

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH INŻDROG s.c. Krystyna i Wiesław Łuszyńscy	
adres: ul. Chełmińska 106a/38 86-300 Grudziądz tel/fax: (056) 46 38 042	e-mail: biuro@inzdrog.com.pl NIP: 876-15-14-389 REGON: 871537145

4

PROJEKT TECHNICZNY

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXV

Obiekt:	Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na przebudowie przejścia dla pieszych oraz budowie oświetlenie dedykowanego dla pieszych w drodze gminnej Nr 246079G ul. Toruńska w Kwidzynie
Adres:	Droga gminna Nr 246079G ul. Toruńska w Kwidzynie
Branża:	Działki: 155/2,159/1,151/3,160/4 Obręb 0011 m. Kwidzyn DROGOWA + ELEKTRYCZNA
Inwestor:	Miasto Kwidzyn ul. Warszawska 19 82-500 KWIDZYN
Projektant: Branża drogowa	mgr inż. Wiesław Łuszyński uprawnienia do projektowania Nr UAN-IV/8346/58/TO/86 bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych
Sprawdzający: Branża drogowa	mgr inż. Bartosz Lewandowski Uprawnienia nr KUP/0076/PBD/19 do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej
Projektant: Branża elektryczna	mgr inż. Michał Gruźlewski uprawnienia do projektowania Nr POM/0201/POOE/11 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

DATA : 21.10.2021

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 3
2. Kopie uprawnień i przynależności do IZBY	str. 4-6
3. Część opisowa materiałów do zgłoszenia robót budowlanych	str. 7-13
4. Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 14-17
5. Zdjęcia stanu istniejącego	str. 18
6. Uzgodnienie Zespołu Koordynacyjnego Starosty Kwidzyńskiego d/s usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	str. 19-21
7. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetyczne ENERGIA	str. 22-25

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

8. Plan orientacyjny			str. 26
9. Projekt Zagospodarowania Terenu	skala 1:500	rys. nr 1	str. 27
10. Przekroje normalne	skala 1:50	rys. nr 2	str. 28
11. Szczegół konstrukcyjny krawężnika obniżonego		rys. nr 3	str. 29
12. Szczegół słupa oświetleniowego dedykowanego na przejściach dla pieszych		rys. nr 3.1	str. 30

OŚWIADCZENIE

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane art. 20

Oświadczamy, że projekt techniczny:

Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na przebudowie przejścia dla pieszych oraz budowie oświetlenie dedykowanego dla pieszych w drodze gminnej Nr 246079G ul. Toruńska w Kwidzynie

Dla Inwestora:

**Miasto Kwidzyn
ul. Warszawska 19
82-500 KWIDZYN**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Branża drogowa

mgr inż. Wiesław Łuszyński

uprawnienia do projektowania Nr UAN-IV/8346/58/TO/86
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych

Sprawdzający:

Branża drogowa

mgr inż. Bartosz Lewandowski

Uprawnienia nr KUP/0076/PBD/19
do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej

Projektant:

Branża elektryczna

mgr inż. Michał Gruźlewski

uprawnienia do projektowania Nr POM/0201/POOE/11
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

DATA : 21.10.2021

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Toruniu
Wydział Planowania i Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
(zbiory)

Toruń data 1986-10-22

Nr LAN-IV/B346/5B/TO/B6

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 3 p.p.s.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Termowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się:

Obywatel (ka) WIESŁAW ŁUSZYŃSKI
mgr inż. budownictwa sp. drogi, ulice i lotniska

urodzony (a) dnia 1 listopada 1955 r. w Białymstoku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

(zakres funkcji: techniczne-budowlane)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych

(podpisano, zamieszkało)

Ks. Władysław
CWD KA-311A-11 zoz. 1987-20-11-11 WDA zoz. 11-11-11 11-11-11

Obywatel (ka) WIESŁAW ŁUSZYŃSKI jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych
dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych
przepustów i mostów.

Otrzymują:

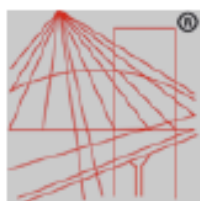
1. Ob. Wiesław Łuszyński
ul. Forteczna 11 m 4
86-300 Grudziądz
2. a/a



(podpis i pieczęć)
Dorota Kosman-Sadowska
NOTARIUSZ

Elżbieta Mian-Szymonowska
NOTARIUSZ
KANCLERKA NOTARIALNA
w Grudziądzu
Sporządzono dnia 16.11.86 r.
Rep. A nr 464/98

1.12.98 Rep. A 7013-7015/98



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:

KUP-A63-AS2-AF4 *

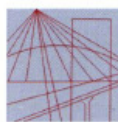
Pan WIESŁAW ŁUSZYŃSKI o numerze ewidencyjnym KUP/BD/1458/01
adres zamieszkania ul. MORELOWA 75, 86-300 GRUDZIĄDZ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-07 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUP/OIB/KK-0054-0041/19

Bydgoszcz, dnia 13 czerwca 2019 r.

DECYZJA

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, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b) i ust. 3 pkt 1, art. 15a ust. 1 i ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane w wyniku pozytywnym,

Pan Bartosz Lewandowski
magister inżynier o kierunku budownictwo
ur. dnia 17 sierpnia 1986 r. w Grudziądzu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0076/PBD/19

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096, z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096, z późn. 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

dr inż. Justyna Sobczak-Piąstka

inż. Wojciech Klatecki

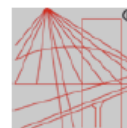
inż. Paweł Gonczewicz



Bobrowa-Piąstka
Wojciech Klatecki
Gonczewicz

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Lewandowski
ul. Kulerskiego 26/4
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-47A-6P3-MFD *

Pan Bartosz Lewandowski o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0113/19

adres zamieszkania ul. Kulerskiego 26/4, 86-300 Grudziądz

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-29 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 9 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.

CZĘŚĆ OPISOWA

Projektu technicznego

Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na przebudowie przejścia dla pieszych oraz budowie oświetlenia dedykowanego dla pieszych w drodze gminnej Nr 246079G ul. Toruńska w Kwidzynie

1. Podstawa opracowania:

- umowa pomiędzy inwestorem a biurem projektowym
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 z uzbrojeniem terenu
- pomiary uzupełniające wykonane przez projektanta w terenie
- Projekt Zagospodarowania Terenu
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków
- technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- normy i uzgodnienia branżowe

2. Zakres opracowania:

Zakres opracowania obejmuje przebudowę przejścia dla pieszych oraz budowę oświetlenia dedykowanego dla pieszych w drodze gminnej Nr 246079G ul. Toruńska w Kwidzynie.

Zakres budowy obejmuje :

- przebudowę przejścia dla pieszych(obniżenie istniejącego krawężnika, przebudowę chodnika) - budowę oświetlenia dedykowanego dla pieszych (słupy z lampami oświetleniowymi i kablami energetycznymi zasilającymi oświetlenie)

Na podstawie mapy informacyjnej obliczono długość przebudowy drogi **L=19,57mb**

Branża drogowa:

Na podstawie mapy numerycznej obliczono powierzchnię poszczególnych elementów zagospodarowania:

- | | |
|---|---------------------------------|
| • Obniżenie istn. krawężnika betonowego | L=286,00m=12,00mb |
| • Frezowanie ist. nawierzchni bitumicznej gr 4cm | F=12,00*0,50=6,00m ² |
| • Ułożenie warstwy ścieralnej z asfaltobetonu AC11S gr 4 | F=12,00*0,50=6,00m ² |
| • Rozbiórka istn. Nawierzchni z kostki betonowej gr 6cm | F=26,05 m ² |
| • Ułożenie naw. z płytek betonowych , antypoślizgowych gr 6cm | F=0,70*12,0=8,4m ² |
| • Ułożenie naw. chodnika z kostki betonowej gr 6cm | F=26,05-8,4=17,65m ² |
| • Bud.kanału technologicznego (z trzema studniami pośrednimi) | L=29,48mb |

Ogółem powierzchnia zagospodarowania drogowego wynosi **F=35,48m²**

Branża elektryczna

- Ustawienie lamp oświetlenia dedykowanego dla pieszych - szt 2
- Ułożenie kabla energetycznego i zasilającego oświetlenie) - 114 mb

3. Stan istniejący :

Ulica Toruńska jest droga gminna klasy L łącząca ulice Mostową z ul. Łużycką . Jest wyposażona w jezdnie bitumiczna o szerokości 7,24-7,35mbn z obustronnymi chodnikami do granicy pasa drogowego . Na wjeździe do budynków mieszkalnych (działka 156/5) jest zlokalizowane przejście dla pieszych ,które będzie przeniesione .W chodniku występują drzewa obramowane obrzeżami . Ruch pojazdów ma głównie charakter lokalny – dojazd do posesji – budynków wielorodzinnych oraz ruch pojazdów związany z dojazdem do obiektów handlowych. Nie występują zatory drogowe, a natężenie (SDR) nie przekracza 1000 poj./dobę.

3. Stan projektowany:

3.1. Dane Techniczne

Kategoria ruchu	KR2
Kategoria	gminna
Klasa techniczna	L
Prędkość projektowa	40 km/h
Szerokość jezdni	7,24-7,35m
Pochylenie poprzeczne jezdni	2%
Pochylenie poprzeczne chodnika	2%

3.2. Plan sytuacyjny

Zaprojektowano likwidację istniejącego przejścia dla pieszych na wjeździe do budynków mieszkalnych (działka 156/5) oraz urządzenie nowego przejścia . Na nowym przejściu przy obniżonym krawężniku zaprojektowano ułożenie 2 rzędów płytek antypoślizgowych . Istniejący krawężnik będzie zdemontowany i ustawiony krawężnik obniżony (+1cm). Jezdnia bitumiczna na długości obniżonego krawężnika będzie sfrezowana i ułożona nowa warstwa bitumiczna ,ścieralna gr 4cm .

W pasie drogowym zlokalizowana jest sieć kanalizacji deszczowej , sanitarnej , wodociągowej ,kable teletechniczne i kable energetyczne.

Pozostałe elementy projektowanego układu drogowego przedstawiono na rys. nr 1.

3.3 Profil podłużny drogi

Niweleta jezdni pozostanie bez zmian .

3.4 Konstrukcja nawierzchni jezdni:

Na podstawie oceny dokumentacji archiwalnej ustalono I kategorię geotechniczną posadowienia obiektu budowlanego. Konstrukcję nawierzchni chodnika przyjęto zgodnie z warunkami technicznymi na podstawie badań geotechnicznych podłoża gruntowego. Konstrukcję nawierzchni warstwy ścieralnej przyjęto na podstawie Katalogu Typowych Nawierzchni dla kategorii ruchu KR1.

Jezdnia

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC11S gr. 4cm
 - istn. nawierzchnia bitumiczna sfrezowana na fr. 4cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 4cm

Chodniki :

- płyty beton.antypoślizgowe/ kostka beton. wibrprasowana gr 6cm (kolor żółty)
- podspka cem-piaskowa gr 5cm
- istn. podłoże chodnika

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 11cm

Chodnik będzie obramowany od strony jezdni opornikiem betonowym ulicznym 12/25cm ustawionym na ławie betonowej z oporem. Od strony trawnika chodnik obramowany obrzeżem betonowym 8/30cm ustawionym na ławie betonowej z oporem zewnętrznym. Na przejściach dla pieszych będzie ustawiony opornik betonowy 12/25 na ławie betonowej zwykłej. Przy przejściu dla pieszych, na szerokości 4m, należy ułożyć płytki antypoślizgowe (koloru żółtego) 35x35cm, 2 rzędy, tj. 70cm.

3.5. Roboty ziemne

Roboty ziemne będą obejmowały korytowanie pod nawierzchnię chodnika oraz wykonanie rowków pod krawężnik i obrzeże.

Najpierw należy zdemontować istniejącą nawierzchnię chodnika, dokonać rozbiórki krawężnika a materiały z rozbiórek wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora.

Roboty ziemne należy wykonać, przestrzegając następującej technologii:

- należy wykonać wykopy ręcznie (zgodnie z uzgodnieniami z użytkownikami uzbrojenia podziemnego)
- grunt z wykopów wbudować w nasypy a nadmiar wywieźć na odległość do 5 km w miejsce wskazane przez inwestora
- nasypy zagęszczać zagęszczarką mechaniczną warstwami o grubości do 25cm do normowego wskaźnika zagęszczenia gruntu $Ws=1,00$
- podłoże po wykonaniu wykopów wyprofilować oraz dogęścić do normowego wskaźnika zagęszczenia gruntu $Ws=1,02$

3.6. Odwodnienie terenu

Odwodnienie ulicy pozostaje bez zmian.

3.7. Zielen

Przebudowa ulicy nie koliduje z istn. zielenią.

3.8 Organizacja ruchu

Organizację ruchu przedstawiono w odrębnym opracowaniu.

3.9 Oświetlenie dedykowane przejścia dla pieszych

Zasilanie projektowanego oświetlenia

Zasilanie projektowanego oświetlenia przejścia dla pieszych należy wykonać z projektowanej wg odrębnego opracowania złącza kablowego poprzez projektowaną szafkę oświetleniową SO kablem YAKXS 4x35mm².

Projektowane oświetlenie

Zasilanie oświetlenia zaprojektowano kablami YAKXS 4x35 mm² na całej długości trasy układanym na głębokości 0,7 m na podsypce piaskowej o grubości 10 cm w wykopie o głębokości 0,8 m. Na dnie wykopu układać bednarkę FeZn 25x4.

Projektowany kabel oświetleniowy należy wprowadzić do wnętrza słupa i zakończyć w zespole zacisków.

Specyfikacja słupów i lamp zgodnie z załączonym schematem. Fundamenty prefabrykowane zgodnie z zaleceniami producenta słupa.

Końce linii oświetleniowej należy uziemić uziomem mieszanym, składającym się z bednarki FeZn 25x4 mm oraz uziomów pionowych, tak aby uzyskać rezystancję uziemienia $R \leq 30\Omega$. W przypadku nieuzyskania wymaganej rezystancji uziemienia należy użyć dodatkowe pręty pionowe. Do połączeń w słupach od kompletu złącza kablowego IZK (IZK-4-01) do opraw ułożyć przewody YDY 3x2,5 mm².

Układanie kabli nn-0,4 kV

Projektowane kable zasilające 0,4 kV należy układać w wykopie na głębokości 0,7. Kable układać na 10 cm podsypce z piasku, układany linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na kabel nasypać kolejną 10 cm warstwę piasku i 15 cm warstwę ziemi rodzimej. Następnie w wykopie ułożyć folię koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5 mm i szerokości 25 cm. Na końcach kabla pozostawić zapas kabla co najmniej 2 m.

Przed zasypaniem kabla w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy wejściach do rur ochronnych należy umocować na kablu opaski opisowe zawierające dane tj. typ kabla, przekrój, długość, oznaczenie trasy kabla, skąd, dokąd, rok ułożenia i wykonawca.

Montaż i stawianie słupów

Oświetlenie przejść dla pieszych wykonać na słupach oświetleniowych stalowych ocynkowanych okrągłych 6m. Słupy mocować do fundamentów, wewnątrz których zakotwione będą śruby mocujące słup. Słupy powinny stać pionowo.

Przed ustawieniem słupa należy sprawdzić stan połączenia metalicznego między rurą wierzchołkową,

a ramą wnętrza słupa oraz ciągłość połączenia przewodów.

Drzwiczki należy zabezpieczyć przed korozją. Wnęka powinna być umieszczona tak, aby jej oś tworzyła kąt 45° z linią równoległą do kierunku ruchu. Wnęka powinna być usytuowana od strony przeciwnej od kierunku najazdu na zewnątrz od ulicy. Zaleca się, aby dolna krawędź wnętrza była usytuowana nie niżej niż 0,5 m od powierzchni chodnika lub gruntu. Słupy w miejscu montażu wysięgnika należy uszczelnić przed wnikaniem wody do jego wnętrza. Dodatkowo należy w sposób czytelny opisać tabliczkę w słupach.

3.10 Kanał technologiczny

Projektuje się budowę kanału technologicznego z rury Ø 110, rury światłowodowej 2 x Ø 40 i 2 x wiązki mikro-rur światłowodowych. Na trasie budowanego kanału technologicznego zostaną wybudowane studnie kablone SKO-1 w ilości 3 szt. Po wykonaniu wykopu zniwelować dno wykonać podsypkę z piasku grubości 10 cm, po zagęszczeniu dna wykopu można posadzić studnie kablone. Wprowadzenie rur do studni kablonych należy uszczelnić zapewniając ochronę przed zamulaniem. Studnie kablone muszą być na zewnętrznych powierzchniach (łącznie z dnem) zabezpieczone przeciwwilgociowo poprzez natrysk abizolu, wybudowane gardła należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo dodatkowo malując abizolem od wewnątrz, wszystkie elementy metalowe studni kablonej należy zabezpieczyć przed korozją odstojniki studni wypełnić żwirem gruboziarnistym. Podczas wykonywania prac ziemnych związanych z

budową studni kablowych należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących prac ziemnych i przemieszczania ładunku przy pomocy urządzeń dźwigowych.

Budowa kanalizacji kablowej (kanał technologiczny)

Projektowany kanał technologiczny należy wybudować z zastosowaniem rury osłonowej Ø 110, światłowodowej 2 x Ø 40, i 2 x wiązki mikro-rurek. Rury w rowie kablowym układać w dolnej warstwie obok siebie światłowodowa Ø 40 i wiązka mikro rurek, w górnej warstwie Ø 110. Na całej trasie budowy kanału technologicznego rury układać identycznie. Rurociągi Ø 40 i wiązki mikro-rur układać na głębokości z przykryciem 1,0 m. i zapewniać odporność na podwyższone ciśnienie w celu zapewnienia zaciągania kabli światłowodowych metodami pneumatycznymi. Miejsca złączy należy zaznaczyć w dokumentacji powykonawczej. Na całej trasie nad kanałem technologicznym należy ułożyć taśmę lokalizacyjną i ostrzegawczą. Taśma lokalizacyjna z wkładką stalową ułożyć bezpośrednio nad kanałem technologicznym, wkładka stalowa musi mieć zachowaną ciągłość elektryczną na całym odcinku między złączowym. Końce taśmy stalowej zakończyć na zaciskach w puszcze hermetycznej w studniach kablowych.

Taśma ostrzegawcza w kolorze pomarańczowym z napisem UWAGA KABEL

OPTOTELEKOMUNIKACYJNY ułożyć w połowie głębokości wykopu. Po ułożeniu rury światłowodowej i wiązki mikro rur należy wykonać badanie ich szczelności. Szczelność pneumatyczna nie może być mniejsza niż 1 MPa. Na skrzyżowaniach z kablami energetycznymi należy zabezpieczyć kable energetyczne poprzez założenie na nie rur ochronnych, dwudzielnych A-58 PS w kolorze niebieskim firmy AROT lub ich odpowiednikiem innego producenta, długości minimum 1 mb. Rurę A-58 PS należy umieścić symetrycznie względem budowanej kanalizacji kablowej oraz centrycznie względem kabla energetycznego zgodnie z rysunkiem 2. Rurę ochronną należy uszczelnić na obu końcach pianką PU

4. Urządzenia obce

Przebudowa ulicy nie koliduje z uzbrojeniem podziemnym.

5. Ochrona zabytków

Na przedmiotowym terenie nie znajdują się stanowiska archeologiczne oraz obiekty wpisane do rejestru zabytków nieruchomych.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie podlega wpływom z tytułu eksploatacji górniczej.

7. Cel inwestycji i jej wpływ na środowisko

Przebudowa ulicy nie ma negatywnego wpływu na stan środowiska naturalnego a zapewnia dojazd do posesji zlokalizowanych przy ulicy .

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej, gdyż nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w art. 71 ust. 2 pkt. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenie oddziaływania na środowisko oraz Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

8. Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich

Zapewniono dojazdy do wszystkich działek przylegających do drogi.

9. Ochrona środowiska, ochrona zabytków i dóbr kultury współczesnej oraz obronność państwa

Przebudowę ulicy zaprojektowano w sposób zabezpieczający potrzeby ochrony środowiska. W projektowanym pasie drogowym nie występują obiekty dóbr kultury podlegające ochronie. W przypadku natrafienia w czasie wykonywania robót na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne.

Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane przedsięwzięcie nie jest realizowane w obszarze Natura 2000.

Inwestycja znajduje się na obszarze Krajeńskiego Parku Krajobrazowego spełnia nakazy i zakazy z tym związane.

10. Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza

Planowana inwestycja będzie miała niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie spowoduje wzrostu poziomu hałasu i zanieczyszczenia powietrza.

11. Inne dane wynikające ze specyfikacji charakteru inwestycji

Nie dotyczy.

12. Uwagi końcowe

1. Inwestycja nie jest zlokalizowana w Strefie Ochrony Konserwatorskiej.
 2. Przy natrafieniu w czasie robót ziemnych na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne.
 3. Sprawdzać w czasie robót ziemnych zgodność uzbrojenia z trasą określona na mapie do celów projektowych.
 4. Budowa drogi nie powoduje zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia, pogorszenia stanu środowiska naturalnego lub zachowania zabytków, pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych, wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich
 5. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
 6. Należy bezwzględnie przestrzegać warunków uzgodnień, których kopie załączono do części opisowej.
 7. Rozpoczęcie robót zgłosić wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego.
 8. Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.
 9. Wszystkie materiały i wyroby użyte do budowy przedmiotowego obiektu muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ust. Prawo Budowlane.
 10. Działki, na których zaprojektowano inwestycje nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
 11. Ulica nie jest zlokalizowana na terenie eksploatacji górniczej.
 12. Nie występuje zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia
 13. W projekcie uzyskano od ministra cyfryzacji zwolnienie zarządcy drogi z obowiązku budowy kanału technologicznego w ramach realizacji inwestycji
- Rozpoczęcie robót zgłosić wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego.

Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.

Wszystkie materiały i wyroby użyte do budowy przedmiotowego obiektu muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ust. Prawo Budowlane.

Projektant:

branży drogowej

mgr inż. Wiesław Łuszyński

Sprawdzający:

branży drogowej

mgr inż. Bartosz Lewandowski

Projektant:

branży elektrycznej

mgr inż. Michał Gruźlewski

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH INŻDRÓG s.c. Krystyna i Wiesław Łuszyńscy	
adres: ul. Chełmińska 106a/38 86-300 Grudziądz tel/fax: (056) 46 38 042	e-mail: biurio@inzdrog.com.pl NIP: 876-15-14-389 REGON: 871537145

INFORMACJA DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:	Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na przebudowie przejścia dla pieszych oraz budowie oświetlenia dedykowanego dla pieszych w drodze gminnej Nr 246079G ul. Toruńska w Kwidzynie
Adres:	Droga gminna Nr 246079G ul. Toruńska w Kwidzynie
Branża:	Działki: 155/2,159/1,151/3,160/5 Obręb 0011 m. Kwidzyn DROGOWA +ELEKTRYCZNA
Inwestor:	Miasto Kwidzyn ul. Warszawska 19 82-500 KWIDZYN
Projektant: Branża drogowa	mgr inż. Wiesław Łuszyński uprawnienia do projektowania Nr UAN-IV/8346/58/TO/86 bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych
Sprawdzający: Branża drogowa	mgr inż. Bartosz Lewandowski Uprawnienia nr KUP/0076/PBD/19 do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej
Projektant: Branża elektryczna	mgr inż. Michał Gruźlewski uprawnienia do projektowania Nr POM/0201/POOE/11 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

DATA : 21.10.2021

Informacja

do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres opracowania obejmuje przebudowę przejścia dla pieszych oraz budowę oświetlenia dedykowanego dla pieszych w drodze gminnej Nr 246079G ul. Toruńska w Kwidzynie.

Na podstawie mapy informacyjnej obliczono długość przebudowy drogi **L=19,57mb**

Branża drogowa:

Na podstawie mapy numerycznej obliczono powierzchnię poszczególnych elementów zagospodarowania:

- | | |
|---|---------------------------------|
| • Obniżenie istn. krawężnika betonowego | L=286,00m=12,00mb |
| • Frezowanie ist. nawierzchni bitumicznej gr 4cm | F=12,00*0,50=6,00m ² |
| • Ułożenie warstwy ścieralnej z asfaltobetonu AC11S gr 4 | F=12,00*0,50=6,00m ² |
| • Rozbiórka istn. Nawierzchni z kostki betonowej gr 6cm | F=26,05 m ² |
| • Ułożenie naw. z płytek betonowych , antypoślizgowych gr 6cm | F=0,70*12,0=8,4m ² |
| • Ułożenie naw. chodnika z kostki betonowej gr 6cm | F=26,05-8,4=17,65m ² |
| • Bud.kanału technologicznego (z trzema studniami pośrednimi) | L=29,48mb |

Ogółem powierzchnia zagospodarowania drogowego wynosi **F=35,48m²**

Branża elektryczna

- Ustawienie lamp oświetlenia dedykowanego dla pieszych - szt 2
- Ułożenie kabla energetycznego i zasilającego oświetlenie) - 114 mb

2. Kolejność realizacji robót

Kolejność robót do wykonania :

- zebranie warstwy humusu z terenu trawników, rozebranie istniejącej naw. zjazdów,
- wykopy szerokoprzestrzenne koparką,
- wykopy ręczne,
- zabezpieczenie obcego uzbrojenia,
- wykonanie proj. uzbrojenia,
- wykonanie podsypki piaskowej w wykopie,
- ułożenie elementów betonowych prefabrykowanych,
- wykonania podbudowy z kruszywa i pozostałych warstw nawierzchni z odpowiednim zagęszczeniem,

3. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Każdy element podlegający montażowi oraz roboty ziemne stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	Częste	Drogi komunikacyjne , teren budowy	Czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	Sporadyczny	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
4	Zasypanie ziemią w wykopie	Sporadyczny	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
5	Obrażenia ciała na skutek kontakty z ostrymi przedmiotami	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
6	Upadki	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
7	Hałas	Sporadyczny	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
8	Przemoknięcie	Sporadyczny	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
9	Osoby niepowołane w miejscu pracy	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników. Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi. Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy
- kolejność wykonywania robót
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót

Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwią szybki kontakt z odpowiednimi służbami, ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

6.1 Środki organizacyjne

Ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP, instrukcji na poszczególnych stanowiskach robót.

6.2 Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (okulary ochronne, nauszники itp.)
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

Grudziądz, 21.10.2021

Projektant:

branży drogowej

mgr inż. Wiesław Łuszyński

Sprawdzający:

branży drogowej

mgr inż. Bartosz Lewandowski

Projektant:

branży elektrycznej

mgr inż. Michał Gruźlewski