

PROJEKT BUDOWLANY

- Nazwa inwestycji:** „Przebudowa wewnętrznej drogi gminnej - ulica Chabrowa Komorowo” – etap I
- Adres inwestycji:** działka o numerze ewidencyjnym 579/13; obręb Komorowo, gmina Ostrów Mazowiecka.
- Inwestor:** Wójt Gminy Ostrów Mazowiecka
ul. Gen. Wł. Sikorskiego 5
07-300 Ostrów Mazowiecka
powiat ostrowski
województwo mazowieckie
- Jednostka Projektowania:** DCPRO
Dorota Chmiel
ul. 3-go Maja 100/21
07-300 Ostrów Mazowiecka
tel. 606 525 515
tel./fax: 29 645 50 65
- Zakres opracowania:** Projekt budowlany branży drogowej



Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data opracowania	Podpis
Projektant:	mgr inż. Robert Rosiński	Spec. drog. proj.-wyk. nr upr. MAZ/0140/POOD/12	12.12.2019	
Asystent projektanta:	mgr inż. Jacek Chmiel		12.12.2019	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

L.P.	Zawartość	nr str.
I.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3-7
1.	Wstęp	3-4
1.1	Przedmiot inwestycji	3
1.2	Inwestor	3
1.3	Lokalizacja inwestycji	3
1.4	Cel opracowania	3
1.5	Podstawa opracowania	3
1.6	Podstawowy zakres inwestycji	3
2.	Istniejące zagospodarowanie terenu	3-4
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu	4
4.	Warunki gruntowo wodne	4
5.	Uwarunkowania środowiskowe	5
6.	Informacje dotyczące działki	5
7.	Zestawienie powierzchni	5
8.	Część rysunkowa	6-7
8.1	Plan orientacyjny w skali 1:25000	6
8.2	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500	7
II.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY - branża drogowa	8-19
1.	Oświadczenie projektanta	8
2.	Potwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta	9-11
3.	Opis techniczny	12-13
4.	Informacja BIOZ	14-16
5.	Część rysunkowa	17-19
5.1	Rys. nr 3 Przekroje normalne w skali 1:50	17
5.2	Rys. nr 4 Przekroje podłużne w skali 1:50/500	18
5.3	Mapa d/c projektowych w skali 1:500	19

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Wstęp

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn : „Przebudowa wewnętrznej drogi gminnej - ulica Chabrowa Komorowo” – etap I

1.2 Inwestor

Wójt Gminy Ostrów Mazowiecka

ul. Gen. Wł. Sikorskiego 5

07-300 Ostrów Mazowiecka

1.3 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działce o numerze ewidencyjnym 579/13; obręb Komorowo, gmina Ostrów Mazowiecka

1.4 Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej w celu spełnienia wymogów formalnych dla wykonania robót związanych z przebudową wewnętrznej drogi gminnej.

1.5 Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem – Wójtem Gminy Ostrów Mazowiecka,
- aktualna mapa sytuacyjno- wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500, z państwowych zasobów geodezyjnych,
- pomiary uzupełniające sytuacyjno- wysokościowe,
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – GDDKiA – Warszawa 2014
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zmian.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej ,specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202/2004 ,poz.2072, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120/2003 ,poz.1126),
- Uzgodnienia technologiczno–wykonawcze z Inwestorem.

1.6 Podstawowy zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje przebudowę odcinka wewnętrznej drogi gminnej z wykorzystaniem istniejącego pasa drogowego i istniejącej nawierzchni zwirowej. Przebudowie będzie podlegała nawierzchnia jezdni, poboczy i zjazdów. Wprowadzenie etapowania przebudowy związane jest z małym natężeniem ruchu na projektowanym odcinku - odbywa się po nim jedynie ruch obsługujący tereny zabudowy jednorodzinnej oraz przyległe tereny rolne i leśne. Z uwagi na powyższe, jak również na ograniczone środki finansowe, w pierwszym etapie zostanie zrealizowany zakres budowy mniejszy niż określony w MPZP, jednakże spełniający warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi wewnętrzne. W późniejszym etapie parametry drogi zostaną dostosowane do wymagań MPZP.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Szerokość pasa działki Inwestora wynosi ok. 3,0-12,0 m. Zakres robót rozpoczyna się w km 0+004,5 na włączeniu do nawierzchni bitumicznej zjazdu z ulicy Świerkowej wykonanego we wcześniejszym

okresie. Przedmiotowa droga obsługuje przyległe do niej tereny zabudowy jednorodzinnej i nie stanowi drogi pożarowej w świetle przepisów w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Istniejąca jezdnia ma nawierzchnię żwirową o zmiennym nachyleniu podłużnym i poprzecznym z poboczami gruntowymi. Szerokość jezdni jest zmienna i wynosi około 2,5-3,5 m. Odwodnienie jest realizowane powierzchniowo na tereny przyległe do jezdni. Stan techniczny nawierzchni drogi nie odpowiada obecnym i przyszłym potrzebom użytkowym. Dodatkowo okresowo ulega pogorszeniu poprzez oddziaływanie warunków atmosferycznych i obciążenia ruchem. Stan istniejącej nawierzchni niekorzystnie wpływa na komfort jazdy oraz bezpieczeństwo użytkowników ruchu.

Na obszarze projektowanego ciągu znajduje się poniższa infrastruktura:

- sieć napowietrzna NN elektroenergetyczna – nie przewiduje się zmian,
- przyłącza kablowe elektroenergetyczna – nie przewiduje się zmian,
- sieć wodociągowa – skrzynki zaworów do regulacji,
- sieć gazowa – skrzynki zaworów do regulacji,
- sieć kanalizacyjna – włączy do regulacji wysokościowej do regulacji,

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach opracowania zaprojektowano przebudowę wewnętrznej drogi gminnej od km 0+004,5 do km 0+166,5 obsługującego istniejącą zabudowę jednorodziną.

Założenia projektowe:

- droga gminna wewnętrzna.
- szerokość jezdni z kostki brukowej – 3,5 m
- szerokość poboczy z mieszanki kruszywa łamanego - 2x 0,75, 0,5 na poszerzeniu,
- spadek poprzeczny jezdni dwustronny – 2%,
- długość projektowanego odcinka – 162,0 m,
- konstrukcja projektowana na obciążenie ruchem KR1

Zastosowano przekrój typu drogowego w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania. Z uwagi na ograniczoną szerokość i istniejące uzbrojenie podziemne na całym odcinku zaprojektowano jezdnię szerokości 3,5 m o nawierzchni rozbieralnej z kostki brukowej obramowaną wtopionymi opornikami betonowymi. W celu poprawy odwodnienia zaprojektowano obustronne pobocza z mieszanki kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm o szerokości 0,5-0,75 m. Na przebudowywanym odcinku zastosowano przekrój daszkowy 2%, na włączeniu do istniejącej nawierzchni drogi gminnej spadek poprzeczny zgodny z pochyleniem podłużnym jej krawędzi. Pobocza szerokości 0,5-0,75 m zaprojektowano ze spadkiem poprzecznym 8%. W ramach opracowania zaprojektowano również przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych.

Drogę projektuje się uwzględniając istniejące zagospodarowanie terenu przyległego przy zachowaniu wymagań technicznych określonych w warunkach technicznych. Szerokość drogi (jezdni i poboczy) na całym odcinku objętym opracowaniem jest większa od 4,0m i spełnia pod względem szerokości i nachylenia podłużnego warunki wymagane dla dróg pożarowych. Lokalizację i wymiary charakterystyczne pokazano na planie zagospodarowania terenu (Rys. nr 2). Na końcu odcinka w km 0+156,5 do km 0+166,5 zaprojektowano poszerzenie do zawracania dla samochodów osobowych o wymiarach 10,0x 10,0 m (łącznie z szerokością jezdni).

4. Warunki gruntowo wodne

Na terenie objętym opracowaniem w istniejącej jezdni występuję warstwa kruszyw nasypowych o grubości ok. 15-20 cm. W zakładanym poziomie wykorytowania występują piaski drobne i średnie z domieszką gruntów organicznych. Swobodny poziom lustra wód gruntowych stwierdzono na głębokości poniżej 2,0 m p.p.t.. Z uwagi na istniejące warunki gruntowo-wodne należy przyjąć kategorię podłoża G1

5. Uwarunkowania środowiskowe

Wody opadowe z odcinka drogi objętego opracowaniem kieruje się powierzchniowo na tereny przylegające do jezdni. Z uwagi na kategorię (droga wewnętrzna) zgodnie z prawem wodnym nie są wymagane urządzenia do podczyszczania ścieków z jezdni i nie stanowią one zagrożenia dla środowiska.

6. Informacje dotyczące działki

Działka o numerze ewidencyjnym 579/13; obręb Komorowo, gmina Ostrów Mazowiecka nie leżą w strefie ochrony konserwatorskiej i nie podlegają wpływom eksploatacji górniczej.

7. Zestawienie powierzchni

- powierzchnia jezdni z kostki brukowej – 632,5 m²
- powierzchnia poboczy z mieszanki kruszywa łamanego – 218,5 m²
- powierzchnia zjazdów z kostki brukowej – 42,0 m²

Powierzchnia zagospodarowania łącznie 893,0 m².

8. Część rysunkowa

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – branża drogowa

1. Oświadczenie projektanta

Ostrów Mazowiecka, dnia 12.12.2019 r.


OŚWIADCZENIE:

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany branży drogowej z zagospodarowaniem terenu dla zadania „**Przebudowa wewnętrznej drogi gminnej ul. Chabrowa Komorowo**” – **etap I**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.


Projektant

.....

2. Potwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/ 314 /12 /D

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Robertowi Rosińskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 23 września 1975 roku w Wyszkowie, synowi Eugeniusza**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0140/POOD/12**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Robert Rosiński
ul. Generała Kazimierza Pułaskiego 18C
07-202 Wyszaków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-19G-RES-KNK *

Pan ROBERT ROSIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/1244/04
adres zamieszkania ul. GEN. KAZIMIERZA PUŁASKIEGO 18 C, 07-202 WYSZKÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-07 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



3. Opis techniczny

W ramach opracowania zaprojektowano przebudowę wewnętrznej drogi gminnej od km 0+004,5 do km 0+166,5 obsługującego istniejącą zabudowę jednorodzinną.

Założenia projektowe:

- droga gminna wewnętrzna.
- szerokość jezdni z kostki brukowej – 3,5 m
- szerokość poboczy z mieszanki kruszywa łamanego - 2x 0,75, 0,5 na poszerzeniu,
- spadek poprzeczny jezdni dwustronny – 2%,
- długość projektowanego odcinka – 162,0 m,
- konstrukcja projektowana na obciążenie ruchem KR1

Zastosowano przekrój typu drogowego w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania. Z uwagi na ograniczoną szerokość i istniejące uzbrojenie podziemne na całym odcinku zaprojektowano jezdnię szerokości 3,5 m o nawierzchni robieralnej z kostki brukowej obramowaną wtopionymi opornikami betonowymi. W celu poprawy odwodnienia zaprojektowano obustronne pobocza z mieszanki kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm o szerokości 0,5-0,75 m. Na przebudowywanym odcinku zastosowano przekrój daszkowy 2%, na włączeniu do istniejącej nawierzchni drogi gminnej spadek poprzeczny zgodny z pochyleniem podłużnym jej krawędzi. Pobocza szerokości 0,5-0,75 m zaprojektowano ze spadkiem poprzecznym 8%. W ramach opracowania zaprojektowano również przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych.

Drogę projektuje się uwzględniając istniejące zagospodarowanie terenu przyległego przy zachowaniu wymagań technicznych określonych w warunkach technicznych. Szerokość drogi (jezdni i poboczy) na całym odcinku objętym opracowaniem jest większa od 4,0m i spełnia pod względem szerokości i nachylenia podłużnego warunki wymagane dla dróg pożarowych. Lokalizację i wymiary charakterystyczne pokazano na planie zagospodarowania terenu (Rys. nr 2). Na końcu odcinka w km 0+156,5 do km 0+166,5 zaprojektowano poszerzenie do zawracania dla samochodów osobowych o wymiarach 10,0x 10,0 m (łącznie z szerokością jezdni).

Konstrukcję jezdni tworzy:

- warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm, gr. 20 cm po zagęszczeniu,
- istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie.
- nasyp z kruszywa naturalnego na poszerzeniu gr. zmienna,

Łączna grubość konstrukcji jezdni wynosi 32 cm.

Konstrukcję poboczy z nawierzchnią z kruszywa łamanego tworzy:

- nawierzchnia z mieszanki kruszywa łamanego o nieciągłym uziarnieniu fr. 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- istniejące podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie.

Konstrukcję zjazdów indywidualnych tworzy:

- warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm, gr. 20 cm po zagęszczeniu,
- istniejące podłoże stabilizowane mechanicznie.

Łączna grubość konstrukcji jezdni wynosi 32 cm.

Obramowanie nawierzchni jezdni i zjazdów należy wykonać z oporników betonowych 12x20/ lub 12x25 cm wtopionych. Oporniki należy ustawić na ławie z oporem z betonu cementowego C 12/15.

Odwodnienie nawierzchni zabezpiecza się poprzez nadanie jej spadków poprzecznych i podłużnych z uwzględnieniem istniejącego zagospodarowania, zgodnie z przekrojem podłużnym (Rys. nr 4) i przekrojami normalnymi (Rys. nr 3).

Po zakończeniu robót związanych z przebudową jezdni i wykonaniem poboczy z mieszanki kruszywa łamanego należy uporządkować, wyplantować i obsiać trawą przyległy do nich teren pasa drogi gminnej.

Szczegółowo technologię robót przedstawiono w Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót stanowiących odrębne opracowanie. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót zgodnie z zasadami BHP i obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Wszelkie roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego, takiego jak elementy sieci wodociągowej, sieci elektroenergetycznej czy gazowej należy wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem właściciela urządzeń.

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.

4. Informacja BIOZ

Podstawa opracowania:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126)

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa wewnętrznej drogi gminnej ul. Chabrowa Komorowo” – etap I

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działce o numerze ewidencyjnym 579/13; obręb Komorowo, gmina Ostrów Mazowiecka.

Nazwa i adres Inwestora:

Wójt Gminy Ostrów Mazowiecka

ul. Gen. Wł. Sikorskiego 5
07-300 Ostrów Mazowiecka
powiat ostrowski
województwo mazowieckie

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

Robert Rosiński

ul. Gen. Kazimierza Pułaskiego 18c
07-202 Wyszaków
upr. bud. nr ewid. MAZ/0140/POOD/12

4.1 Zakres robót

- szerokość jezdni z betonu asfaltowego – 3,5 m
- szerokość poboczy z mieszanki kruszywa łamanego i naturalnego - 2x 0,5-0,75m,
- spadek poprzeczny jezdni jednostronny – 2%,
- długość projektowanego odcinka – 162 m,
- konstrukcja projektowana na obciążenie ruchem KR1

1. 2 Przewiduje się następującą kolejność realizacji :

- Wykonanie robót przygotowawczych w tym robót pomiarowych i przekopów kontrolnych,
- Wykonanie robót ziemnych,
- Wyprofilowanie i zagęszczenie gruntu pod warstwy konstrukcyjne drogi,
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm stabilizowanej mechanicznie, gr. warstwy po zagęszczeniu 20 cm,
- Wykonanie warstwy ścieralnej jezdni, poszerzenia i zjazdów z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4,
- Wykonanie nawierzchni poboczy z mieszanki kruszywa łamanego,
- Wyplantowanie i uporządkowanie terenu pasa drogowego.

Realizacja projektowanych robót przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa i poprawy warunków ruchu dla mieszkańców miejscowości Komorowo i innych użytkowników drogi.

1.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie projektowanej przebudowy znajduje się poniższa infrastruktura:

- sieć napowietrzna NN elektroenergetyczna – nie przewiduje się zmian,
- przyłącza kablowe elektroenergetyczna – nie przewiduje się zmian,
- sieć wodociągowa – skrzynki zaworów do regulacji,
- sieć gazowa – skrzynki zaworów do regulacji,
- sieć kanalizacyjna – włączy do regulacji wysokościowej do regulacji,

1.4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wymienione w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz.U. Nr 120, poz. 1126).

Zdefiniowane zagrożenia Czynnik pasywny	Zdefiniowane zagrożenia Czynnik aktywny
1.	2.
Drogi komunikacyjne, stanowiskowe, plac budowy	Potknięcie, poślizgnięcie, utrata równowagi, upadek pracownika podczas poruszania się po terenie budowy
Hałas $L_{A\text{dneq}} > 55\text{dB(A)}$ Wibratory, zagęszczarki do gruntu, piły do cięcia nawierzchni bitumicznej i kostki brukowej zrywarki do nawierzchni, młoty	Uszkodzenia słuchu podczas długotrwałej eksploatacji. Uszkodzenie tkanki kostnej, stawów, układu nerwowego.
Energia kinetyczna. Ruchome elementy, tnące, wystające, ostre krawędzie, ruchome i wirujące części maszyn i urządzeń – koparka	Okaleczenia, przygniecenia przez elementy będące w ruchu.

1.5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH .

Przed każdorazowym rozpoczęciem nowego zakresu robót należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe z zakresu BHP, uwzględniając specyfikę robót, zagrożenia i obowiązkowo stosować odpowiedni sprzęt i środki ochrony zależnie od rodzaju robót, omówić zasady udzielania pierwszej pomocy i postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, wyznaczyć osoby do bezpośredniego nadzoru.

1.6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA .

Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na obiektach realizowanych sprawuje kierownik budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownicy robót oraz majstrowie. Koordynatorem w zakresie bezpiecznej pracy na wszystkich robotach jest kierownik budowy. Kierownik budowy zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane – art. 21a, ust.2, pkt.1 jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i do aktualizowania go, wprowadzając zmiany wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Ponadto kierownik budowy zobowiązany jest do przestrzegania przepisów niżej wymienionych aktów wykonawczych :

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywanych robót budowlanych / Dz.U. z 2003r. nr 47, poz.401/.
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymogów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy /Dz.U. z 2002r. nr 191 poz. 1596/ oraz art. 22 pkt. 3d – ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.