

STRONA TYTUŁOWA
DO PROJEKTU TECHNICZNEGO
BRANŻY DROGOWEJ

1) Nazwa zamierzenia budowlanego **Budowa drogi gminnej w m. Czernin wraz z zagospodarowaniem terenu zieleni na działkach nr 202, 205, 210/2, 211, 312, 428 obr. 0014 Czernin , gm. Dygowo, pow. kołobrzeski**

BUDOWA DROGI

ZAGOSPODAROWANIE TERENU ZIELENI

2) Adres i kategoria obiektu budowlanego
miejsowość Czernin, gmina Dygowo

XXV DROGA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU ZIELENI

XXVI SIECI- odrębne opracowanie

3) Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany **w działkach nr 202, 205, 210/2, 211, 312, 428 obr. 0014 Czernin , gm. Dygowo, pow. kołobrzeski**

4) Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora oraz jego adres

WÓJT GMINY DYGOWO

ul. Kolejowa 1

78-113 Dygowo

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA/ funkcja:	Specjalność:	NUMER POSIADANYCH UPRAWNIEŃ:	DATA OPRACOWANIA 29.11.2021 PODPIS
AUTOR PROJEKTU mgr inż. Edyta Dombrowska (z d. Boczek)	Inżynierska drogowa oraz zieleni	ZAP/0046/POOD/07 ZAP/BD/0125/07	
Projektant Sprawdzający mgr inż. Mariusz Jażdżewski	Inżynierska Drogowa	ZAP/0193/POOD/09 ZAP/BD/0211/05	

Białogard data opracowania 29.11.2021 r.

SPIS TRESCI
DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU

1. ***Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.***
2. ***Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.***
3. ***(6) Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego .***

2. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ OBIEKTU

Rysunek nr 1 Projekt zagospodarowania terenu branża drogowa w skali 1:500

Rysunek nr 2 Profile podłużne drogi w skali 1:50/250

Rysunek nr 3 Przekroje konstrukcyjne i szczegóły w skali 1:40

Rysunek nr 4 Przekroje poprzeczne w skali 1:40

Rysunek nr 5 Inwentaryzacja zieleni w skali 1:250

Rysunek nr 6 Zagospodarowanie terenów zieleni w skali 1:250

3. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

Uzgodnienia i opinie

3) CZĘŚĆ OPISOWA
DO PROJEKTU TECHNICZNEGO
branży drogowej oraz zagospodarowania terenu zieleni

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.

Przedmiotem całego zamierzenia budowlanego jest budowa drogi gminnej z budową oświetlenia drogowego oraz zagospodarowaniem terenu zieleni w m. Czernin w Gminie Dygowo. Zamierzenie budowlane usytuowane jest obecnie na działkach nr 202, 205, 210/2, 211, 312, 428 obr. 0014 Czernin, gm. Dygowo, powiat kołobrzeski. Zakres obejmuje budowę nawierzchni drogi gminnej, nawierzchni chodnika i ciągów pieszych, nawierzchni zjazdów i miejsc parkingowych oraz wykonanie docelowego oznakowania, a w ramach prac instalacyjnych powstanie oświetlenie drogowe. W ramach niniejszego projektu nie jest ujęty kanał technologiczny-kablowy – Gmina uzyskała zwołenie z konieczności budowy kanału technologicznego. Zakres budowy nawierzchni drogi obejmie łącznie 143,55 m wraz ze zjazdami na drogę powiatową nr P3318Z. Nawierzchnia drogi wykonana zostanie z płyt żelbetonowych i kruszywa o szerokości 3,5 plus obustronne pobocza 2x0,75m z kruszywa na łącznej długości 57m. Kolejno nawierzchnia drogi wykonana zostanie z kostki betonowej o szerokości 5-5,2m na łącznej długości 86,65m. Nawierzchnia chodników zostanie wykonana przy nawierzchni budowanej drogi oraz na terenie zagospodarowania terenów zieleni. Nawierzchnie chodników wykonane zostaną z kostki betonowej o szerokości 2m na łącznej długości 255m. Koniec budowy drogi znajduje się przy nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 3318Z. Wzdłuż drogi gminnej zaprojektowano miejsca parkingowe z parkowaniem prostym do drogi o wymiarach 2,5x5m (2+8+6 razem 16 miejsc) plus 2miejsca dla pojazdów osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6x5m oraz stanowisko postojowe dla autobusu -postój wzdłuż jezdni o wymiarach 3x19m. Szerokość pasa drogowego projektowanej drogi gminnej wynosi od 8,5m do 35m.

Układ drogowy jest dostosowany do zabytkowego układu owalnicowego i obecnej wielodrożnicy. W pobliżu projektowanej drogi znajduje się Szkoła Podstawowa im. Orła Białego oraz na eksponowanym niewielkim placu znajduje się pomnik poświęcony mieszkańcom wsi poległym w I wojnie światowej. Za drogą znajduje się boisko wraz z teren rekreacji czynnej -siłownią zewnętrzną oraz zabytkowy Kościół w którym odprawiane są nabożeństwa i inne uroczystości. W przyjętym zagospodarowaniu terenu uwzględniono te wszystkie elementy i zapotrzebowanie na miejsca parkingowe na tym terenie.

Założenia projektowe dla terenu zieleni:

Projektowany teren jest częściowo opuszczony oraz zaniedbany, mimo to posiada potencjał ze względu na swoje wartości historyczno-kulturowe oraz lokalizację. Przeprowadzone analizy obszaru przyczyniły się do opracowania koncepcji zagospodarowania terenów zieleni i miejsc odpoczynku w nowopowstałym pasie drogowym drogi gminnej w Czerninie. Założenia wynikające z analiz społeczno-kulturowych- umożliwienie korzystania z przestrzeni publicznej, stworzenie możliwości formy spędzania wolnego czasu poprzez odpoczynek na łonie przyrody, zwiększenie atrakcyjności wsi,

zachowanie i modernizacja obiektów pamięci - pomnika oraz jego wyeksponowanie, umożliwienie oczekiwania na dzieci wychodzące ze szkoły.

Założenia wynikające z analiz komunikacji- ustalenie zasad parkowania na terenie opracowania, wyznaczenie ciągów pieszych i dojść do ławek, szkoły, drogi gminnej i powiatowej.

Założenia wynikające z analiz przyrodniczych- wprowadzenie kwitnącej roślinności w celu urozmaicenia istniejącej zieleni przydrożnej i zagospodarowanie roślinnością istniejącego stawu- stworzenie ogrodu deszczowego. Rośliny wykorzystane do nasadzeń w większości gatunków będą mieć zdolności fitoremediacyjne, czyli biorące udział w procesie oczyszczania środowiska (gleby, wód gruntowych i powierzchniowych, osadów ściekowych oraz powietrza).

Zachowane zostaną stare istniejące drzewa które nie kolidują z zamierzeniem budowlanym. Poprzez pozostawienie roślinności w pasie drogowym oraz uzupełnienie przestrzeni dodatkową roślinnością nastąpi stopniowa likwidacja zanieczyszczeń oraz poprawa stanu przyrodniczego. Pozostawienie naturalnego zbiornika wodnego dodatkowo poprawi mikroklimat obszaru oraz stosunki wód gruntowych.

Podstawowe założenia wyjściowe dla całego opracowania:

- kategoria ruchu dla drogi– KR1 - droga gminna, klasa drogi - dojazdowa D
- prędkość projektowa maksymalna – $V_p = 30$ km/godz.

Zakres zamierzenia budowlanego przewiduje następujące prace:

- roboty przygotowawcze w tym pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe (rozbiórki : istniejących krawężników i oporników, nawierzchni z płytek betonowych, nawierzchni z kruszyw i bruku, nawierzchni chodnika z kostki betonowej, ogrodzeń)
- wycinki kolidujących drzew i krzewów i usunięcie karczwy i korzeni,
- roboty ziemne -wykopy pod sieci oświetlenia drogowego,
- wykonanie budowy oświetlenia drogowego,
- korytowanie pod nowe nawierzchnie drogi, chodników, parkingów i zjazdów
- ustawienie krawężników i obrzeży na ławach betonowych,
- wykonanie podsypek, podbudów i nawierzchni drogi, chodników, miejsc parkingowych i zjazdów,
- wykonanie nowego oznakowania poziomego i pionowego – wg odrębnego projektu stałej organizacji ruchu,
- zagospodarowanie terenów zieleni w pasie drogowym drogi gminnej poprzez między innymi zachowanie istniejącej zieleni wysokiej, nasadzenie nowej roślinności głównie kwitnącej, oczyszczeniu terenu istniejącego zbiornika oraz dokonaniu w nim nasadzeń oraz ustawienie ławek, koszy na śmieci i stojaków na rowery.

Przebieg drogi w planie:

Nawierzchnia drogi w km 0+000- 0+057 - szerokość 3,5m

Nawierzchnia drogi w km 0+057- 0+116,28 plus 0+000-0+027,30 - szerokość 5,0-5,2m

Na trasie drogi zaprojektowano łuki poziome:

zwrot trasy w km 0+022,5 – 12 st
km 0+057 – 0+085,52 R 16m skręt w lewo
km 0+096,86 – 0+101,42 R3m skręt w prawo

Chodniki o nawierzchni z kostki betonowej:

droga będzie posiadała chodniki i ciągi piesze o szerokości 2m. Przy chodnikach na terenach zielonych ustawione zostaną ławki parkowe-wg odrębnego opracowania.

Miejsca parkingowe o nawierzchni z kostki betonowej:

Zaprojektowano miejsca parkingowe z parkowaniem prostopadłym do drogi o wymiarach 2,5x5m (2+8+6 razem 16 miejsc) plus 2miejsca dla pojazdów osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6x5m oraz stanowisko postojowe dla autobusu -postój wzdłuż jezdni o wymiarach 3x19m

Projektowane konstrukcje nawierzchni.

Nawierzchnia drogi w km 0+000 - 0+057

12,5cm warstwa ścieralna z płyt żelbetonowych typu YOMB i mieszanki kruszywa niezwiązanego z kruszywem o uziarnieniu 0-31,5mm

6 cm podsypka piaskowa

20 cm podbudowa z betonu C16/20

15 cm warstwa mrozochronna z piasku

Nawierzchnia drogi, zjazdów i miejsc parkingowych dla pojazdów osobowych

8cm warstwa ścieralna z kostki betonowej

5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4

20 cm podbudowa z betonu C16/20

15 cm warstwa mrozochronna z piasku

Nawierzchnia miejsca postojowego dla autobusu

15/17cm kostka kamienna

5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4

20 cm podbudowa z betonu C16/20

15 cm warstwa mrozochronna z piasku

Nawierzchnia chodników /ciągów pieszych:

8cm warstwa ścieralna z kostki betonowej

5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4

10 cm podbudowa z betonu C16/20

15 cm warstwa mrozoochronna z piasku

Krawężniki wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem. Krawężniki wtopione ze światłem od 2 cm do 4 cm do ustawienia na zjazdach i krawędziach jezdni przekraczalnych.

Krawężniki wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem. Krawężniki wystające ze światłem +12 cm -przy chodnikach.

Obrzeże betonowe o wymiarach 8x30cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4- obrzeże nawierzchni chodnika i ciągów pieszych.

Ścieki betonowe o wymiarach 50x60x15cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości min. 10 cm – układane w poprzek nawierzchni chodnika i ciągów pieszych- jeden na drugim w celu odprowadzenia powierzchniowego wód opadowych i roztopowych. Na projekcie zagospodarowania wskazano 5 miejsc gdzie zastosowane zostaną ścieki w układzie 5sztuk ścieków po 2szt.

Zestawienie projektowanych powierzchni nawierzchni:

Powierzchnia projektowanej nawierzchni drogi z płyt żelbetonowych i kruszywa wraz poboczem z kruszywa - 285 m²

Powierzchnia projektowanej nawierzchni drogi z kostki betonowej -531 m²

Powierzchnia projektowanej nawierzchni chodników i ciągów pieszych z kostki bet. 566 m²

Powierzchnia projektowanej nawierzchni zjazdu z kostki betonowej 71 m²

Powierzchnia projektowanej nawierzchni parkingów stanowisk postojowych dla samochodów osobowych z kostki betonowej 239 m²

Powierzchnia projektowanej nawierzchni parkingów stanowisk postojowych dla autobusów z bruku 57 m²

Wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót zawarte są w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej. Zawarto tam metody zalecanych badań, wartości wskaźników zagęszczeń itp.

Istniejące zadrzewienie i zakrzewienie w pasie drogowym kolidujące z zamierzeniem budowlanym zostanie usunięte. Istniejące zadrzewienie i zakrzewienie w pasie drogowym kolidujące z zamierzeniem budowlanym zostanie usunięte. Istniejące zadrzewienie i zakrzewienie w pasie drogowym kolidujące z zamierzeniem budowlanym zostanie usunięte. Do usunięcia są :

lipa wąskolistna – łącznie 1 sztuka obwód pnia na wysokości 130cm -186cm

jesion wyniosły– łącznie 4 sztuki obwód pnia na wysokości 130cm -402,40,58,47cm
głóg– łącznie 6 sztuk obwód pnia na wysokości 130cm -40,20,40,15,11,11cm
grab pospolity– łącznie 8 sztuk obwód pnia na wysokości 130cm -41,13,10,40,40,13,16,15cm
grusza– łącznie 2 sztuki obwód pnia na wysokości 130cm -36,37cm
śliwa– 1 sztuka obwód pnia na wysokości 130cm -64cm

oraz krzewy ligustry i wierzby na łącznej powierzchni do 50m², do usunięcia są również karczce drzew po wycinie. Miejsca po usunięciu karczcy należy uzupełnić piaskiem i zagęścić.

W zakresie elementów małej architektury zastosowano elementy wyposażenia terenów zielonych takie jak: ławki, kosze na śmieci i stojaki na rowery. Ławki będą z oparciami i bez. Wykonane one będą z drewna, betonu i stali oraz ograniczone do jednej formy nawiązującej do betonowej podstawy pomnika znajdującego się na terenie inwestycji w bukach. Istniejący pomnik zostanie oczyszczony i na nowo pomalowany – podstawa i krzyż oraz filarki kolor szary, pozostałe części białe. Podstawy urządzeń małej architektury jasny szary kolor betonu, drewno na ławkach kolor mahoń, stalowe elementy szare- antracyt. Kosze na śmieci wykonane będą z betonu w kolorze i fakturze jak podstawa ławek z wkładem stalowym. Stojaki na rowery będą stalowe w kolorze jak podpory ławek – szary antracyt. Zaproponowane rodzaje urządzeń oraz ilości urządzeń ujęto w tabeli. Pod urządzeniami zostanie wykonana nawierzchnia z kostki betonowej o konstrukcji tj. na ciągach pieszych. Elementy małej architektury ujęto w tabeli nr 3.- w załączeniu.

W zakresie projektowanej roślinności

Przy wyborze roślinności kierowano się warunkami siedliskowymi, łatwością prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych oraz cechami przestrzenno-planistycznymi. Proponowana roślinność ma uzupełniać i wzbogacać istniejącą roślinność znajdującą się w pasie drogowym.

Teren istniejącego zbiornika wodnego musi zostać oczyszczony z namułu i śmieci (ok. 420 m²), dno powinno zostać usypane żwirem do 25 cm, a skarpy wyprofilowane do max. 1:2. Powierzchnia stawu zostanie nieco zmniejszona po wykonaniu prac porządkowych i obsadzeniu roślinami- nie obsadzone na nowo dno do 100m². Woda w istniejącym zbiorniku stagnuje czasowo i nie jest jej dużo- do 50cm krótkotrwale po opadach po czym wsiąka. Planuje się powierzchnię istniejącego zbiornika i zagłębienia wykorzystać na ogród deszczowy - czasowo zalewany, więc nasadzone zostaną w nim rośliny lubiące tereny podmokłe i wodę. Istniejąca roślinność stawu pozostanie na swoim miejscu. Dno zbiornika wskazane jest by wysypać żwirem co pozwoli na zasadzenie nowych roślin i ich wstępne ukorzenienie.

Przygotowanie gleby pod obsadzenia kwiatowe, bylinowe i krzewy w gruncie kategorii I-II z wymianą gleby rodzimej warstwą ziemi żyznej kompostowej o grubości 10cm. Gleba powinna być oczyszczona z materiałów budowlanych i innych zanieczyszczeń. Powinna być odchwaszczona i przekopana na szerokość dwukrotnie większą od bryły korzeniowej, najlepiej na głębokość dwóch szpadli (glebę należy tak przekopać, by jej dolna jałowa warstwa pozostała na spodzie – należy uważać na istniejące w pasie drogowym sieci). Do ziemi dodać 10 cm kompostu, wskazane jest wymieszać kompost z ziemią w proporcji 1:1. Na dno dołu przygotowanego pod krzewy należy nasypać żyznej gleby i umieścić na niej roślinę wyjętą z doniczki, uważając, by spomiędzy jej korzeni nie osypała się ziemia. Roślinom

sadzonym z odkrytymi korzeniami należy przyciąć zbyt długie i uszkodzone korzenie, a następnie rozprostować je i rozłożyć na żyznej glebie w dołku. Następnie roślinę obsypuje się żyzną ziemią i ubija ją, a wokół jej pnia formuje się zagłębienie i wypełnia je wodą. Solidne podlanie tuż po posadzeniu powoduje że ziemia się zagęszcza wokół rośliny; mokra gleba dokładnie oblepia korzenie i roślina lepiej się przyjmuje. Jako materiał ściółkujący założono do nasadzenia pod wyższymi krzewami Barwinka pospolitego.

Zestawienie materiały roślinnego przyjętego w projekcie znajduje się w tabeli. Pielęgnacja przyjętych w projekcie roślin jest opisana w tabeli. Sadzonki roślin do zakupienia w pojemnikach P-9 – 0,5l.

Spis i opis roślin przyjętych w projekcie w tym roślin istniejących :

DRZEWA- rośliny istniejące do podkrzesania, odmłodzenia i pielęgnacji:

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość sztuk	Uwagi
1	Tilia Cordata	Lipa wąskolistna(europejska)	5	Istniejące
2	Fagus sylvatica artropurpurea	Buk pospolity czerwolistny	4	Istniejące
3	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	6	Istniejące
4	Crataegus Monogyna	Głóg jednoszyjkowy	3	Istniejące
5	Carpinus betulus	Grab pospolity	7	Istniejące
6	Salix Fragilis	Wierzba krucha	8	Istniejące

- ☐ **ZAŁĄCZNIK NR 1** Inwentaryzacja roślinności i dendrologiczna Tabela nr 1.
- ☐ **ZAŁĄCZNIK NR 2** Szczegółowa gospodarka drzewostanem Tabela nr 2.
- ☐ **ZAŁĄCZNIK NR 3** Zastosowane urządzenia małej architektury Tabela nr 3.
- ☐ **ZAŁĄCZNIK NR 4** Rośliny do nasadzenia tabela nr 4

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.

Na potrzeby przebudowy drogi wykonano opinię geotechniczną – w załączeniu do projektu.

Przedmiotowa inwestycja zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z art. 3, ust. 1). c) Rozp. Min. Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. Warunki gruntowe dla przedmiotowej inwestycji określono jako proste i złożone. Warunki wodne wzdłuż projektowanej drogi określono jako przeciętne, głębokość wstępowania zwierciadła wody 1,6-2,2m. Podłoże klasyfikuje się jako G3, część drogi to grunty nienośne i podłoże będzie wymagało wzmocnienia i odseparowania nawierzchni drogi od podłoża gruntowego. Wszelkie wykopy należy chronić przez zalewaniem wodą i zamarzaniem , a

rozmoczone lub rozdrobnione partie gruntu należy dogęścić lub usunąć z podłoża i zastąpić piaskiem. Wzmocnienie i odcięcie podłoża zostało ujęte w projektowanej konstrukcji nawierzchni elementów drogowych.

3. (6) Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego .

Na terenie, gdzie przeprowadzona zostanie budowa drogi nie stwierdzono kolizji z urządzeniami obcymi – projektowane prace są pracami powierzchniowymi – po istniejącym śladzie drogi. Przy i w drodze znajdują się sieci gazowa, kanalizacji sanitarnej, wodociągowej oraz sieci energetyczne – nie stanowią one kolizji, a Wykonawca robót zobowiązany będzie do zachowania ostrożności w trakcie realizacji prac w sąsiedztwie istniejących sieci infrastruktury podziemnej i dokonać regulacji tych urządzeń do nowych rzędnych nawierzchni drogi. Wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo w przyległy teren zieleni i do istniejącego zbiornika wodnego znajdującego się w pasie drogowym. Ze względu na małą powierzchnię zagospodarowania terenu infrastrukturą drogową odstępuje się od budowy kanalizacji deszczowej. Wody powierzchniowo spłyną na tereny zieleni poprzez nadanie na nawierzchniach spadki i przez ścieki przykrawężnikowe – ułożone jeden na drugim pod nawierzchnią chodników i zostaną rozsączone na terenie pasa drogowego. Zastosowano powierzchniowe ścieki przykrawężnikowe z elementów prefabrykowanych z betonu, które lokalnie odprowadza powierzchniowo wody opadowe w ilości 6 kompletów wykonane w nawierzchni chodników – nie stanowią urządzeń wodnych.

Projektant:

AUTOR PROJEKTU

branża drogowa

(podpis i pieczęć)

Oświadczenia Projektantów
wraz z kopiami uprawnień i zaświadczeniami do Izb

Białogard 29.11.2021 rok
(miejscowość i data)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt. 3. ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane*
(z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAMY,

że projekt budowlany p.n.” **Budowa drogi gminnej w m. Czernin wraz z zagospodarowaniem terenu zieleni w działkach nr 202, 205, 210/2, 211, 312, 428 obr. 0014 Czernin , gm. Dygowo, pow. kołobrzeski**“ został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTOR PROJEKTU

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY