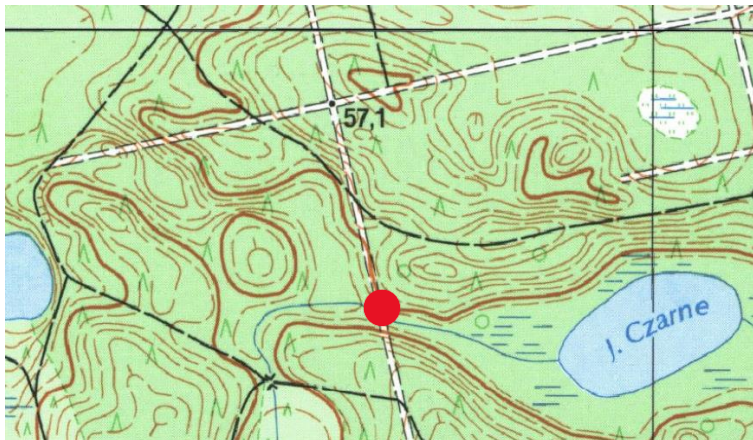


PROJEKT
BUDOWY PRZEPUSTU NA ROWIE W LEŚNICTWIE BENOWO

kategoria obiektu budowlanego: XXVII



LOKALIZACJA:

Gmina Sztum, leśnictwo Benowo

Jednostka ewidencyjna: 221605_5, obręb Biała Góra 0002, działka nr 462

Współrzędne X = 5976346.86 Y = 6562456.91

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 przepustu na rowie w Leśnictwie Benowo

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. 17
III. Przedmiar robót	str. 18
IV. Wymagane pozwolenia, uzgodnienia i opinie	str. 22

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 OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI PRAWA ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

1.19 PRZEPISY POWIĄZANE

I. OPIS TECHNICZNY

1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Inwestycja pn.: „**Budowa przepustu na rowie w Leśnictwie Benowo**”.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentacja Projektowa dla zadania - „Budowa przepustu na rowie w Leśnictwie Benowo”

została sporządzona na zlecenie Lasów Państwowych Nadleśnictwo Kwidzyn ul. Braterstwa Narodów 67 82-500 Kwidzyn.

1.3 MATERIAŁY WYKORZYSTANE

- zgoda wodnoprawna Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,
- wypis, wyrys z ewidencji gruntów i budynków,
- mapa zasadnicza wykonana przez geodetę uprawnionego,
- mapy gospodarcze leśne,
- mapy topograficzne,
- opinia geotechniczna,
- obowiązujące normy i przepisy prawa.

1.4 UWARUNKOWANIA PRAWNE INWESTYCJI

Ze względu na konieczność budowy drogi wewnętrznej na gruntach leśnych w Leśnictwie Benowo Nadleśnictwo Kwidzyn, na terenie działki geodezyjnej nr 462 obręb Biała Góra gm. Sztum pow. sztumski woj. pomorskie, Nadleśnictwo Kwidzyn zamierza wykonać przepust na rowie melioracji wodnych leśnych nr L-1-3 w km 0+573.

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym, przepisy powiązane z rowami - stanowiącymi urządzenia melioracji wodnych, **kwifikują budowę przepustów na rowie - jako przebudowę rowu**, na którą wymagane jest uzyskanie zgody wodnoprawnej w PGW Wody Polskie.

Na podstawie art. 394 ust. 1 pkt 10 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. – Prawo wodne, zgłoszenia wodnoprawnego wymaga przebudowa rowu polegająca na wykonaniu przepustu lub innego przekroju zamkniętego na długości nie większej niż 10m.

Przedmiotowe zamierzenie przebudowy rowu będzie realizowane na terenie leśnym a jednocześnie 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 zmieniając dotychczasowych warunków przepływu. Przebudowa rowu melioracyjnego, polegająca na wykonaniu przepustu lub innego przekroju zamkniętego na długości nie większej niż 10m, 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. 29 ust. 2 pkt 12 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane, nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia o którym mowa w art. 30, budowa – przepustów o przekroju wewnętrznym do 0,85m².

Planowany zakres robót:

Planuje się wykonać przepust na rowie L-1-3 o średnicy fi 0,5m i długości 8,0m, na fundamencie 0,2m z pospółki żwirowo – piaskowej i z przyczółkami z materiałów naturalnych.

Ponadto na wlocie i wylocie z przepustu, planuje się wykonanie umocnienia skarp i dna cieku z materiałów naturalnych tj. narzutu z kamienia naturalnego - na długości po 2m.

1.5 STAN ISTNIEJĄCY

Zgodnie z ewidencją urządzeń melioracji wodnych prowadzoną w Nadleśnictwie Kwidzyn, tereny leśne w Leśnictwa Benowo Nadleśnictwo Kwidzyn, odwadnia między innymi rów melioracyjny nr L-1-3, na trasie którego w km 0+573 zaplanowano wykonanie przejazdu pod drogę wewnętrzną – gruntową.

Umożliwienie przejazdu przez rów melioracji wodnych ma służyć prowadzeniu racjonalnej gospodarki leśnej.

1.6 STAN PROJEKTOWANY

W związku z koniecznością budowy przepustu na rowie melioracji wodnych nr L-1-3 w Leśnictwie Benowo, zaplanowano przepust rurowy fi. 50cm w km 0+569-0+577 rowu, z nadbudową korpusu drogowego gruntem nośnym /pospółka żwirowo – piaskowa/ o wys. minimum 1,0m nad rurę przepustową /rura PE dwu ścienna karbowana SN 8/.

Dodatkowo rów L-1-3 będzie umocniony narzutem z kamienia naturalnego i palisadą drewnianą – 2,0m na wlocie i 2,0m na wylocie z przepustu.

1.7 STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWEJ

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

1.8 OPIS I ZAKRES PLANOWANEJ INWESTYCJI

Budowa przepustu na rowie L-1-3

Zakres robót obejmuje:

- mechaniczne profilowanie istniejącego koryta rowu w km 0+569-0+577,
- usunięcie 20cm warstwy ziemi urodzajnej w obrębie planowanego nasypu, wykonanie podbudowy pod rurę PE,
- ułożenie rur – SN8 w wykopie,
- zasyp rur pospółką żwirowo piaskową z zagęszczeniem w obrębie przekroju rowu melioracyjnego L-1-3,
- korytowanie trasy drogi gruntowej w obrębie przepustu rurowego,
- wykonanie nasypu drogowego nad rurociągiem fi. 50cm,
- darniowanie skarp bocznych nasypu drogowego,
- wykonanie przyczółków korpusu drogowego z kamienia łamanego /63-200mm/ na zaprawie, do wysokości 0,4m nad rurę PEHD.

Wykonanie umocnień na wlocie i wylocie z przepustu

Wykonanie umocnień koryta rowu nr L-1-3 na odcinku 2m poniżej i 2m powyżej planowanego przepustu będzie realizowane jako umocnienia z kamienia naturalnego 20 cm na włókninie z palisadą z kołków drewnianych o Φ 10 – 12 cm i długości 120 cm.

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 przepustu na rowie melioracji wodnych L-1-3 należy oprzeć na gruntach warstwy geotechnicznej IIb tj. w warstwie piasku drobnego, średnio zagęszczonego, występującego na głębokości od 0,3 – 2,0m p.p.t.

1.10. OBLICZENIA

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

- Q_1 – przepływ najniższy normalny (SNQ)

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

Przepływ najniższy normalny

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

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

Przepływ średni normalny

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

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

Przepływy absolutnie najwyższy

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

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 / km^2 /.

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

Sprawdzenie przyjętej średnicy przewodu przepustu

Obliczenia wykonano według wzoru Chezy'ego

Dane wyjściowe:

Q_4 – przepływ absolutnie najwyższy, $0,044 \text{ m}^3/\text{s}$

n – współczynnik szorstkości, $0,013$

i – spadek przepustu, $0,00125$

D – średnica przewodu przepustu

$$D = \left(\frac{4 * n * Q_4 * 4^{\frac{2}{3}}}{\pi * i^{0,5}} \right)^{\frac{3}{8}} = \left(\frac{4 * 0,013 * 0,044 * 4^{\frac{2}{3}}}{3,14 * 0,00125^{0,5}} \right)^{\frac{3}{8}} = 0,3323 \text{ m} \approx 0,33 \text{ m}$$

Średnica wyliczona - **0,33 m**.

Projektowany przepust będzie wykonany z rur karbowanych, dwuściennych o średnicy 50cm.

Z powyższych obliczeń wynika, że przepust przeprowadzi wodę absolutnie najwyższą o natężeniu przepływu wynoszącym $Q_4 = 0,044 \text{ m}^3/\text{s}$.

1.11 OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Lokalizacja i parametry projektowanego przepustu

Przebudowa odcinka rowu melioracji wodnych nr L-1-3 w Leśnictwie Benowo dla potrzeb planowanej drogi wewnętrznej – leśnej, na dz. 462 obręb Biała Góra gm. Sztum, będzie dotyczyła wykonaniu przepustu o długości 8m:

- przekrój wewnętrzny przewodu – fi. 50cm,
- długość przewodu – 8,0m,
- rzędna wlotu – 47,25
- rzędna wylotu – 47,20

Technologia wykonania robót:

- Roboty przygotowawcze
- Roboty podstawowe
- Porządkowanie terenu

Rozwiązania konstrukcyjne

Przepust projektuje się z rur dwuciennych karbowanych PE o wytrzymałości - SN8 /sztywność minimum 8kPa, przejazdowych zgodnie z normą PN-EN 13476-3, łączonych na kielich lub złączki/.

Posadowienie przepustu na ławie /0,2m/, z pospółki żwirowo piaskowej, zagęszczonej /wskaźnik zagęszczenia – minimum 0,98 wg. Proktora/.

Zasyp przepustu minimum 1,0m licząc od góry rury przepustowej, pospółką żwirowo – piaskową /wskaźnik zagęszczenia – minimum 0,98 wg. Proktora/.

Przyczółki korpusu drogowego - bruk z kamienia naturalnego – łamanego /63-200mm/ spoinowany do wysokości 0,4m licząc od góry rury przepustowej.

Skarpy boczne nasypu należy zahumusować i obłożyć darnią /na płask/.

Wykonanie robót w kolejności technologicznej

L.p.	Opis pozycji	Jedn. miary	Ilość jednostek
1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych – rów L-1-3.	km	0,012

Budowa przepustu na rowie w Leśnictwie Benowo

2	Wykop mechaniczny liniowy /profilowanie istniejących skarp i dna rowu w km 0+567-0+579/ gr. III kt. do parametrów: dno= 1,0m, gł. 0,9m, nach. karp 1:1 $V=12m \times 0,89=10,68 \text{ m}^3$	m^3	10,68
3	Ręczny wykop gr. III kt. pod fundament przepustu na gł. 0,2m $V= 0,2 \times 1,00 \times 8,00 = 1,60 \text{ m}^3$	m^3	1,6
4	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów - na poboczu grunt kat. III. $V=10,68+1,6=12,28 \text{ m}^3$	m^3	12,28
5	Wykop, załadunek gruntu dowóz do 1km gr. I-III – pospółka żwirowo piaskowa na wymianę gruntu w dnie rowu $V=1,6+10,64=12,24 \text{ m}^3$	m^3	12,24
6	Ułożenie przewodu przepustu z rur PP, karbowanych, dwuściennych o $\Phi 500 \text{ mm}$	m	8,00
7	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem w nasyp kt. IV, zasyp z i na fundament i zasyp rurociągu fi 50cm, na wys. 04m powyżej górnej ścianki rurociągu $V=1,6+10,64=12,24 \text{ m}^3$	m^3	12,24
8	Zagęszczanie nasypów ubijarkami i zagęszczarkami. $V=12,24 \text{ m}^3$	m^3	12,24
9	Korytowanie powierzchni leśnej pod nasyp drogowy na gł. 0,2m $V = 28,9 \text{ m}^3$	m^3	28,90
10	Wykop, załadunek gruntu dowóz do 1km gr. I-III – pospółka żwirowo piaskowa na nasyp drogowy $V=55,40 \text{ m}^3$	m^3	55,40
11	Mechaniczne formowanie nasypu drogi spycharkami /pospółka żwirowo – piaskowa/ dowieziona. $V= 55,40 \text{ m}^3$	m^3	55,40

12	Wykonanie palisady z kołków drewnianych o średnicy 10-12 cm i długości 1,20 m. $L=(1,8+1+1,8) + (2+2) + (1,27+1+1,27)=14,94$ Razem: $14,94 \times 2=29,88$	m	29,88
13	Wykonanie narzutu z kamienia naturalnego /60-200mm/ , średniego na skarpach rowu /0,2m/. $F= (3,35 \times 2)=6,7 \times 2=13,40 \text{ m}^2$ $V=2,68 \text{ m}^3$	m^3	2,68
14	Wykonanie narzutu z kamienia naturalnego, średniego /60-200mm/ w dnie rowu /0,2m/. $F= 1 \times 2=2 \times 2= 4 \text{ m}^2$ $V=0,8 \text{ m}^3$	m^3	0,8
15	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego łamanego /60-200mm/na korpusie drogowym w obrębie rury przepustowej /do wys. 0,9m od dna rury/ $F=(2,88-0,19) \times 2=5,38 \text{ m}^2$	m^2	5,38
16	Wykonanie spoinowania bruku z kamienia naturalnego łamanego na korpusie drogowym $F=5,38 \text{ m}^2$	m^2	5,38
17	Darniowanie na płask bocznych skarp nasypu drogowego z humusem $F=38,7 \text{ m}^2$	m^2	38,7

1.12 DOJAZD DO MIEJSCA ROBÓT TRANSPORT MATERIAŁÓW

Ze względu na istniejące warunki podłoża leśnego, brak jest możliwości dostarczenia materiałów w bezpośrednie miejsce budowy przepustu drogowego 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 80m od lokalizacji przepustu 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 PRZEPUSTU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY CHRONIONE

Planowana inwestycja budowy przepustu na rowie melioracji wodnych leśnych nr L-1-3 w Leśnictwie Benowo nie zmienia dotychczasowego stanu środowiska ani istniejących stosunków

wodnych w glebie. Przebudowa rowu będzie neutralna dla środowiska Obszaru Chronionego Krajobrazu Białej Góry.

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 robot transportem mechanicznym istniejącymi drogami gruntowymi leśnymi. 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 przepustu.

Zabrania się niszczenia środowiska leśnego, zanieczyszczania cieków wodnych oraz pozostawienia zanieczyszczeń i śmieci po wykonaniu robót.

Po wykonaniu przepustu, 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 przepustu na rowie w Leśnictwie Benowo” 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 przepustu	skala 1:500
Rys. Nr 03 Widok z góry	skala 1:100
Rys. Nr 04 Przekroje	skala 1:100
Rys. Nr 05 Przekroje – detale	skala 1:50
Rys. Nr 06 Przekroje – droga	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 przepustu na rowie w Leśnictwie Benowo”

Adres zadania inwestycyjnego:

Działka nr 461 i 462 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-2

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

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

„Budowa przepustu na rowie w Leśnictwie Benowo”

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
Przepust w km 0+573 rowu L-1-3				
1	KNR 2-01, 0120-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych – rów L-1-3.	km	0,012
2	KNR 2-01, 217-02	Wykop mechaniczny liniowy /profilowanie istniejących skarp i dna rowu w km 0+567-0+579/ gr. III kt. do parametrów: dno= 1,0m, gł. 0,9m, nach. karp 1:1 $V=12m \times 0,89=10,68 \text{ m}^3$	m^3	10,68
3	KNR 2-01, 0310- 02	Ręczny wykop gr. III kt. pod fundament przepustu na gł. 0,2m $V= 0,2 \times 1,00 \times 8,00 = 1,60 \text{ m}^3$	m^3	1,6
4	KNR 2-01, 0415-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów - na poboczu grunt kat. III. $V=10,68+1,6=12,28 \text{ m}^3$	m^3	12,28
5	KNR 201 0212-03	Wykop, załadunek gruntu dowóz do 1km gr. I-III – pospółka żwirowo piaskowa na wymianę gruntu w dnie rowu $V=1,6+10,64=12,24 \text{ m}^3$	m^3	12,24
6	W218 0408-07	Ułożenie przewodu przepustu z rur PP, karbowanych, dwuściennych o $\Phi 500 \text{ mm}$	m	8,00
7	KNR 2-01 0311- 03	Roboty ziemne poprzeczne na przetrzut z wbudowaniem w nasyp kt. IV, zasyp z i na fundament i zasyp rurociągu fi 50cm, na wys. 04m powyżej górnej ścianki rurociągu $V=1,6+10,64=12,24 \text{ m}^3$	m^3	12,24
8	KNR 201 236-02	Zagęszczenie nasypów ubijarkami i zagęszczarkami. $V=12,24 \text{ m}^3$	m^3	12,24

Budowa przepustu na rowie w Leśnictwie Benowo

9	KNR 2-31, 0101-01	Korytowanie powierzchni leśnej pod nasyp drogowy na gł. 0,2m $V = 28,9 \text{ m}^3$	m^3	28,90
10	KNR 201 0212-03	Wykop, załadunek gruntu dowóz do 1km gr. I-III – pospółka żwirowo piaszkowa na nasyp drogowy $V = 55,40 \text{ m}^3$	m^3	55,40
11	KNR 2-01, 0235-01	Mechaniczne formowanie nasypu drogi spycharkami /pospółka żwirowo – piaszkowa/ dowieziona. $V = 55,40 \text{ m}^3$	m^3	55,40
12	KNR 2-11 0521/10	Wykonanie palisady z kołków drewnianych o średnicy 10-12 cm i długości 1,20 m. $L = (1,8 + 1 + 1,8) + (2 + 2) + (1,27 + 1 + 1,27) = 14,94$ Razem: $14,94 \times 2 = 29,88$	mb	29,88
13	KNR 2-11 0401-10	Wykonanie narzutu z kamienia naturalnego /60- 200mm/ , średniego na skarpach rowu /0,2m/. $F = (3,35 \times 2) = 6,7 \times 2 = 13,40 \text{ m}^2$ $V = 2,68 \text{ m}^3$	m^3	2,68
14	KNR 2-11 0401-10	Wykonanie narzutu z kamienia naturalnego, średniego /60-200mm/ w dnie rowu /0,2m/. $F = 1 \times 2 = 2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$ $V = 0,8 \text{ m}^3$	m^3	0,8
15	KNR 211 0405-02	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego łamanego /60-200mm/ na korpusie drogowym w obrąbie rury przepustowej /do wys. 0,9m od dna rury/ $F = (2,88 - 0,19) \times 2 = 5,38 \text{ m}^2$	m^2	5,38
16	KNR 2-11 0412/02	Wykonanie spoinowania bruku z kamienia naturalnego łamanego na korpusie drogowym $F = 5,38 \text{ m}^2$	m^2	5,38
17	KNR 2-01 508-01	Darniowanie na płask bocznych skarp nasypu drogowego z humusem $F = 38,7 \text{ m}^2$	m^2	38,7

IV. Wymagane pozwolenia, uzgodnienia i opinie

- Zawiadomienie o przyjęciu zgłoszenia wodnoprawnego GTD.4200.45.2024 z dnia 29.05.2024
- Postanowienie RDOŚ w sprawie art. 118 ustawy – o ochronie przyrody RDOŚ-Gd-WOC.670.90.2024.KK.2 z dnia 13.06.2024
- Oświadczenie Burmistrza Miasta i Gminy Sztum /środowiskowe uwarunkowania/ GKV.6220.6.2024 z dnia 07.06.2024
- Zaświadczenie Burmistrza Miasta i Gminy Sztum /warunki zabudowy/ IM.IV.6733.10.2023 z dnia 09.05.2024