



Biuro Usług Inwestycyjnych

Grzegorz WALCZAK

Gronowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg

REGON 280129136

NIP 578-169-71-38

tel. kom. 793 936 588

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO

**PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR INW. 220/635
(NR 163 W DSD) WRAZ Z PLACEM SKŁADOWYM,
LEŚNICTWO DĄBROWA W MIEJSCOWOŚCI ELBLĄG -
KRASNY LAS**

ADRES
I KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO

**DROGA LEŚNA NR INW. 220/635 (NR 163 W DSD),
GMINA MIASTO ELBLĄG,
WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE
XXV**


NAZWA JEDNOSTKI
EWIDENCYJNEJ,
NAZWA I NUMER
OBREBU
EWIDENCYJNEGO,
NUMERY DZIAŁEK
EWIDENCYJNYCH,
NA KTÓRYCH OBIEKT
JEST USYTUOWANY

**JEDN. EWID. 286110_1 M. ELBLĄG,
OBREB 0026
DZIAŁKI NR: 313/3, 314, 316/1, 317
OBREB 0034
DZIAŁKI NR: 284, 285,**


NAZWA INWESTORA
I JEGO ADRES

**SKARB PAŃSTWA
PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO ELBLĄG
Z SIEDZIBĄ W ELBLĄGU
UL. MARYMONCKA 5
82-300 ELBLĄG**

OPRACOWAŁ

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
inż. Grzegorz Walczak			październik 2022 r.	

PROJEKTANT

mgr inż. Agnieszka Morawiak	inżynierska drogowa	WAM/0056/PBD/19	październik 2022 r.	
-----------------------------	------------------------	-----------------	------------------------	---

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3. OPIS SATNU ISTNIEJĄCEGO	5
4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE	9
PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ DROGI.....	9
PLAN SYTUACYJNY	9
NIWELETA	9
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE I NORMALNE	11
MIJANKI	12
ZJAZDY	12
PLAC SKŁADOWY NA DREWNO	13
ODWODNIENIE	13
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	13
ROBOTY ZIEMNE.....	14
URZĄDZENIA OBCE	14
GRANICE DZIAŁEK	14
ORGANIZACJA RUCHU	15
OCHRONA ŚRODOWISKA.....	15
OCHRONA KONSERWATORSKA.....	16
UWAGI KOŃCOWE	16
ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA.....	16
5. OPINIA GEOTECHNICZNA	17
6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	17
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	18
 II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	 22
Rys. nr 1 - plan orientacyjny	skala 1: 10000
Rys. nr 2/1, 2/2 - projekt zagospodarowania terenu	skala 1: 500
Rys. nr 3/1, 3/2 - profil podłużny	skala 1: 50/500
Rys. nr 4/1, 4/2 - przekroje normalne	skala 1: 200/200
Rys. nr 5 - przekroje konstrukcyjne	skala 1: 50

III. DOKUMENTY

- oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej ;
- kopia decyzji o nadaniu uprawnień do projektowania;
- kopia zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa;

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Skarb Państwa - Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Elbląg z siedzibą w Elblągu,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno – Kartograficznych GEOEXPRES
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409)
- Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach – Zarządzenie nr 16 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 marca 2014 r.
- Opracowanie „Drogi leśne – Poradnik techniczny”.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 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. 2004 nr 130 poz. 1389),
- Wizja oraz pomiary polowe w terenie.
- Ustalenia z Inwestorem.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

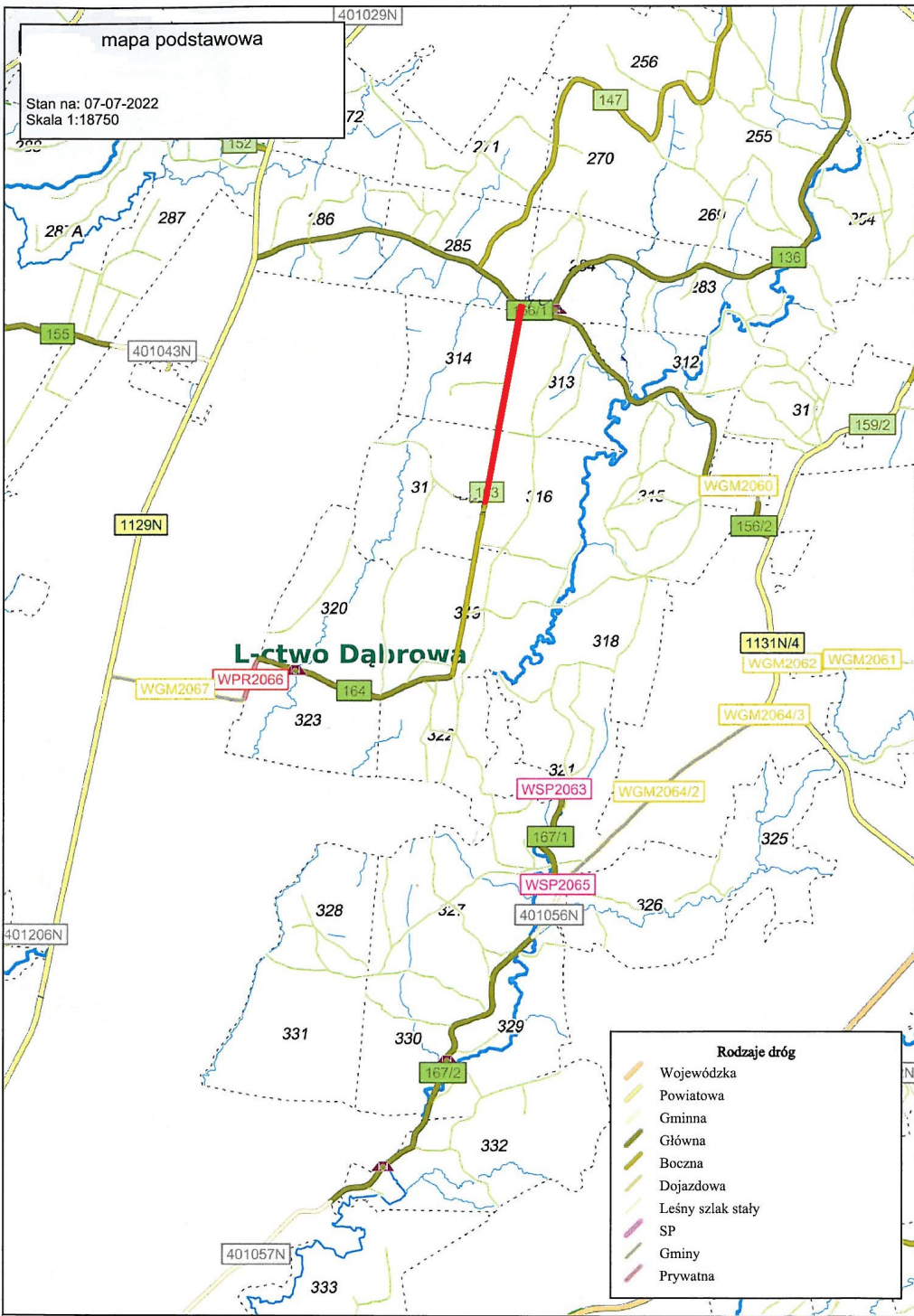
Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi leśnej nr inw. 220/635 (nr 163 w DSD) na odcinku o długości 903,50m położonym w oddz. 313, 314, 316, 317w Leśnictwie Dąbrowa na terenie Nadleśnictwa Elbląg. Droga leśna posiada status drogi zakładowej wewnętrznej.

Projekt przewiduje poprawę geometrii drogi leśnej, wykonanie nowej nawierzchni, odnowienie elementów odwadniających.

Celem przebudowy jest udostępnienie terenów przyległych dla prowadzenia gospodarki leśnej.

Przebudowa obejmuje:

- wykonanie korytowania na całej szerokości jezdni wraz z profilowaniem podłoża,
- wykonanie rozbiórek istniejących przepustów pod drogą będących w złym stanie technicznym,
- wycinkę krzewów wraz z karczowaniem ich korzeni porastających w poboczach drogi, na skarpach, korpusu drogowego oraz na istniejących rowach odwadniających,
- wykonanie usunięcia karp kolidujących z projektowaną konstrukcją drogi,
- Wykonanie remontu przepustów pod drogą z zastosowaniem rur HDPE,
- odmulenie rowów odwadniających,
- wykonanie warstwy odsączającej placu składowego oraz mijanki, z piasku gr. 15cm
- wykonanie podbudowy drogi leśnej, mijanki, placu składowego oraz zjazdów na drogi leśne z kruszywa betonowego z recyklingu 0/63 gr. 20cm,
- wykonanie remontu nawierzchni placu składowego z mieszanki niezwiązanej kruszywa C_{90/3} gr. 9cm,
- wykonanie nawierzchni mijanki z mieszanki niezwiązanej kruszywa C_{90/3} gr. 9cm,
- wykonanie nawierzchni drogi leśnej z mieszanki niezwiązanej kruszywa C_{90/3} gr. 9cm, o szer. 3,00m,
- wykonanie, odcinkowo, nawierzchni z płyt drogowych betonowych pełnych gr. 15cm – płyty rozbiórkowe,
- wykonanie poboczy z kruszywa betonowego z recyklingu 0/31,5 gr. 15 cm i szer. 0,50m,



3. OPIS SATNU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowa droga leśna nr 220/635 w całości przebiega na terenie stanowiącym własność Skarbu Państwa a będącym w zarządzie Nadleśnictwa Elbląg.

Przedmiotowy odcinek drogi zaczyna się od skrzyżowania z drogą leśną nr 220/292, a kończy na szlaku leśnym łączącym się z ul. Makuszyńskiego w Elblągu. Przebiega przez teren o dość dużym zróżnicowaniu wysokościowym, porośnięty drzewami i krzewami o średniej gęstości.

Istniejąca droga leśna posiada szerokość ok. 3,00m-3,20m bez jednoznacznego wyznaczenia jej krawędzi. Z uwagi na niedostateczną konstrukcję, zdegradowane elementy odwodnienia, zawyżone pobocza, nienormatywne spadki poprzeczne i podłużne, droga leśna jest bardzo mocno zdegradowana. Posiada bardzo duże skoleinowanie nawierzchni na całym odcinku projektowanej drogi, liczne, bardzo rozległe zaniżenia nawierzchni w których powstają rozległe zastoiska wody opadowej powodujące przyspieszoną degradację nawierzchni a tym samym stwarzają zagrożenie dla pojazdów prowadzących gospodarkę leśną.

W chwili obecnej nawierzchnię drogi stanowi naturalna warstwa podłoża lokalnie wzmocniona gruzem budowlanym oraz częściowo nawierzchnia z płyt drogowych betonowych pełnych.

Charakterystyczne mankamenty drogi leśnej

- istniejąca nawierzchnia jest w złym stanie technicznym: nie posiada normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych uniemożliwiając szybki i skuteczny spływ wód opadowych, przez co powstają liczne zastoiska wody przyczyniając się do jej dalszej,
- brak odpowiedniej konstrukcji drogi nie zapewnia właściwej nośności,
- zawyżone pobocza uniemożliwiające swobodny odpływ wód opadowych,
- zdegradowane rowy odwadniające wzdłuż drogi,
- uszkodzone przepusty pod drogą,

Powyższe mankamenty obrazują poniższe zdjęcia:



zdjęcie 1



zdjęcie 2



zdjęcie 3



zdjęcie 4



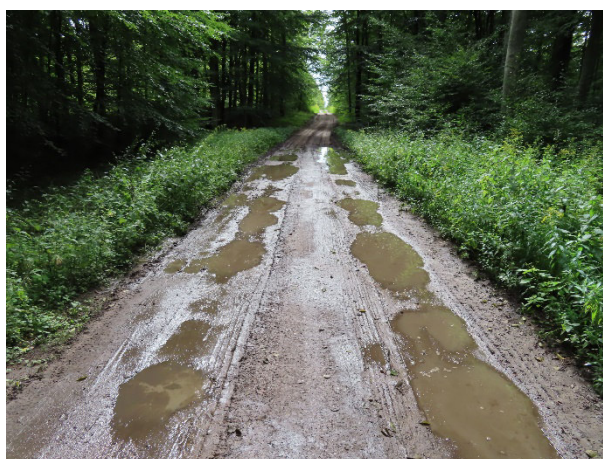
zdjęcie 5



zdjęcie 6



zdjęcie 7



zdjęcie 8



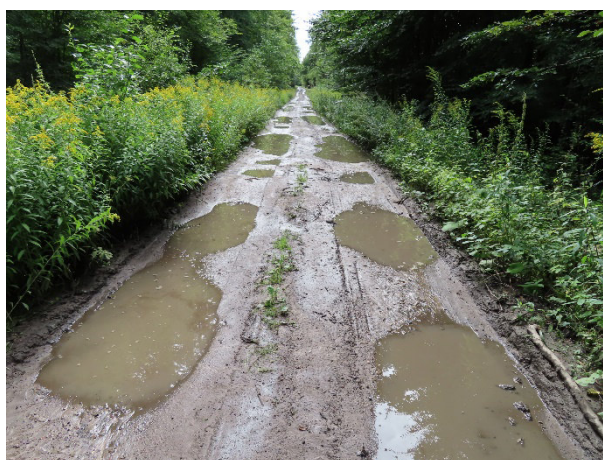
zdjęcie 9



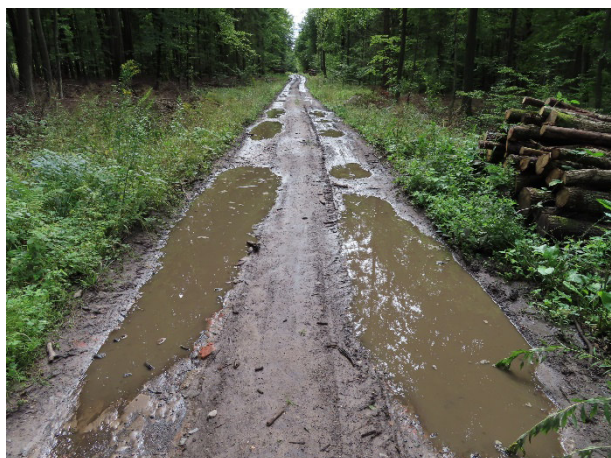
zdjęcie 10



zdjęcie 11



zdjęcie 12



zdjęcie 13



zdjęcie 14



zdjęcie 15



zdjęcie 16



zdjęcie 17



zdjęcie 18

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ DROGI

- | | |
|---|----------------------------------|
| - klasa drogi | - leśna wewnętrzna |
| - kategoria ruchu | - KR 1 |
| - prędkość projektowa | - $V_p=30$ km/h |
| - dopuszczalny nacisk na oś | - 80 kN |
| - długość projektowanej drogi | - 903,50 m |
| - szerokość jezdni | - 3,00 m |
| - pobocza drogi | - 2x0,50m |
| - spadki poprzeczne | - jednostronny 3,0% |
| - powierzchnia proj. jezdni z mieszanki niezwiązanej kruszywa $C_{90/3}$ | - 2420,00 m ² |
| - powierzchnia proj. jezdni z płyt bet. drogowych pełnych | - 303,00 m ² |
| - zjazdy z mieszanki niezwiązanej kruszywa $C_{90/3}$ | - 294,00 m ² |
| - mijanki z mieszanki niezwiązanej kruszywa $C_{90/3}$ | - 133,00 m ² - 1 szt. |
| - place składowe z mieszanki niezwiązanej kruszywa $C_{90/3}$ | - 320,00 m ² - 1 szt. |
| - przepusty z rur HDPE | - 2 szt. |
| - odwodnienie drogi niezmienione, poprzez spadki poprzeczne i podłużne do istniejących rowów przydrożnych | |

PLAN SYTUACYJNY

Projektowany odcinek drogi zaczyna się od skrzyżowania z drogą leśną nr 220/292, a kończy na szlaku leśnym łączącym się z ul. Makuszyńskiego w Elblągu. Przebiega przez teren o dość dużym zróżnicowaniu wysokościowym, porośnięty drzewami i krzewami o średniej gęstości.

Projektowana droga przebiega przez teren należący do Nadleśnictwa Elbląg i usytuowana jest na następujących działkach:

- nr 313/3, 314 316/1, 317 obręb 0026, jedn. ewid. 286110_1 m. Elbląg
- nr 284, 285 obręb 0034, jedn. ewid. 286110_1 m. Elbląg

Zgodnie z „Wytocznymi prowadzenia robót drogowych w lasach” przyjęto parametry drogi leśnej bocznej. Zaprojektowano przekrój jednopasmowy o szerokości korony 4,00m z mijankami – szerokość jezdni 3,00 m + pobocza 2x0,50 m.

Projektowany odcinek drogi przebiega po śladzie istniejącej drogi z nieznaczną korektą jej przebiegu. Oś drogi w planie sytuacyjnym składa się z odcinków prostych, łuków poziomych o promieniach od 100,00 m do 600,00 m oraz jednego załomu.

Przebieg drogi w planie sytuacyjnym przedstawia rysunek nr 2 - projekt zagospodarowania terenu.

NIWELETA

Rzędne niwelety drogi leśnej zostały zaprojektowane uwzględniając układ wysokościowy terenu w obrębie pasa drogowego oraz sąsiednich terenów zakładając nadanie odpowiednich spadków podłużnych zapewniając odpływ wód opadowych.

Załamania niwelety wyokrąglono łukami pionowymi od $R=170$ m do $R=1300$ m

Projektowaną niweletę przedstawia rysunek nr 3 – profil podłużny.

Charakterystykę trasy, zaprojektowane łuki pionowe załomy i poziome, odcinki proste i spadki podłużne przedstawia tabela „ELEMENTY, ODLEGŁOŚCI, SPADKI NIWELETY”

ELEMENT	OD	DO	SPADEK	L/T	R	B	
[%]	[m]	[m]	[%]	[m]	[m]	[m]	
prosta	0+000,00	0+000,88	-4,545	0,88			
prosta	0+000,88	0+003,17	1,746	2,29			
prosta	0+003,17	0+006,29	2,884	3,12			
prosta	0+006,29	0+013,73	5,008	7,44			
łuk wypukły	0+013,73	0+024,02		5,15	200	0,07	max. pik. 23,733 rzęd. 148,523
prosta	0+024,02	0+054,96	-0,142	30,94			
łuk wypukły	0+054,96	0+067,20		6,12	1000	0,02	
prosta	0+067,20	0+067,29	-1,366	0,09			
łuk wklęsły	0+067,29	0+078,29		5,5	300	0,05	min. pik. 71,390 rzęd. 148,357
prosta	0+078,29	0+082,79	2,3	4,5			
prosta	0+082,79	0+102,38	5,426	19,59			
łuk wypukły	0+102,38	0+124,75		11,21	170	0,37	max. pik. 111,588 rzęd. 149,852
prosta	0+124,75	0+129,93	-7,763	5,18			
prosta	0+129,93	0+141,82	-5,971	11,89			
prosta	0+141,82	0+157,80	-3,755	15,98			
prosta	0+157,80	0+169,32	-2,466	11,52			
łuk wklęsły	0+169,32	0+175,49		3,09	300	0,02	
prosta	0+175,49	0+180,36	-0,409	4,87			
łuk wypukły	0+180,36	0+184,02		1,83	400	0	
prosta	0+184,02	0+216,16	-1,325	32,14			
prosta	0+216,16	0+237,98	-0,779	21,82			
prosta	0+237,98	0+257,86	-0,522	19,88			
łuk wklęsły	0+257,86	0+271,78		6,96	1000	0,02	min. pik. 263,078 rzęd. 146,493
prosta	0+271,78	0+291,16	0,87	19,39			
łuk wklęsły	0+291,16	0+302,83		5,84	600	0,03	
prosta	0+302,83	0+326,97	2,816	24,13			
łuk wypukły	0+326,97	0+340,90		6,97	600	0,04	
prosta	0+340,90	0+362,30	0,493	21,4			
prosta	0+362,30	0+376,63	0,14	14,33			
prosta	0+376,63	0+388,98	1,619	12,35			
prosta	0+388,98	0+399,47	4,385	10,49			
prosta	0+399,47	0+413,37	6,331	13,9			
prosta	0+413,37	0+438,21	5,113	24,84			
prosta	0+438,21	0+455,37	3,671	17,16			
prosta	0+455,37	0+491,21	3,655	35,84			
prosta	0+491,21	0+493,23	3,524	2,02			
łuk wypukły	0+493,23	0+510,19		8,49	200	0,18	max. pik. 500,272 rzęd. 152,895
prosta	0+510,19	0+511,18	-4,963	0,99			
prosta	0+511,18	0+520,40	-6,616	9,22			
prosta	0+520,40	0+531,15	-12,186	10,75			
prosta	0+531,15	0+541,58	-10,738	10,43			
prosta	0+541,58	0+549,51	-9,332	7,93			
prosta	0+549,51	0+559,68	-7,965	10,17			
prosta	0+559,68	0+571,47	-5,089	11,79			

prosta	0+571,47	0+585,64	-3,105	14,17			
prosta	0+585,64	0+599,16	-0,888	13,52			
prosta	0+599,16	0+616,48	-0,058	17,32			
prosta	0+616,48	0+636,74	-0,642	20,26			
prosta	0+636,74	0+656,00	0	19,26			
prosta	0+656,00	0+672,24	0,619	16,24			
łuk wypukły	0+672,24	0+678,56		3,16	600	0,01	max. pik. 675,952 rzęd. 146,822
prosta	0+678,56	0+688,72	-0,435	10,16			
łuk wklęsły	0+688,72	0+694,30		2,79	800	0	min. pik. 692,196 rzęd. 146,765
prosta	0+694,30	0+721,92	0,263	27,62			
prosta	0+721,92	0+725,72	0,057	3,8			
łuk wklęsły	0+725,72	0+753,50		13,89	1300	0,07	
prosta	0+753,50	0+762,40	2,194	8,9			
prosta	0+762,40	0+769,66	2,342	7,26			
prosta	0+769,66	0+782,28	3,249	12,62			
prosta	0+782,28	0+797,13	4,255	14,85			
łuk wypukły	0+797,13	0+806,92		4,9	200	0,06	max. pik. 805,631 rzęd. 148,743
prosta	0+806,92	0+814,40	-0,643	7,48			
łuk wypukły	0+814,40	0+817,64		1,62	500	0	
prosta	0+817,64	0+821,78	-1,293	4,14			
łuk wklęsły	0+821,78	0+841,20		9,71	800	0,06	min. pik. 832,123 rzęd. 148,539
prosta	0+841,20	0+844,71	1,135	3,51			
prosta	0+844,71	0+875,24	1,015	30,53			
prosta	0+875,24	0+903,53	0,247	28,29			

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE I NORMALNE

Z uwagi na wąską koronę istniejącej drogi oraz praktycznie brak wzmocnienia istniejącej nawierzchni drogi leśnej zaprojektowano nawierzchnię o szerokości 3,00m z konstrukcją drogi w dwóch warstwach przy częściowym korytowaniu istniejącej nawierzchni.

Konstrukcja drogi leśnej z mieszanki niezwiązanej kruszywa

- warstwa górna - mieszanka niezwiązana kruszywa C_{90/3} 0/31,5 - grubości 9 cm
- podbudowa - kruszywo łamane betonowe z recyklingu 0/63 - grubości 20 cm

Konstrukcja mijanki

- warstwa górna - mieszanka niezwiązana kruszywa C_{90/3} 0/31,5 - grubości 9 cm
- podbudowa - kruszywo łamane betonowe z recyklingu 0/63 - grubości 20 cm
- warstwa odcinająca z piasku lub pospółki (k_{≥8} m/dobę) - grubości 15cm

Konstrukcja placu składowego drewna

- warstwa górna - mieszanka niezwiązana kruszywa C_{90/3} 0/31,5 - grubości 9 cm
- podbudowa - kruszywo łamane betonowe z recyklingu 0/63 - grubości 20 cm
- warstwa odcinająca z piasku lub pospółki (k_{≥8} m/dobę) - grubości 15cm

W miejscach które są szczególnie zdegradowane i na przestrzeni ostatnich lat były remontowane gruzem budowlanym bez trwałej poprawy stanu nawierzchni, zaprojektowano wykonanie nawierzchni z płyt drogowych betonowych pełnych, które są w posiadaniu Inwestora. Płyty te są zmagazynowane na początku przedmiotowej drogi. Są to płyty z demontażu i posiadają zmienne szerokości 0,75m,

1,20m oraz 1,50m. Lokalizację odcinków z nawierzchnią z płyt drogowych pełnych wskazano na rysunku nr 2 – projekt zagospodarowania terenu.

Konstrukcja drogi leśnej z płyt drogowych betonowych pełnych

- | | | |
|-----------------|------------------------|------------------|
| - warstwa górna | - płyty betonowe pełne | - grubości 15 cm |
| - podbudowa | z piasku lub pospółki | - grubości 15 cm |

Po obu stronach drogi należy wykonać pobocza o szerokości 0,50m z kruszywa łamanego betonowego z recyklingu 0/31,5 o grubości 15cm.

Z uwagi na szerokość jezdni drogi leśnej 3,00m zaprojektowano spadek poprzeczny jednostronny o wartości $i_p=3\%$. Kierunek spadku uzależniony jest od ukształtowania korpusu istniejącej drogi oraz sąsiadującego terenu.

Pochylenie poprzeczne poboczy z kruszywa betonowego $i_p=6\%$.

Pod warstwą nawierzchni oraz podbudowy na mijance oraz placu składowym należy wykonać w-wę odsączającą z piasku lub pospółki $k \geq 8$ m/dobę o grubości 15cm.

Przekroje konstrukcyjne pokazano na rysunku nr 5 – przekroje konstrukcyjne.

UWAGA!!!:

DO WARSTWY GÓRNEJ DROGI STOSOWAĆ KRUSZYWO KAMIENNE ŁAMANE ZE SKAŁY LITEJ.

NIE STOSOWAĆ PRZEKRUSZU BETONOWEGO I KRUSZYWA POCHODZĄCEGO Z RECYKLINGU.

MIJANKI

W km 0+424,00 projektowanej drogi przewidziano mijankę o szerokości 3,00 m. Długość mijanki wynosi 23,00m + 2 skosy (najazdowy i wyjazdowy) o długościach 21,00m (zukośowanie krawędzi 1:7). Krawędzie mijanki wyokrąglono łukami o promieniach $R=40,0$ m.

Konstrukcja mijanki

- | | | |
|-----------------------|--|------------------|
| - warstwa górna | - mieszanka niezwiązana kruszywa $C_{90/3}$ 0/31,5 | - grubości 9 cm |
| - podbudowa | - kruszywo łamane betonowe z recyklingu 0/63 | - grubości 20 cm |
| - warstwa odsączająca | z piasku lub pospółki ($k \geq 8$ m/dobę) | - grubości 15cm |

Lokalizację mijanki przedstawia rysunek nr 2 – projekt zagospodarowania terenu. Konstrukcję mijanki przedstawia rysunek nr 5 – przekroje konstrukcyjne.

ZJAZDY

Na projektowanym odcinku zaprojektowano 7 zjazdów, których szerokości dostosowano do szerokości istniejących dróg. Krawędzie zjazdów wyokrąglono łukami o promieniach od $R=4,00$ m do $R=14,00$ m. Nawierzchnię zjazdów zabezpieczyć obustronnymi poboczami o szer. 0,50m i grub. 15cm z kruszywa betonowego z recyklingu 0/31,5.

Konstrukcja zjazdów

- | | | |
|-----------------------|--|------------------|
| - warstwa górna | - mieszanka niezwiązana kruszywa $C_{90/3}$ 0/31,5 | - grubości 9 cm |
| - podbudowa | - kruszywo łamane betonowe z recyklingu 0/63 | - grubości 20 cm |
| - warstwa odsączająca | z piasku lub pospółki ($k \geq 8$ m/dobę) | - grubości 15cm |

Lokalizację zjazdów przedstawia rysunek nr 2 – projekt zagospodarowania terenu. Konstrukcję zjazdów przedstawia rysunek nr 5 – przekroje konstrukcyjne.

PLAC SKŁADOWY NA DREWNO

W ramach projektu przewidziano plac składowy drewna, który jednocześnie ma umożliwiać zawracanie pojazdom prowadzącym gospodarkę leśną.

Plac posiada wymiary 25,00 m x 12,00 m. Krawędź najazdowa wyokrąglona jest łukiem o promieniu $R=12,00\text{m}$. Krawędź wyjazdowa styka się nawierzchnią zjazdu nr 6 wpisując się w łuk zjazdu.

Na całej powierzchni placu przewidziano poniższą konstrukcję:

Konstrukcja placu składowego drewna

- warstwa górna - mieszanka niezwiązana kruszywa $C_{90/3}$ 0/31,5 - grubości 9 cm
- podbudowa - kruszywo łamane betonowe z recyklingu 0/63 - grubości 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki ($k \geq 8 \text{ m/dobę}$) - grubości 15cm

Nawierzchnię placu składowego obramować poboczem o szer. 0,50m i grub. 15cm z kruszywa betonowego z recyklingu 0/31,5.

Lokalizację placu składowego przedstawia rysunek nr 2 – projekt zagospodarowania terenu. Konstrukcję placu składowego przedstawia rysunek nr 5 – przekroje konstrukcyjne.

ODWODNIENIE

Powierzchniowe odprowadzenie wody opadowej zostanie nie zmienione. Zostanie jedynie usprawnione poprzez nadanie normatywnych spadków poprzecznych oraz podłużnych jezdni.

Istniejące rowy odwadniające, wzdłuż drogi, należy oczyścić z porastających krzewów i roślinności i odmulić wraz z profilowaniem istniejących skarp. Przy odmulaniu istniejących rowów należy zachować kierunki spływów wód oraz nachylenie istniejących skarp rowów tj. 1:1,5.

Ze względu na zły stan techniczny, przewidziano wymianę istniejących, dwóch przepustów pod drogą na przepusty z rur PEHD.

- km 0+266,40, średnica $\phi 500$, długość $L=8,00\text{m}$

- km 0+695,50, średnica $\phi 500$, długość $L=8,00\text{m}$

Przepusty należy posadzić na rzędnych istniejących z uwzględnieniem warstwy odmulenia dna rowu za pomocą ław z kruszywa stabilizowanego cementem 2,5MPa o grubości 30cm. Nad przepustami przewidziano ułożenie nawierzchni z płyt drogowych betonowych co w znaczny sposób zabezpieczy konstrukcję przepustów przed nadmiernym ich obciążaniem. Przewidziano minimalną wielkość naziomu – 50cm. Wlot i wylot przepustów należy umocnić brukowcem na betonie C12/15 gr. 15cm w ilości 3m^2 na jedną stronę.

Lokalizację rowów i przepustów przedstawia rysunek nr 2 – projekt zagospodarowania terenu. Konstrukcję przepustów przedstawia rysunek nr 5 – przekroje konstrukcyjne.

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

W ramach robót przygotowawczych należy wykonać tyczenie osi oraz obu krawędzi projektowanej drogi, oczyścić z porastającej roślinności i krzewów istniejące rowy oraz cały pas drogi leśnej, wykarczować pnie drzew wraz z ich wywozem w obrębie projektowanej mijanki oraz placu składowego.

Rozbiórkę istniejących przepustów zaplanować w sposób umożliwiający prowadzenie dalszych robót ziemnych oraz nawierzchniowych.

ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane są z korytowaniem istniejącej drogi pod projektowaną konstrukcję, wykonaniem nowej nawierzchni na zjazdach, mijance i placu składowym, remontem przepustów oraz z wykonaniem odmulenia rowów odwadniających. Wszystkie te prace należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zapobiegnięcia ewentualnym kolizjom z niezainwentaryzowanymi urządzeniami obcymi.

Wykopy należy prowadzić zapewniając stałe odprowadzenie wód opadowych i gruntowych.

Część gruntu z wykopu należy wbudować w poza konstrukcją drogi pod pobocza z kruszywa oraz skarpy nasypów. Pozostały nadmiar ziemi z wykopów należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować.

Wielkości robót ziemnych podano na podstawie przekrojów normalnych w tabeli robót ziemnych.

URZĄDZENIA OBCE

Na przedmiotowym odcinku przebudowywanej drogi leśnej znajduje się kabel teletechniczny ułożony metodą przewiertu sterowanego w rurze pierwotnej. Kabel zlokalizowany jest częściowo poza korpusem drogi oraz częściowo w poboczu drogi. W km 0+601,50 oraz 0+757,30 kabel poprowadzony jest pod drogą leśną.

Przebudowywana droga leśna w całości jest w śladzie istniejącej drogi.

Zarówno ukształtowanie projektowanej niwelety jak również projektowana konstrukcja drogi leśnej o całkowitej grubości 29cm w przypadku drogi oraz 44 cm w przypadku mijanki i placu składowego nie kolidują z normatywnie posadowionym kablem teletechnicznym.

Z uwagi na ochronę urządzeń obcych niekolidujących z projektowaną przebudową drogi wszystkie prace ziemne należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zapobiegnięcia awarii.

Napotkane, uszkodzone osłony sieci podziemnej wymienić na nowe. Wszystkie napotkane sieci zainwentaryzowane i niezainwentaryzowane traktować jako czynne. Występowanie sieci w planie znajduje się na projekcie zagospodarowania terenu zamieszczonego w części graficznej niniejszego opracowania.

GRANICE DZIAŁEK

Projektowana droga przebiega przez teren należący do Nadleśnictwa Elbląg i usytuowana jest na następujących działkach:

- nr 313/3, 314 316/1, 317 obręb 0026, jedn. ewid. 286110_1 m. Elbląg

- nr 284, 285 obręb 0034, jedn. ewid. 286110_1 m. Elbląg

W związku z planowaną przebudową nie jest planowana zmiana granic.

Obszar oddziaływania zamyka się w granicach ww. działek. Obszar oddziaływania wyznaczono w oparciu o przepisy ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych Dz. U. 2015 r. poz. 460 z późniejszymi zmianami.

ORGANIZACJA RUCHU

Projektowana przebudowa drogi leśnej nie przewiduje zmian w istniejącej organizacji ruchu.

Prowadzenie prac związanych z przebudową drogi przewidziano przy częściowych wyłączeniach drogi z ruchu. Wszystkie planowane ograniczenia w ruchu na czas prowadzonych robót należy uzgadniać z Nadleśnictwem Elbląg.

Na czas prowadzenia robót, w celu ich zabezpieczenia, należy wprowadzić odpowiednie oznakowanie ostrzegawcze i informacyjne oraz elementy zabezpieczające bezpośrednią strefę robót.

OCHRONA ŚRODOWISKA

Obszar inwestycji i zakres jej oddziaływania zawiera się na działkach, na których przewidziana jest inwestycja. Teren ten leży w obszarze Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej. Nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny wpływu na środowisko i sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko dla powyższego zadania.

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Projektowany obiekt nie będzie zakłócać estetyki krajobrazu.

W czasie budowy oraz w okresie użytkowania obiektu, zastosowane materiały nie będą mieć negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i glebę.

Na etapie prowadzenia prac istnieje możliwość wystąpienia okresowej emisji spalin oraz hałasu do powietrza spowodowane pracą sprzętu budowlanego.

W czasie realizacji inwestycji, oddziaływanie na środowisko należy poprzez poniższe rozwiązania:

- zorganizować plac budowy oraz jego zaplecze zapewniając oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni,
- do wykonywania prac zastosować sprawne techniczne maszyny i urządzenia, w celu wyeliminowania niebezpieczeństwa skażenia wody i gleby,
- wszelkie prace związane z budową obiektu i instalacji należy prowadzić tylko w porze dziennej,
- po zakończeniu prac teren uporządkować bez zbędnej zwłoki,
- należy ograniczyć emisję pyłu z placu budowy: m.in. unikać rozsypywania minerałów pylistych, składowiska materiałów pylistych osłaniać przed działaniem wiatru, w dni słoneczne stosować zraszanie potencjalnych miejsc wtórnego pylenia,
- teren zaplecza budowy należy uszczelniać, wszelkie miejsca wyznaczone do przechowywania substancji podatnych na migrację w środowisko gruntowo-wodne powinny być materiałami izolacyjnymi, - powstające w trakcie budowy odpady wykorzystywać w miejscu ich wytworzenia; odpady które nie będą mogły zostać powtórnie wykorzystane należy magazynować selektywnie w wydzielonym miejscu, w sposób zabezpieczający środowisko przed ewentualnym zanieczyszczeniem, a następnie przekazywać do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym firmom posiadającym stosowne uprawnienia,
- magazynować wytworzone odpady niebezpieczne w szczelnych pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie substancji zawartych w tych odpadach, a następnie przekazywać do utylizacji wyspecjalizowanym firmom posiadającym zezwolenia w zakresie świadczenia usług.

Ponadto należy zmniejszyć oddziaływanie na środowisko poprzez:

- zapewnienie pojemników na odpady,
- utrzymanie porządku na terenie budowy,
- zapewnienie sanitariatów,
- pełną rekultywację terenu wykorzystywanego w czasie budowy,
- przeciwdziałanie dostaniu się zanieczyszczeń do gruntu oraz wody,
- właściwą eksploatację i konserwację sprzętu budowlanego,
- utylizację wszelkich odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

OCHRONA KONSERWATORSKA

Przedmiotowy teren nie jest objęty ochroną konserwatorską w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków (ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz. U. 2021 poz. 710 z późn. zm.)

UWAGI KOŃCOWE

- Wykonawca w trakcie realizacji robót zapewni ciągłą obsługę geodezyjną robót.
- Przed rozpoczęciem robót należy wytyczyć obiekt – oś, krawędzie jezdni, osie i krawędzie remontowanych przepustów. Wytyczyć zlokalizować i zabezpieczyć sieci podziemne za pomocą przekopów kontrolnych.
- Przekroje poprzeczne mają charakter uproszczony potrzebny do bilansowania obliczeń nadania rzędnych wysokościowych, określenia sposobu konstruowania korpusu drogowego (szczegółowe wykonanie obliczono rachunkowo lub ujęto w zakresie robót specyfikacji technicznej).
- Przekroje poprzeczne nie przedstawiają sposobu odmulenia i odtworzenia rowów. Odmulenie i odtworzenie rowów wykonać zgodnie z naturalnymi kierunkami spływu wód.
- Przy wykonaniu odmulenia i odtworzenia rowów ująć roboty związane z profilowaniem i zagęszczeniem zarówno skarpy jak przeciwskarpy. Urobek z wykopu wywieźć na magazyn wykonawcy i zutylizować
- Humusowanie grub. 6 cm i obsianie trawą należy wykonać na obszarze robót formowania korpusu. Zabezpieczyć świeżo humusowane obszary przed wypłukiwaniem przez wody opadowe.
- Podczas konstruowania wysokościowego zjazdów należy wykonać regulację wysokościową istniejącej nawierzchni za zjazdem.
- Z uwagi na remontowy charakter robót w rowach przydrożnych, lokalizację przepustów pod drogą na części rysunkowej traktować, jako symbole. Dokładną lokalizację i rzędne przepustów nadać po wykonaniu odmulenia rowów.
- Wykonawca odpowiedzialny jest za wszelkie uszkodzenia spowodowane niewłaściwą realizacją robót.
- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać Aprobata Techniczną wydawaną przez właściwe instytucje - zgodnie z Ustawą z dnia 5 lipca 1994r. "Prawo Budowlane" (Tekst ujednolicony Dz. U. Nr 89 z dn. 25 sierpnia 1994r. poz. 414).
- Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP, oraz z zasadami sztuki budowlanej.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Poziom cen III kw. 2022r
2. Ceny jednostkowe robót – analiza porównawcza cen przetargowych ofert wykonawców na roboty drogowe w latach 2021/2022
3. Ceny jednostkowe robót – kalkulacja uproszczona
4. Przedmiarów dokonano rachunkowo i za pomocą ZWCAD

5. OPINIA GEOTECHNICZNA

Warunki gruntowo-wodne występujące w ciągu drogi leśnej określa dokumentacja geotechniczna sporządzona przez Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski.

W ciągu przebudowywanego odcinka drogi wykonano trzy otwory geotechniczne o głębokości 2,0 m i na ich podstawie określono:

1. Grunty nośne stanowią:
 - średnio zagęszczone piaski drobne (warstwa nr II)
 - grunty spoiste w stanie plastycznym (warstwa IIIa i IIIb)
 - grunty spoiste w stanie twardoplastycznym (warstwa IIIc)
2. Grunty słabonośne stanowią:
 - grunty próchniczne (warstwa nr I)
3. Grunty spoiste warstwy geotechnicznej nr IIIa, IIIb i IIIc są gruntami wysadzinowymi
4. Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 1,0 m ppt.
5. Nie natrafiono w poziomie odwiertów na wody gruntowe.

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych stwierdzono występowanie podłoża gruntowego o nośności zaliczanej do grupy G2-G3.

6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Projektowana przebudowa drogi uwzględnia wymagania określone w Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach – Zarządzenie nr 16 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 marca 2014 r. jak dla dróg pożarowych.

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA

OPRACOWANIA : PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR INW. 220/635
(NR 163 W DSD) WRAZ Z PLACEM SKŁADOWYM,
LEŚNICTWO DĄBROWA W MIEJSCOWOŚCI ELBLĄG -KRASNY LAS

ADRES

: DZIAŁKA NR 313/3, 314, 316/1, 317 OBRĘB 0026 ELBLĄG
DZIAŁKA NR 284, 285 OBRĘB 0034 ELBLĄG
MIASTO ELBLĄG, POWIAT ELBLĄSKI,
WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

INWESTOR

: SKARB PAŃSTWA
PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO ELBLĄG
Z SIEDZIBĄ W ELBLĄGU
UL. MARYMONCKA 5
82-300 ELBLĄG

BRANŻA

: DROGOWA

KOD CPV

: 45233140-2 ROBOTY DROGOWE

SPORZĄDZIŁA

: mgr inż. Agnieszka MORAWIAK

Październik 2022

CZĘŚĆ OPISOWA

A) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów będzie obejmował:

- oznakowanie robót,
- roboty rozbiórkowe,
- odmulenie istniejących rowów,
- remont przepustów pod drogą,
- korytowanie pod całą szerokość jezdni, zjazdu, mijankę i plac składowy,
- wykonanie dolnych warstw konstrukcyjnych,
- budowa górnej warstwy drogi leśnej,
- humusowanie terenów zielonych

B) wykaz istniejących obiektów budowlanych

- droga leśna o nawierzchni gruntowej z kruszyw oraz żuźla,
- przepusty pod drogą,
- istniejąca sieć podziemna teletechniczna

C) elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

- nie występują elementy stwarzające zagrożenie,

D) przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- składowanie materiałów budowlanych przeznaczonych do wbudowania odbywać się będzie częściowo w obrębie pasa drogowego, a częściowo dowożone będą bezpośrednio od dostawcy na budowę i zużywane na bieżąco,
- wykonywanie wykopów – niebezpieczeństwo wpadnięcia do wykopu.
- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- prace w zasięgu maszyn drogowych – możliwość wypadku,

E) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

INSTRUKTAŻ OGÓLNY OBEJMUJĄCY:

- Przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym okresie, rozdział zadań i odpowiedzialności 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 itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczyć to będzie pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu),
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY OBEJMUJE:

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

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

❖ Środki techniczne:

- Sprzęt ochrony indywidualnej.
- Narzędzia i sprzęt budowlany (rusztowania, drabiny, żuraw, dźwig itp.) sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcja użytkowania i zasadami bhp.
- Tablice informacyjne oraz barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

❖ Środki organizacyjne:

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych, np. poprzez wygrodzenie miejsc robót folią białą-czerwoną.
- Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarzem wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, aby uczulić ich, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności.
- Robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- Nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
- Prowadzone roboty bezwzględnie oznakować w ciągu przebudowywanej drogi znakami drogowymi przewidzianymi w projekcie tymczasowej organizacji ruchu.

UWAGA: Plan bezp. i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

1. w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót bud. wymienionych w ust 2 art. 21a ustawy Prawo Budowlane lub
2. przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych, co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Przy projektowanym obiekcie nie występują okoliczności określone w art. 21a Ustawy Prawo Budowlane i **kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ**

mgr inż. Agnieszka Morawiak
uprawnienia do kierowania robotami i
projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej
Upr. nr KUP-0127/OWOD/12
nr WAM/0056/PBD/19

Sporządziła:

mgr inż. Agnieszka Morawiak
WAM/0056/PBD/19
w specjalności inżynierskiej drogowej

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

WYKOP POD KONSTRUKCJĘ DROGI ORAZ NASYP POZA KONSTRUKCJĄ DROGI I POD POBOCZĄ

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ	OBJĘTOŚCI		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
	[m2]	[m2]	[m]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]
0+000,00	0	2,31						0
			6	0	13,11	0	13,11	
0+006,00	0	2,06						13,11
			12,6	0	27,61	0	27,61	
0+018,60	0	2,32						40,72
			11	0	20,86	0	20,86	
0+029,60	0	1,47						61,58
			9	0,07	10,03	0,07	9,96	
0+038,60	0,02	0,76						71,54
			10,8	0,25	6,91	0,25	6,66	
0+049,40	0,03	0,52						78,2
			11,7	0,44	6,48	0,44	6,05	
0+061,10	0,04	0,59						84,25
			12,1	1,07	5,1	1,07	4,03	
0+073,20	0,13	0,26						88,28
			18,8	1,56	6,04	1,56	4,48	
0+092,00	0,03	0,39						92,75
			12	0,33	4,28	0,33	3,95	
0+104,00	0,02	0,33						96,71
			12	0,21	4,75	0,21	4,54	
0+116,00	0,01	0,46						101,25
			14	0,73	5,21	0,73	4,48	
0+130,00	0,09	0,28						105,72
			19	1,43	7,18	1,43	5,75	
0+149,00	0,06	0,48						111,48
			24	1,38	9,64	1,38	8,26	
0+173,00	0,06	0,33						119,73
			20,6	0,9	9,77	0,9	8,87	
0+193,60	0,03	0,62						128,6
			22,1	1,45	12,69	1,45	11,23	
0+215,70	0,1	0,53						139,84
			22,3	2,39	12,53	2,39	10,14	
0+238,00	0,11	0,6						149,98
			16,6	1,33	10,09	1,33	8,76	
0+254,60	0,04	0,62						158,74
			8,6	0,96	4,13	0,96	3,17	
0+263,20	0,18	0,34						161,91
			11,8	1,65	5,05	1,65	3,39	
0+275,00	0,1	0,51						165,3
			12,3	1,04	6	1,04	4,96	
0+287,30	0,07	0,46						170,26
			21,9	0,91	11,08	0,91	10,17	
0+309,20	0,02	0,55						180,43
			25,2	0,77	11,22	0,77	10,45	
0+334,40	0,04	0,34						190,88

			16,9	0,48	8,31	0,48	7,84	
0+351,30	0,01	0,64						198,72
			12,3	0,31	7,25	0,31	6,94	
0+363,60	0,04	0,54						205,66
			25,1	1,11	11,91	1,11	10,8	
0+388,70	0,05	0,41						216,46
			24,7	0,62	30,45	0,62	29,83	
0+413,40	0	2,05						246,29
			13,6	0	26,26	0	26,26	
0+427,00	0	1,81						272,54
			12,4	0,31	15,85	0,31	15,54	
0+439,40	0,05	0,75						288,09
			17,1	1,01	9,02	1,01	8,01	
0+456,50	0,07	0,31						296,09
			12,9	2,43	1,98	1,98	-0,45	
0+469,40	0,31	0						295,64
			14,2	3,12	1,2	1,2	-1,92	
0+483,60	0,13	0,17						293,72
			17,9	1,3	9,73	1,3	8,43	
0+501,50	0,01	0,92						302,15
			18,5	0,49	13,08	0,49	12,59	
0+520,00	0,04	0,5						314,74
			18,4	0,59	7,78	0,59	7,19	
0+538,40	0,03	0,35						321,93
			11,6	0,54	4,09	0,54	3,55	
0+550,00	0,07	0,36						325,48
			21,5	1,19	8,45	1,19	7,26	
0+571,50	0,04	0,43						332,74
			13,6	0,53	6,17	0,53	5,64	
0+585,10	0,04	0,48						338,38
			13,9	0,85	6,42	0,85	5,57	
0+599,00	0,09	0,45						343,94
			17,6	2,31	7,37	2,31	5,06	
0+616,60	0,18	0,39						349
			19	2,6	7,56	2,6	4,96	
0+635,60	0,1	0,4						353,96
			14,4	1,42	5,27	1,42	3,84	
0+650,00	0,1	0,33						357,8
			13,8	0,99	5,19	0,99	4,2	
0+663,80	0,04	0,43						362
			12,4	0,82	5,38	0,82	4,56	
0+676,20	0,09	0,44						366,56
			15,1	1,41	5,81	1,41	4,4	
0+691,30	0,1	0,33						370,96
			14,7	1,64	5,44	1,64	3,81	
0+706,00	0,12	0,41						374,77
			16,5	2,03	7,16	2,03	5,12	
0+722,50	0,12	0,45						379,89
			16,7	1,38	7,03	1,38	5,65	
0+739,20	0,04	0,39						385,54
			14,3	0,68	6,14	0,68	5,46	
0+753,50	0,05	0,47						391

			16,1	0,75	6,84	0,75	6,09	
0+769,60	0,04	0,38						397,09
			13,1	0,35	5,17	0,35	4,82	
0+782,70	0,01	0,41						401,91
			10,7	0,07	5,69	0,07	5,62	
0+793,40	0	0,65						407,53
			22,1	0,33	12,73	0,33	12,4	
0+815,50	0,03	0,5						419,94
			16,9	0,77	4,59	0,77	3,83	
0+832,40	0,06	0,04						423,76
			16,6	0,76	33,41	0,76	32,65	
0+849,00	0,03	3,98						456,41
			16,9	0,48	64,17	0,48	63,68	
0+865,90	0,03	3,61						520,1
			17,8	0,4	37,81	0,4	37,41	
0+883,70	0,02	0,64						557,5
			19,8	0,18	16,39	0,18	16,21	
0+903,50	0	1,02						573,71
RAZEM [m3]				53,12	626,83	53,12		
NADMIAR WYKOP [m3]							573,71	

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

NASYP POD KONSTRUKCJĄ JEZDNI

PIKIETAŻ	POLE POW. NASYP DOWÓZ	ODLEGŁOŚĆ	NASYP DOWÓZ
	[m2]	[m]	[m3]
0+000,0	0		
		6	0
0+006,0	0		
		12,6	0
0+018,6	0		
		11	0
0+029,6	0		
		9	0,02
0+038,6	0,01		
		10,8	0,1
0+049,4	0,01		
		11,7	0,28
0+061,1	0,03		
		12,1	1,01
0+073,2	0,13		
		18,8	1,65
0+092,0	0,04		
		12	0,47
0+104,0	0,04		
		12	0,31
0+116,0	0,02		
		14	0,72
0+130,0	0,09		
		19	1,44
0+149,0	0,06		
		24	1,65
0+173,0	0,07		
		20,6	0,96
0+193,6	0,02		
		22,1	1,06
0+215,7	0,08		
		22,3	1,24
0+238,0	0,03		
		16,6	0,42
0+254,6	0,02		
		8,6	0,36
0+263,2	0,07		
		11,8	0,51
0+275,0	0,02		
		12,3	0,45
0+287,3	0,05		

		21,9	0,69
0+309,2	0,01		
		25,2	1,06
0+334,4	0,07		
		16,9	0,7
0+351,3	0,01		
		12,3	0,44
0+363,6	0,06		
		25,1	1,56
0+388,7	0,06		
		24,7	0,75
0+413,4	0		
		13,6	0
0+427,0	0		
		12,4	0,49
0+439,4	0,08		
		17,1	1,56
0+456,5	0,1		
		12,9	6,2
0+469,4	0,86		
		14,2	7,96
0+483,6	0,26		
		17,9	2,4
0+501,5	0		
		18,5	0,33
0+520,0	0,03		
		18,4	0,64
0+538,4	0,04		
		11,6	1,41
0+550,0	0,21		
		21,5	2,79
0+571,5	0,05		
		13,6	0,6
0+585,1	0,04		
		13,9	0,72
0+599,0	0,07		
		17,6	1,74
0+616,6	0,13		
		19	1,93
0+635,6	0,07		
		14,4	1,24
0+650,0	0,1		
		13,8	1,04
0+663,8	0,05		
		12,4	0,64
0+676,2	0,05		
		15,1	1,01
0+691,3	0,08		
		14,7	1,33
0+706,0	0,1		

		16,5	1,65
0+722,5	0,1		
		16,7	1,26
0+739,2	0,05		
		14,3	0,74
0+753,5	0,05		
		16,1	0,84
0+769,6	0,05		
		13,1	0,49
0+782,7	0,02		
		10,7	0,14
0+793,4	0		
		22,1	0,39
0+815,5	0,03		
		16,9	1,92
0+832,4	0,2		
		16,6	2
0+849,0	0,04		
		16,9	0,57
0+865,9	0,02		
		17,8	0,25
0+883,7	0,01		
		19,8	0,05
0+903,5	0		
SUMA NASYP DOWÓZ [m3]			62,18

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	- plan orientacyjny	skala 1: 10000
Rys. nr 2/1, 2/2	- projekt zagospodarowania terenu	skala 1: 500
Rys. nr 3/1, 3/2	- profil podłużny	skala 1: 50/500
Rys. nr 4/1, 4/2	- przekroje normalne	skala 1: 200/200
Rys. nr 5	- przekroje konstrukcyjne	skala 1: 50

III. DOKUMENTY

- oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;
- kopia decyzji o nadaniu uprawnień do projektowania;
- kopia zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa;

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, zmieniony przez: Dz. U. z 2020 r. poz. 471) oświadczam, że projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego:

**„Przebudowa drogi leśnej nr inw. 220/635 (nr 163 w DSD) wraz z placem składowym,
leśnictwo Dąbrowa w miejscowości Elbląg - Krasny Las”**

sporządziłam zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Agnieszka Morawiak
uprawnienia do kierowania robotami i
projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej
Upr. nr KUP/0129/CWOD/12
nr WAM/0056/PBD/19

Projektant:

mgr inż. Agnieszka Morawiak
WAM/0056/PBD/19
w specjalności inżynierskiej drogowej

Elbląg, 21.10.2022r.



WAM.OKK.U.38.19.31.19

Olsztyn, 04 czerwca 2019 r.

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, **art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3b i art. 15a ust. 9** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pani AGNIESZKA MORAWIAK

magister inżynier budownictwa
ur. dnia 27 czerwca 1986 r. w Toruniu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0056 /PBD/19

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ DROGOWEJ**

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
2. mgr inż. Wojciech Dobrowolski
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Pani Agnieszka Morawiak upoważniona jest:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.
- II.** Na podstawie art. 15a ust. 9 ustawy Prawo budowlane uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
- 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

2. mgr inż. Wojciech Dobrowolski

3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Otrzymuje:

- 1. Pani Agnieszka Morawiak
14-500 Braniewo, Plac Grunwaldu 21/10
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-DXQ-SAM-P1W *

Pani Agnieszka Morawiak o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0145/19
adres zamieszkania ul. Plac Grunwaldu 21/10, 14-500 Braniewo
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-05-01 do 2023-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-04-05 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.