

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA ZADANIA:

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1384C

Pokrzywno-Orle-Słup w miejscowości NICWAŁD

Km 2+0,00 do Km 3+307,00

LOKALIZACJA:

Działki pasa drogowego Powiat Grudziądzki GMINA GRUTA:
46, OBREB 0009 NICWAŁD
16/1, 16/2 OBREB 0009 NICWAŁD

INWESTOR:

Powiat Grudziądzki
Powiatowy Zarząd Dróg
ul. Paderewskiego 233
86-300 Grudziądz

JEDNOSTKA
PROJEKTUJĄCA;

Infrastruktura Projektowanie i Nadzór Marek Bukowski
Michale I23F
86-134 Dragacz
NIP 876-219-07-30

KATEGORIA
OBIEKTU:

IV, XXV

STADIUM:

Projekt zagospodarowania terenu

BRANŻA:

DROGOWA

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Marek Bukowski	Koordynator Zespołu Projektowego	drogowa	KUP/0123/POOD/06	
Egz. Nr 1	LUTY 2026 r.			

SPIS TREŚCI

I.CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3. CEL PROJEKTU	3
4. STAN ISTNIEJĄCY	4
4.1. Warunki gruntowo–wodne opinia geotechniczna.....	7
5. STAN PROJEKTOWANY.....	7
6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA	10
7. ROZBIÓRKI	11
8. UŁATWIENIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	11
9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE.....	11
10. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12
11. UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY INŻYNIERÓW.....	60
12. UZGODNIENIA OPINIE DECYZJE	63

I.CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Opracowanie zostało zrealizowane na podstawie umowy z Powiatowym Zarządem Dróg w Grudziądzu
- Specyfikacja Zamówienia
- Mapa do celów projektowych
- Opinia geotechniczna z dokumentacją badania podłoża gruntowego
- Przepisy, warunki techniczne i normy
- Inwentaryzacja stanu istniejącego

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt Przebudowy drogi powiatowej 1384C:

Na działkach pasa drogowego:

Działki pasa drogowego Powiat Grudziądzki GMINA GRUTA:

46, OBREB 0009 NICWAŁD

16/1, 16/2 OBREB 0009 NICWAŁD

w powiecie grudziądzkim, województwie kujawsko-pomorskim.

Inwestycja obejmuje przebudowę drogi powiatowej w miejscowości Nicwałd,. Całkowita długość przebudowywanej drogi powiatowej 1 307m.

3. CEL PROJEKTU

Celem projektu budowlanego jest określenie optymalnych rozwiązań projektowych tak, aby w konsekwencji opracowania projektowego jak najbardziej ekonomiczny sposób wykonać jak najtrwalsze, najbardziej funkcjonalne i komfortowe rozwiązania komunikacyjne dla użytkowników drogi.

W ramach zadania jakim jest przebudowa dróg powiatowych zaprojektowano:

- Przebudowę jezdni na całym odcinku inwestycji w miejscach niewystarczającej szerokości jezdni oraz wzmocnienie istniejącej konstrukcji bitumicznej,
- Przebudowę i budowę zjazdów,
- usunięcie kolizji poprzez montaż rur osłonowych na istniejących sieciach podziemnych telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych
- Wykonanie kompleksowego oznakowania pionowego i poziomego,

4. STAN ISTNIEJĄCY

Droga powiatowa 1384C obecnie ma nawierzchnię bitumiczną grubości od 5cm do 8cm. Do dalszych analiz przyjęto istniejącą konstrukcję bitumiczną uśrednioną 6cm.

Pod warstwami bitumicznymi występuje podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie o grubości średnio od 15 do 20cm z lokalnym zmniejszeniem do 8cm. Do dalszych analiz przyjęto jako istniejącą grubość 15cm podbudowy.

W pasie drogowym nie występują ciągi piesze ani perony przystankowe.

Obecnie, na większości odcinka występuje szerokość jezdni 4,8m-5,2m.

Istniejące uzbrojenie podziemne terenu to:

- sieć teletechniczna
- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna
- sieć oświetleniowa

W pasie drogowym występują drzewa, które za względów na kolizje z przebudowywaną drogą muszą zostać usunięte. Lokalizacja 18 drzew do wycinki wskazana jest na PZT.

ID	Nazwa gatunku	Obwód 1,3m [cm]	Wycinka	Szerokość geograficzna [GPS]	Długość geograficzna [GPS]	Uwagi
38	Jesion wyniosły	173	drzewa do wycinki	53,458906	18,879630	
39	Jesion wyniosły	207	drzewa do wycinki	53,458294	18,878449	Zajęta dziupla 1 szt.
40	Jesion wyniosły	226	drzewa do wycinki	53,459031	18,879868	Suchy konar 1 szt.
41	Jesion wyniosły	217	drzewa do wycinki	53,458970	18,879749	Posusz 5%
45	Jesion wyniosły	185	drzewa do wycinki	53,456338	18,873953	Odnożyca jesionowa 1 szt.
53	Jesion wyniosły	226	drzewa do wycinki	53,458234	18,878344	
54	Świerk kłujący	69	drzewa do wycinki	53,457443	18,876570	
56	Jesion wyniosły	229	drzewa do wycinki	53,456791	18,875103	
57	Jesion wyniosły	226	drzewa do wycinki	53,456748	18,874992	Konar suchy 1 szt.
58	Jesion wyniosły	226	drzewa do wycinki	53,456878	18,875325	Konar suchy 2 szt.
59	Jesion wyniosły	163	drzewa do wycinki	53,456915	18,875416	Konar suchy 2 szt.
60	Jesion wyniosły	185	drzewa do wycinki	53,456936	18,875474	Niezajęte gniazdo sierpówki, dziupla 1 szt., konary suche 2 szt.
60A	Jesion wyniosły	185	drzewa do wycinki	53,45	18,875	
61	Jesion wyniosły	267	drzewa do wycinki	53,454622	18,869429	Mąkla tarniowa 30 plech
62	Jesion wyniosły	204	drzewa do wycinki	53,454754	18,869807	Rozważyć przesunięcie przystanku
63	Jesion wyniosły	163	drzewa do wycinki	53,456566	18,874531	
64	Jesion wyniosły	245	drzewa do wycinki	53,456704	18,874882	Suchy konar 1 szt.
67	Jesion wyniosły	245	drzewa do wycinki	53,453926	18,867542	Wabnica kielichowata 1m2

4.1. Warunki gruntowo-wodne opinia geotechniczna.

Na analizowanym terenie w otworach nr 3, 6, 9, 14, 22, 28 oraz 31 od powierzchni terenu do maksymalnej głęb. 0,5 m p.p.t. udokumentowano warstwy konstrukcji nawierzchni. Niżej, do głęb. rozpoznania, tj. 2,0 m p.p.t., zalegają mineralne grunty spoiste w postaci piasków gliniastych i glin piaszczystych oraz grunty mineralne niespoiste w postaci piasków drobnoziarnistych i piasków pylastych. W pozostałych otworach, od powierzchni terenu do głęb. maksymalnej 0,6 m p.p.t., zalega warstwa gleby, nasypów niekontrolowanych lub piasków drobnoziarnistych. Poniżej, do głęb. rozpoznania, tj. 2,0 m p.p.t., zalega głównie warstwa gruntów spoistych w postaci piasków gliniastych, glin piaszczystych oraz pyłów piaszczystych. W otworach nr 1, 10 oraz 16 występują przewarstwienia w postaci mineralnych gruntów niespoistych, udokumentowanych jako piaski pylaste oraz piaski drobnoziarniste. Wody gruntowe zostały nawiercone jedynie w otworze nr 13, w postaci sączeń międzyglinnych na głęb. 0,6 m p.p.t.

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych stwierdza się, że na analizowanym terenie zalegają nośne grunty mineralne niespoiste wykształcone w postaci piasków pylastych i piasków drobnoziarnistych oraz grunty mineralne spoiste w postaci piasków gliniastych, glin piaszczystych i pyłów piaszczystych.

Obiekt zaliczam do kategorii geotechnicznej I

5. STAN PROJEKTOWANY**5.1. W ramach zadania inwestycyjnego wykonane zostaną następujące prace:**

- roboty przygotowawcze (wprowadzenie czasowe organizacji ruchu),
 - rozbiórka elementów dróg (zjazdu, lokalne fragmenty jezdni w miejscach przełomów i kolein, jezdni w miejscach korekty geometrii – poza zakresem poboczy,
 - usunięcie humusu,
 - rozbiórka istniejącej konstrukcji w miejscach zakładania rur osłonowych i wykonanie podbudowy,
 - korytowanie do poziomu przemarzania w miejscach poszerzeń w terenach zielonych,
 - wykonanie robót ziemnych w miejscach nowych konstrukcji na poszerzeniach,
 - stabilizacja podłoża cementem na poszerzeniach,
 - wykonanie podbudowy z KŁSM po pełnej rozbiórce i w terenach zielonych pod poszerzenia,
 - wyprofilowanie istniejącej podbudowy z KŁSM na poszerzeniach,
 - wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego na istniejących poszerzeniach z kruszywa,
 - ułożenie warstwy wiążącej AC16W na całej szerokości jezdni,
 - regulacja wysokościowa istniejących zaworów i studni
 - ułożenie warstwy ścieralnej AC11S na całej szerokości jezdni,
 - wykonanie poboczy,
 - wykonanie konstrukcji zjazdów z kostki betonowej i konstrukcji bitumicznej,
 - wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
 - wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu,
 - renowacja rowów przydrożnych wraz z profilowaniem i humusowaniem,
-

- roboty wykończeniowe,

5.2. Parametry przebudowywanej drogi:

kategoria drogi - powiatowa,

klasa techniczna drogi Z - (przy przebudowie zgodnie z parametrami L),

kategoria ruchu - KR-3

prędkość projektowa $V=40$ km/h,

przekrój jednojezdniowy

szerokość pasa ruchu – 2,75m,

pochylenia poprzeczne nawierzchni na odcinkach prostych $i = 2\%$,

spadek poprzeczny poboczy 6%,

nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego,

odwodnienie ulicy poprzez spadki jezdni w kierunku poboczy gruntowych a stamtąd do rowów drogowych bądź na teren zielony pasa drogowego.

Rozwiązania wysokościowe przebudowywanej drogi uzależnione są od stanu istniejącego nawierzchni bitumicznej i jej geometrii.

Poszerzenia istniejącej jezdni:

km	pocz hektometr	końcowy hektometr	długość poszerzenia	średnia szerokość	pow m2	strona jezdni
2	0	814	814	0,74	604	l
	776	905	129	0,47	60	p
	880	1000	120	0,35	42	l
3	0	83	83	0,98	81	l
	100	300	200	0,24	47	p

5.3. Zaprojektowane konstrukcje:

Poszerzenie jezdni na gruncie:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W gr. 6 cm,
- warstwa podbudowy z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 22P gr. 7 cm w miejscach poszerzeń konstrukcji
- warstwa podbudowy z KŁSM 0-31,5mm $C_{90/3}$ gr. 20 cm w miejscach poszerzeń konstrukcji
- warstwa odcinająca mrozochronna stabilizowana cementem C1,5/2 gr. 15cm

Poszerzenie jezdni wraz z poszerzeniem korpusu drogi i dobudową nasypu umocnionego ażurami

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W gr. 6 cm,
- warstwa podbudowy z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 22P gr. 7 cm w miejscach poszerzeń konstrukcji
- warstwa podbudowy z KŁSM 0-31,5mm $C_{90/3}$ gr. 20 cm w miejscach poszerzeń konstrukcji
- nasyp z piasku

Wzmocnienie jezdni w śladzie istniejącej konstrukcji jezdni:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W gr. 6 cm,
- warstwa profilowa z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W gr. 6 cm średnia grubość 8cm (minimalna grubość 4cm)
- frezowanie profilujące średnio 6cm (od 4cm do 8cm)

Konstrukcja zjazdów bitumicznych

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W gr. 6 cm,
- warstwa podbudowy z KŁSM 0-31,5mm C_{90/3} gr. 20 cm w miejscach poszerzeń konstrukcji
- warstwa odcinająca z piasku 15cm

Konstrukcja chodników i peronów

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6cm
- podsypka 1:4 cem-piask.
- podbudowa z KŁSM 0-31,5mm C_{90/3} gr. 10 cm w miejscach poszerzeń konstrukcji
- warstwa odcinająca z piasku

6. ROZBIÓRKI

Rozbiórce podlegać będą:

- zjazdy bramowe, które ze względu na dowiązanie wysokościowe do nowej konstrukcji jezdni muszą zostać rozebrane i ponownie wybudowane,
- nawierzchnie na początkowych odcinkach, które muszą zostać wysokościowo dowiązane do odcinków poza zakresem inwestycji, nawierzchnia w obrębie przejazdu kolejowego
- konstrukcja jezdni w miejscach występowania utraty nośności,

7. UŁATWIENIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Przedmiotowy projekt zakłada rozwiązania ułatwiające poruszanie się przez osoby niepełnosprawne (z dysfunkcją narządu ruchu / słuchu / wzroku), na dojściach do przejść dla pieszych, w obrębie przejść dla pieszych i na peronach przystankowych w tym m.in.:

- zapewnienie jednopoziomowych przejść przez jezdnie oraz dojść do peronów przystankowych;
- likwidację różnic poziomów na ciągach komunikacyjnych dla pieszych poprzez obniżenie krawężnika na przejściach przez jezdnie do 2cm (pozostawienie różnicy wysokości 2cm stanowi jednocześnie element ostrzegawczy dla osób niewidomych/niedowidzących);
- zapewnienie łagodnych pochylni na chodnikach;

8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego. Poprawie ulegną warunki bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu.

Podczas prowadzonych prac utrudnienia i zakłócenia będą jedynie chwilowe i zanikną po skończeniu danego asortymentu prac.

W ramach inwestycji zostaną wykonane nasadzenia zastępcze 1:1 oraz zamontowane zostaną budki lęgowe (25 skrzynek lęgowych i 5 schronów dla nietoperzy) zgodnie z zapisami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Drzewa nie podlegające wycince a zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie należy zabezpieczyć na czas robót budowlanych zgodnie z zapisami DŚ.

Opracował:

Marek Bukowski