SOLID ROAD
PROJEKTY DROGOWE

„SOLIDROAD'' Andrzej Staszewski
Leszczydół Stary 123
07-202 Leszczydół Stary
email: solidroad.biuro@gmail.com
tel: 884860408

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Nazwa opracowania: ***Rozbudowa drogi Komorowo, ul. Świerkowa***

Adres obiektu:
Jednostka ewidencyjna: 141607_2 Ostrów Mazowiecka – gmina wiejska
Obręb ewidencyjny: 0012 KOMOROWO
Działki ewidencyjne główne drogowe nr.: 101, 722, 596/2, 156
Działki ewidencyjne objęte podziałem: 100/1 (po podziale: **100/3,** 100/4), 102/2 (po podziale: **102/5**, 102/6), 102/3 (po podziale: **102/9**, 102/10), 102/4 (po podziale: **102/7**, 102/8), 155/2 (po podziale: **155/3**, 155/4), 157 (po podziale: **157/1**, 157/2),
Gmina Ostrów Mazowiecka, powiat ostrowski, województwo mazowieckie

Inwestor: **Wójt Gminy Ostrów Mazowiecka**
ul. Gen. W. Sikorskiego 5
07-300 Ostrów Mazowiecka

Rodzaj opracowania: **PROJEKT TECHNICZNY – DROGI**

Branża: **DROGOWA**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXV**

Projektant:
inż. Kamil Staszewski
upr. bud. nr MAZ/0705/PWOD/23 .....

Sprawdzający:
mgr inż. Robert Rosiński
upr. bud. nr MAZ/0140/POOD/12 .....

Data opracowania: **24 Listopad 2025**
Data sprawdzenia: **25 Listopad 2025**

Spis treści

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego 3
2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu, w tym informacje o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki. 3
3. Projektowane zagospodarowanie terenu 4
3.2 Przekrój poprzeczny 5
3.3 Zjazdy 5
3.4 Zieleń drogowa 5
3.5 Sposób odwodnienie 5
4. Projektowane konstrukcje nawierzchni 6
5. Zestawienie powierzchni w granicach opracowania 6
6. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego 7
7. Ochrona przeciwpożarowa 7
8. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego (warunki gruntowo-wodne) 8
9. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego 10
10. CZĘŚĆ RYSUNKOWA 11

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO - DROGI

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu odcinka drogi gminnej o nr 260647W ul. Świerkowej w msc. Komorowo. Realizowana inwestycja obejmować będzie rozbudowę drogi o dł. 672,63 polegająca na wykonaniu nawierzchni z betonu asfaltowego wraz z poboczami z kruszywa łamanego i zjazdami zwykłymi o nawierzchni z kruszywa łamanego. Głównym zamierzeniem budowlanym jest ułatwienie transportu samochodowego i rolniczego do terenów przyległych jak i komunikacyjne połączenie ciągu drogi z sąsiadująca miejscowością Stare Lubiejewo.

Zakres inwestycji obejmuje działki ewidencyjne wymienione jako adres inwestycji stanowiące istniejący i projektowany pas drogowy przedmiotowej drogi gminnej oraz działki przeznaczone do podziału, które będą pozyskane zgodnie z ustawą z dnia 10.04.2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu, w tym informacje o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiecie ostrowskim, gminie Ostrów Mazowiecka. Projektowany odcinek drogi gminnej w msc. Komorowo jest dalszą kontynuacją ul. Świerkowej rozpoczyna się od istniejącej nawierzchni wykonanej z betonu asfaltowego, a kończy się na granicy pasa drogowego obszaru kolejowego. W chwili obecnej jezdnie stanowi nawierzchnia utwardzona wykonana z kruszywa naturalnego o zmiennych spadkach poprzecznych jak i podłużnych, o szerokości jezdni około 4,00 m.
Ulica Świerkowa w msc. Komorowo stanowi dojazd do pól uprawnych oraz do domów jednorodzinnych. Odwodnienie drogi odbywa się poprzez spływ wody w liczne ubytki w jezdni, zaniżenia terenu i wchłanianie do gruntu.

Szerokość istniejącego pasa drogowego projektowanej drogi gminnej w liniach rozgraniczających wynosi od ok. 6,50 m do ok. 10,50 m. Pas drogowy drogi gminnej ul. Świerkowej w msc. Komorowo zostanie wydzielony zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

Stan techniczny drogi uległ znacznemu pogorszeniu w ostatnim okresie, liczne nierówności wpływają nie tylko niekorzystnie na komfort podróżowania stanowią też zastoiny wody, które powodują nasiąkanie gruntu i utratę jego stateczności oraz w znaczący sposób utrudnia komunikacje i dojazd właścicielom do ich posesji. Uczęszczające tym odcinkiem ciężkie maszyny rolnicze pogarszają i tak już fatalny stan nawierzchni, pozostawienie jej w istniejącym stanie

groziłoby dalszą utratą nośności i zniszczeniem konstrukcji co mogło by doprowadzić do całkowitej nieprzejezdności na tym odcinku drogi.

UZBROJENIE TERENU:

Na terenie objętym opracowaniem występują następujące sieci uzbrojenia:

- sieć elektroenergetyczna napowietrzna
- sieć gazowa

W ramach rozbudowy drogi planuje się wycinkę 44 drzew kolidujących z inwestycją i krzaków. Należy wyciąć je zgodnie z inwentaryzacją zieleni stanowiącą oddzielne opracowanie. Inwentaryzacja zieleni nie stanowi załącznika do wniosku o wydanie decyzji ZRID. Przewiduje się tez remont istniejącego przepusty z rur betonowych w kilometrażu 0+022,80 i wymianę na rury HDPE Ø800 o długości L=12,00m.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

W ramach opracowania zaprojektowano rozbudowę odcinka drogi gminnej nr 260647 w miejscowości Komorowo ul. Świerkowa o długości 672,63 m.

Rodzaj obiektu budowlanego:	Droga publiczna, gminna
Kategoria obiektu budowlanego:	XXV

Założenia projektowe:

- kategoria drogi – droga gminna;
- klasa drogi – dojazdowa (KDD);
- prędkość projektowa – 30 km/h;
- szerokość jezdni – 5,00 m;
- spadek poprzeczny jezdni – jednostronny 2% oraz dwustronny 2% w kilometrażu od 0+000.00m do 0+015.00m;
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego o łącznej gr. 9cm;
- budowa zjazdów zwykłych klasy-E o nawierzchni z kruszywa łamanego, szerokość jezdni zjazdu 5,0 m, połączenie z drogą gminną wyokrąglone łukami o promieniu R=4,00 m;
- remont przepustu pod jezdnią drogi gminnej w kilometrażu 0+022,80 z rury HDPE Ø800 o długości L=12,00m. wloty i wyloty umocnione wybrykiem z kamienia polnego na betonie;
- budowa pobocza jezdni i zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego i szerokości 0,75 m;
- profilowanie skarp oraz terenu przyległego z nawiązaniem do terenu istniejącego;

3.2 Przekrój poprzeczny

Zaprojektowano jezdnię z betonu asfaltowego o szerokości 5,00 m, spadek jednostronny 2% oraz dwustronny 2% w kilometrażu od 0+000.00m do 0+015.00m. Obustronne pobocza o nawierzchni z kruszywa łamanego o szer. 0,75m. Po obu stronach jezdni zaprojektowano pas zieleni w formie skarp/wyprofilowanego terenu umożliwiający odpowiednie odprowadzenie wody na tereny przyległe w obrębie pasa drogowego.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano z betonu asfaltowego o łącznej grubości warstw 9 cm, na podbudowie zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem łamanym o C50/30, fr. 0/31,5, CBR>60%, stabilizowana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 22 cm oraz na podbudowie pomocniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym, stabilizacja cementem do klasy C3/4, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm, w miejscach gdzie projektowana droga wychodzi poza obrys istniejącej jezdni i po wycince drzew z usunięciem karp zaprojektowano warstwę uzupełniającą z kruszywa naturalnego fr. 0/31,5mm o gr. średniej 30cm. Zjazdy do działki i na pola uprawne zostaną wykonane z mieszanki niezwiązanej z kruszywem łamanym o C50/30, fr. 0/31,5, CBR>60%, stabilizowanej mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Spadek poprzeczny zjazdów zgodny z pochyleniem krawędzi drogi. Pobocze jezdni i zjazdów wykonane zostanie z mieszanki niezwiązanej z kruszywem łamanym o C50/30, fr. 0/31,5, CBR>60%, stabilizowanej mechanicznie o grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.

3.3 Zjazdy

W projekcie uwzględniono wykonanie 14 zjazdów zwykłych dwukierunkowych nawierzchni z kruszywa łamanego i szerokość jezdni zjazdu 5,0 m. Połączeni zjazdów wykonać - łukami o promieniu R=4,00 m. Wszystkie wartości lokalizacje zjazdów parametry łuków poziomych i wymiary charakterystyczne pokazano na planie zagospodarowania terenu (Rys. nr 2.1 i 2.2).

3.4 Zieleń drogowa

Na powierzchniach poza urządzeniami bezpośrednio związanymi z obsługą ruchu bądź odwodnieniem należy wykonać zieleń. Warstwę 10 cm humusu należy wyprofilować i obsiać trawą. Drzewa istniejące (w tym korzenie zagrożonych drzew) w pasie drogowym na terenie budowy należy zabezpieczyć do czasu zakończenia robót. Drzewa, krzewy i niewielkie zadrzewienia kolidujące z inwestycją należy wyciąć. Inwentaryzacja zieleni z projektem wycinki drzew stanowi oddzielne opracowanie. Przewiduje się dodatkowe nasadzenia drzew w terenach zielonych, których zakres i forma zostanie określona w projekcie zieleni.

3.5 Sposób odwodnienie

Odwodnienie rozbudowanego odcinka drogi gminnej zabezpiecza się poprzez nadanie im wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych. Wody opadowe na całości rozbudowywanego odcinka będą spływać z powierzchni jezdni dzięki nadanym spadkom poprzecznym na pobocze a następnie na tereny przyległe w obrębie pasa drogowego.

4. Projektowane konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm AC 11S, 50/70, na obciążenie ruchem KR 1, AC 11S D50/70; wg. PN-EN 13108-1;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5cm, AC 16W, 50/70, na obciążenie ruchem KR 1, AC 11W D50/70; wg. PN-EN 13108-1;
- proj. podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego (ze skały litej) C50/30 fr.0/31,50mm zag. mech. gr. 22 cm, Is = 1,00; wg. PN-EN 13242+A1:2010;
- warstwa wzmacniająca z kruszywa naturalnego stabilizowana cementem (klasa mieszanki C3/4), gr. warstwy 30cm;
- uzupełnienie nasypu z kruszywa naturalnego (pospółki) fr. 0/31,5mm o gr. średniej 30cm;
- grunt rodzimy zagęszczony mechanicznie.

Konstrukcja zjazdów klasy E (indywidualnych/ rolniczych z kruszywa łamanego):

- proj. nawierzchnia z mieszanki kruszywa łamanego (ze skały litej) C50/30 fr.0/31,50mm zag. mech. gr. 20 cm, Is = 1,00; wg. PN-EN 13242+A1:2010;
- grunt rodzimy zagęszczony mechanicznie;

Konstrukcja poboczy jezdni i zjazdów:

- proj. nawierzchnia z mieszanki kruszywa łamanego (ze skały litej) C50/30, fr.0/31,50mm zag. mech. gr. 15 cm, Is = 1,00; wg. PN-EN 13242+A1:2010;
- grunt rodzimy zagęszczony mechanicznie.

Konstrukcja skarpy przepustu drogowego

- umocnienie wlotu i wylotu przepustu poprzez wybruk z kamienia polnego na betonie C12/15 gr.15cm;
- podsypka z mieszanki kruszywa naturalnego (pospółki), gr. 10 cm;
- grunt rodzimy zagęszczony mechanicznie.

5. Zestawienie powierzchni w granicach opracowania

Rozbudowa odcinka drogi gminnej nr 260647 w msc. Komorowo ul. Świerkowa obejmować będzie utwardzenie działek wskazanych jako adres obiektu poprzez wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego, zjazdów zwykłych z kruszywa łamanego a także pobocza jezdni i zjazdów z kruszywa łamanego.

Projektowane zagospodarowanie terenu:	
- Jezdnia z betonu asfaltowego	3366,0 m2
- Zjazdy zwykłe klasy ,,E'' z kruszywa łamanego	389,0 m2
- Pobocze jezdni z kruszywa łamanego	953,80 m2
- Pobocze zjazdów z kruszywa łamanego	109,30 m2
- Humusowanie skarp z obsianiem trawą (zieleń)	1892,25 m2
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA ZAGOSPODAROWANIA:	**= 6659,1 m2**

6. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót zgodnie zasadami BHP i obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Przed przystąpieniem do robót ziemnych trasę należy wytyczyć w terenie. Wszelkie roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego, takiego jak kable teletechniczne, miejsca zbliżeń do słupków teletechnicznych, kable energetyczne i elementy sieci wodociągowej bądź gazowej, należy wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem właściciela urządzeń. Wszystkie odsłonięte podczas wykonywania wykopów i prac budowlano-montażowych urządzenia pod ziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami i zaleceniami administratora. Prace ziemne w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej należy prowadzić ze szczególną ostrożnością bez ich naruszania. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia punktu Wykonawca prac będzie obciążony kosztami ich odtworzenia.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do wykonania i uzgodnienia z zarządcami dróg gminnych oraz Komendą Powiatową Policji i Starostwem Powiatowym projektu czasowej organizacji ruchu wraz z podaniem terminu wprowadzenia zatwierdzonej czasowej organizacji ruchu.

Roboty można będzie zacząć wykonywać po wprowadzeniu zatwierdzonej czasowej organizacji ruchu oraz właściwym zabezpieczeniu robót.

7. Ochrona przeciwpożarowa

Parametry projektowanej drogi gminnej zapewniają dojazd jednostek ochrony przeciw pożarowej o każdej porze roku w rejonie przedmiotowej drogi publicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009.124.1030 z dnia 2009.08.06). Użyte materiały do budowy dróg nie stwarzają zagrożenia pożarowego, w granicach istniejącego i projektowanego pasa drogowego nie występuje sieć wodociągowa, natomiast w przyszłości możliwe będzie usytuowanie hydrantów stanowiących zewnętrzne elementy sieci wodociągowej wzdłuż projektowanej drogi.

8. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego (warunki gruntowo-wodne)

Rozpoznana charakterystyka podłoża gruntowego umożliwia realizację projektowanej nawierzchni drogi gminnej (warunki geotechniczne są zmienne pod względem litologiczno-genetycznym oraz ze względu na wartości parametrów fizyczno-mechanicznych), **obiekt sklasyfikowano do I kategorii geotechnicznej**. Podczas wykonywania odwiertów badawczych nie stwierdzono występowania poziomu wód gruntowych do gł. 3,0m.p.p.t. Poniżej tej głębokości możliwa jest obecność poziomu wód podziemnych o zwierciadle naporowym, którego poziom może ulegać sezonowym i wieloletnim wahaniom. Na podstawie katalogu Typowych konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych oraz założeń projektowych stwierdzono dobre warunki wodne. Z doświadczenia należy spodziewać się, iż w zależności od intensywności opadów i pory roku poziom wody podziemnej może wahać się o ok. 0,5 – 0,8 m względem stanu zarejestrowanego. Badanie terenowe wykonywane były w okresie średnich stanów wód gruntowych. Głębokość przemarzania gruntu w rejonie prowadzonych prac, zgodnie z norma PN-81/B-03020, wynosi 1,0 m p.p.t. Bezpośrednio w podłożu projektowanej inwestycji nie powinny zalegać: humus oraz nasypy niebudowlane. W razie stwierdzenia występowania danych gruntów w dnie wykopu podczas prowadzenia prac ziemnych (korytowania), należy dane osady wybrać w całości i zastąpić odpowiednio zagęszczonymi gruntami gruboziarnistymi (piasek średni, piasek gruby, pospółka) lub zastosować wybraną metodę stabilizacji. Słabo zagęszczone lub rozluźnione grunty niespoiste, stwierdzone w dnach wykopów, należy powierzchniowo dogęścić. Ewentualne rozmoknięte, uplastycznione grunty spoiste należy usuwać z dna wykopu. Zaleca się prowadzenie prac ziemnych w sprzyjających warunkach atmosferycznych, w okresie letnim (czerwiec-wrzesień) z uwagi na możliwość obniżenia się poziomu wód gruntowych w tym czasie. Wszystkie ewentualne prace ziemne w obrębie nawodnionych gruntów piaszczystych należy wykonywać starannie i uważnie, po uprzednim obniżeniu zwierciadła wody gruntowej na czas prowadzenia prac, aby nie dochodziło do deformacji filtracyjnych tj. przebicia hydraulicznego, upłynnienia.

Zaleca się przeprowadzić następujące badania w celu określenia wymaganej jakości robót ziemnych:

- odbiór podłoża w dnie wykopu,
- kontrola zagęszczenia, sztywności zrealizowanej podbudowy jezdni, zjazdów itp. przy użyciu lekkiej płyty dynamicznej, bądź płyty VSS.

Zgodnie z *Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych,* GDDKiA (Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.04.2014 r.) dokonano oceny warunków wodnych i grupy nośności podłoża nawierzchni. Biorąc pod uwagę warunki wodne należy zauważyć, iż:

- Na całym omawianym obszarze występują Dobre warunki wodne.

- Biorąc pod uwagę warunki gruntowe (zakładając ewentualną wymianę humusu warstw gruntów organicznych (torfu) oraz nasypów niebudowlanych i zastąpienie ich odpowiednio zagęszczonymi gruntami gruboziarnistymi lub zastosowanie odpowiedniej stabilizacji) należy stwierdzić, iż:
- Na odcinku całym odcinku drogi przyjęto grup nośności G4 – ze względu na występowanie gruntów wysadzi nowych i słabonośnych w dobrych warunkach wodnych.

Prace ziemne należy prowadzić zgodnie z wymaganiami normy PN-B-06050 *Geotechnika – Roboty Ziemne – Wymagania Ogólne*

9. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Wyszków, 24 Listopad 2025 r.

OŚWIADCZENIE:

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682) oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dla branży drogowej, z zagospodarowaniem działek o nr ewidencyjnych: 101, 722, 596/2, 156, 100/1 (po podziale: **100/3,** 100/4), 102/2 (po podziale: **102/5**, 102/6), 102/3 (po podziale: **102/9**, 102/10), 102/4 (po podziale: **102/7**, 102/8), 155/2 (po podziale: **155/3**, 155/4), 157 (po podziale: **157/1**, 157/2), obręb ewidencyjny: 0012 Komorowo, jednostka ewidencyjna: 141607_2 Ostrów Mazowiecka – gmina wiejska, Gmina Ostrów Mazowiecka, powiat ostrowski, województwo mazowieckie, pn.: **„Rozbudowa drogi Komorowo, ul. Świerkowa”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zespół projektowy
Branża drogowa,

Projektant:
inż. Kamil Staszewski
upr. bud. nr MAZ/0705/PWOD/23

…….....

Sprawdzający:
mgr inż. Robert Rosiński
upr. bud. nr MAZ/0140/POOD/12

…….....

Data sprawdzenia: 25 Listopada 2025 r.

10. CZĘŚĆ RYSUNKOWA