



KONTO: 38 1050 1012 1000 0023 0260 5320 ING Bank Śląski S.A. REGON: 010082711 NIP: 536-001-62-47	Opracowanie:	Projekt arch.-budowlany	
	Obiekt:	BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 180405W WRAZ ZE ZJAZDAMI w miejscowości WOLA SMOLANA gmina SEROCK	
	Adres inwestycji:	Wola Smolana, gm. Serock, pow. legionowski, woj. mazowieckie dz. Nr ew. 30.	
	Inwestor:	Gmina Miasto i Gmina Serock 05-140 Serock, Rynek 21	
	Stadium:		P.B.
	Kategoria obiektu budowlanego:		IV
	Projektant:	mgr inż. Leszek Kamiński Upr. Nr St-251/86 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
	Projektant:	mgr inż. Anna Utrata Upr. Nr Wa-788/93 w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej	
	15 stycznia 2011 r.		EGZ. NR 1.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Str. 1-6
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500	Rys. 1
OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	Str. 7-14
INFORMACJA DOTYCZĄCA <i>BIOZ</i>	Str. 15-16
INWENTARYZACJA INFRASTRUKTURY W PASIE DROGOWYM 1:500	Rys. 2
PRZEKROJE 1:50	Rys. 3
PRZEKRÓJ ZJAZDU INDYWIDUALNEGO 1:50	Rys. 4
PROFIL PODŁUŻNY 1:1000/1:100	Rys. 5

Opis do projektu zagospodarowania terenu dotyczącego budowy drogi gminnej nr 180405W, wraz ze zjazdami, w m. Wola Smolana, gm. Serock

Inwestor : Gmina Miasto i Gmina Serock, ul. Rynek 21, 05-140 Serock

Lokalizacja inwestycji: miejscowość Wola Smolana, gm. Serock, pow. legionowski, woj. mazowieckie, działka geodezyjna oznaczona w ewidencji gruntów numerem 30.

1. Przedmiot inwestycji,

1.a *Przedmiotem inwestycji* jest budowa drogi gminnej nr 180405W w miejscowości Wola Smolana, gmina Serock. Budowa pozwoli na wykonanie jezdni wraz ze zjazdami i pozostałymi elementami infrastruktury drogowej. Opracowywana droga stanowi przedłużenie istniejącej dzisiaj drogi o nawierzchni z mieszanek mineralno – asfaltowych. Droga umożliwi komunikację mieszkańcom domów położonych przy tej ulicy. Pozwala także rolnikom na dojazd do pól położonych w pobliżu drogi.

1.b *Podstawa opracowania*

- o umowa projektanta z Urzędem Miasta i Gminy w Serocku,
- o aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
- o Uchwała Nr 559/LVII/2001 Rady Miejskiej w Serocku Legionowie z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Serock, sekcja D (wypis GP.73271-247/10 z dnia 22 listopada 2010 roku),
- o 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, poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami).

1.c *Niniejszy projekt budowlany określa:*

- o lokalizację elementów projektowanej drogi,
- o rozwiązanie jej połączenia z istniejącymi drogami,
- o rozwiązanie pozostałych problemów technicznych które wystąpią podczas projektowania.

1.d *Zakres opracowania* pozwoli na wypełnienie przez inwestora, w organie administracji architektoniczno-budowlanej, obowiązków poprzedzających rozpoczęcie robót budowlanych, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (j.t. Dz.U. z 2006 roku nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) lub zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i

realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2008 r. Nr 193, poz. 1194 z późn. zm.).

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.1 Stan istniejący.

Pas drogowy istniejący ma szerokość od około 8,0 do 10,0 metrów. Pas drogowy wyznaczony jest granice ewidencyjne oraz przez ogrodzenia nieruchomości zabudowanych.

Jezdnia na całej długości opracowywanego odcinka gruntowa wzmocniona kruszywem naturalnym.

Chodników nie ma.

Pobocza gruntowe, wyprofilowane prawidłowo, zadawalająco odprowadzają wody opadowe i roztopowe.

Zjazdy posiadają nawierzchnię gruntową. Wszystkie zjazdy będą przebudowane w ramach projektowanej inwestycji.

Odwodnienie powierzchniowe, naturalne, w poprzek i wzdłuż jezdni, w zależności od lokalnej niwelety.

Infrastruktura techniczna podziemna sieciowa w projektowanej drodze występuje w postaci sieci:

- wodociągowej - od początku opracowania do km 0+065,0,

Infrastruktura techniczna naziemna w pasie drogowym – występuje w postaci sieci:

- elektroenergetycznej – miejscowo, blisko lewej krawędzi pasa drogowego, zgodnie z rysunkiem.

Inwentaryzacja infrastruktury na rysunku nr 2. Podczas robót budowlanych należy liczyć się z możliwością natrafienia na sieć nie zinwentaryzowaną, a więc również nie uwzględnioną na rysunku nr 2.

Drzewa – niektóre będą kolidowały z projektowanymi robotami. Wykaz drzew do wycinki w pkt. 7.

Otoczenie inwestycji stanowią, po obu stronach projektowanej drogi, zabudowane i nie zabudowane działki osób fizycznych, osób prawnych i tereny leśne. Na każdą działkę będzie zbudowany, w miejscu istniejącej bramy, zjazd.

2.2 Projektowane zmiany w stanie zagospodarowania terenu.

Przewiduje się, że projektowana inwestycja będzie przeprowadzona w istniejącym obecnie faktycznym pasie drogowym. Nie będzie wymagała poszerzenia pasa drogowego ani wykupu działek geodezyjnych lub ich części. Nie będą dokonywane zmiany w zagospodarowaniu terenu poza pasem drogowym. Zmiany będą polegały na położeniu nakładki bitumicznej w śladzie projektowanej drogi oraz zjazdów w miejscu istniejących zjazdów. Powstaną także nowe zjazdy do wszystkich nieruchomości geodezyjnych zlokalizowanych przy drodze.

Projekt przedstawia:

- jezdnię o 2% pochyleniu dwustronnym na całej długości,

- zjazdy obustronne do istniejących nieruchomości.

2.3. Projektowane adaptacje i rozbiórki.

Projekt nie przewiduje konieczności wykonania istotnych adaptacji. Nie będą wymagane także rozbiórki istniejących elementów infrastruktury drogowej.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu,

3.1 *Zakres opracowania:* projektowana droga rozpoczyna się na połączeniu z istniejącą jezdnią twardą opracowywanej drogi, kończy na wysokości ostatnich zabudowań zlokalizowanych na opracowywanym odcinku, na skraju lasu.

3.2 *Przebieg drogi w planie:* projektowana droga rozpoczyna się na połączeniu z istniejącą jezdnią projektowanej drogi. W km 0+060 następuje niewielkie, o kąt 178,06 stopni załamanie osi drogi w lewo. Następnie droga przebiega prosto aż do km 0+265,6 gdzie występuje środek krótkiego łuku o długości 1,8 metra i promieniu 25,0 metrów. Łuk umożliwia skręt osi jedni w lewo o kąt 4,16 stopni. Drugi z łuków ma środek w km 0+385,5. Ten łuk ma długość 1,9 metra i promień 25,0 metrów. Łuk umożliwia skręt osi jedni w lewo o kąt 4,43 stopni.

3.3 Rozwiązania projektowe.

Projekt przewiduje następujące zagospodarowanie terenu:

- o jezdnię z mieszanek mineralno – asfaltowych,
- o zjazdy obustronne do istniejących nieruchomości,
- o uporządkowane otoczenie drogi.

Projektowane roboty będą prowadzone na drodze gminnej, ogólnodostępnej, bezpośrednio obsługującej przyległy teren, zlokalizowanej na terenie częściowo zabudowanym. Nie przewiduje się konieczności pozyskania gruntu na cele budowlane.

Zaprojektowano przekrój drogowy, jednojezdniowy, szerokość jezdni 5,0 m.

Założono następujące parametry projektowanej drogi:

klasa drogi	D
obciążenie ruchem	KR1
prędkość projektowa	30 km/h
szerokość jezdni	5,0m
spadki poprzeczne	dwustronne, 2%,
spadki podłużne	zgodne z aktualnym ukształtowaniem, zapewniające optymalne odprowadzenie wody.

3.4 *Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni.*

Nie projektuje się urządzeń budowlanych związanych z obiektami budowlanymi. Układ komunikacyjny jest przedmiotem projektu. Nie projektuje się sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym. Nie zmienia się ukształtowania terenu. Nie projektuje się zieleni lub dokonywania zmian w

zieleni, poza wycinką drzew opisaną w pkt.7.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu,

długość opracowywanej drogi	406,0 m
powierzchnia nowej nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno – asfaltowych	2030,0 m ²
ilość przebudowanych lub zbudowanych zjazdów indywidualnych	22 szt.
powierzchnia zjazdów indywidualnych z kostki betonowej	270,7 m ²

5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,

Teren który obejmuje projekt zagospodarowania, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przytoczonego w pkt.1.b.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego,

Obszar objęty projektem nie znajduje się na terenie szkód górniczych, nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej.

7. informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia,

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że zarówno budowa jak i eksploatacja drogi nie pogorszy stanu środowiska. Nie zostanie zmieniona gospodarka wodna – zachowane będą właściwości pasa drogowego pozwalające na odprowadzanie wody w kierunku naturalnego pochylenia terenu. Poprzez uporządkowanie nawierzchni ulegnie zmniejszeniu zapylenie, oraz nastąpi poprawa obsługi komunikacyjnej mieszkańców Woli Smolanej. Nie stwierdza się też innych zagrożeń higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

Istnieje natomiast konieczność dokonania wycinki drzew wg następującego zestawienia:

strona, pikietaż	gatunek	ilość	obwód	średnica
L 0+078,0	wierzba	1	ok. 290 cm	ok. 46,2
L 0+172,2	lipa	1	ok. 140 cm	ok. 22,3
L 0+173,0	lipa	1	ok. 120 cm	ok. 19,1
L 0+179,6	lipa	1	ok. 140 cm	ok. 22,3
L 0+185,6	lipa	1	ok. 150 cm	ok. 23,9

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych,

8.1 Przekrój normalny drogi

Przekrój normalny drogi przedstawiono na rysunku nr 4.

Przekrój obrazuje jezdnię o pochyleniu dwustronnym, i szerokości 5,0m, oraz obustronne pobocza, zlokalizowane bezpośrednio przy jezdni, o szerokości 1,0m każde, o pochyleniu 6,0 %.

Zgodnie z przedmiarem zrealizowane będą roboty pozwalające wykonać:

- o jezdnię z mieszanek mineralno-asfaltowych,
- o zjazdy obustronne do nieruchomości,
- o chodniki z kostki betonowej,
- o uporządkowane otoczenie drogi.

8.2 Przewidywane do wykonania roboty budowlane:

Projekt zakłada konieczność wykonania następujących robót:

- o wykonanie niezbędnych robót przygotowawczych i rozbiórkowych,
- o wykonanie koryta a następnie podbudowy jezdni drogi,
- o wykonanie nawierzchni jezdni,
- o wykonanie zjazdów,
- o wykonanie elementów odwodnienia drogi,
- o uporządkowanie otoczenia drogi.



**Opis do projektu architektoniczno-budowlanego dotyczącego
budowy drogi gminnej nr 180405W, wraz ze zjazdami,
w miejscowości Wola Smolana, gm. Serock**

Inwestor : Gmina Miasto i Gmina Serock, ul. Rynek 21, 05-140 Serock

Lokalizacja inwestycji: miejscowość Wola Smolana, gm. Serock, pow. legionowski, woj. mazowieckie, działka geodezyjna oznaczona w ewidencji gruntów numerem 30.

1. Przeznaczenie i program użytkowy drogi oraz jej charakterystyczne parametry techniczne,

1.a *Przeznaczenie drogi* – droga gminna nr 180405W w miejscowości Wola Smolana, w gminie Serock stanowi przedłużenie istniejącej dzisiaj drogi o nawierzchni z mieszanek mineralno – asfaltowych. Droga umożliwia komunikację mieszkańcom domów położonych przy tej ulicy. Pozwala także rolnikom na dojazd do pól położonych w pobliżu drogi. Po wykonaniu przewidzianych w projekcie robót lepiej spełni swoją funkcję i będzie wymagała mniej nakładów na bieżące utrzymanie.

1.b *Program użytkowy drogi*: droga gminna nr 180405W w miejscowości Wola Smolana składać się będzie z:

- jezdni o 2% pochyleniu dwustronnym lub jednostronnym,
- zjazdów obustronnych do każdej działki geodezyjnej sąsiadującej z drogą.

1.c *Charakterystyczne parametry techniczne*:

Zaprojektowano przekrój drogowy, jednojezdniowy, szerokość jezdni 5,0 m.

Założono następujące parametry projektowanej drogi:

klasa drogi	D
obciążenie ruchem	KR1
prędkość projektowa	30 km/h
szerokość jezdni	5,0m
spadki poprzeczne	dwustronny, 2%,
spadki podłużne	zgodne z aktualnym ukształtowaniem drogi gruntowej, zapewniające optymalne odprowadzenie wody.

2. Forma architektoniczna i funkcja drogi, sposób jej dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

2.1 Forma architektoniczna.

Projektowana inwestycja jest drogą gminną, ogólnodostępną, bezpośrednio obsługującą przyległy teren, zlokalizowaną na terenie zabudowanym. Zaprojektowano przekrój drogowy, jednojezdniowy, szerokość jezdni 5,0 m.

Projekt przedstawia:

- jezdnię o 2% pochyleniu dwustronnym na całej długości,

- zjazdy obustronne do istniejących nieruchomości.

2.2 Funkcja drogi.

Opracowywana droga gminna nr 180405W w miejscowości Wola Smolana, w gminie Serock stanowi przedłużenie istniejącej dzisiaj drogi o nawierzchni z mieszanek mineralno – asfaltowych. Droga umożliwi komunikację mieszkańcom domów położonych przy tej ulicy. Pozwala także rolnikom na dojazd do pól położonych w pobliżu drogi.

2.3 Przekrój normalny.

Przekrój normalny drogi przedstawiono na rysunku nr 4.

Przekrój obrazuje jezdnię o pochyleniu dwustronnym, i szerokości 5,0m, oraz obustronne pobocza, zlokalizowane bezpośrednio przy jezdni, o szerokości 1,0m każde, o pochyleniu 6,0 %.

Zgodnie z przedmiarem zrealizowane będą roboty pozwalające wykonać:

- o jezdnię z mieszanek mineralno-asfaltowych,
- o zjazdy obustronne do nieruchomości,
- o chodniki z kostki betonowej,
- o uporządkowane otoczenie drogi.

2.4. Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.

Projekt został sporządzony w taki sposób, by droga zbudowana zgodnie z projektem spełniała wszystkie wymagania przytoczonego wyżej przepisu. W szczególności droga gminna nr 180405W w miejscowości Wola Smolana będzie miała zapewnione:

- bezpieczeństwo konstrukcji
- bezpieczeństwo użytkowania,
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrona środowiska,
- ochronę przed hałasem i drganiami,
- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;
- niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;
- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;
- poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich,

3. Układ konstrukcyjny drogi.

3.1 Konstrukcja warstw podbudowy i nawierzchni.

3.1.1. Jezdnia od km 0+000 do km 0+250,0 i od km 0+380,0 do km 0+406,0

Projektuje się, zgodnie z rysunkiem nr 3, na odcinku od km 0+000 do km 0+250, oraz na odcinku od km 0+380 do km 0+409, następującą konstrukcję jezdni:

4 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA 8 zgodnie z PN-S-96025
4 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 16 zgodnie z PN-S-96025

5 cm	górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm
15 cm	dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-63mm
12 cm	warstwa mrozochronna z piasku średniego
	dno wykonanego koryta

Łączna grubość nawierzchni – 40 cm

Nominalna szerokość jezdni wynosi 5,0 metrów.

Jezdnia będzie miała spadek dwustronny spadek poprzeczny - 2 %. W okolicach połączenia z istniejącą nakładką, w km 0+000, należy dopasować pochylenie poprzeczne nowej drogi do istniejącej.

Nawierzchnię i podbudowę nie będzie ograniczona krawężnikiem. By zminimalizować prawdopodobieństwo wyłamywania krawędzi jezdni podczas poruszania się pojazdów skrajem twardej jezdni należy:

- warstwę wiążącą wysunąć poza warstwę ścieralną jezdni, po około 5 cm z lewej i prawej oraz
- podbudowę wysunąć po około 20 cm poza warstwę wiążącą po około 20 cm z lewej i prawej strony projektowanej drogi; robocza szerokość jezdni zwiększy się więc w sumie o 0,5m,
- utwardzić pobocza.

Profil podłużny pokazuje dopasowanie nawierzchni do:

- pochylenia istniejącej nawierzchni drogi,
- rzędnych przyległego terenu,
- rzędnych istniejących bram wjazdowych na posesje.

Zaprojektowana niweleta jest większa niż wskazana w przepisach - spadki podłużne nie przekraczają 0,85 %.

3.1.2. Jezdnia od km 0+250,0 do km 0+380,0

Projektuje się, zgodnie z rysunkiem nr 3, na odcinku od km 0+250 do km 0+380, następującą konstrukcję jezdni:

4 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA 8 zgodnie z PN-S-96025
4 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 16 zgodnie z PN-S-96025
5 cm	górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm
15 cm	dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-63mm
	istniejąca nawierzchnia z kruszywa

Łączna grubość zaprojektowanej nawierzchni – 34 cm.

Zmiana konstrukcji wynika z istnienia wzdłuż tego odcinka gruntów podmokłych, nie nośnych. Korzystne jest więc wykorzystanie do konstrukcji istniejącej, zastabilizowanej drogi.

Niemniej ze względu na pozostawienie istniejącej nawierzchni z kruszywa, które,

zakłada się ma właściwości mrozochronne, będzie spełniony wymóg uzyskania minimalnej grubości jezdni.

Nominalna szerokość jezdni wynosi, podobnie jak pierwszym odcinku, 5,0 m.

Jezdnia będzie miała spadek dwustronny spadek poprzeczny - 2 %.

Nawierzchnię i podbudowę nie będzie ograniczona krawężnikiem.

Warstwa wiążącą jezdni będzie wysunięta poza warstwę ścieralną jezdni, po około 5 cm z lewej i prawej a podbudowa wysunięta po około 20 cm poza warstwę wiążącą po około 20 cm z lewej i prawej strony projektowanej drogi; robocza szerokość jezdni zwiększy się więc w sumie o 0,5m.

3.1.3. Zjazdy indywidualne

Zaprojektowano zjazdy na każdą z działek geodezyjnych. Dopuszcza się rezygnację z wykonania zjazdów, podczas podejmowania decyzji na etapie realizacji. Zgodnie z rysunkiem nr 4 konstrukcja zjazdów indywidualnych będzie następująca:

8 cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa
15 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
10 cm	warstwa mrozochronna z piasku średniego

Kolor kostki nawierzchni zjazdu – grafitowy.

Szerokość utwardzonej jezdni zjazdu dostosowana do szerokości bram lub działek drogowych – wynosi od 3,5 do 5,0 m. Każdy ze zjazdów będzie również posiadał pobocze z kruszywa lub gruntu rodzimego o szerokości 0,5m z każdej strony. Wykaz zjazdów w punkcie 3.5

Rzut poziomy typowego zjazdu na rysunku nr 4.

Nawierzchnię i podbudowę zjazdu będzie ograniczał krawężnik drogowy średni 15x30x100 na ławie betonowej z oporem. Spadek poprzeczny jezdni zjazdu dostosować do lokalnych warunków.

Dopuszcza się rezygnację z ułożenia krawężnika w bramie posesji jeśli jest możliwość powiązania zjazdu z nawierzchnią wykonaną wcześniej na nieruchomościach osób fizycznych. Dopuszcza się też inne ułożenie krawężnika w bramie wjazdowej. Proponowane rozliczenie wykonawcy – na podstawie kosztorysu powykonawczego. Niedopuszczalne jest umożliwianie wodom opadowym spływania z posesji mieszkańców w pas drogowy.

3.2 Odwodnienie drogi.

Projekt przewiduje zachowanie istniejącej zasady odprowadzania wód opadowych i roztopowych - ku niżej położonym częściom jezdni i dalej na pobocza.

3.3 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.

Projekt nie przewiduje konieczności wykonania istotnych adaptacji. Nie będą

wymagane także rozbiórki istniejących elementów infrastruktury drogowej.

W ramach robót przygotowawczych należy wykonać zaplecze budowy.

3.4 Technologia wykonania robót.

Projektuje się następującą technologię robót:

- o prace ziemne wykonywać ze szczególną ostrożnością,
- o wszelkie podbudowy starannie zagęszczać warstwami,
- o dopuszcza się nie stosowanie warstwy mrozoochronnej z piasku (na odcinku od km 0+000 do km 0+250, oraz na odcinku od km 0+380 do km 0+409) jeśli w podłożu drogi będzie piasek; decyzję o ew. rezygnacji z budowania typowej warstwy odsączającej musi podjąć inspektor nadzoru wspólnie z inwestorem, po dokonaniu odkrywek,
- o jako kruszywo podbudowy zastosować kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o wielkości ziarna podanej wyżej lub o składzie mieszanki optymalnej (zjazdu).
- o w rejonie istniejących sieci elektroenergetycznych roboty wykonywać ręcznie, z zachowaniem najwyższej ostrożności,
- o ustawić krawężniki na ławie betonowej z oporem, zgodnie z planem sytuacyjnym - rysunek nr 1 oraz przekrojem podłużnym – rysunek nr 13,
- o przekrój podłużny zjazdów dobrać w taki sposób, by nie dopuścić do odprowadzania wód opadowych z posesji prywatnych w pas drogowy.

3.5 Szczegóły konstrukcyjne.

km 0+0,00	Początek opracowania, połączenie z istniejącą nawierzchnią.
km 0+012,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 1, prawego – szer. 5,0 m
km 0+031,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 2, lewego – szer. 4,0 m
km 0+44,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 3, lewego – szer. 5,0 m
km 0+060,0	Załamanie osi drogi
km 0+062,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 4, prawego – szer. 5,0 m
km 0+106,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 5, lewego – szer. 5,0 m
km 0+113,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 6, prawego. – szer. 5,0 m
km 0+133,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 7, lewego – szer. 5,0 m,
km 0+153,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 8, lewego – szer. 5,0 m
km 0+159,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 9, prawego, – szer. 5,0 m
km 0+193,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 10, lewego – szer. 5,0 m

km 0+201,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 11, prawego, – szer. 5,0 m
km 0+219,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 12, prawego, – szer. 5,0 m
km 0+238,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 13, lewego – szer. 5,0 m
km 0+245,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 14, prawego, – szer. 5,0 m
km 0+256,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 15, lewego – szer. 5,0 m
km 0+265,5	Wierzchołek łuku lewego
km 0+270,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 16, prawego, – szer. 5,0 m
km 0+279,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 17, lewego – szer. 3,5 m
km 0+290,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 18, lewego – szer. 5,0 m
km 0+308,0	Oś zjazdu indywidualnego nr 19, lewego – szer. 5,0 m
km 0+317,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 19, lewego – szer. 5,0 m
km 0+351,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 20, lewego – szer. 5,0 m
km 0+385,5	Wierzchołek łuku lewego
km 0+390,5	Oś zjazdu indywidualnego nr 21, prawego – szer. 5,0 m
km 0+409,0	Koniec opracowywanego odcinka drogi

3.6 Ocena aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich - warunki gruntowo – wodne

Na podstawie udostępnionych przez inwestora informacji a także w oparciu o doświadczenia własne projektanta przyjęto, że podłoże przeznaczonej do przebudowy drogi charakteryzuje się prostą budową geologiczną. Podłoże tworzy warstwa gruntów nasypowych podścielona piaskami. Wody gruntowe występują na tyle głęboko, że nie mają wpływu na prowadzone roboty.

Zgodnie z odpowiednimi przepisami podłoże przeznaczonego do budowy odcinka drogi gminnej nr 180405W w miejscowości Wola Smolana należy zaliczyć do grupy nośności G1.

4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z drogi przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Nawierzchnia jezdni drogi będzie miała pochylenia poprzeczne dopuszczone, wręcz zalecane, przez przepisy. Pochylenia podłużne dostosowane będą naturalnego układu terenu. Połączenia nawierzchni jezdni z nawierzchnią zjazdów a także z jezdnią istniejącą nie będą miały żadnych sztucznych progów.

Projektowana droga będzie w pełni dostępna dla osób niepełnosprawne, w

szczegółowości poruszające się na wózkach inwalidzkich.

W celu osiągnięcia powyższych celów projekt zakłada następujące roboty:

- o wykonanie niezbędnych robót przygotowawczych i rozbiórkowych,
- o wykonanie koryta a następnie okrawężnikowania jezdni drogi, oraz zatok parkingowych,
- o wykonanie podbudowy jezdni i zatok parkingowych,
- o wykonanie nawierzchni jezdni i zatok parkingowych,
- o wykonanie zjazdów,
- o wykonanie chodników,
- o uporządkowanie otoczenia drogi.

5. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.

Projekt pozwoli zrealizować:

- jezdnię o 2% pochyleniu dwustronnym na całej długości,
- zjazdy obustronne do istniejących nieruchomości.

Ze względu na to, że projektowana droga nie wymaga stosowania podczas eksploatacji urządzeń i wyposażenia, nie określa się współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu.

Ze względu na to, że projektowana droga przebiega w trasie istniejącej drogi, w istniejącym faktycznym pasie drogowym, jej przebieg w planie oraz rozwiązania wysokościowe nawiązują do warunków terenu występujących wzdłuż trasy drogi. Nie można wyodrębnić żadnych miejsc charakterystycznych wymuszających zastosowanie specjalnych rozwiązań techniczno-budowlanych. Przekroje konstrukcyjne drogi są identyczne na całym jej przebiegu. Podobnie należy przyjąć, że cały projektowany obiekt jest spójny funkcjonalnie i nie można wyodrębnić żadnych miejsc o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotnych ze względów bezpieczeństwa. Z tego względu przepisy prawa nie wymagają wyznaczenia, i nie wyznaczono żadnych stref ochronnych.

7. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem,

Droga nie będzie zawierała elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego. W związku z tym nie można wskazać ich wpływu na użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

8. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych tworzących całość techniczno-użytkową.

Droga nie będzie zawierała urządzeń i instalacji technicznych. W związku z tym nie można wskazać ich wpływu na architekturę i konstrukcję obiektu.

9. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego.

Projektowany obiekt nie wymaga sporządzenia charakterystyki energetycznej obiektu budowlanego.

10. Dane techniczne drogi charakteryzujące jej wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że zarówno budowa jak i eksploatacja drogi nie pogorszy stanu środowiska. Nie zostanie zmieniona gospodarka wodna – zachowane będą właściwości pasa drogowego pozwalające na odprowadzanie wody w kierunku naturalnego pochylenia terenu. W wyniku likwidacji nawierzchni gruntowej ulegnie zmniejszeniu zapylenie, oraz nastąpi poprawa obsługi komunikacyjnej mieszkańców Woli Smolanej. Nie stwierdza się też innych zagrożeń higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

10a. W trakcie eksploatacji drogi nie będzie potrzebna woda, nie będą więc wytwarzane ścieki, oraz nie będzie istniała konieczność oczyszczania ścieków. W trakcie budowy drogi będzie konieczna woda, ale jej ilość należy uznać za znikomą.

10b. W trakcie eksploatacji drogi nie będzie emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

10c. W trakcie eksploatacji drogi nie będą wytwarzane odpady.

10d. W trakcie eksploatacji drogi nie będzie emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania.

10e. Eksploatacja drogi nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Wręcz przeciwnie, płynny ruch pojazdów dzięki zaprojektowaniu i wykonaniu nowej, równej nawierzchni będzie miał korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze

Przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują więc wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty budowlane znajdujące się w pobliżu drogi.

W powyższej sytuacji nie można sprecyzować danych technicznych drogi charakteryzujące jej wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie, oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące z drogą.

10a) Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii.

Projektowany obiekt nie wymaga sporządzenia analizy możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Droga gminna nr 180405W w miejscowości Wola Smolana, w gminie Serock nie musi spełniać specjalnych wymagań dotyczących warunków ochrony przeciwpożarowej. Zrealizowanie projektu budowlanego poprawi jednak zdecydowanie warunki ochrony pożarowej, ze względu na ułatwienie dostępu do obiektów budowlanych znajdujących się w pobliżu drogi, lub wymagających dojazdu projektowaną drogą.

ALKBUD

INFORMACJA
dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

podczas

budowy drogi gminnej nr 180405W wraz ze zjazdami
w miejscowości Wola Smolana, gm. Serock

Inwestor : Gmina Miasto i Gmina Serock, ul. Rynek 21, 05-140 Serock

Lokalizacja inwestycji: miejscowość Wola Smolana, gm. Serock,
pow. legionowski, woj. mazowieckie, działka geodezyjna
oznaczona w ewidencji gruntów numerem 30.

Informację sporządził:

Część opisowa informacji:

1.	<i>Zakres robót całego przedsięwzięcia:</i> - o wykonanie niezbędnych robót przygotowawczych i rozbiórkowych, - o wykonanie koryta a następnie podbudowy jezdni drogi, - o wykonanie nawierzchni jezdni, - o wykonanie zjazdów, - o wykonanie elementów odwodnienia drogi, - o uporządkowanie otoczenia drogi. <i>Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:</i> - nie dotyczy,
2.	<i>Wykaz istniejących obiektów budowlanych</i> – nawierzchnia istniejącego odcinka utwardzonego projektowanej drogi, zjazdu, ogrodzenia nieruchomości, infrastruktura techniczna,
3.	<i>Wskazanie elementów zagospodarowania działki które mogą stwarzać zagrożenie:</i> Jeżeli budowa będzie wykonana zgodnie z projektem technicznym, a użytkowanie będzie zgodne z przepisami prawa i obowiązującymi zasadami współżycia społecznego, nie można wyodrębnić elementów zagospodarowania działki które mogą stwarzać zagrożenie. Należy natomiast oznakować plac budowy, by nie doszło do kolizji lub wypadku.
4.	<i>Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:</i> przy przebudowie drogi nie można wyodrębnić specjalnych zagrożeń. Należy z należytą ostrożnością prowadzić roboty sprzętem mechanicznym.
5.	<i>Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:</i> przed przystąpieniem do wykonywania obowiązków wszyscy pracownicy muszą przejść podstawowe przeszkolenie. Wszyscy robotnicy powinni być ubrani w kamizelki odblaskowe jaskrawych kolorów.
6.	<i>Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:</i> należy wygrodzić taśmą ostrzegawczą teren na którym będą prowadzone roboty oraz stosować oznakowanie przewidziane w projekcie organizacji ruchu.

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z ogólnymi przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Kierownik budowy nie może dopuścić do wykonywania robót budowlanych osób, które spożywały napoje alkoholowe.

Konieczne jest wykonanie planu BIOZ.

	Proj. pobocze	Projektowana jezdnia	Proj. pobocze
	1,00	5,00	1,00
	-10,11 6%	-10,05 2% 	-10,05 2%
	-10,11 6%	-10,00	-10,05 6%

Proj. pobocze

Projektywana jezdnia

10.11

10.05

2%

0.20

1.00

10.11

10.05

2%

0.20

1.00

Proj. pobocze

8cm

Kruszywo naturalne

4cm

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA 8

4cm

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 16

5cm

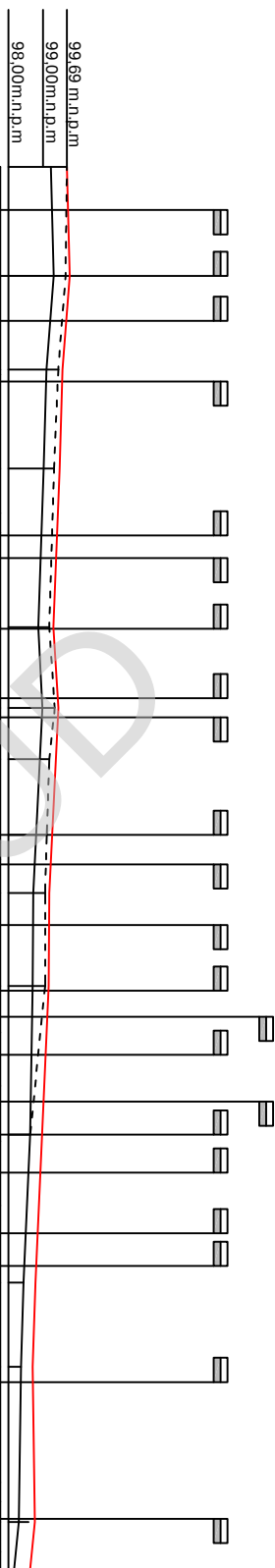
Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0.31.5 mm

15cm

Podła warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0+0.63mm

Isolmepięta nawierzchnia z kruszywa

[illegible]

[illegible]