

Autor opracowania:



GCPS Sp. z o.o.
ul. Bursaki 19A,
20-150 Lublin

Inwestor:



Gmina Głusk z siedzibą w Dominowie
ul. Rynek 1,
20-388 Lublin

Przedmiot opracowania:

„Przebudowa drogi dojazdowej (tz. grobli) w miejscowości Żabia Wola”

| | | |
|--|-----------------------|---------------------------|
| Lokalizacja: województwo lubelskie, powiat lubelski, gmina Głusk: dz. ewid.* | | |
| Numer działki | Jednostka ewidencyjna | Obręb ewidencyjna |
| 33/2, 34/2, 32/1, 33/1, 34/1 | 060905_2-Głusk | 060905_2.0017- Żabia Wola |

Kategoria obiektu budowlanego: **IV** – elementy dróg publicznych; **XXV** – drogi; **XXVI** – sieci

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

1. PROJEKT BUDOWLANY 2. INFORMACJA BIOZ BRANŻY DROGOWEJ

| Funkcja | Imię i nazwisko | Specjalność | Nr uprawnień | Podpis |
|------------|----------------------------|-------------|------------------|---|
| Projektant | mgr inż. Jarosław JAKIMIEC | drogi | LUB/0010/PWOD/14 | mgr inż. Jarosław Jakimiec Upewnienia bud. do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr LUB/0010/PWOD/14 |

grudzień 2021

A. Podstawa opracowania

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji projektowej posłużono się przede wszystkim następującymi dokumentami, przepisami prawnymi i materiałami:

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Pomiary sytuacyjno-wysokościowe,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - 2014 r.
- Katalog Przebudów i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych - 2013 r.
- Opinie i uzgodnienia oraz materiały dotyczące rozwiązań projektowych ustalone z Inwestorem zadania.

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

B. Projekt zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi dojazdowej w miejscowości Żabia Wola na odcinku 166,32 mb zgodnie z umową zawartą z Inwestorem.

Opracowanie ma na celu poprawienie bezpieczeństwa ruchu kołowego, rowerowego i pieszego, poprzez przebudowę chodników oraz nawierzchni jezdni, która w chwili obecnej jest w złym stanie technicznym.

1.1 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega przez teren gminy: Głusk, powiat lubelski, województwo lubelskie i obejmuje swoim zakresem pas drogowy drogi dojazdowej – o numerach działek

| Numer działki | Jednostka ewidencyjna | Obręb ewidencyjna |
|------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 33/2, 34/2, 32/1, 33/1, 34/1 | 060905_2-Głusk | 060905_2.0017- Żabia Wola |

1.2 Inwestor zadania

Inwestorem zadania jest:

Gminą Głusk z siedzibą w Dominowie
ul. Rynek 1,
20-388 Lublin

1.3 Autor opracowania

Autorem niniejszego opracowania projektowego jest:

GCPS Spółka z o.o.
ul. Bursaki 19A
20-150 Lublin

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

1.4 Projektant

Projektantem niniejszego opracowania jest:

mgr inż. Jarosław Jakimiec
nr upr.: LUB/0010/PWOD/14

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z opisem projektowanych zmian

2.1 Stan istniejący

Istniejąca droga dojazdowa przebiega na terenie gminy Głusk przez tereny o zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej zlokalizowanej oraz nieużytki rolne oraz łąki zlokalizowane po obu stronach drogi.

Droga na całym odcinku posiada przekrój szlakowy o nawierzchni mineralno-bitumicznej oraz chodnikiem po stronie prawej odsuniętym od krawędzi jezdni. Na przedmiotowym odcinku brak jest zagospodarowania wód opadowych. Istniejąca szerokość jezdni mieści się w przedziale od 2,50 do 4,1 m.

Stan nawierzchni jezdni można określić jako złożony. Występują liczne deformacje, spękania oraz miejscowe zaniżenia.

Na krótkich odcinkach jezdni po opadach deszczu tworzą się zastoiska wody co jest spowodowane brakiem odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych oraz zawyżonymi poboczami gruntowymi.

Odwodnienie przedmiotowego odcinka drogi odbywa się w sposób powierzchniowy na tereny przyległe do pasa drogowego.

2.2 Opis projektowanych zmian

Inwestycja zakłada przebudowę drogi mającą na celu wykonanie poszerzenia drogi do 5,00 m. W tym celu zaprojektowano wykonanie nowej konstrukcji w obrębie poszerzenia oraz wzmocnienie istniejącej nawierzchni jezdni.

Na całym odcinku zaprojektowano przekrój uliczny z przebudową istniejącego chodnika po stronie prawej zlokalizowanego przy krawędzi jezdni. Chodnik szer. 2,0 m obramowany zostanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30 cm, a od strony posesji obrzeżem betonowym 8x20 cm.

W ramach przedmiotowego zadania wykonane zostanie odwodnienie jezdni i chodnika poprzez ukształtowane spadki podłużne i poprzeczne do rowów odwadniających.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1 Projektowane obiekty budowlane i układ komunikacyjny

Przyjęto następujące parametry projektowanej drogi:

- klasa techniczna drogi – D
- kategoria ruchu – KR 1
- prędkość projektowa – 30 km/h

Projekt zakłada przebudowę następujących drogowych elementów zagospodarowania terenu:

- jezdnia drogi dojazdowej szerokości 5,00 i długości 166,32 m,
- jednostronny chodnik szerokości 2,0 m i długości 166,32 m,

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

3.2 Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu

W granicach opracowania znajduje się sieć gazowa, teletechniczna oraz sieć elektroenergetyczna i kanalizacja sanitarna. Istniejące uzbrojenie terenu nie koliduje z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Poniżej zestawiono powierzchnie zabudowy poszczególnych elementów przeznaczonych do wykonania w ramach niniejszej inwestycji:

- nawierzchnia bitumiczna jezdni drogi dojazdowej – 850 m²,
- chodnik dla pieszych – 340,50 m²,
- pobocze umocnione kruszywem – 85 m²

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

5. Dane na temat występujących form ochrony, wpływu eksploatacji górniczej oraz zagrożeń dla środowiska

Teren, na którym prowadzona będzie inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Wpływ eksploatacji górniczej nie występuje.

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Inwestycja nie narusza w żaden sposób form ochrony higieny i zdrowia oraz nie ingeruje w wielkości emisji substancji szkodliwych dla środowiska.

6. Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego

Poprzez obszar oddziaływania obiektu rozumie się teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Do przepisów odrębnych należy zaliczyć trzy podstawowe akty prawne, tj.:

- Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Rozporządzenie Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przytoczone powyżej akty odnoszą się m.in. do wymagań dotyczących następujących kwestii:

- konieczności zapewnienia dostępu do drogi publicznej z posesji przydrożnych,
- zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania,
- bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożarów lub innych zagrożeń,
- warunków do korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne,

- minimalnych wymiarów (np. szerokości zjazdów, chodników, pasów ruchu) i odległości pomiędzy poszczególnymi elementami zagospodarowania terenu,
- usytuowania poszczególnych elementów drogi w pasie drogowym.

Inwestycja ma na celu przede wszystkim zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszej (wraz z obsługą ruchu pieszego związanego z zagospodarowaniem posesji przydrożnych) i samochodowej z zachowaniem wymagań dotyczących osób niepełnosprawnych (spadki i szerokości nawierzchni).

Inwestycja nie wpłynie również negatywnie na prawidłowe zabezpieczenie posesji przydrożnych przed zagrożeniem pożarowym – zakres objęty opracowaniem nie ogranicza dostępu do posesji pod tym względem co więcej poprawia komfort i bezpieczeństwo użytkowników drogi.

Inwestycja nie wprowadza żadnych ograniczeń w stosunku do zagospodarowania posesji przydrożnych, a jedynie poprawia warunki ich użytkowania.

Biorąc powyższe aspekty pod uwagę, za obszar oddziaływania obiektu budowlanego należy przyjąć jedynie pas terenu przeznaczony bezpośrednio pod przebudowę drogi dojazdowej

7. Projekt zagospodarowania terenu - część rysunkowa

W skład rysunków projektu zagospodarowania terenu wchodzi następujące arkusze załączone na końcu opracowania:

- Rys. nr 1.0 – Plan orientacyjny – skala 1:100 000/10 000
- Rys. nr 1.1 – Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

C. Projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej

8. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przeznaczeniem wszystkich elementów wchodzących w zakres inwestycji jest przede wszystkim zapewnienie odpowiedniej sprawnej i bezpiecznej komunikacji zarówno pieszej jak i samochodowej.

Odcinek drogi objęty przebudową jest jednojezdniową drogą gminną klasy D (dojazdowa). Droga w stanie istniejącym jest oświetlona, a jej odwodnienie odbywa się w sposób powierzchniowy i wgłębny.

Nie przewiduje się budowy wydzielonych dróg rowerowych. Ruch rowerowy odbywać się będzie po jezdni drogi – na zasadach ogólnych.

Projekt na odcinku przedmiotowej drogi nie wprowadza zmian w ograniczeniu tonażowym i prędkości, pozostawiając te parametry na poziomie dotychczasowym.

8.1 Charakterystyczne parametry techniczne

W projekcie założono następujące parametry techniczne odcinka drogi gminnej:

- klasa techniczna drogi - droga klasy D,
- prędkość projektowana – $V_p = 30$ km/h,
- kategoria ruchu KR 1,
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa, dwupasowa,
- szerokość pasa ruchu – 2,50 m
- długość przebudowywanego odcinka drogi – 166,32 mb
- szerokość drogi – 5,0 m,
- pochylenie jezdni - 2 %, ,
- szerokość chodnika – 2,0 m
- szerokość poboczy utwardzonych kruszywem 0-31,5 mm – szer. 0,5 m, o pochyleniu 6%

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

9. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Podstawową funkcją rozbudowywanego obiektu jest prowadzenie bezpiecznej i sprawnej komunikacji samochodowej, pieszej i rowerowej.

Rozwiązania zapewniają nieograniczony dostęp do sieci drogowej ze wszystkich posesji przyległych i znajdujących się w bezpośredniej okolicy poprzez utwardzone pobocza.

Nie przewiduje się budowy wydzielonych dróg rowerowych. Ruch rowerowy odbywać się będzie po jezdni drogi – za zasadach ogólnych.

Ulica jest oświetlona. Odwodnienie odbywać się będzie drogą powierzchniową w granicach pasa drogowego.

Droga będzie objęta ograniczeniem tonażu i prędkości na dotychczasowych parametrach.

9.1 Rozwiązanie geometryczne w planie

W projekcie założono lokalny pikietaż trasy mający swój punkt początkowy na połączeniu z istniejącym obiektem mostowym na rzece Czerniejówka i biegnący dalej w kierunku wchodnim. Zakres inwestycji obejmuje roboty budowlane od km 0+000,00 do km 0+166,32.

Trasa drogi gminnej przebiega w formie kilku odcinka prostego.

Przebieg trasy przedstawiono na planie sytuacyjnym projektu architektoniczno-budowlanego branży drogowej.

9.2 Przekrój poprzeczny drogi

Projekt zakłada wykonanie jezdni o przekroju ulicznym na całym odcinku jezdni. Droga posiadać będzie przekrój jednej jezdni o szerokości dwóch pasów ruchu po 2,50 m każdy.

Jezdnia posiadać będzie pochylenie obustronne o wartości 2,0 % w kierunku krawędzi jezdni – dostosowane do ukształtowania terenu. Pobocza pochylone będą w spadku 6,0 % na zewnątrz drogi. Szczegółowe rzędne i spadki przedstawiono w części rysunkowej.

Przebudowywany chodnik zlokalizowany bezpośrednio przy krawędzi jezdni posiada również 2,0 % spadek w kierunku jezdni. Krawędź lewa drogi dojazdowej obramowana zostanie wtopionym opornikiem betonowym 12x25.

9.3 Profil podłużny projektowanej drogi

Z uwagi na charakter przedmiotowej inwestycji polegający na wzmocnieniu istniejącej konstrukcji oraz istniejące zagospodarowanie terenu niweleta projektowanej drogi odzwierciedla istniejący profil podłużny, skorygowany o lokalne nierówności poprzez właściwe spadki umożliwiające powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych.

Chodnik wyniesiono na wysokość równą 12 cm ponad jezdnię.

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

10. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

10.1 Warunki geotechniczne podłoża

W podłożu gruntowym przeważają twardoplastyczne grunty mało spoiste i spoiste, litologiczne wykształcone w postaci pyłów lokalnie z rumoszem margla lub zwietrzelin gliniastych margli z wypełnieniem gliniasto-pyłastym.

W wykonanych otworach geotechnicznych nie stwierdzono występowania gruntów słabonośnych lub nie nośnych. Na badanym obszarze pod projektowaną drogę występują grunty o grupach nośności G2 oraz G4. Badany teren należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych.

10.2 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

W związku z charakterystyką warunków gruntowych oraz z rodzajem robót przewidzianych w niniejszym opracowaniu (budowa obiektów drogowych, roboty ziemne i rów odwadniający),

obiekt zakwalifikowano do „drugiej” kategorii geotechnicznej jako „wykopy o głębokości pow. 1.2 m i nasypy budowlane do wysokości 3.0 m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych”.

10.3 Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Projektowana jezdnia zakłada wykorzystanie istniejącej nawierzchni jako podbudowy. Wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni zaprojektowano w oparciu o Katalog przebudów i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych - 2013 r. Konstrukcję poszerzeń i nowych elementów drogi zaprojektowano w oparciu o Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – 2014 r.

Dla projektowanych nowych elementów nawierzchni - poszerzenia, zjazdy przyjęto, że podłoże gruntowe jest nośne i pozwala na bezpośrednie posadowienie konstrukcji pod warunkiem jego ulepszenia – doprowadzenia do poziomu nośności G1.

Jako formę ulepszenia podłoża zdecydowano się zastosować warstwę mrozochronną z z mieszkanki związanej spoiwem hydraulicznym C 1,5/2 – gr. 30 cm na której ułożona zostanie katalogowa konstrukcja nawierzchni.

W przypadku wystąpienia w podłożu nienośnych nasypów antropogenicznych (nasypy niekontrolowane, gleba) należy grunty te wymienić na nośne, bądź (jeśli jest to możliwe) doprowadzić odpowiednią ich partię do wymagań nośności G1 pozwalających na posadowienie podbudowy.

Nośność i trwałość konstrukcji odpowiadać będzie ich przeznaczeniu – ruch pieszcy i samochodowy.

10.4 Rozpoznanie i analiza istniejącej konstrukcji nawierzchni

Istniejąca droga posiada nawierzchnię mineralno-bitumiczną. Stan nawierzchni określono jako zły (liczne spękania, ubytki, ugięcia).

Miażdżość warstwy bitumicznej wynosi około 0,05-0,11 m i może ulegać nieznacznym zmianom. Pod asfaltową nawierzchnią odnotowano obecność kruszywa łamanego z piaskiem średnim.

Istniejąca konstrukcja charakteryzuje się wystarczającą grubością warstw, aby można było zakwalifikować je jako podbudowę docelowej jezdni w przypadku nawierzchni bitumicznej.

11. Technologia wykonania nawierzchni

Na przedmiotowym odcinku drogi wykonane zostanie wzmocnienie istniejącej jezdni dwiema warstwami betonu asfaltowego. Poszerzenie jezdni zaprojektowano jako pełną konstrukcję nawierzchni.

Pobocza wykonane zostaną z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Na całym odcinku wykonany zostanie jednostronny chodnik dla pieszych z betonu asfaltowego.

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

11.1 Konstrukcja przebudowywanego odcinka drogi gminnej:

- Warstwa ścieralna AC 11S 50/70 KR 2 – gr. 4 cm,
- Warstwa wiążąca AC 16W 35/50 KR 2 - gr. 5 cm,
- Warstwa wyrównawcza AC 11W 35/50 KR 2, min 2 cm,
- Frezowanie korekcyjne istniejącej nawierzchni bitumicznej.

11.2 Konstrukcja poszerzenia jezdni

- Warstwa ścieralna AC 11S 50/70 KR 2 – gr. 4 cm,
- Warstwa wiążąca AC 16W 35/50 KR 2 - gr. 5 cm,
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} – gr. 20 cm,
- Warstwę mrozochronną z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C 1,5/2 – gr. 30 cm.

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

11.3 Konstrukcja nawierzchni chodnika

- Warstwa wierzchnia, kostka betonowa wibroprasowana – gr. 6 cm,
- Podsypka grysowa 2/5 mm - 3 cm,
- Warstwę mrozochronną z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C 1,5/2 – gr. 30 cm.

11.4 Konstrukcja umocnionego pobocza

- kruszywo łamane 0/31.5 mm stabilizowane mechanicznie – gr. 12 cm

12. Odwodnienie

Odwodnienie pozostałego odcinka drogi odbywać się będzie w sposób powierzchniowy, poprzez odprowadzenie wód opadowych z jezdni poprzez pobocza na przyległy teren w pasie drogowym.

Jest to wariant najmniej inwazyjny wobec istniejących stosunków wodnych panujących w sąsiedztwie inwestycji (tereny zielone, naturalny zróżnicowany układ wysokościowy, zabudowę, co najważniejsze, brak systemów odwodnienia w formie kanalizacji czy sztucznych zbiorników).

Nie przewiduje się ingerencji w istniejące przepusty pod koroną drogi w km 0+030,04 oraz 0+053,05.

13. Elementy małej architektury

W ramach przedmiotowej przebudowy nie przewiduje się wykonania elementów małej architektury.

14. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi oraz obiekty chronione

W czasie realizacji planowanej inwestycji w sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia może wystąpić krótkotrwałe pogorszenie klimatu akustycznego związane z pracami budowlanymi oraz wzmożonym ruchem dodatkowych środków transportu. Oddziaływanie na klimat akustyczny na etapie realizacji ustąpi wraz z zakończeniem wszelkich prac i nie spowoduje trwałych zmian w środowisku. Istotne jest żeby prowadzić prace budowlane wyłącznie w porze dziennej tj. od 6.00 do 22.00. Ponadto zaleca się utrzymywanie sprzętu budowlanego w wysokiej sprawności technicznej oraz maksymalne skrócenie czasu realizacji przedsięwzięcia.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia źródłem hałasu emitowanego z terenu inwestycji będzie jedynie ruch pojazdów samochodowych – w przeważającej mierze osobowych. Równa nawierzchnia drogi przełoży się na płynność ruchu pojazdów co wpłynie korzystnie na ograniczenie poziomu emitowanego do środowiska hałasu.

Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje wystąpienia ryzyka zanieczyszczenia środowiska.

Omawiane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w tym obszarami Natura 2000. Przedsięwzięcie nie będzie powodowało pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków, dla ochrony których wyznaczono obszary Natura 2000 oraz nie wpłynie na spójność sieci Natura 2000.

Przedsięwzięcie znajduje się też poza zasięgiem Obszarów Chronionego Krajobrazu. Planowana inwestycja ze względu na swoją skalę i zasięg oddziaływania nie przyczyni się do pogorszenia standardów jakości na omawianych terenach.

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 71)

15. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Geometria projektowanego chodnika, a w szczególności jego szerokość, czytelność układu oraz rozwiązanie wysokościowe zostało zaprojektowane w sposób zgodny z ogólnie przyjętymi wymogami dotyczącymi:

- minimalnych szerokości chodników – 2,00 m,
- maksymalnych pochyłości podłużnych chodników - 6 %,
- maksymalnych pochyłości poprzecznych chodników – 3 %,
- maksymalnych progów i uskoków w ciągu chodników – 2 cm,

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

tak aby nie powodować uciążliwości w poruszaniu się po obiekcie dla osób niepełnosprawnych, a w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich. Ponadto na chodnikach przy przejściu dla pieszych projektuje się płytki betonowe z wypustkami.

16. Rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenu

Projekt nawiązuje w sposób bezpośredni do istniejącego zagospodarowania terenu pod względem sytuacyjnym jak również wysokościowym. Poziom jezdni i poboczy zlokalizowanych wzdłuż drogi bezpośrednio nawiązuje do zagospodarowania pobliskiego terenu, czyli w szczególności istniejących poziomów zjazdów na posesje, pola uprawne i wlotów dróg bocznych.

17. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano- instalacyjnego – roboty branżowe

Niniejsze zadanie inwestycyjne poza ew. zabezpieczeniem istniejących sieci infrastruktury podziemnej nie zakłada ingerencji w istniejące sieci uzbrojenia terenu.

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót ziemnych związanych z wykopami lub korytowaniem, występowania niezainwentaryzowanych elementów infrastruktury technicznej takich jak przewody energetyczne i teletechniczne czy elementy sieci sanitarnych, należy zachować szczególną ostrożność. W takich przypadkach roboty ziemne należy wykonać ręcznie.

18. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie nie ograniczają kwestii ochrony przeciwpożarowej terenów sąsiednich.

19. Zakres robót budowlanych

Projekt zakłada wykonanie następujących czynności w ramach robót budowlanych:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- zdjęcie warstwy humusu,
- wykonanie elementów odwodnienia,
- wykonanie koryta pod konstrukcję jezdni i chodnika
- wykonanie wzmocnienie podłoża i podbudowy poszerzeń,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową,
- wzmocnienie istniejącej nawierzchni poprzez ułożenie dwóch nowych warstw mineralno-asfaltowych,
- wykonanie nawierzchni chodnika,
- wykonanie nawierzchni zjazdów,

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

- wykonanie umocnionych poboczy,
- roboty związane z organizacją ruchu,
- roboty wykończeniowe.

20. Organizacja ruchu i elementy BRD

Inwestycja zakłada założenie nowej stałej organizacji ruchu oraz rozmieszczenie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego na całym odcinku objętym przebudową wraz z drogami bocznymi w rejonie skrzyżowań.

Projekt docelowej stałej organizacji ruchu stanowi treść odrębnego opracowania.

21. Projekt architektoniczno-budowlany - część rysunkowa

W skład rysunków projektu architektoniczno-budowlanego wchodzi następujące arkusze załączone na końcu opracowania:

- Rys. nr 0.1 – Plan orientacyjny – skala 1:100 000/10 000
- Rys. nr 1.1 – Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500
- Rys. nr 2.1 – Przekroje normalne – skala 1:50
- Rys. nr 3.1 – Szczegóły konstrukcyjne – skala 1:10, 1:20

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9