

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji: „Przebudowa ulicy Kościelnej w Komorowie” – odc. od km 0+226 do km 0+523,9

Adres inwestycji: działka o nr ewidencyjnym 2005 obręb Komorowo, gmina Ostrów Mazowiecka

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

Jednostka Projektowania: „JACHPROJEKT”
Jacek 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	31.08.2015	
Asystent projektanta:	mgr inż. Jacek Chmiel		31.08.2015	

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	3-4
2.	Istniejące zagospodarowanie terenu	4
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu	4
4.	Warunki gruntowo wodne	4-5
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	8-18
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
5.3	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 ulicy Kościelnej w Komorowie” – odc. od km 0+226 do km 0+523,9.

1.2 Inwestor

Gmina Ostrów Mazowiecka
ul. Gen. Wł. Sikorskiego 5
07-300 Ostrów Mazowiecka

1.3 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działce o nr ewidencyjnym 2005 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 przebudowy ulicy.

1.5 Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem – Gminą Ostrów Mazowiecka,
- mapa sytuacyjno- wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500, z państwowych zasobów geodezyjnych,
- pomiary uzupełniające sytuacyjno- wysokościowe,
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – IBDM – Warszawa 1997
- 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

W ramach przebudowy zostanie zrealizowana przebudowa nawierzchni jezdni, utwardzenie poboczy i zjazdów oraz placu manewrowego oraz chodnika. Na odcinku objętym opracowaniem odbywa się ruch lokalny na przyległe do ulicy Kościelnej ogródki działkowe, a także ruch związany z obsługą jednostki wojskowej. Z uwagi na powyższe, w celu poprawy bezpieczeństwa i komfortu użytkowników w ramach przebudowy zostanie wzmocniona konstrukcja jezdni, poboczy i zjazdów, a także zostanie utwardzona nawierzchnia placu manewrowego w pobliżu jednostki wojskowej, oraz zostanie wydłużony istniejący chodnik.

Nawierzchnia jezdni, poboczy utwardzonych i nawierzchnia zjazdów zostanie wykonana z betonu asfaltowego. Nawierzchnia placu manewrowego i chodników zostanie utwardzona kostką brukową betonową.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Ulica Kościelna jest ulicą wewnętrzną u zmiennej szerokości. Na terenach przyległych projektowanego ciągu występują ogródki działkowe, nieużytki oraz tereny jednostki wojskowej. Istniejąca jezdnia ma nawierzchnię z betonu asfaltowego o zmiennym nachyleniu podłużnym i poprzecznym. Zjazdy i plac manewrowy w pobliżu jednostki wojskowej mają nawierzchnię utwardzoną kruszywem naturalnym i żużlem. Szerokość jezdni jest zmienna i wynosi około 5,0 do 13,5 m.

Odwodnienie jest realizowane powierzchniowo na tereny przyległe do jezdni. Stan techniczny nawierzchni drogi jest zły, z licznymi uszkodzeniami i nierównościami nawierzchni co niekorzystnie wpływa na komfort jazdy oraz bezpieczeństwo użytkowników ruchu.

Na obszarze projektowanego ciągu znajduje się poniższa infrastruktura:

- sieć wodociągowa (*nie przewiduje się zmian*),
- sieć kanalizacyjna (*włączy studni do regulacji wysokościowej*),
- sieć kablowa teletechniczna (*nie przewiduje się zmian*),
- sieć elektroenergetyczna NN napowietrzna (*nie przewiduje się zmian*),

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach opracowania zaprojektowano przebudowę ulicy Kościelnej od km 0+226 do km 0+523,9.

Założenia projektowe:

- klasyfikacja drogi – wewnętrzna,
- szerokość jezdni i poboczy utwardzonych betonem asfaltowym – $5,50\text{m} + 2 \times 1,5\text{m} = 8,50\text{ m}$,
- spadek poprzeczny jezdni dwustronny – 2%,
- długość projektowanego odcinka – 297,9 m,

Na jezdni zastosowano przekrój typu drogowego ze spadkiem daszkowym w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania. Na placu manewrowym zaprojektowano spadek jednostronny 1%.

Poza poboczami utwardzonymi betonem asfaltowym o szerokości 1,5 m na stronę zaprojektowano pobocza gruntowe szerokości 0,5 m (z kruszywa naturalnego) ze spadkiem poprzecznym 8% w kierunku przeciwnym do osi jezdni.

Szerokość jezdni przyjęto jako 5,5 m. Na istniejącej nawierzchni i poszerzeniach zaprojektowano ułożenie warstwy wyrównawczej i ścieralnej z betonu asfaltowego (na poszerzeniach podbudowa z kruszywa łamanego). Na zjazdach zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego. Lokalizację i wymiary charakterystyczne pokazano na planie zagospodarowania terenu (Rys. nr 2).

4. Warunki gruntowo wodne

Na terenie objętym opracowaniem poza jezdnią występuję warstwa gruntów organicznych o grubości ok. 20-25 cm które przewidziane są do usunięcia. W zakładanym poziomie wykorytowania występuje warstwa piasków drobnych i średnich, lokalnie przemieszana z humusem piaszczystym. Swobodnego poziomu lustra wód gruntowych nie stwierdzono do głębokości 2,5 m p.p.t. Dla gruntów stanowiących podłoże projektowanej konstrukcji należy założyć grupę nośności G1.

5. Uwarunkowania środowiskowe

Wody opadowe z odcinka ciągu objętego opracowaniem kieruje się powierzchniowo na tereny zielone przylegające do jezdni i placu manewrowego. 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 nr ewidencyjnych 2005 obręb Komorowo, gmina Ostrów Mazowiecka, nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej i nie podlegają wpływom eksploatacji górniczej.

7. Zestawienie powierzchni

- Powierzchnia warstwy ścieralnej jezdni z betonu asfaltowego - 1797,7 m²
- Powierzchnia utwardzonych poboczy z betonu asfaltowego - 907,0 m²
- Powierzchnia placu manewrowego z kostki brukowej - 842,8 m²
- Powierzchnia chodników z kostki brukowej - 166,3 m²
- Powierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego - 344,8 m²
- Powierzchnia poboczy z mieszanki kruszywa fr. 0/31,5 mm - 800,3 m²
- Powierzchnia zieleni drogowej - 817,1 m²

Powierzchnia zagospodarowania łącznie 5676,0 m²

8. Część rysunkowa

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – branża drogowa

1. Oświadczenie projektanta

Ostrów Mazowiecka, dnia 31.08.2015 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 ulicy Kościelnej w Komorowie**” – odc. od km 0+226 do km 0+523,9, 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	
<p>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.),</p>	
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	
<u>Szczegółowy zakres uprawnień</u>	
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	

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

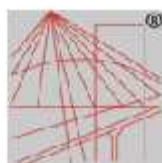
2/ mgr inż. Irena Churska

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



P O L S K A
I N Ż Y N I E R Ő W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-Q61-C73-6V1 *

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 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-03 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. 1430) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

3. Opis techniczny

W ramach przebudowy zostanie zrealizowana przebudowa nawierzchni jezdni ulicy Kościelnej od km 0+226 do km 0+523,9, utwardzenie poboczy i zjazdów oraz placu manewrowego oraz chodnika.

Założenia projektowe:

- klasyfikacja drogi – wewnętrzna,
- szerokość jezdni i poboczy utwardzonych betonem asfaltowym – $5,50\text{m} + 2 \times 1,5\text{m} = 8,50\text{ m}$,
- spadek poprzeczny jezdni dwustronny – 2%,
- długość projektowanego odcinka – 297,9 m,

Na jezdni zastosowano przekrój typu drogowego ze spadkiem daszkowym w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania. Na placu manewrowym zaprojektowano spadek jednostronny 1%.

Poza poboczami utwardzonymi betonem asfaltowym o szerokości 1,5 m na stronę zaprojektowano pobocza gruntowe szerokości 0,5 m (z kruszywa naturalnego) ze spadkiem poprzecznym 8% w kierunku przeciwnym do osi jezdni.

Szerokość jezdni przyjęto jako 5,5 m. Na istniejącej nawierzchni i poszerzeniach zaprojektowano ułożenie warstwy wyrównawczej i ścieralnej z betonu asfaltowego (na poszerzeniach podbudowa z kruszywa łamanego). Na zjazdach zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego. Lokalizację i wymiary charakterystyczne pokazano na planie zagospodarowania terenu (Rys. nr 2).

Wody opadowe z odcinka ciągu objętego opracowaniem kieruje się powierzchniowo na tereny zielone przylegające do jezdni i placu manewrowego. 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.

Projektowana konstrukcja ulicy Kościelnej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 11 W śr. gr. 4 cm,
- na poszerzeniach pod pobocza utwardzone podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm, warstwa gr. 20 cm po zagęszczeniu,
- istniejąca konstrukcja/ istniejące podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie.

Łączna grubość konstrukcji jezdni wynosi 28-35 cm.

Projektowana konstrukcję placu manewrowego:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm, warstwa gr. 20 cm po zagęszczeniu,
- istniejące podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie.

Projektowana konstrukcję chodnika:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm, warstwa gr. 10 cm po zagęszczeniu,
- istniejące podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie.

Projektowana konstrukcja zjazdów:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 6 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm, warstwa gr. 15 cm po zagęszczeniu,
- istniejące podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie.

Obramowanie nawierzchni placu manewrowego z kostki brukowej należy wykonać poprzez ustawienie oporników betonowych 12x25 cm na ławie z oporem z betonu C12/15. Obramowanie chodnika należy wykonać z obrzeży betonowych 8x30 i krawężnik betonowego 15x30 cm na ławie z oporem z betonu C12/15.

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

Po zakończeniu robót należy uporządkować i wyplantować przyległy do nich teren zieleni.

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 kable teletechniczne, miejsca zbliżeń do słupków teletechnicznych, kable energetyczne i elementy sieci wodociągowej i 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 ulicy Kościelnej w Komorowie” – odc. od km 0+226 do km 0+523,9.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działce o nr ewidencyjnych 2005 obręb Komorowo, gmina Ostrów Mazowiecka.

Nazwa i adres Inwestora:

Gmina 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

- klasyfikacja drogi – wewnętrzna,
- szerokość jezdni i poboczy utwardzonych betonem asfaltowym – $5,50\text{m} + 2 \times 1,5\text{m} = 8,50\text{ m}$,
- spadek poprzeczny jezdni dwustronny – 2%,
- długość projektowanego odcinka – 297,9 m,

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,
- Ustawienie obramowania z oporników, krawężników i obrzeży betonowych,
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0/31,5, gr. warstwy 15 i 20 cm,
- Wykonanie nawierzchni jezdni, zjazdów i poboczy utwardzonych z betonu asfaltowego,
- Wykonanie nawierzchni placu manewrowego i chodników z kostki brukowej betonowej na podsypce cement.-piask.,
- Wykonanie nawierzchni poboczy gruntowych z kruszywa naturalnego,
- Wyplantowanie i uporządkowanie terenu pasa drogowego.

Realizacja projektowanych robót przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa i poprawy warunków ruchu dla mieszkańców miejscowości Komorowo i pracowników jednostki wojskowej.

1.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie projektowanej przebudowy znajduje się poniższa infrastruktura:

- sieć wodociągowa (nie przewiduje się zmian),
- sieć kanalizacyjna (włazy studni do regulacji wysokościowej),
- sieć kablowa teletechniczna (nie przewiduje się zmian),
- sieć elektroenergetyczna NN napowietrzna (nie przewiduje się zmian),

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, pily 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.