiar skarpy /m/	Wymiar skarpy x 2 /m/	Ogółem wym. poprz. /m/
P1 0+619	1,2	2,5	5	
PZ 0+616	-	-	-	
P2 0+613	0,9	2,5	5	
0+611	0,9	2,5	5	
P3 0+609	0,9	2,5	5	
Razem	3,9		20	23,9

Zakresy robót – palisada wymiary podłużne

Km rowu L-1-3	Odl. koryto podst. /m/	Odl. koryto podst. x 2 /m/	Odl. koryto dodat. /m/	Odl. koryto dodat. X 2 /m/	Ogółem wym. podłuż. /m/
P1 0+619					
	3,0	6	3,09	6,18	
PZ 0+616					
	3,0	6	3,12	6,24	
P2 0+613					
	4	8	4	8	
P3 0+609					
Razem		20		20,42	40,42
Ogółem palisada /m/					64,32

Wymiar palisady ogółem – 23,9m+40,42m = **64,32m**

1.12 DOJAZD DO MIEJSCA ROBÓT TRANSPORT MATERIAŁÓW

Ze względu na istniejące warunki podłoża leśnego o dużym uwilgotnieniu, brak jest możliwości dostarczenia materiałów w bezpośrednie miejsce budowy przegrody drewnianej /rów L-1-3 w km 0+616 tradycyjnymi środkami transportu kołowego mechanicznego. W tej sytuacji, materiały budowlane należy przetransportować środkami transportu /do 4,0 t ładowności/ istniejącymi drogami leśnymi gruntowymi w miejsce oddalone o około 100m od lokalizacji zastawki na rowie nr L-1-3, następnie w miejsce docelowe –quadem z przyczepą lub koparko ładowarką, po trasie wskazanej przez przedstawiciela Zamawiającego.

1.13 WPŁYW BUDOWY ZASTAWKI NA ŚRODOWISKO I OBSZARY CHRONIONE

Planowana inwestycja budowy zastawki drewnianej na rowie melioracji wodnych leśnych nr L-1-3 w Leśnictwie Sarnowo, nie zmienia dotychczasowego stanu środowiska, a jedynie stabilizuje istniejące stosunki wodne w glebie i dotychczasowy poziom zwierciadła wody w zbiorniku wodnym – J. Czarne, co należy uznać za zjawisko korzystne w obliczu postępującego zjawiska suszy oraz zmian klimatycznych.

Materiały na budowę przegrody drewnianej w rowie będą pochodzenia naturalnego.

Brak negatywnego oddziaływania na Obszar Chronionego Krajobrazu Białej Góry.

1.14 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania inwestycji będzie się zamykał w granicach działki ewidencyjnej nr 462 i 461 obręb Biała Góra Gm. Sztum, będącej w administracji Lasów Państwowych Nadleśnictwa Kwidzyn.

1.15 UZBROJENIE TERENU

Rozpatrywany teren dz. Nr 461 i 462 obręb Biała Góra gm. Sztum pow. sztumski woj. pomorskie, stanowi obszary Lasów Państwowych, gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne.

1.16 WYTYCZNE, ZALECENIA WYKONANIA

Dojazd do miejsca robót transportem mechanicznym istniejącymi drogami gruntowymi leśnymi. Ostatni odcinek tj. około 100m - transport materiałów na budowę przegrody pojazdem typu quad z przyczepą lub koparko ładowarką, po trasie wskazanej przez przedstawiciela Zamawiającego.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Inwestora, rów melioracji wodnych leśnych nr L-1-3 prowadził w ostatnich latach śladowe ilości wody /również w okresie jesienno – zimowym/, co nie powinno spowodować utrudnienia w planowanych robotach, związanych z budową zastawki drewnianej.

Zabrania się niszczenia środowiska, zanieczyszczania cieku wodnego oraz pozostawienia zanieczyszczeń i śmieci po wykonaniu robót.

Po wykonaniu przegrody drewnianej oraz przebudowy rowu, teren w obrębie prowadzonych robót należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Roboty należy wykonać pod nadzorem kierownika robót, posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane.

Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami, Dokumentacją techniczną, Przedmiarem robót oraz Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót oraz obowiązującymi przepisami BHP.

1.17 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA /BIOZ/.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. – w sprawie informacji dotyczącej ochrony zdrowia, przedmiotowa inwestycja nie wymaga sporządzenia Informacji ogólnej dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.18 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O WYKONANIU DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI PRAWA ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane, oświadczam, że Dokumentacja Projektowa pn.: „**Budowa zastawki na rowie w Leśnictwie Sarnowo**” wykonana w celu realizacji zamówienia publicznego na roboty nie wymagające pozwolenia na budowę lub zgłoszenia, została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej.

dr inż. Jan Haftka

24.06.2024 r.

mgr inż. arch. Tomasz Płocke

24.06.2024 r.

Kopii uprawnień i zaświadczeń przynależności do Izb Zawodowych projektantów nie załączono zgodnie z Art. 34 ust. 3 pkt.3da prawa budowlanego.

Dane dotyczące uprawnień zawodowych projektantów dostępne w centralnym rejestrze osób posiadających uprawnienia budowlane.

1.19 PRZEPISY POWIĄZANE

Przepisy powiązane:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2023r., poz. 682 ze zm.)
2. Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2023r. poz. 1478)
3. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021r., poz. 2454)
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (tekst jedn. Dz.U. z 2021r., poz. 1213)
5. 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. z 2003 r. nr 120, poz.1126)
6. Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r., poz. 1679)
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U. z 2003 r., nr 169 poz. 1650)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., nr 47 poz. 401)
9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021r., poz. 2458)
10. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463)
11. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.)

II. Część rysunkowa – plany i rysunki określające rodzaj, zakres i lokalizację robót

Rys. Nr 01 Orientacja	skala 1:10 00
Rys. Nr 02 Lokalizacja progu	skala 1:500
Rys. Nr 03 Widok z góry	skala 1:50
Rys. Nr 04 Przekrój podłużny	skala 1:50
Rys. Nr 05 Przekroje poprzeczne - rów	skala 1:50
Rys. Nr 06 Przekroje poprzeczne - zastawka	skala 1:50
Rys. Nr 07 Profil podłużny rowu L-1-3	skala 1:100/1:200

III. Przedmiar robót:

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa zadania inwestycyjnego:

„Budowa zastawki na rowie w Leśnictwie Sarnowo”

Adres zadania inwestycyjnego:

Działka nr 461 obręb Biała Góra gm. Sztum

Inwestor:

Nadleśnictwo Kwidzyn

ul. Braterstwa Narodów 67

82-500 Kwidzyn

Kategorie robót:

Nazwy - Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.

Odniesienie do Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót:

- Specyfikacja techniczna ST-1

Spis działów przedmiaru – Dział - grupa robót CPV 45200000-9

Data wykonania: 02.05.2024r.

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

„Budowa zastawki na rowie w Leśnictwie Sarnowo”

Kod CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.

Odniesienie do Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – ST-1

Dział - grupa robót CPV 45200000-9

L.p.	Podstawa	Opis pozycji	Jedn. Miary	Ilość jednostek
1	KNR 2-01, 0120-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,024
2	KNR 2-01, 0222-02	Wykopy wykonywane koparkami z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopów, III kt. /wykonanie przejazdu wzdłuż rowu L-1-3 w km 0+603 – 0+634, L=31 m / $V = 31 \times 0,5\text{m}^3 = 15,50 \text{ m}^3$	m^3	15,50
3	KNR 2-01, 0220-05	Wykop mechaniczny gruntu z dna rowu ze złożeniem na odkład – wykop pod wymianę gruntu w dnie rowu w km 0+609 – 0+619. $V=14,73\text{m}^2 \times 0,5\text{m} = 7,37 \text{ m}^3$	m^3	7,37
4	KNR 201 0212-03	Wykop, załadunek gruntu dowóz do 1km gr. I-III – pospółka żwirowo piaszkowa na wymianę gruntu w dnie rowu $V=14,73\text{m}^2 \times 0,3\text{m}=4,42 \text{ m}^3$	m^3	4,42
5	W218 0511-04	Wykonanie podłoża pod umocnienia /pospółka piaszkowo żwirowa/ $V=4,42 \text{ m}^3$	m^3	4,42
6	KNR 2-01, 0217-02	Mechaniczna reprofilacja skarp rowu L-1-3 w km 0+609-0+619. III kt. $V= 44,36 \text{ m}^2 \times 0,25\text{m}= 11,09\text{m}^3$	m^3	11,09
7	KNR 2-01, 0415-02	Rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów, grunt kat. IV. $V=15,5+7,37+11,09+=33,96\text{m}^3$	m^3	33,96

Budowa zastawki na rowie w Leśnictwie Sarnowo

8	KNR 2-11, 0303-06	Adaptacja pozycji. Ściany i podłogi z drewna łączonego na półżłobek lub wpust, z desek lub bali o grubości 75 mm – analogia , dębowe brusy ścianki szczelnej o przekroju 15 cm x 8 cm. $F = 6,05\text{m} \times 2\text{m} = 12,1\text{ m}^2$	m^2	12,1
9	KNR 2-10, 0106-02	Wbijanie ścianek szczelnych drewnianych z terenu, głębokość do 3,0 m, grunt kat. III. $L = 6,05\text{ m}$	m	6,05
10	KNR 2-11, 0301-03	Wykonanie i montaż oczepu na górze ścianki szczelnej z drewna, tarcica dębowa: 4 cm x 10 cm /obustronnie/. $F = 6,43 \times 0,10 \times 2$ $V = 0,051\text{ m}^3$	m^3	0,051
11	KNR 2-11 0521/10	Wykonanie palisady z kołków drewnianych o średnicy 10-12 cm i długości 1,20 m. $L = 64,32$	m	64,32
12	KNR 2-11 0401/10	Wykonanie narzutu z kamienia naturalnego, średniego na skarpach rowu /0,2m/. $F = 43,36\text{ m}^2$ $V = 8,67\text{ m}^3$	m^3	8,67
13	KNR 2-11 0401/10	Wykonanie narzutu z kamienia naturalnego, średniego w dnie rowu /0,2m/. $F = 12,34\text{ m}^3$ $V = 2,47\text{ m}^3$	m^3	2,47
14	KNR-W 2- 02 0607/03	Ułożenie geowłókniny pod ubezpieczenie kamienne skarp i dna rowu. $F = 55,70$	m^2	55,70
15	KNR 2-11 0503/08	Wykonanie opasek z kieszek faszynowych o średnicy 25 cm, grunt kat. III. $\text{Km } 0+603-0+609 = 12,00\text{ m}$	m	12,00

VI. Wymagane pozwolenia, uzgodnienia i opinie

- Decyzja Pozwolenie wodnoprawne GT.ZUZ.4210.113.2024.AB z dnia 14.06.2024
- Postanowienie RDOŚ w sprawie art. 118 ustawy – o ochronie przyrody RDOŚ-Gd-WOC.670.91.2024.KK.2 z dnia 13.06.2024
- Postanowienie Burmistrza Miasta i Gminy Sztum /środowiskowe uwarunkowania/ GKV.6220.3.1.2024 z dnia 18.04.2024
- Zaświadczenie Burmistrza Miasta i Gminy Sztum /warunki zabudowy/ IM.IV.6733.9.2023 z dnia 09.05.2024