

Firma UJK Maciej Mentel
ul. G. Narutowicza 26
16-400 Suwałki
NIP 8442037079
e-mail: firma.ujk@gmail.com

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

Nazwa Inwestycji:

„Przebudowa ulicy Emilii Plater w Sejnach o długości ok. 254 m wraz z odwodnieniem”

Kategoria obiektu : XXV, XXVI; IV

Numery działek objętych inwestycją :

Obręb 0001, jedn. ewid. M. Sejny dz. nr 610, 630/1, 640/1, 641/2, 645/1, 660/4, 661/5, 660/2, 630/3, 637/7, 636, 637/8, 684, 660/3.

Adres : Sejny, ul. Emilii Plater

Inwestor: Powiat Sejneński
16-500 Sejny, ul. 1 Maja 1

Zespół autorski:

BRANŻA	PROJEKTANT	Podpis
drogowa	mgr inż. Marcin Olszewski PDL/0111/PBD/18	
asystent	inż. Jarosław Niemkiewicz	
elektryczna	mgr Łukasz Stopko upr. nr PDL/0090/POOE/15	
sanitarna	inż. Tomasz Sidłowski upr. nr PDL/0091/POOS/06	
asystent	mgr. inż. Mariusz Jagłowski	

Suwałki, 23 października 2020 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA:

A. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO - PRAWNE:

- I. Oświadczenie projektantów (zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy Prawo budowlane)**
- II. Zaświadczenia właściwych izb samorządu zawodowego (zgodnie z art.12 ust.7 ustawy Prawo budowlane)**

B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

- I. Opis projektu**
- II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:**
- III. Część graficzna:**
 - Plan orientacyjny
 - Projekt zagospodarowania
 - Profil podłużny
 - Przekrój normalny
 - Przekrój konstrukcyjny przez chodnik
 - Szczegóły nawierzchni zjazdu
 - Szczegóły nawierzchni przejścia dla pieszych
 - Elementy trasy

Oświadczenie

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 414, z zm.) oświadczam, że dokumentacja projektowa

**„Przebudowa ulicy Emilii Plater w Sejnach o długości ok. 254 m wraz z
odwodnieniem”**

Numery działek objętych inwestycją :

Obręb 0001, jedn. ewid. M. Sejny dz. nr 610, 630/1, 640/1, 641/2, 645/1, 660/4, 661/5, 660/2, 630/3, 637/7, 636, 637/8, 684, 660/3

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Suwałki, 23 października 2020 r.

P R O J E K T Z A G O S P O D A R O W A N I A T E R E N U

O P I S P R O J E K T U

1. DANE OGÓLNE

Inwestor: Powiat Sejneński, 16-500 Sejny, ul. 1-go Maja 1

Inwestycja: „Przebudowa ulicy Emilii Plater w Sejnach o długości ok. 254 m wraz z odwodnieniem”

- a) przebudowa drogi powiatowej nr 2587B
- b) przebudowa skrzyżowania z ul. Parkową 2582B,
- c) przebudowa przyłączy kanalizacji deszczowej
- d) budowa oświetlenia ulicznego – doświetlenie przejść dla pieszych

Analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie podlaskim, powiat sejneński, gmina miasto Sejny.

1.1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- uzgodnienia z zarządcami sieci
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U.1994 Nr 89 z 2018 r. poz. 414, z zm.)
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U z 2016 r. poz. 124 z zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. (Dz. U. z 2015r., poz. 1554) zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 oraz z 2013 r. poz. 762)

1.2. Adres inwestycji:

Sejny, ul. Emilii Plater Obręb 0001, jedn. ewid. M. Sejny dz. nr 610, 630/1, 640/1, 641/2, 645/1, 660/4, 661/5, 660/2, 630/3, 637/7, 636, 637/8, 684, 660/3.

1.2. Przedmiot, zakres, cel i planowany sposób zagospodarowania terenu inwestycji.

Celem inwestycji jest przebudowa drogi w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu, zwiększenia nośności drogi, poprawy odwodnienia oraz poprawy estetyki drogi.

2.1. Lokalizacja:

Inwestycja zlokalizowana jest w m. Sejny na terenie objętym MPZP UCHWAŁA NR III/10/06 RADY MIASTA SEJNY z dnia 28 grudnia 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny opublikowana w Dz. U. Woj. Podlaskiego Nr 37, poz. 306 z dnia 09 lutego 2007 r.

Teren inwestycji nie jest położony na obszarze objętym eksploatacją górnictw oraz szkód górniczych.

Teren na którym będzie realizowana inwestycja położony jest w granicach Chronionego Krajobrazu obszar ustalony Rozporządzeniem Wojewody Podlaskiego w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie” Nr 19/05 z dnia 25 lutego 2005 roku (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 54, poz. 732 z późn. zm.).”

Inwestycja realizowana będzie w granicach miasta Sejny w obszarze zabudowanym.

Ul. Emilii Plater km 0+000 – 0+252 od ul. Piłsudskiego (DW653) do ul. Zawadzkiego (1174B).

Droga powiatowa nr 2587B ul. Emilii Plater w Sejnach obecnie stanowi ulicę dwukierunkową. Droga zapewnia obsługę komunikacyjną mieszkańców miasta, prowadzonych działalności gospodarczych oraz mieszkańcom posesji przyległych.

2.2. Zagospodarowanie terenu, zabudowa:

Droga powiatowa nr 2587B ul. Emilii Plater zapewnia obsługę komunikacyjną przyległych terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowych. Sąsiadujące działki mogą być zainwestowane w sposób zgodny z MPZP i obowiązującymi przepisami. Projektowany obiekt przebiega na obszarze oznaczonych w MPZP przeznaczonych na teren komunikacji związanej z obsługą terenów przyległych i nie wywołuje ograniczeń w zakresie zagospodarowania sąsiednich działek.

2.3. Uzbrojenie:

Z uzbrojenia technicznego występują:

- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa – do przebudowy
- wodociąg
- kable eN, SN, linia napowietrzna Nn
- sieć telefoniczna
- rezerwa terenu pod projektowaną sieć ciepłowniczą

2.4. Zieleń:

Na terenie objętym inwestycją nie występuje zadrzewienie w pasie drogowym. W ramach inwestycji zostanie wykonane zieleńce poprzez humusowanie i obsianie trawą.

2.5. Komunikacja:

Projektowany układ komunikacyjny składa się z drogi powiatowej nr 2587B ul. Emilii Plater i obejmuje przebudowę na odcinku od ul. Piłsudskiego (DW653) do ul. Zawadzkiego (1174B) km 0+000 - 0+252.

2.6. Topografia:

Teren planowanej inwestycji o niewielkim przewyższeniu. Deniwelacja terenu sięga ok. 573 cm i oscyluje w przedziale rzędnych od 131,81 do 137,54 m n.p.m.

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. Zagospodarowanie terenu, zabudowa:

Teren objęty opracowaniem zgodnie z MPZP jest przeznaczony pod funkcje komunikacyjne w zakresie dróg publicznych, sieci infrastruktury technicznej, terenów usługowych i terenów zabudowy mieszkaniowej. Teren inwestycji położony jest w strefie ochrony konserwatorskiej. Zakres przedmiotowego projektu obejmuje:

- przebudowę drogi powiatowej, jezdni szer. 5,50-7,0m, o nawierzchni bitumicznej,
- przebudowę chodników o szer. zmiennej z kostki brukowej betonowej gr. 6cm ograniczonej obrzeżem betonowym,
- przebudowę miejsc dostępu (zjazdu kostka betonowa gr. 8 cm),
- przebudowę przyłączy urządzeń kanalizacji deszczowej,
- budowa oświetlenia ulicznego – doświetlenie przejść dla pieszych

Lokalizacja projektowanych obiektów jest zgodna z nw. aktami prawnymi

- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U z 2016 r. poz. 124),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. (Dz. U. z 2015r., poz. 1554) zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 oraz z 2013 r. poz. 762),
- warunki techniczne określone przez poszczególnych gestorów sieci i zarządcę drogi.

Sąsiadujące działki mogą być zainwestowane w sposób zgodny z MPZP i obowiązującymi przepisami. Projektowany obiekt przebiega w liniach oznaczonych w MPZP na teren komunikacji związanej z obsługą terenów przyległych i nie wywołuje ograniczeń w zakresie zagospodarowania sąsiednich działek. Od strony terenów sąsiednich przewidziano wykonanie zjazdów zapewniających ich komunikację, zieleńce.

3.2. Infrastruktura techniczna:

3.2.1. Sieć kanalizacji deszczowej:

Odwodnienie ul. E. Plater odbywa się powierzchniowo poprzez wpusty uliczne do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe i roztopowe. Z uwagi na zły stan techniczny istniejącą sieć i urządzenia kanalizacji deszczowej, na terenie prowadzonej inwestycji, należy przebudować wymieniając zniszczone i wyeksploatowane elementy, tj. pokrywy żeliwne, kraty, studnie, rury. Na zakończeniach sieci oraz na wejściu sieci kanalizacji deszczowej na teren inwestycji, przebudowywaną sieć nawiązać do istniejących rzędnych (zgodnie z opracowaniem graficznym). **Stara sieć zlikwidować poprzez usunięcie rurociągów z kręgów betonowych oraz rur kamionkowych wraz z trwałym usunięciem starych wpustów deszczowych oraz studni rewizyjnych.**

3.2. Zakres robót remontowych obejmuje:

- studnie rewizyjne z wymianą elementów na nowe z kręgów betonowych fi 1200 z budowanych z prefabrykowanej podstawy studni z wyprofilowaną kinetą oraz wykonanym przejściem szczelnym, kręgi betonowe zamontowanymi fabrycznie stopniami włączowymi, zwieńczone pokrywą betonową i włazem

żeliwnym typu ciężkiego D-400. Powierzchnię zewnętrzną studzienek betonowych zabezpieczyć przed przesiąkaniem za pomocą dwukrotnego malowania Abizolem R+P.

- uliczne wpusty deszczowe z wymianą elementów na nowe z osadnikiem z kręgów betonowych fi1000. Elementy denny prefabrykowany, z rurą pośrednią, posadowienie kosz wpustu kratą, na pierścieniu pod kratą fi 500 i płycie odciążającej wpustu fi 500. Podłączanie studzienek do studni rewizyjnych przez przejścia szczelne przykanalikami z rur PE-PP klasy SN8 lub wyższej DN200.
- Rury sieci kanalizacyjnej wykonać z rur PE-PP dwuściennych z gładką wewnętrzną ścianką oraz profilowaną ścianką zewnętrzną o profilu trapezowym, klasy SN8 lub wyższej DN300, DN400 i DN500 (zgodnie z opracowaniem graficznym).
- wymiana zniszczonych i uszkodzonych rur betonowych na odcinkach pokrywających się z projektowanym przebiegiem wykonać z rur PE-PP dwuściennych z gładką wewnętrzną ścianką oraz profilowaną ścianką zewnętrzną o profilu trapezowym, klasy SN8 lub wyższej DN300, DN400 i DN500 (zgodnie z opracowaniem graficznym).
- połączenia wymienianych rur ze studniami, wykonać poprzez przejścia szczelne, uszczelnić za pomocą dedykowanej pianki poliuretanowej do kręgów oraz folii z opaską betonową.

UWAGA! Należy dokonać odbioru kanalizacji deszczowej przed zasypaniem oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną.

3.2.2. Oświetlenie uliczne

Oświetlenie ulicy stanowi 7 pkt. świetlnych. W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych podczas przebudowy ulicy Emilii Plater zostaną wykonane doświetlenia przejść dla pieszych – 6 punktów świetlnych.

Zakres opracowania obejmuje

- a) budowę linii ośw. kablowej 0,4 kV YkY 3 x 6mm² – 100m.
- b) montaż słupów oświetleniowych np. SAL-60G firmy ROSA lub równoważny - 6 szt.
- c) montaż opraw oświetleniowych (barwa świecenia biała) ISKRA LED P 2132032/6/ lub równoważna - 6 szt.
- d) montaż fundamentów B-51 lub równoważny - 6 szt.
- e) montaż uziomów - 3 szt.
- f) montaż rur ochronnych SRS 110 L=9m - 3 szt.

Zasilanie oświetlenia ulicznego

Zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 3 x 2,5mm² 450/750V. Celem zabezpieczenia projektowanej oprawy należy zastosować wkładki DO1- 6A w słupowej tabliczce bezpiecznikowej. Wszelkie połączenia śrubowe należy zakonserwować smarem lub wazelin techniczną.

Projektowana linia kablowa oświetlenia ulicznego

Projektuje się kablówką linią oświetlenia ulicznego typu YKY 3 x 6mm².

Linie kablówką układać linią falistą w wykopie kablowym na głębokości rzędu 0,7 m na 10 cm podsypce z piasku, następnie kabel przysypać 10 cm warstwą piasku, potem 15 cm warstwą ziemi rodzimej. Na tak przysypyany kabel na całej długości rowu kablowego ułożyć folię koloru niebieskiego, a na to pozostałą ziemię z wykopu. Na początku i końcu kabli zastosować oznaczniki (kier., nr słupa), w miejscach skrzyżowań i załamań oraz na całej trasie co 10 m należy założyć opaski opisowe których treść należy uzgodnić z Inwestorem np. UG Sierakowice, Oświetlenie YKY 3 x 6 2014. W miejscach w których linia kablówka przechodzi

przez drogi Kabel układać w przepustach ochronnych typu SRS Φ 110mm, na skrzyżowaniach z innymi sieciami uzbrojenia terenu, pod wjazdami do posesji kabel układać w przepustach kablowych Arot DVK fi 110. Przepust powinien chronić kabel pod drogą kołową na długości kabla na skrzyżowaniu z tą drogą z dodaniem co najmniej 50cm z każdej strony.

Kabel układać centrycznie w wejściu do przepustu. Wejście i wyjście z przepustów zabezpieczyć przed wodą i zamuleniem np. poprzez zapiankowanie. Przed zasypaniem kabli wykonać dokumentację powykonawczą.

Jeżeli podczas prowadzenia robót napotka się urządzenia podziemne to należy je traktować jako czynne i dyktuje się zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach i skrzyżowaniach. W trakcie prowadzenia robót należy się ściśle trzymać uzgodnień branżowych, a zmiany zaistniałe w trakcie realizacji projektu należy uzgodnić z Inwestorem. Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Projektowane słupy i oprawy oświetleniowe

Wnęki projektowanych słupów należy wyposażyć w złącze bezpiecznikowe typu IZK-4-01 z wkładkami DO1/E14, złącze zerowe typu IZK-4-03 dla słupów z wysięgnikami pojedynczymi oraz w złącze typu IZK-4-02 (po 2 sztuki na każdy słup).

Zasilanie projektowanych opraw oświetleniowych ze złącza bezpiecznikowego wykonać przewodem YDY 3x2,5mm².

Zaprojektowano oprawy oświetlenia ulicznego typu ISKRA LED P (lub o parametrach nie gorszych. Oprawy dobrano do poziomu oświetlenia jezdni: klasa Z Droga klasy Z (przekrój półuliczny szer. jezdni 5,0 m, ciąg pieszo rowerowy szer. 3,0 m). Parametry opraw według karty katalogowej lub nie gorsze.

Lokalizacja słupów według załączonego planu budowy sieci.

Ochrona przeciwporażeniowa, uziemienie

Jako ochronę przeciwporażeniową zaprojektowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C.

Zaprojektowano uziemienie ochronne powierzchniowo – głębinowe z wykorzystaniem bednarki ocynkowanej FeZn 25x4 mm oraz prętów miedzianych typu „Galmar”. Uziemienie powierzchniowe wykonać układając w wykopie kablowym na całej długości trasy bednarkę na głębokości 80cm na dnie rowu. Projektowane uziemienie przysypać 10 cm warstwą gruntu rodzimego następnie wykonać 10cm warstwę podsypki z piasku. Uziemienie pionowe wykonać z prętów Galmar przy projektowanych słupach doświetleniowych znajdujących się na końcach linii. Wartość wspólnego uziemienia nie powinna przekroczyć $R < 10\Omega$.

UWAGA! Należy dokonać odbioru kabli przed zasypaniem oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Tam, gdzie w dokumentacji projektowej zostało wskazane pochodzenie materiałów (marka, znak towarowy, producent, dostawca urządzeń i materiałów), Zamawiający dopuszcza oferowanie urządzeń i materiałów równoważnych o nie gorszych parametrach techniczno-funkcjonalnych, które zagwarantują realizację robót zgodnie z wydanym pozwoleniem na budowę oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych i eksploatacyjnych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach określających zakres dokumentacji projektowej.

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w dokumentacji projektowej służą określeniu właściwości i wymogów technicznych oraz spełnieniu pożądanym przez projektanta wymagań estetycznych założonych w dokumentacji projektowej.

3.3. Zieleń:

Odtworzenie zieleńców po robotach budowlanych poprzez humusowanie i obsianie trawą.

3.4. Ukształtowanie terenu:

Nie zachodzi potrzeba zmiany konfiguracji istniejącego terenu. Projektowane ciągi komunikacyjne jezdne i piesze zaprojektowano w dostosowaniu do istniejących rzędnych terenu przy istniejących ulicach. Projektowane ukształtowanie terenu oraz założone spadki poprzeczne i podłużne projektowanych nawierzchni umożliwią sprawne odprowadzenie wód opadowych do przebudowanych wpustów kd.

3.5. Urządzenia komunikacyjne:

Projektowany układ komunikacyjny składa się z drogi powiatowej 2587B ul. Emilii Plater i obejmuje przebudowę całego odcinka od ul. Piłsudskiego (DW653) do ul. Zawadzkiego (1174B) km 0+000 - 0+253

Parametry projektowanej drogi powiatowej:

- kategoria ruchu KR2
- prędkość projektowa - $V_p = 30$ km/h,
- przekrój normalny:
 - przekrój uliczny,
 - szerokość jezdni 5,50 m - do 7,00m,
 - obciążenie 115 kN/oś.

Chodnik

Chodnik szer. zmienna od 1,4 w miejscu lokalnego przewężenia przy istniejących budynkach do 3,2m o nawierzchni z kostki brukowej betonowej ograniczony obrzeżem betonowym 6x20cm. Nachylenie podłużne chodnika dostosowano do nachylenia jezdni i nie powinno ono przekraczać 5%, natomiast nachylenie poprzeczne nie powinno przekraczać 2%. Zaprojektowano dojścia i przejazdy bez barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych, betonowe krawężniki na przejściu w poziomie nawierzchni. Na dojściach do przejść dla pieszych zastosowano nawierzchnie dla osób niedowidzących tj. płytki z wypustkami.

Skrzyżowania

Skrzyżowanie ul. Emilii Plater z ul. Parkową przewidziano do przebudowy w celu korekty łuków, poprawy odwodnienia oraz widoczności.

Na skrzyżowaniu z ul. Zawadzkiego skorygowano łuki na wlocie, zaprojektowano wymianę nawierzchni warstwy ścieralnej, skorygowano chodniki.

Wprowadzone korekty na skrzyżowaniach znacząco wpłyną na poprawę poziomu bezpieczeństwa ruchu.

Zjazdy

Komunikacja przyległych działek oraz połączenie z drogami wewnętrznymi z drogą publiczną realizowana jest za pomocą zjazdów. Odtworzono istniejące zjazdy, biorąc pod uwagę uwarunkowania lokalne, możliwości techniczne. Zjazdy zaprojektowano w istniejących lokalizacjach, o parametrach zgodnych z przepisami, w miarę możliwości odtwarzając stan istniejący oraz przeznaczenie działki w MPZP.

3.6. Konstrukcje nawierzchni komunikacyjnych

ul. Emilii Plater km 0+000 – km 0+253

- kategorii ruchu KR 2 - 115kN/oś,
- jezdnia dwukierunkowa szer. 5,50 m -7,0m o nawierzchni bitumicznej.

- projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni:

od km 0+000 do km 0+095

- gr. 5 cm nawierzchnia bitumiczna w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 ,
- gr. 8 cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 50/70,
- gr. 22 cm podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem łamanym C50/30,
- krawężnik betonowy 20x30x100 cm i najazdowy 20x22x100cm na ławie betonowej C12/15 z oporem.

od km 0+095 do km 0+164

- gr. 5 cm nawierzchnia bitumiczna w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 ,
- gr. 8 cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 50/70,
- gr. 22 cm podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem łamanym C50/30,
- gr.15cm podłoże stabilizowane cementem $R_m=2,5\text{MPa}$,
- krawężnik betonowy 15x30x100 cm i 20x22x100cm na ławie betonowej C12/15 z oporem.

od km 0+164 do km 0+253

- gr. 5 cm nawierzchnia bitumiczna w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 ,
- gr. 8 cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 50/70,
- gr. 22 cm podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem łamanym C50/30,
- krawężnik betonowy 20x30x100 cm i najazdowy 20x22x100cm na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Włączenie ul. Parkowej do ulicy Emilii Plater

- gr. 5 cm nawierzchnia bitumiczna w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 ,
- gr. 8 cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 50/70,
- gr. 22 cm podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem łamanym C50/30,
- gr.15cm podłoże stabilizowane cementem $R_m=2,5\text{MPa}$,
- krawężnik betonowy 15x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem.

- projektowana konstrukcja zjazdów:

- gr. 8cm nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu młotek,
- gr. 5cm podsypka c/p 1:4,
- gr. 15cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem łamanym C50/30,
- gr.15cm podłoże stabilizowane cementem $R_m=2,5\text{MPa}$,
- krawężnik betonowy najazdowy 20x22x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem.

- projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika:

- gr. 6cm nawierzchnia z kostki brukowej,
- gr. 5cm podsypka c/p 1:4,

- gr. 10cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem łamanym C50/30,
- obrzeże betonowe 6x20cm.

3.7. Obiekty inżynierskie

Nie występują.

4. Dostosowanie obiektu do osób niepełnosprawnych

Zaprojektowano dojścia i przejazdy bez barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych, obrzeża betonowe i krawężnik na przejściu w poziomie nawierzchni.

Na dojściu do przejścia dla pieszych zastosowano ostrzegawcze płytki w kolorze żółtym z wypustkami na potrzeby osób niedowidzących.

5. Zakres oddziaływania inwestycji

Inwestycja będzie oddziaływać na działki objęte inwestycją: Obręb 0001, jedn. ewid. M. Sejny dz. nr 610, 630/1, 640/1, 641/2, 645/1, 660/4, 661/5, 660/2, 630/3, 637/7, 636, 637/8, 684.

6. Wpływ inwestycji na środowisko.

Przedmiotowa inwestycja nie jest ujęta w katalogu inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja nie jest położona na terenach górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

Na obszarze inwestycji występuje uzbrojenie podziemne, a roboty ziemne nie będą prowadzone na terenach niezainwestowanych.

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć uciążliwych i nie będzie pogarszała stanu środowiska przyrodniczego i oddziaływała negatywnie na zdrowie człowieka.

Drzewa i krzewy nie kolidują z projektowaną przebudową drogi, wykopaliska i stanowiska archeologiczne nie występują.

Nie przewiduje się możliwości oddziaływania na siedliska i gatunki chronione, ponieważ natężenie ruchu pojazdów jakie wystąpi na projektowanej drodze emitują niewiele ilości substancji i hałasu. Ponadto należy podkreślić fakt, że projektowana droga jest przewidziana w wydzielonym pasie drogowym drogi powiatowej.

W celu obniżenia hałasu od opon pojazdów w projekcie przewidziano zastosowanie do w-wy ścieralnej mieszankę betonu asfaltowego drobnoziarnistą tj. ziarna do 8mm co spowoduje, że nawierzchnia będzie „cicha”.

Inwestycja realizowana będzie w granicach miasta Sejny w obszarze zabudowanym.

Przewiduje się wykonanie następujących robót, które wywierać będą wpływ na czynniki środowiskowe, w tym klimat akustyczny oraz zagrożenie środowiska wibracjami.

- rozbiórka istniejących nawierzchni,
- roboty ziemne – koryto,
- przebudowa kanalizacji deszczowej,
- budowa oświetlenia,
- wzmocnienie podłoża- stabilizacja cementem,
- ułożenie podbudowy z mieszanki niezwiązanej, zagęszczenie,
- ustawienie obrzeży i krawężników na ławie betonowej,
- ułożenie nawierzchni bitumicznej z AC, zagęszczenie,
- ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej,
- wykonanie zieleni.

Oddziaływanie inwestycji na jakość powietrza.

Użytkowanie przebudowanej drogi będzie źródłem emisji substancji gazowych i pyłów.

Ruch poruszających się pojazdów spowoduje emisję: tlenku węgla, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, węglowodorów, fenoli, ołowiu, związków ołowiu, kadmu, chromu, wanadu. Ze względu na skrócenie czasu podróży z tytułu dobrego stanu nawierzchni należy założyć, że ilości; tlenku węgla, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki i węglowodorów jest nieznaczna i nie przekroczą dopuszczalnych norm.

Sprzęt budowlany, w czasie budowy, będzie emitował spaliny pochodzące z silników. Ilość spalin nie powinna w zauważalny sposób zwiększać ilości powstałych na drogach w trakcie ich eksploatacji. W trakcie realizacji oddziaływanie prac budowlanych na jakość powietrza będzie nieznaczne.

Wody podziemne

W następstwie budowy drogi nie zostaną zakłócone stosunki wód gruntowych. Wykopy pod sieci wodno-kanalizacyjne będą prowadzone jako wąsko przestrzenne o ścianach umocnionych w celu zminimalizowania wpływów na środowisko. Prowadzone roboty nie wpływają na wody podziemne.

Gospodarka humusem.

Humus, w granicach robót ziemnych, przewiduje się do zdjęcia, hałdowania i ponownego wbudowania na planowanych zieleńcach.

Ochrona środowiska i zdrowia ludzi.

Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego realizacją inwestycji w okresie prowadzenia robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest :

- dbać o stan techniczny maszyn i pojazdów wykorzystywanych w trakcie prac drogowych, w celu wykluczenia możliwości wycieku płynów eksploatacyjnych i przedostania się ich do gruntu i wód oraz roboty prowadzić w sposób nie powodujący nadmiernego utrudnienia w dotychczasowym sposobie korzystania z terenów przyległych do przedmiotowej drogi, w tym ze zjazdów;
- wszelkie prace budowlane prowadzić będą jak najszybciej, aby negatywne oddziaływanie na obszary przylegające do drogi trwało jak najkrócej;
- ograniczyć do niezbędnego minimum zajęcie terenów przylegających do obszaru inwestycji (m.in. ograniczyć powierzchnie składowe materiałów budowlanych, postoju maszyn, itp.)
- po zakończeniu budowy - gleby zajęte pod pas technologiczny na okres budowy zrehabilitować przez wykonanie zieleni drogowej;
- prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzić wyłącznie w porze dziennej tj. od godz. 7.00 do godz. 17.00. w celu ograniczania ponadnormatywnej emisji hałasu i wibracji do środowiska;
- wykonawca robót ma obowiązek zadbać aby w trakcie prowadzenia robót nie powstały utrudnienia w sposobie korzystania z terenów przyległych do przedmiotowej drogi, w tym do zabudowy a także możliwości zaopatrzenia ludności w wodę i odprowadzenie ścieków, zaopatrzenie w energię elektryczną i środki łączności w trakcie realizacji wykonawca ma obowiązek wyposażyć zaplecze techniczne budowy w urządzenia sanitarne dla pracowników ze szczelnym pojemnikiem do gromadzenia nieczystości płynnych o charakterze socjalno-bytowym przy przebudowie należy stosować urządzenia i technologie bezpieczne ekologicznie oraz materiały posiadające wymagane świadectwa i certyfikaty.

Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania tego etapu przedsięwzięcia na walory krajobrazowe wykonawca robót jest zobowiązany :

1. zaplanować poszczególne etapy prowadzenia robót,
2. wyznaczyć miejsce do składowania materiałów,
3. wyznaczyć miejsca składowania ziemi z wykopów,
4. wyznaczyć miejsca garażowania sprzętu budowlanego,
5. wyznaczyć miejsca ustawienia pomieszczeń socjalnych dla robotników,

6. unikać niepotrzebnego gromadzenia materiałów na placu budowy, ograniczając się do niezbędnych do prowadzenia robót w najbliższym okresie czasu,
7. wyznaczyć miejsce i urządzenia do tymczasowego gromadzenia odpadów.

Wykonawca robót zobowiązany jest zapewnić składowanie i magazynowanie odpadów produkcyjnych zgodnie z przepisami o odpadach i ochronie środowiska. Przedsięwzięcie należy realizować zgodnie z wymogami zawartymi w obowiązujących przepisach prawnych- Prawo wodne, Prawo ochrony środowiska

O p r a c o w a ł:

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

a) Nazwa i adres inwestycji (obiektu):

„Przebudowa ulicy Emilii Plater w Sejnach o długości ok. 254 m wraz z odwodnieniem”

Teren prowadzenia robót budowlanych – ulica Emilii Plater w Sejnach

Numery działek objętych inwestycją :

Obręb 0001, jedn. ewid. M. Sejny dz. nr 610, 630/1, 640/1, 641/2, 645/1, 660/4,
661/5, 660/2, 630/3, 637/7, 636, 637/8, 684, 660/3

b) Nazwa i adres Inwestora:

Powiat Sejneński
16-500 Sejny, 1 Maja 1

c) Projektant

BRANŻA	PROJEKTANT	Podpis
drogowa	mgr inż. Marcin Olszewski PDL/0111/PBD/18	
asystent	inż. Jarosław Niemkiewicz	
elektryczna	mgr Łukasz Stopko upr. nr PDL/0090/POOE/15	
sanitarna	inż. Tomasz Sidłowski upr. nr PDL/0091/POOS/06	
asystent	mgr. inż. Mariusz Jagłowski	

1. Zakres robót.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów przedstawia się następująco:

- rozbiórki istniejących nawierzchni, krawężników, obrzeży, murków,
- rozbiórki kd z przyłączami i wpustami,
- wykonanie robót ziemnych korytowanie, wzmocnienie podłoża ,
- przebudowa przyłączy kanalizacyjnych kd,
- budowa sieci oświetleniowej – doświetlenie przejść,
- wykonanie robót nawierzchniowych:
 - wykonanie nawierzchni bitumicznej w konstrukcji jezdni
 - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej na zjazdach i chodnikach
- humusowanie obsianie trawą.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W granicach opracowania nie występują obiekty budowlane.

3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W granicach opracowania elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi nie występują.

4. Przewidywane zagrożenia, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

Do najczęściej występujących zagrożeń podczas realizacji w/w robót budowlanych należy zaliczyć:

- upadek z wysokości, osunięcia wykopu,
- przyciśnięcie prefabrykatami budowlanymi przy robotach budowlano-montażowych z udziałem maszyn budowlanych takich jak dźwigi, żurawie, ładowarki, spycharki, wózki widłowe itp. ,
- najechanie, kolizje drogowe przy transporcie materiałów i pracy sprzętu budowlanego,
- porażenie prądem,
- poparzenia mieszanka bitumiczną.

5. Prowadzenie instruktażu pracowników.

Każdy pracownik przed przystąpieniem do pracy powinien uczestniczyć w okresowych szkoleniach BHP. Ponadto, kierownik robót przed każdym nowym rodzajem robót, powinien udzielić instruktażu na temat bezpiecznego wykonywania poszczególnych asortymentów robót, o bezpiecznym sposobie ich wykonywania oraz zwrócenia uwagi na szczególnie niebezpieczne sytuacje mogące pojawić się przy wykonywaniu tych robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

Do środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót należy zaliczyć między innymi:

- a) niedopuszczania do pracy pracowników, nie posiadających do jej wykonywania właściwych kwalifikacji, umiejętności, odpowiedniego stanu zdrowia, dostatecznej znajomości przepisów i zasad BHP oraz wymagania:
 - posiadania od osób pełniących samodzielne funkcje w budownictwie uprawnień zgodnych z wymogami prawa budowlanego,
 - posiadania przez kierowców – prawa jazdy i świadectwa kwalifikacyjnego, a kierowców samochodów do przewozu materiałów niebezpiecznych – prawa jazdy odpowiedniej kategorii oraz świadectwo ADR,
 - posiadania przez obsługę urządzeń dźwigowych – świadectwa UDT,

- posiadania przez operatorów maszyn budowlanych i drogowych – uprawnień odpowiedniej klasy do obsługi odpowiedniej maszyny.
- b) prowadzenia szkoleń w zakresie BHP i p.poż oraz udzielania pierwszej pomocy lekarskiej. Szkolenie BHP i p.poż prowadzić w oparciu o program szkolenia zawarty w rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2004 r. Nr 180, poz. 1860 z zm.).
- c) wymagania aby wszystkie urządzenia ręczne, elektryczne, maszyny i urządzenia posiadały certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklaracje zgodności z polskimi normami.
- d) wyposażania każdego pracownika budowy w sprzęt ochrony osobistej stosownie do stanowiska pracy i zagrożeń na nim występujących:
 - uprząż ochronną przed upadkiem z wysokości,
 - hełm ochronny,
 - kamizelkę ostrzegawczą,
 - obuwie ochronne (wzmocniony nosek i wkładka antyprzebiciowa),
 - rękawice ochronne,
 - okulary ochronne,
 - ochronniki słuchu.
- e) wyposażania każdego pracownika budowy w odzież roboczą i sprzęt ochrony osobistej posiadającej certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklaracje zgodności z polskimi normami.
- f) pierwsza pomoc. Na budowie powinny być apteczki przenośne, instrukcje udzielania pierwszej pomocy oraz wykaz zawierający:
 - nr telefonu do pogotowia ratunkowego,
 - nr telefonu do straży pożarnej,
 - nr telefonu do policji.