

PROJEKT TECHNICZNY – WYKONAWCZY

Nazwa zamierzenia budowlanego		REMONT NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ ODCINKA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIEPLICE (DZ. NR 172) ORAZ NOWE BATOROWO (DZ. NR 61)	
Adres i kategoria obiektu budowlanego		województwo: warmińsko - mazurskie, powiat: elbląski, gmina Elbląg XXV	
Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany		jednostka: 280401_2.0003 obręb: Cieplice działki: dz. nr 172 jednostka: 280401_2.0019 obręb: Batorowo działki: dz. nr 61	
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora i jego adres		GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85; 82-300 ELBLĄG	
Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Asystent projektanta	mgr inż. Tomasz Wojtanowski		
Projektował DR	mgr inż. Małgorzata Michalik-Danowska	1971/EL/94	
Niniejszy projekt nie wymaga zespołu sprawdzającego z uwagi na nieskomplikowaną technologię przyjętych rozwiązań projektowych jak również utrzymanie istniejącej niwelety terenu.			

Marzec 2026

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1.	Podstawa opracowania	5
2.	Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	5
3.	Istniejący stan zagospodarowania	7
4.	Projektowane zagospodarowanie	7
4.1.	Zakres przedsięwzięcia.....	10
4.2.	Elementy projektowe	13
4.3.	Warunki gruntowo-wodne.....	13
4.4.	Parametry geometryczne.....	14
4.5.	Przekrój normalny	14
4.6.	Niweleta i trasa	15
4.7.	Krawężniki i obrzeża.....	17
4.8.	Zjazd i chodniki.....	17
4.9.	Organizacja ruchu i urządzenia BRD.....	17
4.10.	Odwodnienie.....	17
4.11.	Urządzenia obce.....	17
4.12.	Roboty ziemne i rozbiórkowe	18
4.13.	Wycinka drzew	19
4.14.	Zieleń.....	19
4.15.	Granice działek.....	19
4.16.	Ochrona środowiska – wymagania decyzji środowiskowej.....	20
4.17.	Ochrona zabytków	22
4.18.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego	22
4.19.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	22
4.20.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.	22
II.	DOKUMENTY	24
III.	CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	28

II. DOKUMENTY

1.	OŚWIADCZENIE BRANŻA DROGOWA	Str.	28.
2.	UPRAWNIENIA BRANŻA DROGOWA	Str.	29.
3.	IZBA BRANŻA DROGOWA	Str.	30.

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1.	RYS.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Str.	32.
2.	RYS.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Str.	33.
3.	RYS.	PROFIL PODŁUŻNY	Str.	34.
4.	RYS.	PROFIL PODŁUŻNY	Str.	35.
5.	RYS.	PROFIL PODŁUŻNY	Str.	36.
6.	RYS.	PRZEKROJE POPRZECZNE	Str.	37.
7.	RYS.	PRZEKROJE POPRZECZNE	Str.	38.
8.	RYS.	PRZEKROJE POPRZECZNE	Str.	39.
9.	RYS.	PRZEKROJE POPRZECZNE	Str.	40.
10.	RYS.	PRZEKROJE POPRZECZNE	Str.	41.
11.	RYS.	PRZEKROJE POPRZECZNE	Str.	42.
12.	RYS.	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	Str.	43.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

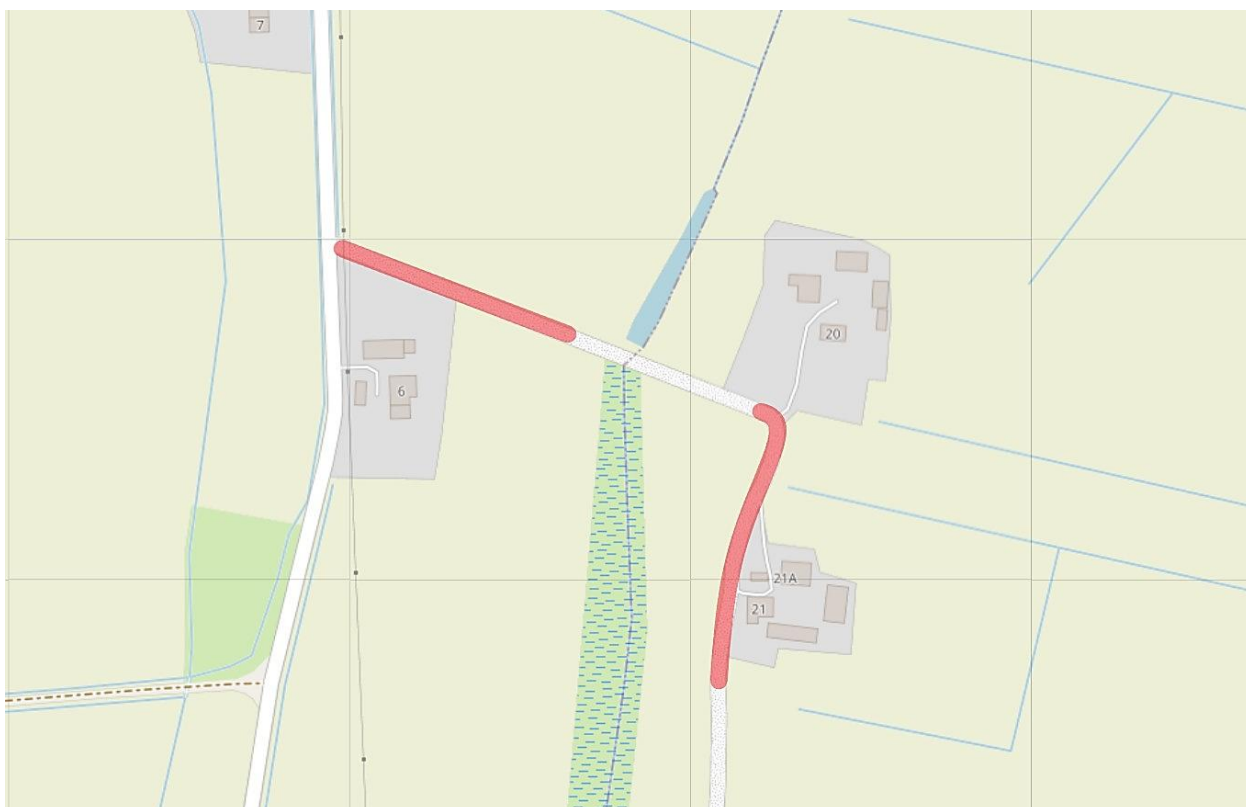
- a) Podstawą opracowania niniejszego projektu jest umowa z Gminą Elbląg ul. Browarna 85; 82-300 Elbląg
- b) Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów informacyjnych w skali 1:500.
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 roku, poz. 430).
- d) Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 tekst jednolity ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Opracowano na podstawie: t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784, 1986.)
- e) Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 721 USTAWA z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
- f) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach
- g) Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych
- h) Uzgodnienia z Inwestorem.
- i) Wizja oraz pomiary polowe w terenie.

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest remont odcinka drogi wewnętrznej w miejscowości Cieplice. Polegało to będzie na remoncie nawierzchni i dojazdów do działek oraz połączenie z odcinkiem drogi powiatowej publicznej Nr 1105N. Remontowany odcinek będzie także stanowił połączenie z wyremontowanym odcinkiem drogi wykonany w roku 2025 w ramach przebudowy przepustu na działce 173. Droga została podzielona na dwa odcinki. Odcinek długości 150 m (od km 0+000 do km 0+150) wykonanej z nawierzchni bitumicznej. Drugi odcinek długości 117 m (od km 0+240 od km 357) wykonanej z nawierzchni płyt drogowych pełnych 150x300x0,15 m. Pierwszy jezdni odcinek będzie miał szerokość 3 m i pobocza szerokości 0,75 m. Drugi odcinek z płyt szerokość

od 3,0 m do 6,0m. Obręb skrzyżowania (zmiany kierunku drogi) płyty w sposób przylegający do siebie natomiast odcinek prosty ułożono śladowo w odstępie 40 cm (na szerokość 3,40 m). Płyty należy układać na kruszywie naturalnym grubości 10 cm oraz z poboczami 0,75 m z kruszywa kamiennego niezwiązanego spoiwem hydraulicznym C90/3.

Lokalizację inwestycji przedstawia poniższy plan orientacyjny



W celu wykonania przedmiotu opracowania konieczne jest wykonanie robót budowlanych drogowych poprzez:

- wykonanie robót rozbiórkowych i frezowania
- wykonanie robót ziemnych
- wykonanie nasypów

Na odcinku pierwszym

- wykonanie wyrównania z kruszywa wykonanie warstwy ścieralnej postaci nawierzchni bitumicznej
- wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC16W

- wykonanie warstwy ścieralnej postaci nawierzchni bitumicznej AC 11 S
- wykonanie poboczy z kruszywa kamiennego związanego mechanicznie C3/90

Na odcinku drugim

- wykonanie warstw kruszywa naturalnego
- wykonanie warstwy ścieralnej postaci nawierzchni bitumicznej i płyt drogowych pełnych 300x150x15cm.
- wykonanie poboczy z kruszywa kamiennego związanego mechanicznie C3/90

3. Istniejący stan zagospodarowania

Odcinek drogi gminnej podlegającej remontowi rozpoczyna się na przy skrzyżowaniu z drogą powiatową Nr 1105N. Przedmiotowa droga stanowi ciąg komunikacyjny na terenie Gminy Elbląg stanowiąc sieci dróg lokalnych z gospodarstwami rolnymi i siedliskowymi. Droga posiada zjazdy na przyległe działki i drogi gruntowe. Odcinek drogi kończy się na wysokości działki 55/5 (budynek 21). Obszar inwestycji znajduje się na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, powiat elbląski, Gmina Elbląg, obręb: Cieplice działki nr 172, obręb: Batorowo działki nr 61.

Na obszarze nie znajduje się Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

Cechy istniejącego obszaru przeznaczonego pod drogi to:

- umiarkowanie zróżnicowany teren
- kategoria geotechniczna 1
- droga odcinkowo umocniona nawierzchnią bitumiczną i kruszywem łamanym C50/30
- mały stopień zakrzaczenia terenu

4. Projektowane zagospodarowanie

Kategoria obiektu XXV.

Na podstawie uzgodnień z Inwestorem, przepisami techniczno-budowlanymi oraz wytycznymi przyjęto następujące założenia do utwardzania działki w postaci:

ETAP I – drogi o nawierzchni bitumicznej (warstwa wiążąca i warstwa ścieralna) po uprzednim wyrównaniu i nadaniu spadków kruszywem łamanym C90/3 W pierwszej kolejności wykonać ścięcie poboczy i usunięcie humusu. Profilowanie i nadanie normatywnych spadków oraz wzmocnienie nawierzchni wykonać za pomocą kruszywa kamiennego łamanego ze skały litej C90/3. Nawierzchnię drogi wykonać w dwóch warstwach: wiążąca AC16W i ścieralna AS11S Warstwa kruszywa kamiennego C90/3 wstępnego obliczono z sumy pól powierzchni przekrojów i odległości między nimi. Obliczenia przedstawia tabela

PIKIETAŻ	POLE POWIERZCHNI	ODLEGŁOŚĆ	OBJĘTOŚĆ	BILANS
	KŁSM 90/3 DOWÓZ [m2]	[m]	KŁSM 90/3 DOWÓZ [m3]	[m3]
0+000,0	0,00			0,00
0+010,0	0,01	10,00	0,03	0,03
0+020,0	0,26	10,00	1,34	1,37
0+030,0	0,21	10,00	2,37	3,74
0+040,0	0,43	10,00	3,20	6,94
0+050,0	0,30	10,00	3,63	10,57
0+060,0	0,29	10,00	2,92	13,49
0+070,0	0,44	10,00	3,62	17,11
0+080,0	0,45	10,00	4,42	21,54
0+090,0	0,41	10,00	4,29	25,83
0+100,0	0,39	10,00	4,00	29,83
0+110,0	0,42	10,00	4,06	33,89
0+120,0	0,43	10,00	4,25	38,14
0+130,0	0,09	10,00	2,60	40,73
0+140,0	0,00	10,00	0,46	41,20
0+150,0	0,00	10,00	0,00	41,20
SUMA : KŁSM 90/3 DOWÓZ[m3]				41,20

Po ułożeniu wstępnego wyrównania kruszywem pod nawierzchnią bitumiczną ułożyć warstwę kruszywa kamiennego C90/3 stabilizowanego mechanicznie – podbudowa zasadnicza grub. 6 cm

ETAP II – drogi z płyt betonowych ciężkich. Szerokość drogi utwardzonej z płyt od 3,00 (łącznie strona lewa projektowa – kierunek północny); 6,00 m okolice skrzyżowania (zmiany kierunku). 3,40 m (śladowo) odcinek południowy. Pobocza obustronne szerokości 0,70 m. Układ drogi w planie został zaplanowany w taki sposób, aby pokrywał się z istniejącą trasą drogi.

Istniejący materiał w postaci kruszywa łamanego C 50/30 z drogi przeznaczyć do wbudowania (na odcinkach wątpliwych) w celu wzmocnienia istniejącego podłoża.

Do wykonania nawierzchni użyć płyt drogowych pełnych typu ciężkiego obustronnie zbrojonych prętami stalowymi. Schemat i rodzaj zbrojenia przedstawiają rysunki w części dokumentacji Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Drogowych. Płyty użyte do budowy przeznaczone na ruch ciężki. Należy stosować płyty, które przeznaczone są do posadowienia w następujący sposób: w przypadku występowania gruntów nieprzepuszczalnych lub wysadzinowych (pyły, gliny, lessy, gliny piaszczyste), w uformowanym korycie drogowym, należy ułożyć i dobrze zagęścić 10-20 cm warstwę gruboziarnistego piasku. Nawierzchnia ułożona będzie na warstwie kruszywa naturalnego 0-2 mm grubość warstwy 10 cm. Wzdłuż drogi zaprojektowano pobocze utwardzone z kruszywa łamanego kamiennego 0-31,5 mm C90/3 niezwiązanego grubości 15 cm i szerokości 0,50 m.

Dno koryta wyprofilować i zagęścić. Kliny między płytami układanymi na łukach o szerokości powyżej 4 cm uzupełnić betonem C16/20 i grubości 20 cm. Pozostałe wypełnić kruszywem łamanym 0-31,5 mm C90/3. Otwory po zawiesiach uzupełnić kruszywem niezwiązanym C90/3 0-31,5 mm i domulić kruszywem naturalnym 0-2 mm

Cześć koryta znajdującego się w nasypie pod konstrukcją drogi należy uzupełnić gruntem G1 i zagęścić. Czynność wykonać zarówno pod drogą jak i poboczami. Cześć nasypu w obszarze korpusu drogowego poza jezdnią i poboczami wykonać z gruntu G I – G III (Wykonawcy). Nasyp wykonać po usunięciu humusu. Poza poboczem wykonać „półkę” z nasypu G I – G III szerokości 20 cm.

Materiały z wykopów należy zutylizować i wywieźć na składowisko odpadów Wykonawcy. Szczegóły formowania korpusu drogowego przedstawiono na rysunkach w części graficznej niniejszego opracowania.

Po wyprofilowaniu podłoża wykonać wstępną warstwę kruszywa naturalnego (nasyp G1) ilość obliczono z sumy pól powierzchni przekrojów i odległości między nimi. Obliczenia przedstawia tabela.

PIKIETAŻ	POLE POWIERZCHNI	ODLEGŁOŚĆ	OBJĘTOŚĆ	BILANS
	NASYP G1 DOWÓZ [m2]	[m]	NASYP G1 DOWÓZ [m3]	[m3]
0+240,0	0,00			0,00
0+250,0	0,00	10,00	0,00	0,00
0+260,0	0,05	10,00	0,23	0,23
0+270,0	0,06	10,00	0,52	0,75
0+280,0	0,07	10,00	0,65	1,40
0+290,0	0,00	10,00	0,36	1,76
0+300,0	0,00	10,00	0,00	1,76
0+310,0	0,00	10,00	0,00	1,76
0+320,0	0,00	10,00	0,00	1,77
0+330,0	0,04	10,00	0,21	1,98
0+340,0	0,02	10,00	0,31	2,28
0+350,0	0,00	10,00	0,11	2,39
SUMA : NASYP G1 DOWÓZ [m3]				2,39

Drogą nie przebiega linia autobusowej komunikacji zbiorowej.

4.1. Zakres przedsięwzięcia

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.
1		Roboty drogowe ETAP I		
1.1		Roboty przygotowawcze		
1	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	0,150	km
2	D-01.01.01	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	0,150	km
3	D-01.02.01	Karczowanie krzaków i podszycia ilości sztuk krzaków 2000/ha. Wywiezienie i spalanie pozostałości po karczunku.	0,006	ha
4	D-01.02.01	Odmładzanie starszych drzew przez wycięcie suchych i połamanych gałęzi, odcięcie odrostów i prześwietlenie koron do wysokości 4,5m, przy średnicy pni : ponad 41 cm poniżej 90 cm, Wywóz i utylizacja gałęzi na magazyn Wykonawcy	1,000	szt.
5	D 01.02.04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 6 cm - jezdni, odcięcie masy piłą spalinową.	6,000	m2
1.2		Roboty ziemne		
6	D-02.02.01	Roboty ziemne wykonane koparkami podsiębiernymi w gruncie kat. III - IV wraz z odwozem urobku na magazyn wykonawcy i utylizacją	34,500	m3

7	D-02.03.01	Nasypy wykonywane mechanicznie z gruntów kat. I-III z transportem urobku na nasyp samochodami na odl. 6 km wraz z formowaniem i zagęszczeniem nasypu i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą.	41,380	m3
8	D-02.03.01	Nasypy wykonywane mechanicznie z gruntów kat. I z transportem urobku na nasyp samochodami na odl. 6 km wraz z formowaniem i zagęszczeniem nasypu i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą.	25,300	m3
1.3		Podbudowy		
9	D-04.02.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV	253,000	m2
10	D-04.04.02	Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0 - 31,5 C90/3 stabilizowanego mechanicznie - wyrównanie i nadanie spadków	41,200	m3
11	D-04.04.02	Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0 - 31,5 C90/3 stabilizowanego mechanicznie - grubość po zagęszczeniu 6 cm	446,500	m2
12	D-04.03.01	Czyszczenie nawierzchni drogowej: bitumicznej	938,000	m2
13	D-04.03.01	Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m2	938,000	m2
1.4		Nawierzchnie		
14	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej gr sred.10 cm wraz z nacięciem krawędzi	44,000	m2
15	D-05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - kolorowej, na podsypce cement-piaskowej (szara nefazowana)	19,000	m2
16	D-05.03.05b	Nawierzchnia z AC 16W, KR-1, warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 5 cm	457,920	m2
17	D-05.03.13a	Nawierzchnia z AC11S, KR 1 - warstwa ścieralna, po zagęszczeniu o grubości: 4 cm	469,000	m2
1.5		Roboty wykończeniowe		
18	D-06.04.01	Oczyszczenie (odtworzenie) rowu z namułu przy grubości namułu: 60 cm oraz profilowaniem i zagęszczeniem dna i skarp rowu - z wywozem urobku na magazyn Wykonawcy	140,000	m
19	D-06.03.01a	Pobocza i nawiazania z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, C 90/3 frakcji 0- 31,5 mm - grubość po zagęszczeniu 15 cm	230,000	m2

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.
1		Roboty drogowe ETAP II		
1.1		Roboty przygotowawcze		
1	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	0,137	km
2	D-01.01.01	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	0,137	km
3	D-01.02.01	Karczowanie krzaków i podszycia ilości sztuk krzaków 2000/ha. Wywiezienie i spalanie pozostałości po karczunku.	0,003	ha
4	D-01.02.01	Odmładzanie starszych drzew przez wycięcie suchych i połamanych gałęzi, odcięcie odrostów i prześwietlenie koron do wysokości 4,5m, przy średnicy pni : ponad 41 cm poniżej 90 cm, Wywóz i utylizacja gałęzi na magazyn Wykonawcy	1,000	szt.
5	D 01.02.04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 10 cm - jezdnia, odcięcie masy piłą spalinową.	1,500	m2
1.2		Roboty ziemne		
6	D-02.02.01	Roboty ziemne wykonane koparkami podsiębiernymi w gruncie kat. III - IV wraz z odwozem urobku na magazyn wykonawcy i utylizacją	102,270	m3
7	D-02.03.01	Nasypy wykonywane mechanicznie z gruntów kat. I-III z transportem urobku na nasyp samochodami na odl. 6 km wraz z formowaniem i zagęszczeniem nasypu i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą.	17,950	m3
8	D-02.03.01	Nasypy wykonywane mechanicznie z gruntów kat. I z transportem urobku na nasyp samochodami na odl. 6 km wraz z formowaniem i zagęszczeniem nasypu i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą.	35,940	m3
1.3		Podbudowy		
9	D-04.02.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV	880,000	m2
10	D-04.02.01	Warstwa odsączająca z piasku zagęszczona mechanicznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 10 cm	880,000	m2
1.4		Nawierzchnie		
11	D-05.04.01	Układanie dróg kołowych i placów, z płyt drogowych żelbetowych: pełnych o pow.1 szt. ponad 3,0 m2	495,000	m2
12	D - 05.03.04	ANALOGIA: Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 20 cm - jezdnia główna (uzupełnienie klinów między płytami)	3,000	m2
1.5		Roboty wykończeniowe		
13	D-06.03.01a	Pobocza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, kamiennego 90/3 frakcji 0- 31,5 mm - grubość po zagęszczeniu 15 cm	305,000	m2

4.2. Elementy projektowe

Przed rozpoczęciem robót należy wytyczyć geodezyjnie stan zero oraz granice pasa drogowego.

1. Wyznaczyć wysokości w przekrojach. Sprawdzić różnice rzędnych w stosunku do założonych warstw konstrukcji w przekrojach i między nimi.
2. Nie dopuszcza się poruszania sprzętem ciężkim po ułożonych płytach przed wykonaniem poboczy i wypełnienia przestrzeni między płytami oraz zamulenia piaskiem
3. Otwory po zawiesiach wypełnić kruszywem łamanym C90/3 i domulić kruszywem naturalnym
4. Sposób konstruowania korpusu drogowego (szczegółowe wykonanie obliczono rachunkowo lub ujęto w zakresie robót specyfikacji technicznej).
5. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.
6. Wytyczyć zlokalizować i zabezpieczyć sieci podziemne za pomocą przekopów kontrolnych. W okolicach robót mogą znajdować się sieci pod napięciem niebezpiecznym dla zdrowia i życia ludzi.
7. Roboty wykonywać osobami uprawnionymi do wykonywania robót przy sieciach pod napięciem.
8. Nawiązanie nowo wykonywanych elementów do istniejącego terenu gruntowego wykonać z gruntu z dokopu
9. Nawiązanie do istniejących terenów utwardzonych wykonać z kruszywa kamiennego łamanego C90/3
10. Odsadzki konstrukcji przedstawiają przekroje konstrukcyjne zamieszczone w części graficznej niniejszego opracowania
11. Roboty wykonywane w obszarze linii napowietrznych zabezpieczyć i oznakować zgodnie z odrębnymi przepisami.

4.3. Warunki gruntowo-wodne

Kategoria geotechniczna 1.

Dla potrzeb projektu nie wykonywano szczegółowych badań warunków gruntowo – wodnych oparto się na wiedzy Zarządcy o istniejącym terenie oraz własnej wiedzy technicznej o podłożu i konstrukcji istniejącej drogi.

4.4. Parametry geometryczne.

- droga (wewnętrzna) jedno jezdniowa dwupasowa dwukierunkowa dla zapienienia obsługi i dojazdu do siedliskowych i rolnych działek oraz połączenia z siecią dróg publicznych
- klasa drogi - nd
- kategoria drogi – KR1
- Spadek podłużny jezdni dostosowany do istniejącej jezdni
- Spadek poprzeczny jezdni 2% jednostronny i daszkowy
- Promień łuków pionowych jezdni – R 600
- Promień łuków poziomych jezdni – nd
- szerokość drogi bitumicznej – 3,0 m
- szerokość z płyt – od 3,0 m do 6,0 m
- szerokość poboczy – 2 x 0,75 m

4.5. Przekrój normalny

Zaprojektowano przekroje konstrukcyjne:

Konstrukcja jezdni ETAP I

- w-wa ścierna AC11S KR1 grub. 4 cm
- warstwa wiążąca AC16W KR1 grub. 5 cm
- warstwa z kruszywa łamanego stabilizowane mechanicznie 0-31,5 mm C90/3 grub. 5 cm
- warstwa z kruszywa łamanego stabilizowane mechanicznie 0-31,5 mm C90/3 41,20 m³
- Istniejąca nawierzchnia bitumiczna

Konstrukcja jezdni głównej ETAP II

- w-wa ścierna płyty drogowe pełne 150x300x15cm (obustronnie zbrojone)
- warstwa z kruszywa naturalnego grub. 10 cm
- pobocza z kruszywa kamiennego 90/3 stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm

- nasyp z gruntu G-1
- Istniejące podłoże po wyprofilowaniu i zagęszczeniu

UWAGA!!!

DO POBOCZY NIE DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE PRZEKRUSZU BETONOWEGO I KRUSZYWA POCHODZĄCEGO Z RECYKLINGU. STOSOWAĆ KRUSZYWO ZE SKAŁY LITEJ.

NIE STOSOWAĆ KRUSZYWA WAPIENNEGO

DO BUDOWY UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE PŁYT SEZONOWANYCH (PO OSIĄGNIĘCIU WYTRZYMAŁOŚCI POZWALAJĄCEJ NA TRANSPORT I WBUDOWANIE – DEKLAROWANE PRZEZ PRODUCENTA)

4.6. Niweleta i trasa

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę dojazdu do działek rolnych i siedliskowych oraz połączenie z siecią dróg publicznych poprzez utwardzenie nawierzchni bitumicznej i z płyt drogowych pełnych. Z uwagi na istniejące punkty stałe w terenie usytuowanie profilu będzie ograniczało się do niewielkiej korekty wysokościowej i poprawy spadków podłużnych i poprzecznych oraz nadaniu płynności niwelety. Droga w planie została zaprojektowana w taki sposób, aby pokrywała się z istniejącą trasą drogi..

Charakterystykę trasy odcinki proste i łuki poziome przedstawia tabela poniżej oraz załączniki graficzne niniejszego opracowania.

Elementy trasy

ELEMENT	OD	DO	
Prosta	0+004,00	0+007,80	L=11,80m
Prosta	0+007,80	0+015,38	L=7,58m
Prosta	0+015,38	0+036,54	L=21,16m
Prosta	0+036,54	0+058,15	L=21,61m
Prosta	0+058,15	0+247,27	L=189,12m
Prosta	0+247,27	0+311,84	L=64,57m
Prosta	0+311,84	0+319,46	L=7,62m
Prosta	0+319,46	0+330,02	L=10,56m
Prosta	0+330,02	0+368,10	L=38,09m

Współrzędne punktów głównych trasy odcinek

ZAŁOM	TYP WSPÓŁRZĘDNE: X(N)	Y(E)
A	6014809,41	7391904,05
1	6014806,95	7391915,59
2	6014803,85	7391922,51
3	6014795,33	7391941,88
4	6014786,70	7391961,69
5	6014714,22	7392136,37
6	6014654,58	7392111,63
7	6014647,31	7392109,34
8	6014637,04	7392106,90
B	6014599,54	7392100,25

Zaprojektowane spadki podłużne łuki pionowe przedstawia tabela oraz załączniki graficzne - profile podłużne.

Elementy niwelety odcinek

ELEMENT	OD	DO	SPADEK	L/T	R	B
			[%]	[m]	[m]	[m]
prosta	0+004,00	0+000,04	-1,485	4,04		
prosta	0+000,04	0+030,20	-0,485	30,16		
łuk wklęsły	0+030,20	0+048,21		9,01	600	0,07 min. pik. 33,115 rząd. 0,237
prosta	0+048,21	0+050,32	2,517	2,11		
łuk wypukły	0+050,32	0+066,24		7,96	600	0,05 max. pik. 65,422 rząd. 0,670
prosta	0+066,24	0+124,50	-0,136	58,26		
prosta	0+124,50	0+139,86	-0,521	15,36		
prosta	0+139,86	0+158,98	-0,68	19,12		
prosta	0+158,98	0+178,89	0,151	19,91		
prosta	0+178,89	0+230,68	0,116	51,79		
prosta	0+230,68	0+240,10	0,425	9,42		
prosta	0+240,10	0+250,04	1,107	9,94		
prosta	0+250,04	0+290,14	0,299	40,1		
prosta	0+290,14	0+349,42	0,017	59,28		
prosta	0+349,42	0+358,31	-0,675	8,89		

4.7. Krawężniki i obrzeża

Nie projektuje się krawężników i obrzeży

4.8. Zjazd i chodniki

Nie projektuje się ciągów pieszych w postaci chodników. Wyremontowano zjazdy płytami drogowymi typu ciężkiego 300x150x15 cm

4.9. Organizacja ruchu i urządzenia BRD

Opracowanie nie zakłada wprowadzenie zmian w stałej organizacji ruchu. Połączenie dróg jest traktowane zjazd z uwagi na charakter drogi

4.10. Odwodnienie

Miejsce odprowadzenia i sposób odprowadzenia wód opadowych nie ulegnie zmianie. Sposób konstruowania korpusu przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania. W stanie obecnym obszar działki był odwadniany powierzchniowo do rowu przydrożnego i zieleńca w pasie drogowym. Szczegóły przedstawiają rysunki Przekroje Konstrukcyjne.

4.11. Urządzenia obce

W obrębie utwardzanych nawierzchni występują urządzenia w postaci naziemnej sieci energetycznej oraz podziemnej sieci wodociągowej. Łączna grubość warstw konstrukcji utwardzenia do 25 cm nie powinno dojść do kolizji z prawidłowo zagłębionymi sieciami podziemnymi. W celu zachowania bezpieczeństwa, w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy ręcznie wykonać przekopy kontrolne celem identyfikacji tras urządzeń obcych.

Należy zachować wszystkie istniejące urządzenia i oznakowania niezainwentaryzowane. Wszystkie napotkane sieci zainwentaryzowane i niezainwentaryzowane traktować, jako czynne. Wszelkie skrzynki i włazy urządzeń podziemnych należy wynieść do rzędnych projektowanych nawierzchni. Wszelkie napotkane urządzenia obce wyregulować do nowoprojektowanych rzędnych. Napotkane sieci podziemne zabezpieczyć osłonami dwudzielnymi. Roboty wykonać na podstawie SST.

W obrębie sieci naziemnych nie dojdzie do zmiany wysokości niwelety jednakże należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac i zabezpieczyć roboty zgodnie z odrębnymi przepisami branżowymi.

4.12. Roboty ziemne i rozbiórkowe

Opracowanie przewiduje wykonanie robót ziemnych w formie usunięcia istniejącego humusu, wykonania koryta pod jezdnią i odmulenia rowów oraz nadania spadków skarp i przeciwskaarp. Humus usunąć pod całością korpusu drogowego. Na części drogi zgodnie z zaprojektowanymi przekrojami należy wykonać nasypy. Nasypy pod konstrukcją wykonać z kruszywa naturalnego a korpusu drogowego wykonać z gruntu z dokopu dowiezonego przez Wykonawcę z własnych zasobów. Dopuszcza się wykonanie części nasypu z gruntu nadającego się na nasypy drogowe w dolne partie. Grunt musi posiadać cechy odpowiadające SST. Nadmiar urobku z wykopu wywieźć z terenu budowy i zutylizować. Roboty ziemne jezdni głównej obliczono na podstawie pól powierzchni przekrojów sąsiednich i odległości między kolejnymi przekrojami. Roboty ziemne związane z wykonaniem koryta należy wykonać mechanicznie. Prace ziemne prowadzone w obrębie istniejących urządzeń obcych zlokalizowanych w gruncie należy prowadzić ręcznie. Wszystkie podziemne urządzenia obce wynieść i wyregulować do nowych rzędnych projektowych.

Tabela robót ziemnych jezdni głównej ETAP I

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]	
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP
0+000,00	0,01	0,42			
0+010,00	0,12	0,04	10,00	0,68	2,29
0+020,00	0,29	0,00	10,00	2,09	0,18
0+030,00	0,26	0,00	10,00	2,79	0,00
0+040,00	0,26	0,00	10,00	2,60	0,00
0+050,00	0,22	0,00	10,00	2,38	0,00
0+060,00	0,35	0,00	10,00	2,85	0,00
0+070,00	0,40	0,00	10,00	3,78	0,00
0+080,00	0,33	0,00	10,00	3,68	0,00
0+090,00	0,33	0,00	10,00	3,30	0,00
0+100,00	0,36	0,00	10,00	3,44	0,00
0+110,00	0,39	0,00	10,00	3,74	0,00
0+120,00	0,45	0,00	10,00	4,17	0,00

0+130,00	0,29	0,02	10,00	3,69	0,12
0+140,00	0,11	0,34	10,00	1,99	1,83
0+150,00	0,02	0,61	10,00	0,65	4,78
RAZEM				41,83	9,20

Tabela robót ziemnych jezdni głównej ETAP II

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]	
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP
0+240,00	0,07	1,42			
0+250,00	0,03	1,81	10,00	0,50	16,14
0+260,00	0,22	0,37	10,00	1,26	10,88
0+270,00	0,19	0,37	10,00	2,09	3,70
0+280,00	0,50	0,38	10,00	3,47	3,73
0+290,00	0,10	0,52	10,00	3,00	4,46
0+300,00	0,05	0,53	10,00	0,76	5,25
0+310,00	0,07	0,55	10,00	0,61	5,43
0+320,00	0,12	0,45	10,00	0,97	5,00
0+330,00	0,11	0,30	10,00	1,13	3,74
0+340,00	0,09	0,55	10,00	0,97	4,25
0+350,00	0,55	0,68	10,00	3,18	6,15
RAZEM				17,95	68,72

4.13. Wycinka drzew

W zakresie opracowania nie przewiduje się wycinki drzew. Z obszaru inwestycji należy usunąć zbędne krzewy i wykonać koszenie oraz przeprowadzić pielęgnację drzew. Ilość przedstawiono w przedmiarach

4.14. Zieleń

Opracowanie nie przewiduje humusowania oraz obsianie trawą. Należy wykosić tereny zielone pasa drogowego. Tereny przyległe wyprofilować nadać spadki zgodnie zaprojektowanymi spadkami. Teren oczyścić z odpadów po rozbiórkach i robotach drogowych.

4.15. Granice działek

W związku z planowaną inwestycją nie jest planowana zmiana granic.

4.16. Ochrona środowiska – wymagania decyzji środowiskowej

Obszar inwestycji i zakres jej oddziaływania zawiera się na działkach, na których przewidziana jest inwestycja. Teren ten leży na obszarach chronionych. Jednak roboty liniowe nie przekraczają 1 km długości i mają charakter remontowy. Nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny wpływu na środowisko i sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko dla powyższego zadania.

Odległości od form ochrony przyrody

Rezerваты	
Nazwa	[km]
Zatoka Elbląska	1.43
Ujście Nogatu	2.83
Buki Wysoczyzny Elbląskiej	10.35
Kadyński Las	10.37
Buki Mierzei Wiślanej - otulina	12.14
Buki Mierzei Wiślanej	12.35
Jezioro Drużno	12.80
Kąty Rybackie - otulina	12.91
Kąty Rybackie	13.33
Dolina Stradanki	13.62
Nowinka	14.65
Pióropusznikowy Jar	15.14
Lenki	25.77
Mewia Łacha	26.53
Cielętnik	29.89
Parki krajobrazowe	
Nazwa	[km]
Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej	3.22
Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej - otulina	3.43
Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana - otulina	5.29
Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana	10.96
Parki narodowe	
Brak obszarów	
Obszary chronionego krajobrazu	
Nazwa	[km]
Rzeki Nogat (woj. warmińsko-mazurskie)	W obszarze
Doliny Rzeki Nogat	2.75
Wysoczyzny Elbląskiej - Zachód	3.43
Rzek Szarpawy i Tugi	6.06
Wysoczyzny Elbląskiej - Wschód	10.82
Jeziora Drużno	12.33
Rzeki Baudy	14.86
Kanału Elbląskiego	25.22
Międzywała Wisły	25.37
Żuławy Gdańskich	26.40

Rzeki Dzierzgoń (woj. warmińsko-mazurskie)	26.56
Wyspy Sobieszewskiej	26.86
Rzeki Dzierzgoń (woj. pomorskie)	27.23
Słobicki	27.72
Rzeki Wąskiej	28.64
Wybrzeża Staropruskiego	28.95
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	
Brak obszarów	
Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony	
Nazwa	[km]
Zalew Wiślany PLB280010	1.14
Jezioro Drużno PLB280013	12.27
Dolina Dolnej Wisły PLB040003	25.37
Ujście Wisły PLB220004	26.30
Natura 2000 Specjalne obszary ochrony	
Nazwa	[km]
Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana PLH280007	1.14
Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej PLH280029	5.12
Ostoja Drużno PLH280028	12.80
Ostoja w Ujściu Wisły PLH220044	26.52
Murawy koło Pasłęka PLH280031	29.09
Stanowiska dokumentacyjne	
Brak obszarów	
Użytek ekologiczny	
Nazwa	[km]
Polder Jagodno	3.28
Polder Jagodno II	3.49
Troyl	10.79
Bagno Edwarda	15.20
Krynicky starodrzew	15.33
Ostoja	17.18
Bagienne Pola	19.87
Pólmieście	19.89
Marszałkowe Bagna	20.25
Skarpa	24.88

Planowane przedsięwzięcie należy realizować i eksploatować z uwzględnieniem następujących warunków:

Planowane przedsięwzięcie należy realizować i eksploatować z uwzględnieniem następujących warunków:

- W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzić w porze dziennej (między 6.00 – 22.00). Zadbać, by urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie pracowały równocześnie,
- Zorganizować zaplecze budowy i plac budowy oraz prowadzić drogi techniczne zapewniając oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac przeprowadzić rekultywację,
- W celu ograniczenia uciążliwości związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia należy właściwie zaplanować i zorganizować kolejność prowadzonych robót,
- Roboty ziemne należy prowadzić etapowo. Warstwę gleby o grubości 30 – 40 cm należy zdjąć i ułożyć na odkład, a po zakończeniu robót budowlanych – ponownie wykorzystać,
- Zabezpieczyć wody powierzchniowe przed zasypywaniem wskutek prowadzenia prac oraz przed spływem i przenikaniem zanieczyszczeń pochodzących z wyłukiwania materiałów stosowanych do budowy, wycieków z maszyn oraz przed ściekami z terenu baz budowy oraz zaplecza technicznego. Stosować wyłącznie sprawne środki transportu oraz sprzęt zmechanizowany posiadający niezbędne atesty,
- Prace niwelacyjne prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów. Nie powodować zmiany lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz zmiany kierunków i prędkości przepływów wód,
- Zachować warunki bezpieczeństwa podczas wykonywania robót. Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- Dla prawidłowego funkcjonowania obiektu w czasie jego eksploatacji w projekcie zastosowano rozwiązania techniczne i technologiczne zapewniające standard czystości wód opadowych.

- Ponadto w czasie budowy obiektu należy stosować wyłącznie atestowane i sprawne maszyny i urządzenia. Na wypadek wystąpienia wycieku substancji ropopochodnych budowę należy zaopatrzyć w środki do utylizacji.
- Podczas budowy powstające odpady należy gromadzić w pojemnikach, po czym sukcesywnie wywozić na wysypisko do utylizacji.

4.17. Ochrona zabytków

- nie dotyczy

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

– nie dotyczy

4.19. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Obiekt nie stanowi elementu drogi pożarowej i nie wymaga ochrony przeciwpożarowej. Jednakże przedmiotowa droga będzie spełniała warunki drogi pożarowej Dz.U.2009.124.1030 z dnia 2009.08.06 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI 1) z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych zgodnie z paragrafem 13 ustęp 3. Na terenach innych niż wymienione w ust. 2 droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 50 kN, a jej minimalna szerokość w miejscach innych niż wymienione w ust. 1 nie może być mniejsza niż 3 m.

4.20. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- § 12, 13, 19, 40, 60, 271-273 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- § 37, 52, 77 rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,

Obszar oddziaływania zamyka się w granicach działek województwa warmińsko-mazurskiego, powiat elbląski, Gmina Elbląg, obręb: Cieplice działki: dz. nr 172 jednostka: 280401_2.0019 obręb: Batorowo działki: dz. nr 61

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.

II. DOKUMENTY

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że Projekt Techniczny - branża drogowa - „**REMONT NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ ODCINKA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIEPLICE (DZ. NR 172) ORAZ NOWE BATOROWO (DZ. NR 61)**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane - (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88.)).

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Małgorzata Michalik-Danowska	1971/EL/94	

Urząd Wojewódzki
w Elblągu

Elbląg, dnia 27.12.1994 r.

Nr 1971/E1/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH
FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE
=====

Na podstawie § 2 ust.1, § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 3 lit. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz.U. Nr 8, poz. 46; zm: Dz.U. Nr 69, poz. 299 z dnia 08 sierpnia 1991 r./ stwierdza się, że:

Pani Małgorzata MICHALIK - DANOWSKA - magister inżynier
budownictwa lądowego

urodzona dnia 04 marca 1950 roku w Elblągu wojew. elbląskie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji

- KIEROWNIKA BUDOWY I ROBOT oraz PROJEKTANTA -

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych.

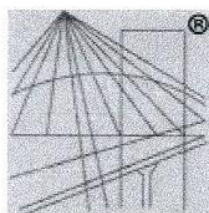
Pani Małgorzata MICHALIK - DANOWSKA - jest upoważniona do :

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów,
2. sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów.



[Handwritten signature]
Główny Archiwista Województwa

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-2CY-X4E-DJA *

Pani Małgorzata Michalik-Danowska o numerze ewidencyjnym WAM/BD/1682/01
adres zamieszkania ul.Szwolężerów 4, 82-300 Elbląg
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-15 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA