



Stanisław Sandomierski 84-100 Puck ul. Kolejowa 1/6
NIP 587-101-55-62 Tel. 501 666 048 st.sandomierski@wp.pl

Projekt architektoniczno - budowlany

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	Projekt architektoniczno - budowlany	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa drogi gminnej nr 107003G w zakresie wykonania chodnika w m. Rybno	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Część działki nr 114/10, 115/10, 114/12, 103/1 obręb 221505_02.0011 Rybno	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV – drogi, XXVI – sieci.	
INWESTOR	Gmina Gniewino, ul. Pomorska 8, 84-250 Gniewino	
AUTOR PROJEKTU (Projektował branżę drogową)	inż. Stanisław Sandomierski upr. bud. nr 2120/Gd/85 w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej, w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych	(podpis)
SPRAWDZAJĄCY (branża drogową)	inż. Wiesław Gadziński upr. bud. nr 2565/Gd/86 w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych	(podpis i data sprawdzenia)
PROJEKTOWAŁ (branżę elektryczną)	mgr inż. Piotr Karbowski upr. bud. nr 86/Gd/01 Upewnienienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych w zakresie projektowania	(podpis)
SPRAWDZAJĄCY (branża elektryczna)	inż. Michał Długoński upr. bud. nr POM/0015/POOE/08 Upewnienienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych w zakresie projektowania	(podpis i data sprawdzenia)
DATA OPRACOWANIA	Maj 2023	
NR EGZ.		

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa	1
2. Spis treści	2
3. Oświadczenie projektantów	3
Część opisowa	
3. Opis techniczny - drogowy	4-5
3. Opis techniczny - elektryczny	6-7
Część rysunkowa	
5. Rys 2 – Przekroje konstrukcyjne	8

Puck 30.05.2023r

Oświadczenie projektantów

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami, oświadczamy, że projekt:

„Przebudowa drogi gminnej nr 107003G w zakresie wykonania chodnika w m. Rybno”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTOR PROJEKTU (Projektował branżę drogową)	inż. Stanisław Sandomierski upr. bud. nr 2120/Gd/85 w specjalności konstrukcyjno- inżynieryjnej, w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych	(podpis)
SPRAWDZAJĄCY (branża drogową)	inż. Wiesław Gadziński upr. bud. nr 2565/Gd/86 w specjalności konstrukcyjno- inżynieryjne w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych	(podpis i data sprawdzenia)
PROJEKTOWAŁ (branżę elektryczną)	mgr inż. Piotr Karbowski upr. bud. nr 86/Gd/01 Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych w zakresie projektowania	(podpis)
SPRAWDZAJĄCY (branża elektryczna)	inż. Michał Długoński upr. bud. nr POM/0015/POOE/08 Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych w zakresie projektowania	(podpis i data sprawdzenia)

Opis techniczny

do przebudowy drogi gminnej nr 107003G w zakresie wykonania chodnika w m. Rybno.

1.Podstawa opracowania dokumentacji budowlanej:

- umowa z Gminą Gniewino, ul. Pomorska 8, 84-250 Gniewino
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- uzgodnienia z Zamawiającym
- Normy, normatywy i wytyczne obowiązujące w tym zakresie
- dziennik Ustaw Nr 43 poz.:430 z dnia 14.05.1999r

1.2.Nazwa jednostki projektowej

DROG Stanisław Sandomierski 84-100 Puck ul. Kolejowa 1/6 tel. 501 666 048

2.Cel i zakres opracowania

Celem inwestycji jest poprawa stanu bezpieczeństwa pieszych poruszających się w pasie drogi gminnej nr 107003G w zakresie wykonania chodnika w m. Rybno. Projektowany chodnik usprawni istniejący układ ciągu pieszego. Opracowanie obejmuje wykonanie odcinków nawierzchni chodnika łącznej długości 76,0 m o szerokości od 1,8m do 2 m.

3. Stan istniejący:

Teren inwestycji pod chodnik, położony jest w miejscowości m. Rybno na terenie Gminy Gniewino. Zabudowa istniejąca jednorodzinna typu siedliskowego. Nawierzchnia drogi bitumiczna szerokości od 5,2m do 6,5m o przekroju drogowym.

Istniejące uzbrojenie podziemne to kanalizacja deszczowa, wodociąg, kable energetyczne i teletechniczne.

4. Warunki gruntowe:

Rodzaj gruntu zalegającego w podłożu przyjęto w oparciu o badania Z.U.G. GEODOM z Gdańska ul.Bulońska 8c/11.

Pod warstwą nawierzchni nasypy z piasku próchniczego i gliny różniczej o grubości w/wy 0-08m zalegają piaski drobne i grunty gliniaste. Woda gruntowa powyżej 2m. Poziom sączenia 1,0-1,6m.Głębokość przemarzania 1,0m. Przyjęta grupa nośności G4 dla warunków wodnych przeciętnych.

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych, uwzględniając charakterystykę projektowanego obiektu budowlanego nawierzchnię drogową zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

5.Rozwiązanie projektowe.

5.1.Założenia techniczne

- | | |
|----------------------------------|------------|
| - klasa ulicy -droga gminna | - D 1/2 |
| - prędkość projektowa | - 50km |
| - kategoria obciążenia | - KR 2 |
| - światło krawężnika | - 12cm |
| - szerokość chodnika | - 1,8- 2 m |
| - światło krawężnika na wjazdach | - 4cm |

5.2.Plan sytuacyjny

Rozwiązanie projektowe przyjęto zgodnie z zaleceniami Inwestora.

Zaprojektowano nawierzchnię chodnika o szerokości od 1,8m do 2 m z kostki betonowej szarej. Sytuacyjnie dopasowano do linii granicznych oraz istniejących ogrodzeń .

5.3. Odwodnienie:

Odwodnienie powierzchniowe chodnika ze skierowaniem wód opadowych przy pomocy spadków podłużnych i poprzecznych na teren pasa drogowego drogi gminnej. W celu spływu wody odmulono istniejące rowy . Projekt przewiduje wykonanie przepustu w istniejącym rowie pod projektowanym chodnikiem wraz z wykonanie studni rewizyjnej na wlocie oraz wykonanie umocnionego wylotu

przepustu brukiem granitowym na ławie betonowej. Projektowany przepust wykonać z rur HDPV SN8 o $D=900$ i długości $L=9m$. Odwodnienie pozostaje na całości zadania w zakresie dotychczasowym. Bilans wód pozostaje bez zmian.

5.4. Roboty ziemne:

Roboty ziemne wiążą się ze zdjęciem wierzchniej warstwy ziemi porośniętej zielenią niską roślinną, wykonaniem koryta w gruncie kat. III oraz wykonaniu humusowania. W rejonie uzbrojenia prace prowadzić ręcznie. Podłoże gruntowe pod nawierzchnią chodnikową winno być zagęszczane do wskaźnika $w_z=0,97$, a pod nawierzchnią zjazdu na głębokość $0,5m$ od spodu konstrukcji do $w_z=1,0$. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą PN-S-02205.

5.5. Opinia geotechniczna

Celem badania geotechnicznego było rozpoznanie i ocena warunków gruntowo-wodnych terenu przeznaczonego pod budowę. Rodzaj gruntu zalegającego w podłożu przyjęto w oparciu o badania Z.U.G. GEODOM z Gdańska ul. Bulońska 8c/11.

5.5. Konstrukcja:

a/ Chodnik.

Przyjęto następującą konstrukcję chodników:

- | | | |
|---|---|---------|
| - kostka betonowa szara niefazowana | - | gr. 8cm |
| - podsypka cementowo piaskowa 1:4 | - | gr. 3cm |
| - podbudowa z mieszanki niezwiązanej C50/30 | - | gr.10cm |
| - kruszywo o $k_{10}=8m/dobę$ (piasek gruby/pospółka) CNR | - | gr.10cm |

Ograniczenie nawierzchni obrzeżem betonowym $8x30cm$ ułożonego na ławie betonowej o wym. $0,3x0,1m$ i oporem o wym. $0,1x0,2m$. Beton C 12/15.

b/ Zjazd na posesję.

Przyjęto następującą konstrukcję:

- 8cm - kostka betonowa wibroprasowana grafitowa
- 3cm - podsypka cementowo piaskowa 1:4
- 15cm - podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C 3/4
- 15cm - w/wa z mieszanki niezwiązanej CNR o $k_{10} > 8m/dobę$ i $CBR > 20\%$

Ograniczenie nawierzchni krawężnikiem beton. $15x30cm$ ułożonego na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grub. 5cm i ławie (typu lekkiego) betonowej o wym. $0,35x0,15m$ i oporem o wym. $0,15x0,20m$. Beton C 12/15. Krawężnik $15x25 cm$ wtopiony na zjazdach i przejściu dla pieszych.

Na styku projektowanej nawierzchni zjazdów z drogą powiatową należy wykonać krawężnik wystający o światło 3cm. Ubytki powstałe podczas montażu krawężnika w istniejącej nawierzchni drogi powiatowej wykonać z betonu asfaltowego z wytwórni mas na gorąco

c/ Pobocze drogi powiatowej

15cm nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej C 90/3 przy krawędzi drogi wewnętrznej.

- wyprofilowane i dogęszczone podłoże do $w_z=1$

d/ Humusowanie skarp z obsianiem mieszanką traw – 10cm

e/ Umocnienie skarp z płyt ażurowych otworowych typu „MEBA” – 12,5 cm

Płyty ułożone na podsypce piaskowej grubości 5cm.

6. Wnioski ogólne:

6.1 Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami EN i PN oraz przepisami BHP.

6.2 W trakcie prowadzenia robót na bieżąco prowadzić inwentaryzację geodezyjną wykonanych elementów robót

6.3 Roboty ziemne w rejonie uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie.

6.4 Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić odpowiednie służby nadzoru zgodnie z uzgodnieniami.

Opracował:
Stanisław Sandomierski

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej nr 107003G w zakresie oświetlenia przejścia dla pieszych w m. Rybno.

2. Zakres rzeczowy opracowania

W zakresie projektowanej inwestycji znajdują się:

- wykonanie linii kablowej YAKXS 4x25 – 42m,
- wykonanie słupów oświetleniowych – 2 szt.,
- montaż oprawy na słupie – 2 szt.

3. Opis techniczny

3.1.1 Urządzenia oświetleniowe

Do oświetlenia przedmiotowego przejścia dla pieszych projektuje się oprawy typu LED dedykowane przejściom dla pieszych wykonane w II klasie ochronności. Dobrano oprawy o mocy 48W, temperaturze barwowej 5700K, strumieniu świetlnym oprawy 7240lm, strumieniu świetlnym lampy 8000lm, skuteczności świetlnej 150,8lm/W i współczynnika oddawania barw CRI 70. Oprawy zostaną zamontowane na słupach stalowych okrągłych, ocynkowanych ogniowo i malowanych proszkowo na kolor RAL7042 o wysokości 6m (wysokość montażu opraw) bez wysięgnika, pod kątem 0°.

3.1.2 Sieć kablowa

Kabel należy ułożyć zgodnie z N SEP-E-004 na głębokości 0,7m względem rzędnych rzeczywistych w warstwie piasku o grubości 10cm pod i 10cm nad kablem, w linii falistej. Co 10m należy umieścić na kablu opaski wykonane z tworzywa z trwale wybitą treścią nadaną przez Inwestora. Tak ułożony kabel należy zgłosić do odbioru przed zasypaniem Inwestorowi, a firmie geodezyjnej zlecić sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej. Następnie należy wykonać nadsypkę z piasku, a następnie z gruntu rodzimego o grubości 15cm, na którą należy nałożyć folię koloru niebieskiego z tworzywa sztucznego o szerokości 20cm.

W miejscach skrzyżowań projektowanego kabla z drogami, wjazdami na posesje oraz sieciami infrastruktury technicznej kabel układać w przepustach z rury SRS110/DVK110 uszczelnionych na wlotach specjalistycznymi zestawami uszczelniającymi. Przejście kabla pod drogą gminną wykonać w istniejącym przepuszcie.

UWAGA: Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia technicznego wykonać przekopy próbne, w celu jego szczegółowej lokalizacji i na podstawie jego rzeczywistej lokalizacji ułożyć projektowany kabel zachowując przepisowe odległości.

3.1.3 Ustoje słupów

Fundament słupa zagłębiać na głębokość taką aby:

- górna płaszczyzna fundamentu wystawała ponad poziom gruntu około 5cm w przypadkach usytuowania słupów na trawnikach;
- umożliwić ułożenie kostki przylegającej do słupa (ustalić na roboczo z UG Gniewino).

Fundament przed posadowieniem zabezpieczyć gruntującą masą bitumiczną przeznaczoną do zabezpieczenia przed działaniem wody i wilgoci. Śruby montażowe słupa do fundamentu zabezpieczyć kapturkami termokurczliwymi.

4. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów – opinia geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowany obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe na terenie proj. inwestycji określa się jako proste, a grunt określa się jako przydatny na potrzeby budowy projektowanego obiektu. We wszystkich fazach budowy i eksploatacji nie przewiduje się wzajemnego oddziaływania proj. obiektu z podłożem i wodami gruntowymi oraz obiektami sąsiadującymi, jak i zanieczyszczenia gruntów. Proj. obiekt budowlany oraz sposób jego wykonania nie wymaga budowy odwodnień, barier, ekranów uszczelniających, wzmocnień podłoża, stabilizacji zboczy, skarp, wykopów i nasypów oraz oczyszczania gruntów. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót ziemnych”.

Opracował: