


INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY:		Gmina Debrzno Ul. Traugutta 2 77-310 Debrzno
WYKONAWCA PROJEKTU:		Usługi Projektowe, Nadzór Budowlany mgr inż. Daniel Folehr Ul. Plac Piastowski 25 89-600 Chojnice

PROJEKT BUDOWLANY	
ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa drogi gminnej - ul. Okrzei na odc. od km 0+000,00 do km 0+025,00 wraz z budową drogi dla pieszych w miejscowości Debrzno
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU:	Adres: teren pomiędzy ul. Jeziorna a ul. Okrzei w m. Debrzno Kategoria obiektu: XXV
BRANŻA:	Drogowa
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK:	220304_4.0001: 752/6, 754, 781, 780, 779/4, 785/3, 800/3, 802/1, 802/2, 802/3

funkcja	imię i nazwisko	specjalność i nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Daniel Folehr	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr POM/0101/POOD/11	

Data 24.11.2023r	nr umowy	Element PB PAB	tom II	Egz.
---------------------	----------	-------------------	-----------	------

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

STRONA TYTUŁOWA

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	2
Oświadczenia projektantów i sprawdzających.....	3
1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU.....	4
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKU OBIEKTU.....	4
4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	4
4.1. Przebieg projektowanej drogi w planie	5
4.2. Profil podłużny projektowanej drogi	5
5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	5
6. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
6.1. Warunki geologiczne – opinia geotechniczna	6
6.2. Konstrukcja nawierzchni.....	6
7. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	7
8. WPLYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI.....	7
9. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO,ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.....	8
9.1. Odwodnienie.....	8
9.2. Kanał technologiczny	8
10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.....	8
11. URZĄDZENIA OBCE.....	9
12. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	10
Rys. nr 1 - Przekrój normalny	11
zał.1-5 Karty otworów badawczych.....	13

Oświadczenia projektantów i sprawdzających

Zgodnie z art.34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami, składamy oświadczenie iż: niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

funkcja	imię i nazwisko	specjalność i nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Daniel Folehr	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr POM/0101/POOD/11	

Data: 24 listopad 2023r

OPIS TECHNICZNY

1. Rodzaj i kategoria obiektu

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej – ul. Okrzei na odc. Od km 0+000,00 do km 0+025,00 wraz z budową drogi dla pieszych w m Debrzno.
Kategoria obiektu – XXV.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Materiały geodezyjne i plany sytuacyjno – wysokościowe wraz z mapą numeryczną wykonane przez uprawnionego geodetę.
- Specyfikacje istotnych warunków zamówienia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U 2022 poz. 1518)
- Wizja lokalna w terenie.

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu

Istniejący teren w miejscu planowanej inwestycji na chwilę obecną jest niezagospodarowany. Przedmiotowy teren porośnięty jest roślinnością trawiastą. Inwestycje planuje się wykonać na podstawie Uchwały nr XLVII/300/2006 Rady Miejskiej w Debrznie z dnia 24 lutego 2006r oraz Uchwały nr 61.XXXVI.2016 Rady Miejskiej w Debrznie z dnia 9 września 2016r.

Dla terenu opracowano kartę terenu o symbolu 3.ZP, WS. Zgodnie z pktem. 7 w/w karty teren położony jest w strefie ograniczonej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej W.III.2 „obszar miasta polokacyjnego”. Zgodnie z pktem 8.2 w/w karty dopuszcza się lokalizację obiektów budowlanych liniowych i nieliniowych z zakresu infrastruktury technicznej, hydrotechnicznej i komunikacyjnej.

W świetle rozporządzenia nr 463 Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81 z dnia 27.04.2012) w związku z zaleganiem w podłożu gruntów nośnych w poziomie posadowienia na badanym terenie proponuje się przyjąć **proste warunki gruntowe**. Tym samym, proponuje się zakwalifikować projektowany obiekt budowlany do **pierwszej** kategorii geotechnicznej

Niniejsze opracowanie ma na celu wykonanie pieszego ciągu komunikacyjnego pomiędzy ul. Jeziorna a ul. Okrzei. Projekt zakłada wykonanie nowej nawierzchni z kostki betonowej, nadanie odpowiedniego przebiegu oraz rozwiązanie w normatywny sposób geometrii i włączenie ciągu pieszego do zewnętrznego układu drogowego.

W ramach inwestycji planuje się również wykonanie umocnionego pobocza, zjazdów publicznych, zjazdów indywidualnych.

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Ciąg komunikacyjny – droga dla pieszych wykonana zostanie w poziomie otaczającego terenu. Nawierzchnie ciągu wykonana zostanie jako utwardzone ulepszone (nawierzchnia z kostki betonowej).

Podstawową funkcją budowanych ciągów komunikacyjnych jest zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszej oraz nieograniczonego dostępu do wszystkich działek graniczących z drogami. Bezpieczeństwo użytkowania, trwałości i konstrukcji zapewnione będzie poprzez dobór odpowiedniej (nośnej) konstrukcji nawierzchni oraz zastosowanie do budowy chodnika surowców i materiałów spełniających podstawowe wymagania oraz posiadających aprobaty techniczne i deklaracje zgodności. Wody opadowe i roztopowe usuwane będą powierzchniowo z wykorzystaniem spadków na przyległy teren oraz zostaną zagospodarowane w pasie drogowym.

4.1. Przebieg projektowanej drogi w planie

km 0+000,0-0+025,0

Na odcinku w km j.w. zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny o szerokości 3,5m. Ciąg zaprojektowano z nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm, nawierzchnię ciągu zamknięto opornikiem betonowym 12x25cm na ławie betonowej.

km 0+000,0-234,0

Na odcinku w km j.w. zaprojektowano ciąg komunikacyjny – drogę dla pieszych o szerokości 2,0-3,0m. W km 0+000,0-0+171,0; 0+226-0+234 zaprojektowano nawierzchnię z kostki betonowej gr 8cm, natomiast w km 0+171,0-0+226,0 zaprojektowano drogę dla pieszych o nawierzchni z deski tarasowej.

Na całej długości chodnika przyjęto łuki kołowe poziome o promieniach od 5m do 50m z prostymi przejściowymi.

4.2. Profil podłużny projektowanej drogi

Niweletę drogi dla pieszych dostosowano do otaczającego terenu. Zachowano istniejące spadki terenu, przy jednoczesnym zapewnieniu normatywnych promieni łuków pionowych i pochyłeń podłużnych. Wprowadzone zmiany niniejszym projektem nie zmieniają rzeźby terenu.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Uwaga: Wzdłuż lewej krawędzi drogi dla pieszych założono kilometrą lokalny, początek kilometrą 0+000,00 dowiązano do krawędzi nawierzchni ul. Jeziornej, budowę rozpoczęto w km 0+000,0, koniec profilu oraz koniec budowy dowiązano do krawędzi nawierzchni ul. Okrzei w km 0+234,0. W osi ciągu p-j założono kilometrą lokalny, początek budowy dowiązano do odcinka projektowanego wg odrębnego opracowania w km 0+000,0, koniec odcinka ciągu p-j dowiązano do osi drogi w km 0+025,0.

Droga dla pieszych odcinek A-B, E-F – nawierzchnia z kostki betonowej

- rodzaj nawierzchni	- kostka betonowa
- szerokość nawierzchni	- 2,0-3,0m
- długość budowanego odcinka	- 179,0m
- spadek poprzeczny dla nawierzchni	- 2%
- kategoria ruchu	- KR-1
- max obciążenie na oś	- 100 kN

Droga dla pieszych odcinek C-D – nawierzchnia z deski tarasowej

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| - rodzaj nawierzchni | - deska tarasowa |
| - szerokość nawierzchni | - 2,3m |
| - długość budowanego odcinka | - 55,0m |
| - spadek poprzeczny dla nawierzchni | - 2% |
| - kategoria ruchu | - nie określono |
| - max obciążenie na oś | - nie określono |

Ciąg pieszo-jezdny – odcinek G-H

- | | |
|--------------------------------|------------|
| - klasa techniczna ulicy | - D1/1 |
| - prędkość projektowa | - 30km/h |
| - szerokość nawierzchni jezdni | - min.3,5m |
| - długość budowanego odcinka | - 25,0m |
| - kategoria ruchu | - KR-1 |
| - max obciążenie na oś | - 100 kN |

6. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

6.1. Warunki geologiczne – opinia geotechniczna

Na podstawie warunków wodnych oraz wysadzinowości gruntów, grupę nośności podłoża sklasyfikowano jako **G3**. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr. 43 z 1999 r., poz. 430) podłoże inne niż G1, powinno być doprowadzone do grupy **G1**, zgodnie ze sposobami przedstawionymi w rozporządzeniu, obiekt zakwalifikowano do **I** kategorii geotechnicznej. Na potrzeby inwestycji wykonano 4 otwory badawcze o głębokości od 3,0m do 8,0m. Na podstawie badań stwierdzono, że podłoże słabonośne stanowią przypowierzchniowa gleba, nasypy niebudowlane o miąższości 1,3m oraz grunty organiczne których spąg sięga do gł. 1,1 – 2,7m p.p.t. – w załączeniu karty otworów geotechnicznych.

6.2. Konstrukcja nawierzchni

W świetle rozporządzenia nr 463 Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81 z dnia 27.04.2012) w związku z zaleganiem w podłożu gruntów nośnych w poziomie posadowienia na badanym terenie proponuje się przyjąć **proste warunki gruntowe**. Tym samym, proponuje się zakwalifikować projektowany obiekt budowlany do **pierwszej** kategorii geotechnicznej.

Na odcinku ulicy objętej opracowaniem, po usunięciu warstwy humusu (gr. próchniczego), wykonaniu robót rozbiórkowych zastosowano następujące przekroje konstrukcyjne:

Przekrój konstrukcyjny droga dla pieszych – odcinek A-B, E-F:

- Mieszanka kruszywa naturalnego 0/16mm o grubości 30cm w otulinie z geotkaniny polipropylenowej 60kN/m
- geosiatka o sztywnych węzłach 30kN/m,

- podbudowa zasadnicza, mieszanka kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o grubości 20cm,
 - podsypka c-p 1:4 gr. 3cm,
 - drobnowymiarowa kostka betonowa gr. 8cm. fazowana,
- Nawierzchnię zamknięto obrzeżem betonowym o wymiarach 100x30x8cm na ławie betonowej C12/15 w ilości 0,035m³/mb.

Przekrój konstrukcyjny droga dla pieszych – odcinek C-D:

- studnia DN1200/1000 wypełniona betonem C30/37 oraz piaskiem drobnym,
- deska tarasowa gr 4cm oparta na belce drewnianej z drewna litego C24 o wymiarach 15x30cm – deska wykonana w poziomie terenu

Przekrój konstrukcyjny ciąg pieszo-jezdny - jezdnia:

- mieszanka związana cementem CBGM 0/16mm C1,5/2,0 o gr. 20 cm,
 - podbudowa zasadnicza, mieszanka kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 (C50/30) o grubości 20cm,
 - podsypka c-p 1:4 gr. 3cm,
 - kostka betonowa gr. 8cm fazowana, koloru szarego.
- Nawierzchnię zamknięto krawężnikiem bet. typu opornik 12cmx15cm na ławie bet. C12/15.

Tereny zielone

- warstwa ziemi urodzajnej wraz z obsianiem gr. 15cm

7. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Geometria ulic, czytelność układu oraz rozwiązanie wysokościowe zostało zaprojektowane w sposób zgodny z ogólnie przyjętymi wymogami tak aby nie powodować uciążliwości w poruszaniu się po obiekcie dla osób niepełnosprawnych, a w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich.

8. Wpływ obiektu na środowisko oraz na zdrowie ludzi

Ze względu na zakres oraz charakter inwestycji zgodnie z Dz.U. poz 1839 z dnia 26.09.2019 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko §2.1 pkt 32 oraz §3.1 pkt 62 przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Przed rozpoczęciem robót, w celu ochrony potencjalnie pojawiających się na obszarze prac, gatunków gadów czy płazów, obszar inwestycji zostanie ogrodzony płotkiem uniemożliwiającym wejście na jej teren gatunków, o których mowa w niniejszym punkcie. Dodatkowo, pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie reagowania na przypadki natrafienia na gada lub płaza podczas prowadzenia robót.

Inwestycja ma charakter czysto liniowy. W związku z tym na jej trasie występuje różnorodna roślinność. Roślinność w obrębie inwestycji składa się ze zbiorowisk często i szeroko spotykanych. Jest to roślinność ukształtowana w wyniku działalności człowieka lub roślinność, która wykształciła się w sposób samorzutny, na terenach, gdzie człowiek

zaprzestał swojej działalności. Gatunki roślin występujące na omawianym terenie są pospolite i nie posiadają dużej wartości przyrodniczej. W zasięgu oddziaływania inwestycji zdecydowanie największą powierzchnię zajmują zbiorowiska siedlisk synantropijnych (ruderalnych i w niewielkim stopniu segetalnych).

Bezpośredni obszar inwestycji nie stanowi cennego siedliska dla fauny. Gatunki występujące w rejonie inwestycji należą w większości do gatunków synantropijnych, którym nie przeszkadza bliska obecność siedlisk ludzkich, lub wręcz wykorzystują ją z korzyścią dla siebie. W zasięgu oddziaływania inwestycji nie stwierdzono gatunków roślin, grzybów, siedlisk przyrodniczych objętych ochroną.

Efektem inwestycji będzie między innymi usprawnienie ruchu na ciągach komunikacyjnych, odseparowanie ruchu pieszego od ruchu pojazdów co w efekcie wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego.

9. Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem

9.1. Odwodnienie

Woda opadowa oraz roztopowa zostanie odprowadzona powierzchniowo poza teren drogi dla pieszych oraz zagospodarowana na terenie stanowiącym własność Inwestora.

Realizacja inwestycji nie będzie związana z poborem wód podziemnych. Nie przewiduje się również negatywnego wpływu inwestycji na możliwość nieosiągnięcia celu, o którym mowa w art. 55 i 59 ustawy Prawo wodne. Sposób postępowania w ramach planowanej inwestycji (na etapie planowania, realizacji i ewentualnej likwidacji) zapewni utrzymanie nie pogorszonego stanu wód podziemnych i zapobieże pogorszeniu jego stanu.

Planowane przedsięwzięcie, z uwagi na zakres i sposób układania (inwestycja liniowa) nie będzie miało wpływu na swobodę i kierunek przepływu wód gruntowych oraz podpowierzchniowych.

Projekt zakłada wymianę pokryw oraz włazów na istniejących studniach kanalizacji sanitarnej. Włazy studni należy wykonać jako żeliwne typu ciężkiego z rygłem. Ponadto na istniejących studniach należy wykonać pierścienie odcciążające. W przypadku natrafienia na systemy drenarskie należy bezwzględnie zachować istniejący lub odtworzyć brakujące elementy.

9.2. Kanał technologiczny

Zgodnie z art. 39 ust. 6ba pkt. 4 lit a i b Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 lutego 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U z 2023 poz. 645) zarządca drogi podjął decyzję o zaniechaniu budowy kanału technologicznego.

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy

11. Urządzenia obce

Urządzenia obce tj. kable telekomunikacyjne i energetyczne, rurociągi wodny pokazane są na projekcie zagospodarowania terenu. Istniejące oznakowanie uzbrojenia wodociągowego należy zachować i wyprowadzić na wysokość dostosowaną do wysokości projektowanych ulic.

Podpisy projektantów oraz sprawdzających do części opisowej			
funkcja	imię i nazwisko	specjalność i nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Daniel Folehr	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr POM/0101/POOD/11	
Data: 24 listopad 2023r			

CZĘŚĆ RYSUNKOWA