

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA	5
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA	5
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
3.1. Lokalizacja inwestycji i układ sytuacyjny	5
3.2. Charakterystyka warunków wodno - geologicznych.....	6
3.3. Ukształtowanie terenu.....	7
3.4. Ruch pieszny	8
3.5. Komunikacja publiczna	8
3.6. Obiekty inżynierskie	8
3.7. Odwodnienie	8
3.8. Urządzenia obce	8
3.9. Istniejące zabytki	8
3.10. Pomniki przyrody	9
3.11. Tereny chronione.....	9
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	9
4.1. Rozwiązania sytuacyjne	9
4.2. Usytuowanie w planie.....	9
4.3. Profil podłużny	11
4.4. Konstrukcja nawierzchni jezdni oraz zjazdów	11
4.5. Konstrukcja zjazdów	12
4.6. Urządzenia obce	12
4.7. Oświetlenie	13
4.8. Zabezpieczenie infrastruktury elektrotechnicznej	13
4.9. Przebudowa oraz zabezpieczenie infrastruktury telekomunikacyjnej.	13
4.10. Skrzyżowania	14
4.11. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków	14
5. ZESTAWIENIE ZASADNICZYCH DANYCH.....	15
6. INFORMACJE I DANE	15
6.1. Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu	15
6.2. Informacja o wpisie do rejestru zabytków	16
6.3. Wpływ eksploatacji górniczej.....	16
6.4. Wpływ inwestycji na środowisko	16
6.5. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	16
6.6. Obszar oddziaływania	16

7. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	17
8. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	17

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- [1] Umowa zawarta pomiędzy Gminą Działdowo, ul. Księżodworska 10 13-200 Działdowo, a Łukaszem Drzyzgula, prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą WARVIA Łukasz Drzyzgula z siedzibą w Olsztynie, ul. Macieja Rataja 19/12, 10-203 Olsztyn
- [2] Mapa do celów projektowych w skali 1:500, sporządzona przez firmę: Usługi Geodezyjne i Kartograficzne Mirosław Łabaszewski z siedzibą w Nibork Drugi 4, 13-100 Nidzica,
- [5] Ustalenia z Inwestorem
- [6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 roku, poz. 430 z późniejszymi zmianami).
- [7] Wizja lokalna w terenie
- [8] Warunki techniczne i uzgodnienia

2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa dróg gminnych wewnętrznych na osiedlu domków jednorodzinnych na dz. nr 59, 61/1, 61/58, 62/1, 58, 62/9, 69, 61/19, 62/15, 61/2, 62/27, 61/51, 62/35, obręb Burkat, gmina Działdowo, powiat działdowski. W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się przebudowę 6 dróg w ramach przebudowy zaprojektowano nową konstrukcję i nawierzchnie jezdni, zjazdów, poboczy. Zaprojektowano budowę nowych chodników oraz przebudowę i budowę rowów przydrożnych oraz muld chłonnych wraz z drenażem. Całkowita długość projektowanych dróg to:

- Droga nr 1 (D1) – ok.358 m
- Droga nr (D2) – ok. 306 m
- Droga nr 3 (D3) łącząca D1-D2– ok. 352 m
- Droga nr 4 (D4) łącząca D1-D2 – ok. 358 m
- Droga nr 5 (D5) odchodząca od D4 – ok. 143 m
- Droga nr6 (D6) odchodząca od D4 – ok. 143 m

Celem inwestycji jest poprawa komunikacji w miejscowości Burkat oraz na nowo powstającym osiedlu domków jednorodzinnych.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. Lokalizacja inwestycji i układ sytuacyjny

Inwestycja zlokalizowana jest w południowo-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie działdowski, gmina Działdowo, w msc. Burkat, na dz. nr:

- Droga nr 1 (D1) – dz. nr 59, 61/1, 61/58
- Droga nr (D2) – dz. nr 62/1, 58, 62/9, 69

- Droga nr 3 (D3) dz. nr 61/19, 62/15
- Droga nr 4 (D4) dz. nr 61/2, 62/27
- Droga nr 5 (D5) dz. nr 61/51
- Droga nr 6 (D6) dz. nr 62/35

Drogi posiadają nawierzchnię gruntową o szerokości 3,0 – 4,0 m. Drogi obecnie posiadają zły stan techniczny, nie posiadają odpowiedniej nośności i równości by zapewnić bezpieczny ruch pojazdów samochodowych.

Drogi pełnią obecnie funkcje komunikacyjne, umożliwiając połączenie z innymi drogami wewnętrznymi oraz dojazdy do zabudowań mieszkalnych, gospodarczych oraz do pól uprawnych.

W obrębie dróg drogi występuje zabudowa mieszkaniowa i gospodarcza oraz tereny użytkowane rolniczo i nieużytki. Na obszarze inwestycji nie występują chodniki, a piesi poruszają się drogą gruntową. Droga nr 1 i 2 połączona jest z drogą wewnętrzną, która ma połączenie z drogą wojewódzką nr 544.

3.2. Charakterystyka warunków wodno - geologicznych

Geomorfologicznie badany teren znajduje się w obrębie równiny sandrowej.

Wykonanymi wierceniami na badanym terenie stwierdzono występowanie gleb (humus) (holocen) oraz gruntów wodnolodowcowych i lodowcowych (plejstocen).

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do trzech pakietów geologicznych:

Grunty powierzchniowe :

- a) gleby (humus) – (grunty słabonośne), (warstwa IA);

Grunty wodnolodowcowe :

- a) grunty niespoiste (piaski drobne) w stanie średniozagęszczonym ID=0,50 (warstwa IIA);
- b) grunty niespoiste (piaski średnie) w stanie średniozagęszczonym ID=0,50 (warstwa IIB);

Grunty lodowcowe :

- a) grunty spoiste (gliny piaszczyste) w stanie plastycznym IL=0,40 (warstwa IIIA);
- b) grunty spoiste (gliny piaszczyste) w stanie plastycznym IL=0,30 (warstwa IIIB);
- c) grunty spoiste (gliny piaszczyste) w stanie plastycznym/twardoplastycznym IL=0,25 (warstwa IIIC);
- d) grunty spoiste (gliny piaszczyste) w stanie twardoplastycznym IL=0,20 (warstwa IIID).

2. W otworach wiertniczych nr 1, 2, 3, 8, 11 i 13 stwierdzono występowanie wody gruntowej w postaci silnych, ustabilizowanych sączów. Zwierciadło wody gruntowej stabilizowało się na głębokościach od 0,8 m p.p.t. do 1,5 m p.p.t. tj. na rzędnych od 169,11 m n.p.m. do 167,65 m n.p.m. W pozostałych otworach wiertniczych nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

Przewiduje się wahania poziomu zwierciadła wody w cyklu rocznym o około 50 cm zarówno w górę jak i dół. Okresowo, w czasie intensywnych opadów deszczu, poziom wody może osiągnąć wyższe wartości od przewidywanych.

- 2. a) Grunty powierzchniowe i rodzime występujące na badanym terenie zaliczono do kategorii grup nośności G2 zgodnie z Zarządzeniem nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 roku w sprawie Katalogu typowych

konstrukcji nawierzchni podatnych i pól sztywnych. Zgodnie z ww zarządzeniem grupy nośności podano do głębokości 1,0 m od poziomu niwelety. Poziom niwelety przyjęto równy rzędnym poszczególnych odwiertów.

b) W rejonie otworów nr 1 i 2 nawierzchnię drogi należy zaprojektować przy uwzględnieniu warunków gruntowo-wodnych tj. grunty zaliczone do słabonośnych należy usunąć lub można pozostawić po wykonaniu wzmocnień np. geosyntetykami.

c) W rejonie pozostałych otworów 3 – 13 nawierzchnię drogi w należy zaprojektować przy uwzględnieniu warunków gruntowo-wodnych tj. ze względu na bardzo dobre warunki podłoża wykonać uzupełnienie ubytków pospółką lub kruszywem naturalnym, po czym wykonać nawierzchnię zgodnie z projektem. Krawędzie jezdni wykraczające poza obecną drogę z kruszywa należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym.

d) W przypadku wykopów poniżej 1,0 m, w obrębie gruntów spoistych, w rejonie otworów nr 1 – 3, 8, 11 i 13, dno wykopu należy chronić przed zalaniem wodą gruntową i uplastycznieniem. W razie wystąpienia powyższego przypadku warstwę uplastyczoną należy usunąć i zastąpić chudym betonem.

4. Z uwagi na punktowe rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych należy przyjąć iż, w obrębie badanego terenu mogą wystąpić inne formacje gruntów lub inne ich miąższości. W przypadku zaobserwowania znacznych różnic w stosunku do tych przedstawionych w niniejszej Opinii, należy niezwłocznie powiadomić o tym projektanta.

5. Wartości obliczeniowe oporu granicznego podłoża - R_d , określić można na podstawie normy PN-EN 1997-1 Eurokod 7: Projektowanie Geotechniczne i parametrów geotechnicznych podanych w załączniku nr 3. Tabela parametrów geotechnicznych.

6. Ostateczną decyzję co do sposobu zaprojektowania drogi może podjąć wyłącznie projektant-drogowiec.

7. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi $H_z=1,00$ m p.p.t.

8. Wnioski i zalecenia przedstawione powyżej należy rozpatrywać łącznie z postanowieniem normy PN-EN 1997-1 Eurokod 7 oraz postanowieniami innych obowiązujących norm i przepisów dotyczących posadowienia obiektów budowlanych.

9. Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych kategoria geotechniczna obiektu budowlanego jest pierwsza, a warunki gruntowo-wodne są proste

3.3. Ukształtowanie terenu

Drogi przebiegają w terenie zróżnicowanym wysokościowo. Różnica wysokości między najniższą, a najwyższą rzędną wynosi około 2,5 m. Rzędne wysokościowe w granicach opracowani kształtują się odpowiednio na poziomie od 167,77 do 171,75 mnpm.

3.4. Ruch pieszzy

W stanie istniejącym ruch pieszzy odbywa się drogą gruntową.

3.5. Komunikacja publiczna

Nie dotyczy

3.6. Obiekty inżynierskie

Pod koroną drogi oraz w ciągu rowów przydrożnych pod istniejącymi zjazdami występują przepusty. W związku z budową nowego chodnika w km 0+024,39 - D1 oraz w km 0+004,00 – D3 planuje się likwidację przepustów.

Wykaz istniejących obiektów w zakresie inwestycji podano w tabeli 1 i 2.

Tab. 1. Przepusty pod koroną drogi:

Lp	Nazwa	Km [prj.]	Wymiary	Długość	Materiał	Obręb- nr działki	Wlot – rzędna, współrzędne	Wylot – rzędna, współrzędne
Obręb nr 0001 Burkat								
1	Przepust pod drogą	0+004,00 D3	DN400	8,0m	Tworzy wo sztuczne	0001- 61/1	168,40 X=5904421,72 Y=7443221,94	168,02 X=5901129,71 Y=7443220,85

Tab. 2. Przepusty pod zjazdami na rowie.

Lp	Nazwa	Km [prj.]	Wymiary	Długość	Materiał	Obręb- nr działki	Wlot – rzędna, współrzędne	Wylot – rzędna, współrzędne
Obręb nr 0001 Burkat								
1	Przepust na rowie	0+024,39 D1	DN400	8,5m	Tworzy wo sztuczne	0001- 61/1	168,10 X=5904484,52 Y=7443213,64	168,00 X=5904492,92 Y=7443212,55

3.7. Odwodnienie

Istniejące odwodnienie odbywa się powierzchniowo na tereny zielone. Na istniejącym terenie nie występuje kanalizacja deszczowa.

3.8. Urządzenia obce

Na podstawie analizy mapy sytuacyjno-wysokościowej stwierdzono występowanie sieci elektroenergetycznej, teletechnicznej, wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej.

3.9. Istniejące zabytki

Zgodnie z ogólnodostępnym rejestrem zabytków województwa warmińsko – mazurskiego oraz wojewódzką ewidencją zabytków na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się obiekty wpisane do w/w zestawień.

3.10. Pomniki przyrody

Na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się pomniki przyrody.

3.11. Tereny chronione

Teren inwestycji nie znajduje się w obszarze chronionego krajobrazu. Inwestycja nie jest objęta formami ochrony przyrody takimi jak: park narodowy, rezerwat przyrody, park krajobrazowy, obszar NATURA 2000, stanowisko dokumentacyjne, użytek ekologiczny oraz zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1. Rozwiązania sytuacyjne

W planie droga przebiegać będą istniejącym śladem. Przebudowa będzie polegała na wykonaniu konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej, która zostanie posadowiona na istniejącej podłożu gruntowym. Dodatkowo zostaną wykonane pobocza z mieszanki mineralnej, przebudowane zjazdy oraz wybudowane nowe zapewniające dostępność do drogi wewnętrznej. Zaprojektowano również chodnik przy drogach nr 1, 2, 3 i 4.

Parametry projektowe:

Parametr techniczny	Wielkość
Klasa drogi	D (dojazdowa)
Kategoria drogi	gminna (wewnętrzna)
Kategoria obciążenia ruchem	KR 1
Przekrój drogi	1x2
Grupa nośności podłoża	G2
Szerokość ist. nawierzchni	3,0-4,0 m
Szerokość ist. poboczy	brak
Szerokość projektowanej jezdni	5,0 m
Szerokość projektowanego chodnika	2,0 m
Szerokość projektowanych poboczy	0,75 m
Pochylenie poprzeczne projektowanej jezdni	2,0 % (jednostronny i obustronnie)
Pochylenie poprzeczne projektowanych chodników	2,0 % (jednostronny)
Nawierzchnia jezdni	bitumiczna (D1-4), kostka brukowa (D5-6)
Nawierzchnia chodnika	kostka brukowa
Nawierzchnia zjazd	kostka brukowa
Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego	Pierwsza kategoria geotechniczna

4.2. Usytuowanie w planie

Zaprojektowano przebudowę sześciu dróg.

Droga nr 1 od początku opracowania 0+000 do końca opracowania 0+358

Droga nr 1 zaprojektowano o szerokości jezdni 5m i nawierzchni bitumicznej z chodnikiem przy krawędzi jezdni o szer. 2 m (nie wliczając obrzeża oraz krawężnika do szer. chodnika). Chodnik usytuowano po lewej stronie jezdni i wyniesiony zostanie +12cm, a na zjazdach oraz przejściach dla pieszych zostanie ograniczony krawężnikiem najazdowym z wyniesieniem na +3 cm. Po prawej stronie jezdni zaprojektowano pobocze o szer. 0,75 m i rów przydrożny o głębokości 0,5 m i zmiennej szerokości do granicy pasa drogowego. Po lewej stronie drogi zlokalizowany jest obecnie rów przydrożny, który zostanie zlikwidowany wraz z istniejącym przepustem na rowie w km 0+024,39.

Droga nr 2 od początku opracowania 0+000 do końca opracowania 0+306

Drogę nr 2 zaprojektowano o szerokości jezdni 5m i nawierzchni bitumicznej z chodnikiem przy krawędzi jezdni o szer. 2 m (nie wliczając obrzeża oraz krawężnika do szer. chodnika). Chodnik usytuowano po prawej stronie jezdni i wyniesiony zostanie +12cm, a na zjazdach oraz przejściach dla pieszych zostanie ograniczony krawężnikiem najazdowym z wyniesieniem na +3 cm. Początek chodnika zaczyna na dz. nr 59 przy projektowanym przejściu dla pieszych w celu zachowania ciągłości ruchu pieszego. Po lewej stronie jezdni zaprojektowano pobocze o szer. 0,75 m i rów przydrożny o głębokości 0,5 m i zmiennej szerokości do granicy pasa drogowego.

Droga nr 3 od początku opracowania 0+000 do końca opracowania 0+352

Droga nr 3 ma swój początek na połączeniu drogi nr1 a koniec na połączeniu drogi nr 2. Nawierzchnia jezdni została zaprojektowana jako nawierzchnia bitumicznej o szerokości 5m. Wzdłuż drogi nr 3 po obu stronach powstaje zabudowa domków jednorodzinnych. Po lewej stronie drogi zaprojektowano chodnik o szer. 2 m (nie wliczając obrzeża oraz krawężnika do szer. chodnika) przy krawędzi jezdni i wyniesiony zostanie +12cm, a na zjazdach oraz przejściach dla pieszych zostanie ograniczony krawężnikiem najazdowym z wyniesieniem na +3 cm. Po prawej stronie jezdni zaprojektowano pobocze o szer. 0,75m oraz muldy chłonne o gł. 15 cm. Pod muldą zaprojektowano drenaż rozsączający o gł. 55 cm z kamienia naturalnego, drenaż należy owinać geowłókniną o parametrach zgodnych z SST. Muldę chłonną oraz tereny zielony należy zagospodarować poprzez wykonanie humusowania o gr. 10cm i obsianie trawą.

Droga nr 4 od początku opracowania 0+000 do końca opracowania 0+143

Droga nr 4 ma swój początek na połączeniu drogi nr1 a koniec na połączeniu drogi nr 2. Nawierzchnia jezdni została zaprojektowana jako nawierzchnia bitumicznej o szerokości 5m. Wzdłuż drogi nr 4 po obu stronach powstaje zabudowa domków jednorodzinnych. Po prawej stronie drogi zaprojektowano chodnik o szer. 2 m (nie wliczając obrzeża oraz krawężnika do szer. chodnika) przy krawędzi jezdni i wyniesiony zostanie +12cm, a na zjazdach oraz przejściach dla pieszych zostanie ograniczony krawężnikiem najazdowym z wyniesieniem na +3 cm. Po lewej stronie jezdni zaprojektowano pobocze o szer. 0,75m oraz muldy chłonne o gł. 15 cm. Pod muldą zaprojektowano drenaż rozsączający o gł. 55 cm z kamienia naturalnego, drenaż należy owinać geowłókniną o parametrach zgodnych z SST. Muldę chłonną oraz tereny zielony należy zagospodarować poprzez wykonanie humusowania o gr. 10cm i obsianie trawą.

Droga nr 5 od początku opracowania 0+000 do końca opracowania 0+358

Droga nr 5 ma swój początek na podłączeniu drogi nr 4. Nawierzchnia jezdni została zaprojektowana jako nawierzchnia z kostki brukowej o szerokości 5m i będzie pełniła rolę ciągu pieszo jezdnego. Droga zostanie ograniczona opornikiem betonowym zaniżonym o -1,0 cm w celu umożliwienia swobodnego spływu wód opadowych oraz roztopowych na tereny przyległe. Na zjazdach oraz przejściach dla pieszych zostanie ograniczony krawężnikiem najazdowym z wyniesieniem na +3 cm. Tereny przyległe zaprojektowano jako tereny zielone, które należy zagospodarować poprzez wykonanie humusowania o gr. 10cm i obsianie trawą.

Droga nr 6 od początku opracowania 0+000 do końca opracowania 0+358

Droga nr 6 ma swój początek na podłączeniu drogi nr 4. Nawierzchnia jezdni została zaprojektowana jako nawierzchnia z kostki brukowej o szerokości 5m i będzie pełniła rolę ciągu pieszo jezdnego. Droga zostanie ograniczona opornikiem betonowym zaniżonym o -1,0 cm w celu umożliwienia swobodnego spływu wód opadowych oraz roztopowych na tereny przyległe. Na zjazdach oraz przejściach dla pieszych zostanie ograniczony krawężnikiem najazdowym z wyniesieniem na +3 cm. Tereny przyległe zaprojektowano jako tereny zielone, które należy zagospodarować poprzez wykonanie humusowania o gr. 10cm i obsianie trawą.

4.3. Profil podłużny

Niweleta projektowanych dróg zostanie dostosowana do niwelety istniejącej drogi oraz do ukształtowania terenu przylegającego do drogi.

4.4. Konstrukcja nawierzchni jezdni oraz zjazdów

Konstrukcja nawierzchni jezdni. Drogi nr 1-4:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S grub. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W grub. 5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 grub. 22cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C 1,5/2 gr. 20cm
- podłoże gruntowe G2

Konstrukcja nawierzchni jezdni. Drogi nr 5-6:

- kostka betonowa grub. 8cm
- podsypka cem.-piask. 1:4 grub. 5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 grub. 22cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C 1,5/2 gr. 20cm
- podłoże gruntowe G2

Konstrukcja chodnika.

- kostka betonowa grub. 8cm
- podsypka cem.-piask. 1:4 grub. 3cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 grub. 20cm
- podłoże gruntowe G2

Konstrukcja krawężników, obrzeży

Krawężniki najazdowe:

- betonowe najazdowe o wymiarach 15 x 22 x 100 cm
- na ławach betonowych z oporem 15 cm – C12/15

Oporniki betonowe:

- betonowe o wymiarach 12 x 25 x 100 cm
- na ławach betonowych z oporem 10 cm – C12/15

Obrzeże betonowe:

- betonowe o wymiarach 8 x 30 x 100 cm
- na ławach betonowych z oporem 10 cm – C12/15

4.5. Konstrukcja zjazdów

Przewidziano przebudowę wszystkich zjazdów zlokalizowanych w zakresie planowanej inwestycji oraz budowę nowych w celu dostępności do drogi gminnej z przyległych działek budowlanych. Przebudowa zjazdów ma związek z poprawą parametrów technicznych i stanu technicznego nawierzchni oraz dostosowaniem w planie i profilu do projektowanej drogi. Lokalizacja zjazdów została dostosowana do istniejącej zabudowy. W przypadku pojawienia się nowej zabudowy lub zmian istniejącego zagospodarowania terenu lokalizację zjazdów należy uzgodnić każdorazowo z właścicielem przyległej działki.

Przebudowa zjazdów obejmuje zakres do granicy pasa drogowego. Promienie i szerokości zjazdów dostosowane do istniejącego zagospodarowania terenu. W ramach wykonania zjazdów należy: przebudować wszystkie urządzenia związane z funkcjonowaniem zjazdu, przebudować obiekty i urządzenia infrastruktury podziemnej, wyregulować wysokościowo ogrodzenia, dowiązać projektowane obiekty do istniejącego zagospodarowania i ukształtowania działki.

Pochylenie podłużne zjazdu dostosowane do ukształtowania elementów drogi, które ten zjazd przecina,.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki betonowej

- kostka betonowa koloru szarego grub. 8cm
- podsypka cem.-piask. 1:4 grub. 3cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 grub. 20cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C 1,5/2 gr. 20cm
- podłoże gruntowe G2

Zjazdy z kostki betonowej będą ograniczone opornikiem betonowym oraz krawężnikiem najazdowym od strony jezdni. Od strony jezdni krawężnik zostanie zaniżony do 3cm, a opornik betonowy w pozostałych miejscach do 0cm.

4.6. Urządzenia obce

Na obszarze inwestycji znajdują się sieci: elektroenergetyczna, teletechniczna, sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna oraz deszczowa. Na istniejących sieciach elektroenergetycznych planuje się założenia rur osłonowych w miejscach niezbędnych. W przypadku odkrycia niezinventaryzowanej sieci uzbrojenia elektrotechnicznej lub teletechnicznej pod projektowaną nawierzchnią bitumiczną należy założyć rury osłonowe.

4.7. Oświetlenie

W zakresie inwestycji nie przewiduje się budowy lub przebudowy oświetlenia. Istniejące oświetlenie pozostaje bez zmian.

4.8. Zabezpieczenie infrastruktury elektrotechnicznej

W obrębie inwestycji zlokalizowane są sieci elektroenergetyczne, zaprojektowano rury zabezpieczające zgodnie. Usytuowanie zabezpieczenia rur pokazano na rysunkach projektu zagospodarowania terenu. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać poniższych warunków.

1. Rozpoczęcie robót zgłosić w ENERGA OPERATOR SA Rejon Dystrybucji Mława nie później niż 7 dni przed planowanym ich rozpoczęciem.
 2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć elektroenergetyczną, należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić ENERGA OPERATOR SA Rejon Dystrybucji Mława.
 3. Roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w odległości 1,5 m po obu stronach od sieci elektroenergetycznej.
 4. Na kable światłowodowe w miejscach skrzyżowań z siecią elektroenergetyczną oraz przy zbliżeniach do słupów elektroenergetycznych nałożyć rury osłonowe.
 5. Skrzyżowania z siecią elektroenergetyczną przed zasypaniem zgłosić do odbioru w ENERGA OPERATOR SA Rejon Dystrybucji Mława.
 6. Zachować wszelkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci elektroenergetycznej.
 7. Wszelkie uszkodzenia sieci elektroenergetycznej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem sieci elektroenergetycznej, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez ENERGA OPERATOR SA.
- O uszkodzeniu sieci elektroenergetycznej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Energetyczne nr tel. 991.

4.9. Przebudowa oraz zabezpieczenie infrastruktury telekomunikacyjnej.

W miejscach kolizji z planowanymi elementami zagospodarowania terenu należy przebudować istniejące urządzenia telekomunikacyjne poza obszar kolizji.

W ramach przebudowy, należy poza obszarem kolizji odtworzyć pakiet mikrokanalizacji 4x14/10 wraz z kablami dystrybucyjnymi o pojemności włókien 24J (EQ0180913-EQ0180912-01 oraz EQ0180912-EQ0180949-01).

W celu przebudowy mikrokanalizacji z czynnymi kablami światłowodowymi, należy wybudować nowe odcinki wykonane z pakietu mikrorur 4x14/10 poza obszarem kolizji z odpowiednio posadowionymi studniami kablowymi typu SKR-1 z pokrywą i ramą typu lekkiego A-15. Jedną z istniejących studni typu SKO-2p o numerze UB0145917 należy przenieść na drugą stronę drogi wraz z umieszczoną w niej mufą rozdzielczą o numerze EQ0180912.

Istniejący kabel światłowodowy należy przebudować za pomocą wstawek kablowych pomiędzy istniejącymi złączami. Odtworzyć zapasy w wymiarze 20m po obu stronach złącz. Sieć Nexera Sp. z o.o. pod drogami oraz wjazdami zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu Arot A110PS zgodnie z załącznikami graficznymi znajdującymi się na końcu dokumentacji.

Prace wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Nexera Sp. z o.o. Nr: ELB-535360_2022.08.12_1#564 z dnia 26.08.2022r.

Głębokość ułożenia mikrorurek w pasie drogowym powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni mikrorurek wyniosło nie mniej niż 1,0 m, natomiast poza pasem drogowym nie mniej niż 0,8 m. Przed ułożeniem 5 mikrorurociągu, dno wykopu należy wyrównać i ukształtować ze spadkiem, zgodnie z wymaganiami normy BN-73/8984-05. Mikrorurociąg należy przysypać piaskiem lub przesianym gruntem do grubości przykrycia nie mniejszej od 5 cm, a następnie warstwą piasku lub przesianego gruntu grubości około 20 cm. Następnie wykop należy zasypać wcześniej wydobytym materiałem lub innym równorzędnym materiałem warstwami co 20 cm i ubijać ubijkami mechanicznymi, uzyskując wskaźnik zagęszczenia min. 0,85, a pod nawierzchniami utwardzonymi 1,0.

Do oznaczenia i zabezpieczenia trasy kanalizacji telekomunikacyjnej przewidziano ułożenie w połowie głębokości wykopu tamy ostrzegawczej w kolorze pomarańczowym z napisem „UWAGA! KABEL ŚWIATŁOWODOWY”.

Przed i po realizacji prac montażowych na kablu światłowodowym należy przeprowadzić niezbędne pomiary potwierdzające poprawność wykonania prac montażowych. Całość prac, należy wykonać w oparciu o projekt zagospodarowania terenu oraz

odpowiednie normy branżowe.

W miejscach, gdzie mikrorurociąg jest szczególnie narażony na uszkodzenia mechaniczne, takich jak drogi, zabezpieczyć go rurami ochronnymi RHDPE A110PS.

Na 14 dni przed realizacją zadania, należy powiadomić właściciela infrastruktury.

Prace, należy wykonywać pod nadzorem służb technicznych operatora sieci.

Po zakończonej przebudowie, należy wykonać geodezję powykonawczą z naniesionym nowym przebiegiem sieci, potwierdzoną w odpowiednim ośrodku geodezyjnym..

4.10. Skrzyżowania

Nie dotyczy.

4.11. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Odwodnienie odbywać się będzie powierzchniowo, poprzez spadki poprzeczne oraz podłużne wody opadowe oraz roztopowe odprowadzone będą do rowów przydrożnych w ciągu Drogi nr 1 i 2. Wody opadowe i roztopowe wzdłuż dróg nr 3 i 4 poprzez spadki podłużne i poprzeczne zostaną odprowadzone do muld chłonnych.

Wody opadowe i roztopowe z dróg nr 5 i 6 zostaną odprowadzone na tereny zielone w granicach pasa drogowego wzdłuż dróg. W celu redukcji ilości wód na powyższych drogach zastosowano kostkę betonową fazowaną z zamuleniem spoin piaskiem.

5. ZESTAWIENIE ZASADNICZYCH DANYCH

- Powierzchnia projektowanych dróg bitumicznych: ok. 7092 m²
- Powierzchnia projektowanych dróg z kostki betonowej: ok. 1451 m²
- Powierzchnia projektowanych chodników z kostki betonowej: ok. 2666 m²,
- Powierzchnia projektowanych zjazdów z kostki betonowej: ok 1169 m²,
- Powierzchnia poboczy utwardzonych: 858 m²
- Powierzchnia łączna projektowanych skarp i zieleni: 5922 m²- szerokość:

6. INFORMACJE I DANE

6.1. Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zgodnie z:

- uchwałą Nr III/22/98 Rady Gminy Działdowo z dnia 30.12.1998 r. /Dz. Urz. Woj. Ciechanowskiego Nr 38 poz. 298 z 31.12.1998 r./ - dla działki oznaczonej numerem ewidencyjnym 58 położonej w obrębie geodezyjnym Burkat, gm. Działdowo;
- uchwałą Nr V/27/03 Rady Gminy Działdowo z dnia 21 lutego 2003 r. /Dz. Urz. Woj. Warmińsko – Mazurskiego z dnia 2 kwietnia 2003 r. Nr 43 poz. 592/ - dla działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 58, 59, 69 położonych w obrębie geodezyjnym Burkat, gm. Działdowo;
- uchwałą Nr XX/130/07 Rady Gminy Działdowo z dnia 28.12.2007 r. /Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 stycznia 2008 r. Nr 16 poz. 466/ - dla działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 61/1, 62/1, 62/9, 61/19, 62/15, 61/2, 62/27 położonych w obrębie geodezyjnym Burkat, gm. Działdowo;
- uchwałą Nr XVII/152/12 Rady Gminy Działdowo z dnia 22 marca 2012 r. /Dz. Urz. Woj. Warmińsko – Mazurskiego z dnia 9 maja 2012 r. poz. 1479/ - dla działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 59, 61/58, 61/51, 62/35 położonych w obrębie geodezyjnym Burkat, gm. Działdowo;
- dla fragmentu wsi Burkat uchwalonej Uchwałą Nr XXIX/240/13 Rady Gminy Działdowo z dnia 24.01.2013 r. /Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23.07.2013 r. poz. 2353/ - dla działki oznaczonej numerem ewidencyjnym: 69 położonej w obrębie geodezyjnym Burkat, gm. Działdowo;
- w obrębach geodezyjnych: Burkat, Komorniki, Niestoja, Filice, Krasnołąka uchwalonego uchwałą Nr XI/99/19 Rady Gminy Działdowo z dnia 18.07.2019 r. /Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10.09.2019 r. poz. 4462/ - dla działki oznaczonej numerem ewidencyjnym: 58 położonej w obrębie geodezyjnym Burkat, gm. Działdowo;
- w obrębach geodezyjnych: Uzdowo, Burkat, Komorniki, Kisiny uchwalonego uchwałą Nr LIV/422/22 Rady Gminy Działdowo z dnia 25 maja 2022 r. /Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z

dnia 10 sierpnia 2022 r. poz. 3572/ - dla działki oznaczonej numerem ewidencyjnym: 69 położonej w obrębie geodezyjnym Burkat, gm. Działdowo.

6.2. Informacja o wpisie do rejestru zabytków

W obrębie planowanej inwestycji nie znajdują się obiekty objęte ochroną konserwatorską oraz wpisane do rejestru zabytków na podstawie MPZP.

6.3. Wpływ eksploatacji górniczej

Projektowany obiekt leży poza obszarem wpływu eksploatacji górniczej.

6.4. Wpływ inwestycji na środowisko

Nie przewiduje się wprowadzenia zanieczyszczeń do środowiska w trakcie prowadzonych robót gdyż inwestycja posiada wymiar lokalny i nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko. Na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. – poz 1839 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, do których zalicza się wg par. 2 ust. 1 w/w rozporządzenia:

Przedmiotowe zadanie nie jest zaliczone do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (par. 3 ust. 1 w/w rozporządzenia)

Elementy powstałe z rozbiórki /elementy betonowe, kamienne, grunt z wykopów/ nie są odpadami niebezpiecznymi. Elementy nadające się do ponownego wykorzystania wykonawca przekazuje inwestorowi i złoży je w miejscu przez niego wskazanym, pozostałe odpady nie nadające się do wykorzystania wykonawca zagospodaruje a w razie konieczności zutylizuje we własnym zakresie.

6.5. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy

6.6. Obszar oddziaływania

Zgodnie z art. 34 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późn. zmianami) w projekcie określono granice obszaru oddziaływania obiektu budowlanego. Z uwagi na rodzaj i zakres inwestycji obszar oddziaływania obiektu nie wykroczy poza granice pasa drogowego.

7. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Niniejszym oświadczam, zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994t. Prawo Budowlane, że projekt jest kompletny i został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi normami i wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

PROJEKTANCI:

Branża:	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień i specjalność	Podpis
Projektant branży drogowej	<i>mgr inż. Łukasz Drzyzguta</i>	<i>WAM/0055/PBD/19 specjalność drogowa</i>	
Projektant branży teletechnicznej	<i>mgr inż. Arkadiusz Wiszniewski</i>	<i>WAM/0149/ZOOT/05 specjalność teletechniczna</i>	

SPRAWDZAJĄCY:

Branża:	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień i specjalność	Podpis
Projektant branży drogowej	<i>mgr inż. Łukasz Chuć</i>	<i>spec. drogowa WAM/0213/PBD/21</i>	
Projektant branży teletechnicznej	<i>mgr inż. Daniel Świeciak</i>	<i>WAM/0083/POOT/07 specjalność teletechniczna</i>	

8. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA