

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania.....	26
2. Przedmiot inwestycji.....	26
3. Opis stanu istniejącego.....	26
3.1. Istniejące konstrukcje.....	26
3.2. Istniejące uzbrojenie terenu	26
3.3. Istniejące odwodnienie.....	27
3.4. Dane informujące o tym, że teren nie podlega ochronie.....	27
4. Opis przyjętych rozwiązań projektowych.....	27
4.1. Odwodnienie drogi.....	27
4.2. Przyjęta konstrukcja	27
4.2.1. Droga.....	27
4.2.2. Zjazdy na posesję, do garaży oraz połączenia z istniejącymi placami utwardzonymi.....	28
4.2.3. Chodniki.....	28
4.3. Krawężniki betonowe.....	28
4.4. Koryta ściekowe.....	28
4.5. Obrzeża chodnikowe.....	28
4.6. Roboty rozbiórkowe.....	28
4.7. Roboty ziemne.....	28
4.8. Ochrona drzew i krzewów.....	29
4.9. Uwagi.....	29
5. Informacja dotycząca planu BIOZ.....	30

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1:500
Rys. 2. Przekroje normalne	Skala 1:50
Rys. 3. Profil podłużny odcinek A – B	Skala 1: 1000/1000
Rys. 4. Profil podłużny odcinek C – D	Skala 1: 1000/1000
Rys. 5. Profil podłużny odcinek E – F, I – J	Skala 1: 1000/1000
Rys. 6. Profil podłużny odcinek G – H	Skala 1: 1000/1000
Rys. 7. Szczegóły konstrukcyjne	Skala 1:10

1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Zamawiającym,
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr UG.Or.III.B.6733.28.23.2012 z dnia 22.10.2012r. wydana przez Wójta Gminy Biesiekierz,
- Decyzja nr GSTiK 10/2013 z dnia 30.01.2013r. wydana przez Wójta Gminy Biesiekierz,
- Postanowienie Powiatowego Zarządu Dróg w Koszalinie nr PZD.4122.91.2012.JDT z dnia 28.12.2012r.,
- Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Szczecinie, Delegatura w Koszalinie nr ZN.K.5183.6.2013.KB z dnia 10 stycznia 2013r.,
- Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Starostwa Powiatowego w Koszalinie nr GKZ.6630.403.2013 z dnia 16.04.2013r.,
- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Wypisy z rejestru gruntów,
- Dokumentacja geotechniczna,
- Wizje lokalne w terenie,
- Uzgodnienia branżowe,
- Uzgodnienia z właścicielami gruntów,
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest: budowa i przebudowa dróg wewnętrznych, zjazdów oraz chodników w miejscowości Laski Koszalińskie, zlokalizowanych na dz. nr 38, 58/2, 58/10, 58/11, 58/16, 58/17, 58/18, 58/22, 58/23, 58/59, 72 obręb Laski Koszalińskie.

Wykonanie planowanej inwestycji ma na celu poprawę warunków ruchu drogowego i bezpieczeństwa dla jego uczestników.

3. Opis stanu istniejącego.

3.1. Istniejące konstrukcje.

Istniejący układ drogowy na terenie objętym opracowaniem w miejscowości Laski Koszalińskie w dużej części stanowią drogi o nawierzchni z płyt betonowych. Pozostałe drogi, to drogi o nawierzchni gruntowej, lokalnie utwardzone żużlem lub gruzem. Nawierzchnie charakteryzują liczne wyboje oraz zniekształcenia zarówno w profilu poprzecznym jak i podłużnym. Szerokość istniejących dróg waha się w granicach 2,5-4,0m.

Istniejące chodniki wykonane są z płytek chodnikowych oraz kostki betonowej. Szerokość chodników wynosi 1,2-2,0m.

Brak jest istniejącego odwodnienia – sieci kanalizacji deszczowej. Woda opadowa odprowadzana jest na przyległe tereny zielone.

Drogi i chodniki objęte zakresem opracowania znajdują się w złym stanie technicznym. Nawierzchnia ich jest zniszczona, z licznymi nierównościami powodującymi utrudnienia w ruchu, stwarzającymi zagrożenie bezpieczeństwa dla użytkowników drogi, jak również mogącymi stanowić bezpośrednią przyczynę uszkodzeń poruszających się po niej pojazdów mechanicznych.

3.2. Istniejące uzbrojenie terenu.

Istniejące uzbrojenie terenu:

- kable telekomunikacyjne,
- kable energetyczne,
- kable energetyczne oświetlenia drogowego,
- przewody wodociągowe,
- sieć kanalizacji ściekowej,
- sieć gazowa,
- sieć ciepła.

3.3. Istniejące odwodnienie.

Istniejące odwodnienie – poprzez spadki poprzeczne i podłużne w kierunku poboczy drogi.

3.4. Dane informujące o tym, że teren nie podlega ochronie.

Teren objęty zakresem inwestycji częściowo zlokalizowany jest na terenie kolonii robotników folwarcznych dawnego założenia folwarcznego w miejscowości Laski Koszalińskie, figurującego w wykazie zabytków nieruchomych Gminy Biesiekierz, wyznaczonego przez Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków do wojewódzkiej ewidencji zabytków pismem z dnia 03.12.2010r znak DZ-K-4142/37/EK/2010 podlegającego ochronie na podstawie art. 7 pkt 4 oraz art. 22 Ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Przedmiotowe działki znajdują się na obszarze objętym strefą „B” ochrony konserwatorskiej, gdzie obowiązuje wymóg uzgodnienia wszelkich prac budowlanych z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Szczecinie Delegatura w Koszalinie.

4. Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

Projektuje się wykonanie nawierzchni dróg, chodników oraz zjazdów na posesje z kostki betonowej. Układ drogowy został tak dopasowany, aby wszystkim właścicielom na terenie osiedla zapewnić dojazd do posesji.

Szerokość dróg jest maksymalnie dopasowana do warunków lokalnych i wynosi 3,0 i 5,0m. Droga w planie została nawiązana do istniejących rzędnych i ukształtowania pasów drogowych działek przeznaczonych pod inwestycje.

W projekcie przewidziano wykonanie zjazdów na posesje oraz połączenie drogi z placami utwardzonymi. Na wjazdach przekrój dostosować do wysokości istniejącego terenu na posesjach i niwelety.

W przekroju projektuje się spadek poprzeczny jezdni równy 2% o układzie daszkowym - w przypadku braku chodnika przy krawędzi jezdni oraz jednostronny 2% od chodnika, gdy przy krawędzi znajduje się chodnik.

Drogi w przekroju będą prowadzone po terenie, a spadki podłużne zostały dopasowane do niego w taki sposób aby zminimalizować roboty ziemne. Wartości spadków podłużnych przedstawiono na rysunkach profili podłużnych.

Chodniki zlokalizowane przy jezdni oraz przy budynkach nr 7, 8, 12, 12A, 12B zaprojektowano o szerokości 2,0m i spadku poprzecznym wynoszącym 2% w stronę jezdni.

Szerokość chodników poza jezdnią wynosi 1,5m, a spadek poprzeczny, jednostronny 2%.

4.1. Odwodnienie drogi.

Projektuje się odwodnienie drogi powierzchniowo, poprzez nadanie projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni jezdni, chodników i poboczom. Woda będzie odprowadzana na przyległe tereny zielone. Celem zabezpieczenia budynku gospodarczego (działka 58/37) projektuje się betonowe koryta ściekowe, przykrawędziowe na długości 29m.

4.2. Przyjęta konstrukcja.

4.2.1. Droga.

Nawierzchnia z kostki betonowej szarej, grubości 8 cm, na podsypce cementowo- piaskowej (1:4) grubości 5 cm i podbudowie z mieszanki kruszywa łamanego 0-31,5mm o grubości 20 cm. Warstwa odsączająca pospółki grubości 15cm, zagęszczona mechanicznie tak jak podbudowa. Światło kostki nad krawężnikiem $h=1$ cm.

Zestawienie powierzchni:

- Odcinek A – B: 1.485,8 m²
- Odcinek C – D: 1.507,05 m²
- Odcinek E – F: 291,45 m²
- Odcinek G – H : 776,3 m²
- Odcinek I – J : 231,33 m²

Łączna powierzchnia wynosi: 4.291,93 m² .

4.2.2. Zjazdy na posesję, do garaży oraz połączenia z istniejącymi placami utwardzonymi.

Nawierzchnia z kostki betonowej szarej, grubości 8 cm na podsypce cementowo- piaskowej (1:4) o grubości 5 cm i podbudowie z mieszanki kruszywa łamanego 0-31,5mm grubości 20 cm. Warstwa odsączająca pospółki grubości 15 cm, zagęszczona mechanicznie tak jak podbudowa. Światło kostki nad krawężnikiem $h=1\text{cm}$.
Łączna powierzchnia wynosi: $435,55\text{m}^2$.

4.2.3. Chodniki.

Nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej, grubości 6 cm na podsypce cementowo- piaskowej (1:4) grubości 5 cm i podbudowie z mieszanki kruszywa łamanego 0-31,5 mm o grubości 10 cm. Warstwa odsączająca pospółki grubości 10 cm, zagęszczona mechanicznie, tak jak podbudowa. Światło kostki nad krawężnikiem $h=1\text{cm}$.
Łączna powierzchnia wynosi: $888,85\text{m}^2$.

Pod każdym z w/w elementów podłoże gruntowe zagęścić do $Is=1,00$.

4.3. Krawężniki betonowe.

Nawierzchnia drogi, zjazdów ograniczona krawężnikiem betonowym (od strony poboczy) $15\times 20\times 100\text{ cm}$ (wtopionym) na ławie z betonu C12/15. Krawężnik oddzielający jezdnię od chodnika, o wymiarach $15\times 30\times 100$, należy wykonać jako wtopiony $h=2\text{cm}$.

4.4. Koryta ściekowe.

W projekcie przewidziano się betonowe koryta ściekowe $8/15\times 30\times 40$ ustawione na ławie z betonu C-12/15. Koryta posadowić 3 cm poniżej krawężnika.

4.5. Obrzeża chodnikowe.

Chodniki od strony posesji ograniczyć obrzeżami betonowymi $6\times 20\text{cm}$, ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej (1:4).

4.6. Roboty rozbiórkowe.

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje rozebranie nawierzchni z :

- płyt żelbetowych pełnych – 1.390m^2 ,
- płyt wielootworowych ażurowych – 14m^2 ,
- polbruk – 286m^2 ,
- płyt betonowych o wymiarach $35\times 35\times 5\text{ cm}$ – 359m^2 ,
- mieszanek mineralno – bitumicznych – 556m^2 ,
- betonowych – 198m^2 .

Materiał z rozbiórki zagospodarować w uzgodnieniu z Inwestorem.

4.7. Roboty ziemne.

Roboty ziemne obejmują wykonanie wykopu pod podbudowę jezdni, wjazdów i chodników oraz formowanie poboczy. Dno koryta należy dokładnie wyrównać, wyprofilować do zadanych spadków oraz zagęścić warstwami nie grubszymi niż 20cm, do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is=1,0$. Nadmiar gruntu zostanie wywieziony w miejsce wskazane przez Inwestora.

Projekt przewiduje także wykonanie poboczy o szerokości 0,75m z ziemi urodzajnej i obsianie ich trawą. W trakcie robót ziemnych, wykop należy chronić przed nadmiernym zawilgoceniem i zapewnić odprowadzenie wody opadowej.

Roboty ziemne należy prowadzić sposobem mechanicznym. Wszelkiego rodzaju prace prowadzone w obrębie istniejącego uzbrojenia wykonywać ręcznie, metodą uniemożliwiającą powstanie awarii oraz pod nadzorem właściciela sieci, zgodnie z warunkami zawartymi w opinii Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Starostwa Powiatowego w Koszalinie nr GKZ.6630.403.2013 z dnia 16.04.2013r.

W trakcie budowy zjazdów należy utrzymywać ciągłość komunikacyjną w dojazdach do posesji, każdorazową

przerwę w dojeździe należy uzgodnić z właścicielem posesji, a długości przerw skracać do niezbędnego minimum.

4.8. Ochrona drzew i krzewów.

Realizacja przedmiotowej inwestycji będzie wymagała wycięcia jednego drzewa – jesionu, o obwodzie pnia równym 235 cm (na wysokości 130cm), zlokalizowanego przy posesji nr 24 w Laskach Koszalińskich.

Przed rozpoczęciem robót Inwestor uzyska stosowną decyzję, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 września 2009r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 151, poz. 1220 z 2009r. z póź. zm.).

4.9. Uwagi.

Przed przystąpieniem do wykonywania przebudowy chodnika wraz z drogą, należy roboty zgłosić z siedmiodniowym wyprzedzeniem do Zarządu Dróg Powiatowych w Koszalinie oraz Urząd Gminy w Biesiekierzu aby uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego.

5. Informacja dotycząca planu BIOZ.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.
Dz. U. nr 120 poz. 1126**

I. INFORMACJE OGÓLNE.

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego.

Budowa i przebudowa dróg wewnętrznych, zjazdów oraz chodników w miejscowości Laski Koszalińskie – dz. nr 38, 58/2, 58/10, 58/11, 58/16, 58/17, 58/18, 58/22, 58/23, 58/59, 72 - obręb Laski Koszalińskie.

2. Inwestor.

Gminne służby Techniczne i Komunalne
Urzędu Gminy w Biesiekierzu
76-039 Biesiekierz 103

3. Projektant.

mgr inż. Tomasz Bernacki
ul. Tulipanów 16
75-679 Koszalin

II. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego:

Zakres i kolejność robót jest następująca:

- roboty przygotowawcze, roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni i zjazdów,
- prace pomiarowe, obsługa geodezyjna w czasie realizacji robót,
- roboty ziemne (koryta pod warstwy konstrukcyjne),
- roboty związane z usunięciem kolizji i zabezpieczeniem istniejącego uzbrojenia,
- ułożenie poszczególnych warstw konstrukcyjnych jezdni, zjazdów i chodników,
- formowanie poboczy i obsianie ich trawą,
- roboty odtworzeniowe i porządkowe.

2. Wykazanie istniejących obiektów budowlanych.

Istniejące obiekty budowlane to:

- drogi i ulice,
- kable telekomunikacyjne,
- kable energetyczne,
- kable energetyczne oświetlenia drogowego,
- przewody wodociągowe,
- sieć kanalizacji ściekowej,
- sieć gazowa,
- sieć ciepła.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Do elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi zaliczy należy:

- ruch komunikacyjny,
- elementy podziemnej i naziemnej infrastruktury technicznej.

4. Wskazanie dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Zakres prac budowlanych nie stwarza szczególnego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W trakcie realizacji zadania występuje ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności:

- upadku elementów (materiałów, narzędzi, kamieni, brył ziemi) z wysokości,
- uderzenia elementem samochodu lub transportowanym materiałem,
- możliwość przygniecenia ciężkim elementem,
- zetknięcia z ostrymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów,
- porażenia prądem elektrycznym,
- wypadku lub kolizji drogowej.

5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić przed rozpoczęciem kolejnego etapu robót, każdego dnia przed rozpoczęciem robót oraz w związku z przydzieleniem pracownikowi innych zadań.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac.

Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną.

Dla pracowników należy zorganizować szkolenie BHP. Rodzaje szkoleń wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy są następujące:

- szkolenie wstępne ogólne,
- szkolenie wstępne stanowiskowe,
- szkolenie wstępne podstawowe,
- szkolenie okresowe.

Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, postępowaniem w przypadku wystąpienia zagrożenia oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, które zabezpieczają przed skutkami zagrożeń np. kaski, okulary ochronne, odzież ochronna, itp.

W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające prowadzenie szkoleń w zakresie BHP, protokoły z dokonywanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie BHP.

Na terenie budowy powinien być do wglądu plan BIOZ, dokonana ocena ryzyka zawodowego. Informacja gdzie są przechowywane w/w dokumenty powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom należy stosować następujące środki techniczne i organizacyjne:

- wygrodzić teren objęty robotami w sposób zgodny z wymaganiami,
- opracować, uzyskać zatwierdzenie i wdrożyć projekt organizacji ruchu na czas robót,
- zabezpieczyć teren budowy, a szczególnie głębokie wykopy, przed wtargnięciem osób postronnych,
- uniemożliwić przebywanie osób postronnych w strefie pracy maszyn i manewrowania środków transportu,
- eliminować zagrożenie przez pożar oraz wyposażyć teren budowy w konieczne urządzenia i środki przeciwpożarowe,
- eliminować zanieczyszczenie środowiska, szczególnie wody i gleby, środkami chemicznymi, smarami, paliwami itp.,
- zapewnić wykonywanie robót przez przeszkolonych pracowników, dysponujących odpowiednimi uprawnieniami, tam gdzie jest to konieczne (operatorzy maszyn, kierowcy, elektrycy itp.),
- używać sprzętu sprawnego technicznie, wyposażonego w zabezpieczenia fabryczne, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych robót,
- zapewnić funkcjonowanie urządzeń infrastruktury technicznej przez ich odpowiednie zabezpieczenie (podwieszenie, osłonięcie itp.), zapewnić dostęp właściwych zarządców do tych urządzeń,
- zapewnić dogodny i bezpieczny dostęp użytkowników oraz służb komunalnych do działek położonych przy przebudowywanych odcinkach drogi,
- zapewnić dojazd służb ratowniczych i technicznych do placu budowy oraz do działek położonych przy przebudowywanych odcinkach drogi,
- sprawdzić odłączenie napięcia przed przystąpieniem do robót elektrycznych,
- roboty w pobliżu urządzeń obcych prowadzić pod nadzorem przedstawicieli zarządców tych urządzeń,
- zapewnić i kontrolować używanie przez pracowników środków ochrony osobistej,
- zapewnić pracownikom dostęp do apteczki, kontrolować jej zawartość oraz terminy przydatności leków i środków opatrunkowych,
- zapewnić dostęp do środków łączności umożliwiających wezwanie pomocy.

7. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Dokumentacja budowy oraz wszystkie dokumenty dotyczące realizacji budowy, spraw bhp, ppoż, szkoleń pracowników, DTR urządzeń, karty techniczne wbudowywanych materiałów znajdować się będą u kierownika budowy.

Opracował:

mgr inż. Tomasz Bernacki