

PROJEKT BUDOWLANY



ST PROJEKT Jacek Staniek
Kąty 18, 29-100 Włoszczowa
NIP 6090010369, tel. 600 319 265



Zlecniodawca :
Inwestor:

Gmina Lgota Wielka
ul. Radomszczańska 60
97-565 Lgota Wielka



Nazwa inwestycji: **Przebudowa drogi gminnej nr 112304E w miejscowości Długie.**



Adres inwestycji: **Działka nr ewid. 245 obręb 0002 Długie, gm. Lgota Wielka.**

Stadium: P B

Branża: DROGOWA,

Autor branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek	
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94

Kategorie obiektów budowlanych:
XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

Spis zawartości: Projekt zagospodarowania terenu, projekt branży drogowej, oświadczenie projektanta, uprawnienia projektanta, informacja BIOZ, rysunki (wg spisu treści).

Kąty, Czerwiec 2019

1.Spis treści

1.	SPIS TREŚCI	2
2.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	3
2.1	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:	3
2.2	OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ:	4
2.3	OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	5
3.	PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ	7
3.1	INFORMACJE OGÓLNE:.....	7
3.2	OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ:	7
3.3	ODWODNIENIE	14
3.4	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.	14
3.5	WPŁYW NA ŚRODOWISKO.	14
3.6	URZĄDZENIA OBCE	15
3.7	KOLIZJE.....	15
4.	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	16
5.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	22
5.1	RYS. 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	22
5.2	RYS. 2a PRZEKRÓJ POPRZECZNY.....	23
5.3	RYS. 2b PRZEKRÓJ POPRZECZNY.....	24
5.4	RYS. 2c PRZEKRÓJ POPRZECZNY.....	25
5.5	RYS. 2a PRZEKRÓJ POPRZECZNY.....	26
5.6	RYS. 3 SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE.....	27
5.7	RYS. 4 SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIKA NA ZJEŹDZIE	28
5.8	RYS. 5 PROFIL PODŁUŻNY DROGI.....	29
6.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	30
7.	IZBA, UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....	31

2.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Obszar, na którym planowana jest przebudowa drogi znajduje się na działce nr ewid. 245 obręb 0002 Długie, gm. Lgota Wielka.

Planowana inwestycja obejmuje przebudowę drogi gminnej nr 112304E w miejscowości Długie. Projektowana przebudowa obejmując drogę gminną klasy D- dojazdowej. Inwestycja realizowana jest w granicach istniejącego pasa drogowego. Całe zadanie obejmuje przebudowę drogi gminnej na odcinku 631.50 m.b.. Szerokość istniejącego pasa drogowego jest zmienna i wynosi od 8.2 m.b. do 15.8 m.b..

Pas drogowy posiada w stanie istniejącym jezdnię o nawierzchni mineralno-bitumicznej szerokości 4.5-5.0 m.b.. Na części projektowanego odcinka znajduje się chodnik prawostronny oraz lewostronny. Droga na krótkich odcinkach posiada rowy przydrożne. Na pozostałej części odwodnienie jezdni następuje powierzchniowo na pobocza i tereny przydrożne. Zjazdy do posesji częściowo utwardzone kruszywem, kostka betonową.

W chwili obecnej konstrukcja przebudowywanej drogi nie spełnia wymagań nośności dla minimalnej kategorii ruchu KR1, co powoduje powstawanie spękań zmęczeniowych, odbitych, zniszczeń powierzchniowych oraz coraz większych odkształceń w profilu poprzecznym drogi. Pobocza drogi są wyniesione poza nawierzchnię jezdni, co znacznie utrudnia spływ wody z jezdni przyczyniając się do degradacji konstrukcji oraz pogorszenia warunków na drodze. Stan drogi w chwili obecnej pozwala w większości na jej przebudowę bez konieczności wymiany podbudowy, a jedynie na ułożeniu nowej warstwy asfaltowej. Wymianę podbudowy wymaga tylko część odcinka. Brak wykonania natychmiastowej przebudowy doprowadzi jezdnię do jeszcze większych spękań nawierzchni asfaltowej, powstania coraz większych nierówności poprzecznych drogi oraz zniszczenia podbudowy, co w przyszłości znacznie zwiększy koszty przebudowy.

W stanie istniejącym w pasie drogowym- na działce nr ewid. 245 obręb 0002 Długie zlokalizowane jest uzbrojenie podziemne i naziemne. W zakres uzbrojenia podziemnego wchodzi:

- sieć wodociągowa

- sieć elektroenergetyczna
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć kanalizacji deszczowej

W zakres uzbrojenia naziemnego wchodzi:

- napowietrzna sieć elektroenergetyczna
- napowietrzna sieć telekomunikacyjna

2.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ:

Projektuje się przebudowę drogi gminnej nr 112304E w miejscowości Długie. Całe zadanie obejmuje przebudowę drogi gminnej na odcinku 631.50 m.b.. Szerokość istniejącego pasa drogowego jest zmienna i wynosi od 8.2 m.b. do 15.8 m.b.. Projektuje się przebudowę drogi gminnej polegającą na wzmocnieniu i poszerzeniu istniejącej jezdni do szerokości 6.0 m.b., wzdłuż przebudowywanej jezdni projektuje się częściowo obustronny chodnik z kostki betonowej usytuowany wzdłuż krawędzi jezdni. Dodatkowo projektuje się pobocza utwardzone.

W zakresie branży drogowej projektuje się :

- Wykonanie poszerzeń istniejącej konstrukcji jezdni
- Wykonanie wyrównania istniejącej nawierzchni za pomocą masy mineralno-bitumicznej w ilości średnio 125 kg/m² (grubość warstwy średnio 5 cm)
- Wykonanie warstwy ścieralnej o grubości 4 cm.
- Ścięcie istniejących poboczy gruntowych na szerokości 75- 125 cm.
- Wykonanie obustronnych chodników z kostki betonowej gr. 8 cm- koloru szarego
- Wykonanie poboczy gruntowych ulepszonych tłuczniem i kostką betonową

Powierzchnia projektowanej jezdni mineralno-bitumicznej: 2415 m²

Długość przebudowywanej drogi: 631.39 m.b.

Powierzchnia projektowanych chodników: 830 m²

Powierzchnia projektowanych poboczy ulepszonych z kostki betonowej: 134m²

Powierzchnia projektowanych poboczy ulepszonych z kruszywa: 141 m²

W zakresie branży drogowej projektuje się (nie dotyczy zgłoszenia robót budowlanych) :

- Remont istniejącego przepustu żelbetowego średnicy 400 mm
- Remont istniejącego rowu przydrożnego poprzez oczyszczenie i odmulenie oraz

umocnienie skarp korytkami typu krakowskiego.

- Wykonanie zjazdów utwardzonych z kostki betonowej gr. 8cm- kolor grafitowy
- Wykonanie zjazdów o nawierzchni mineralno-bitumicznej

Powierzchnia projektowanych zjazdów utwardzonych z kostki betonowej: 509 m²

Powierzchnia projektowanych zjazdów u mineralno-bitumicznych: 30 m²

2.3 OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania zamyka się w granicy działki inwestycyjnych nr ewid. 245 obręb 0002 Długie. Ponadto planowana przebudowa drogi nr 112304E w miejscowości Długie nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich oraz nie narusza interesu osób trzecich.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

Inwestycja zlokalizowana jest poza strefami ochrony konserwatorskiej, które podlegają opiece i ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r. poz. 1446 ze zm.). W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopiska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywalnych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych

objektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Brak przewidywanych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników przebudowywanego obiektu budowlanego.

Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie znajduje się w granicach obserwacji archeologicznych.

Projektant branży drogowej:	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94
-----------------------------	--------------------------	------------------

3.PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ

3.1 INFORMACJE OGÓLNE:

Podstawą do wykonania niniejszego opracowania są:

- Zlecenia Inwestora
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych
- Mapa ewidencyjna w skali 1:5000
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016r poz. 290);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U.2016.124);
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 poz. 462 z późn. zmianami);

3.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ:

3.2.1 Założenia projektowe

L.p.	Parametr	Stan istniejący	Założenia projektowe
1.	Kategoria drogi	Droga gminna	Droga gminna
2.	Klasa drogi	Droga dojazdowa - D	Droga dojazdowa- D
3.	Prędkość Projektowa	-	V=30km/h
4.	Długość nawierzchni asfaltowej	631.39 m.b.	631.39 m.b.
5.	Nawierzchnia jezdni	Beton asfaltowy	Beton asfaltowy
6.	Szerokość jezdni	Zmienna (4.5 -5.0)	6.0 m.b.
7.	Szerokość poboczy	Pobocza gruntowe zmiennej szerokości	Pobocza ulepszone szerokości 0.75-1.2 m.b.
8.	Przekrój poprzeczny:	Zmienny	Zmienny- dostosowany do istniejącej nawierzchni
9.	Chodniki	Jednostronny	Częściowo obustronny/ jednostronny

3.2.2 Parametry drogi.

Projektuje się przebudowę drogi gminnej nr 112304E w miejscowości Długie. Projektuje się przebudowę drogi gminnej polegającą na wzmocnieniu

i poszerzeniu istniejącej jezdni do szerokości 6.0 m.b. Wzdłuż przebudowywanej jezdni projektuje się częściowo obustronny chodnik z kostki betonowej usytuowany wzdłuż krawędzi jezdni. Dodatkowo projektuje się pobocza gruntowe ulepszone- tłuczniowe i z kostki betonowej.

3.2.3 Konstrukcja drogi.

Ze względu na stan istniejącej nawierzchni przebudowa drogi będzie polegała na wykonaniu nowej warstwy wiążącej (wyrównawczej) oraz warstwy ścieralnej. Z uwagi na nienormatywną szerokość istniejącej jezdni projektuje się wykonanie poszerzeń istniejącej konstrukcji w celu uzyskania jednolitej szerokości na całym odcinku. Dodatkowo od km 0+260.00 do km 0+341.70 ze względu na istniejący profil podłużny drogi projektuje się wykonanie całkowicie nowej konstrukcji drogi.

Konstrukcja poszerzenia jezdni od km 0+000.00 do km 230.838

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, średnio w ilości 125 kg/m² – średnia grubość 5 cm
- skropienie emulsją asfaltową C 65 B4 RC wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.5-0.7 kg/m²
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 stabilizowanej mechanicznie gr. 5 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/63.0 stabilizowanej mechanicznie gr. 15 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010
- warstwa ulepszanego podłoża: pospółka zagęszczona mechanicznie stabilizowana spoiwem drogowym o klasie wytrzymałości C1,5/2 gr. 15

Zgodnie ze schematem poszerzenia jezdni należy wykonać frezowanie istniejącej nawierzchni na szerokości ok. 50 cm dodatkowo należy pod warstwą wiążącą ułożyć geosiatkę o szerokości 100 cm. Dla wzmocnienia istniejącej konstrukcji należy zastosować geosiatkę o właściwościach:

- Wytrzymałość na rozciąganie: - wzdłuż pasma $\geq 50,0$ kN/m

- Wytrzymałość na rozciąganie:- wszerz pasma $\geq 50,0$ kN/m

Konstrukcja jezdni- nakładka na istniejącej konstrukcji:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, średnio w ilości 125 kg/m² – średnia grubość 5 cm
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²
- Istniejąca nawierzchnia mineralno – bitumiczna (skropienie emulsją asfaltową)
- frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni mineralno - bitumicznej na głębokość 0÷2 cm
- Istniejąca podbudowa

Konstrukcja jezdni- nowa konstrukcja od km 0+260.00 do km 0+341.70

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, gr. 5 cm
- skropienie emulsją asfaltową C 65 B4 RC wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.5-0.7 kg/m²
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 stabilizowanej mechanicznie gr. 20 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010
- podbudowa mrozoochronna z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr.15 cm wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010

Konstrukcja jezdni na poszerzeniach od km 0+230.838:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego A1C 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, średnio w ilości 125 kg/m² – średnia grubość 5 cm
- skropienie emulsją asfaltową C 65 B4 RC wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.5-0.7 kg/m²
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 stabilizowanej mechanicznie gr. 5 cm,

wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010

- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/63.0 stabilizowanej mechanicznie gr. 20 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010
- podbudowa mrozoochronna z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr.15 cm wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010

UWAGA: Od km 0+341.70 do km 0+600.00 należy rozebrać istniejącą nawierzchnię mineralno-bitumiczną, która została ułożona nad kanalizacją sanitarną (pas o szerokości od ~ 50-100 cm)- wykonać nową konstrukcję jezdni na poszerzeniu.

Do produkcji mieszanki mineralno - bitumicznej nie wolno stosować granulatu asfaltowego (destruktu).

3.2.4 Trasa drogi.

Droga w stanie istniejącym jest drogą publiczną pełniącą funkcję drogi dojazdowej- klasa drogi D. Przebudowa zostanie wykonana z częściowym przesunięciem istniejącej osi z uwagi na konieczność uzyskania stałej szerokości. Plan sytuacyjny drogi został przedstawiony na rysunku nr 2a i 2b.

3.2.5 Niweleta drogi.

Z uwagi na to, iż przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi nie przewiduje się znaczących zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej niwelety drogi. Profil podłużny projektowanej jezdni należy dostosować do istniejącego ukształtowania jezdni. Od km 0+260.00 do km 0+341.70 projektuje się ułożenie nowej nawierzchni jezdni zgodnie z profilem podłużnym.

Uwaga: Ze względu na możliwe odchyłki odtworzonego profilu podłużnego jezdni od stanu rzeczywistego, wynikające z pomiaru geodezyjnego wykonanego na mapie średnio co 30-35 m.b. dopuszcza się na budowie korekty profilu podłużnego, celem lepszego dopasowania do istniejącego profilu podłużnego jezdni. Korekta niwelety nie może wpływać negatywnie na odwodnienie jezdni. Grubość ułożenia warstwy wyrównawczej nie może być mniejsza niż 3 cm. W przypadku, kiedy profil podłużny nie pozwala na ułożenie warstwy o gr. 3 cm zaleca się wykonać lokalne frezowanie , które pozwoli na ułożenie masy o grubości min. 3 cm

3.2.6 Przekrój poprzeczny drogi.

Jezdnia drogi posiada przekrój jednostronny 2% o szerokości 6.0 m.b. pozwalający na odprowadzenie wody do istniejącego rowu przydrożnego oraz kanału deszczowego.

Uwaga: Dopuszcza się na budowie korekty przekroju poprzecznego (zmniejszenie lub zwiększenie nachylenia poprzecznego jezdni), celem lepszego dopasowania do istniejącego przekroju poprzecznego jezdni. Korekta przekroju poprzecznego nie może wpływać negatywnie na odwodnienie jezdni oraz komfort podróży.

3.2.7 Kształtowanie chodnika, parametry.

Projektuje się wykonać chodnik z kostki betonowej. Chodniki projektuje się zmiennej szerokości (lokalnie minimalna szerokość chodnika z uwagi na szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi 1,25 m.b.- szerokość kostki bez krawężnika i obrzeża).

Parametry projektowanego chodnika:

- spadek poprzeczny chodnika wynosi 2.0 % w kierunku jezdni ulicy
- nachylenie podłużne, zgodnie z niweletą jezdni.
- **wyniesienie krawężnika w stosunku do krawędzi jezdni wynosi 8cm,**
- od strony jezdni chodnik obramowano krawężnikiem 15x30x100 cm
- od strony ogrodzeń chodnik obramowano obrzeżem 8x30x100 cm

Dla projektowanej nawierzchni chodnika zakłada się typowe obciążenia ruchem pieszym. Mając jednak na uwadze możliwość najeżdżania na chodnik przez pojazdy mechaniczne wzmacnia się konstrukcję chodnika przez zastosowania warstwy podsypki piaskowo-cementowej 1:3 oraz podbudowy z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 stabilizowanej mechanicznie gr. 10 cm i 10 cm.

3.2.8 Wykonanie poboczy gruntowych ulepszonych kruszywem lub kostką betonową.

W ramach przebudowy należy również wykonać pobocza gruntowe ulepszone. Pobocza ulepszone projektuje się nawierzchni z kruszywa łamanego gr. 10 cm lub o nawierzchni z kostki betonowej. Szerokość poboczy jest zmienna od 75 do 120 cm.

Przed wykonaniem poboczy należy wykonać ścięcie istniejących poboczy gruntowych. Nachylenie poprzeczne poboczy wykonać o spadku 6% w kierunku od jezdni. Utwardzone pobocza poprawią spływ wody spoza jezdni oraz zabezpieczą konstrukcję drogi przed podmywaniem przez wody opadowe.

3.2.1 Zjazdy - według odrębnego opracowania- nie dotyczy zgłoszenia robót budowlanych.

Parametry projektowanych zjazdów z kostki betonowej:

- spadek poprzeczny dopasować do spadku podłużnego jezdni oraz bram wjazdowych
- spadek podłużny dopasować do wysokości jezdni oraz wysokości bram wjazdowych (zachowując na długości nie mniejszej niż 5,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku - nie większe niż 15%.)
- przecięcie krawędzi zjazdu z krawędzią jezdni wykonać za pomocą skosów 1:1 zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.
- wyniesienie krawężnika w stosunku do krawędzi jezdni wynosi 4 cm.
- obramowanie na krawędziach bocznych obrzeżem betonowym 8x30x100 cm
- obramowanie od strony jezdni i działek krawężnikiem betonowym najazdowym wym. 15x22x100cm (wg PN-EN 1340:2004) na ławie z betonu C12/15 (PN-EN 206:2014-04).

Konstrukcja projektowanych zjazdów z kostki betonowej:

- kostka betonowa o grubości 8 cm kolorowa, wg. PN-EN 1338:2005
- podsypka cementowo-piaskowa o grubości 3 cm, wg PN-EN 197-1:2012, PN-EN 933-8+A1:2015-07
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 stabilizowanej mechanicznie gr. 20 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010
- warstwa mrozochronna z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr.15 cm wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010

Konstrukcja projektowanych zjazdów o nawierzchni mineralno-bitumicznej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, gr. 5

cm

- skropienie emulsją asfaltową C 65 B4 RC wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.5-0.7 kg/m²
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 stabilizowanej mechanicznie gr. 20 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010
- podbudowa mrozochronna z pospółki stabilizowanej mechanicznie gr. 15 cm wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010

3.2.2 Remont istniejącego przepustu żelbetowego średnicy 400 mm- nie dotyczy zgłoszenia robót budowlanych.

Planuje się wykonanie remontu przepustu w km 0+320.00. Przepust planuje się wyremontować za pomocą rur o średnicy 400 mm o grubości ścianki 7mm. Długość przepustu wynosi 7.0 m.b.. Przepust należy wykonać z rur żelbetowych z betonu C45/55. Skarpy rowu przy wlocie i wylocie zostaną zabezpieczone korytkami krakowskimi. Przepust posadzić należy na ławie betonowej gr. 10 cm z betonu C12/15. Przepust zasypać kruszywem- pospółka zagęszczana mechanicznie.

3.2.3 Remont istniejącego rowu przydrożnego poprzez oczyszczenie i odmulenie oraz umocnienie skarp korytkami typu krakowskiego- nie dotyczy zgłoszenia robót budowlanych.

Planuje się również odtworzenie istniejącego rowu przydrożnego. Nachylenie skarp rowu należy wykonać o pochyleniu od 1.5 do min. 1:1.2, ze względu na ograniczenia wynikające z szerokości pasa drogowego. Średnia głębokość rowu będzie wynosiła 0.6 m.b. .

Umocnienie za pomocą korytek prefabrykowanych należy wykonać za pomocą ścieku betonowego typu krakowski o wym. 70/59/50. Ściek betonowy posadzić należy na ławie betonowej o wym. 45x10 cm z betonu klasy C12/15 (zgodnie z częścią rysunkową).

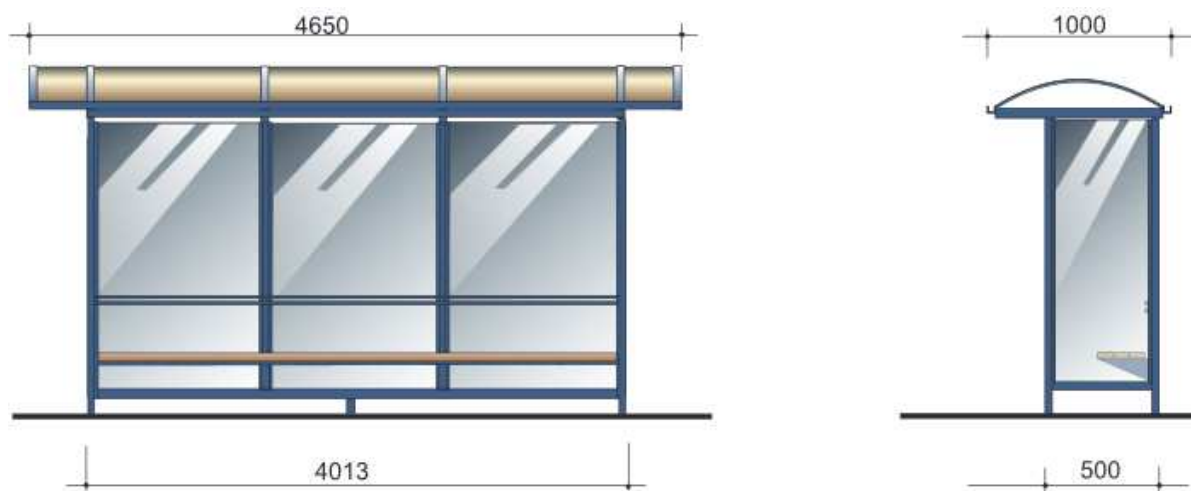
3.2.4 Budowa peronu autobusowego wraz z wiatą przystankową- nie dotyczy zgłoszenia robót budowlanych.

Projektuje się budowę peronu dla komunikacji publicznej w km ok. 0+285.00. Na peronie należy wykonać wiatę przystankową o wymiarach 1.0 x 4,65 m.b.. Wiatę

należy zamontować do podłoża według zaleceń producenta.

Parametry i wygląd wiaty:

- a) Materiał: Profile stalowe ocynkowane, lakierowane
- b) Pokrycie dachowe: poliwęglan komorowy przyciemniany
- c) Siedziska: ławka drewniana
- d) Przeszklenie ścian: szyby hartowane gr. 8 mm.



3.3 ODWODNIENIE

Za pomocą przekroju jednostronnego wody opadowe zostaną sprowadzone do istniejących odbiorników wód deszczowych. Ścięcie poboczy poprawi spływ wody poza pas jezdni.

3.4 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Na całym opracowaniu stwierdzono występowanie gruntów G1-G2. Warunki gruntowe w zależności od stopnia ich skomplikowania zalicza się do prostych a przedmiotowa inwestycja zaliczona jest do pierwszej kategorii geotechnicznej.

3.5 WPŁYW NA ŚRODOWISKO.

Planowana inwestycja polegająca na przebudowie drogi gminnej nr 112304E w miejscowości Długie na działce nr ewid. 245 obręb 0002 Długie zgodnie z §3 ust. 1, pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. ((Dz.U. Nr 213/2010, poz. 1397 z późniejszymi zmianami) nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Z uwagi na istniejący stan drogi oraz na zakres planowanych robót przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska, a wręcz warunki te polepszy (mniejszy hałas spowodowany obecnie złym stanem nawierzchni oraz mniejsze wydzielanie spalin wynikające z krótszego czasu przejazdu).

3.6 URZĄDZENIA OBCE

W stanie istniejącym w pasie drogowym- na działce nr ewid. 245 obręb 0002 Długie zlokalizowane jest uzbrojenie podziemne i naziemne. W zakres uzbrojenia podziemnego wchodzi:

- sieć wodociągowa
- sieć elektroenergetyczna
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć kanalizacji deszczowej

W zakres uzbrojenia naziemnego wchodzi:

- napowietrzna sieć elektroenergetyczna
- napowietrzna sieć telekomunikacyjna

3.7 KOLIZJE.

Przebudowa jezdni pociąga za sobą konieczność regulacji wysokościowej zasuw wodociągowych. Rzędne posadowienia urządzeń należy dostosować do rzędnych jezdni czasie wykonywania nawierzchni.

Uwaga: Wykopy w miejscach z uzbrojeniem podziemnym, w pobliżu słupów linii energetycznej, wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu z przedstawicielami właścicieli tych obiektów. Roboty z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności tak aby nie naruszyć uzbrojenia naziemnego. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszone tak aby umożliwiały eksploatację.

Dla zabezpieczenia istniejących kabli elektrycznych projektuje się zamontować dwudzielne rury osłonowe typu AROT A110/PS.

4.INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA



ST PROJEKT Jacek Staniek
Kąty 18, 29-100 Włoszczowa
NIP 6090010369, tel. 600 319 265



Zleceniodawca :
Inwestor:

Gmina Lgota Wielka
Ul. Radomszczańska 60
97-565 Lgota Wielka



Nazwa inwestycji: **Przebudowa drogi gminnej nr 112304E w miejscowości
Długie.**



Adres inwestycji: **Działka nr ewid. 245 obręb 0002 Długie, gm. Lgota Wielka.**

Branża: DROGOWA,

Projektant branży drogowej:	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94
--------------------------------	--------------------------	------------------

Kąty, Czerwiec 2019

4.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW (ZADAŃ)

Zgodnie z Rozporządzeniem 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, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót drogowych dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

4.1.1 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

- Oczyszczenie nawierzchni mineralno- bitumicznej
- Częściowa rozbiórka istniejącej nawierzchni wraz z podbudową
- Frezowanie nawierzchni mineralno-bitumicznej

4.1.2 Główne roboty branży drogowej

- Wykonanie nowej podbudowy jezdni
- Wykonanie nowej podbudowy jezdni na poszerzeniach
- Wykonanie warstwy wiążącej (wyrównawczej) z betonu asfaltowego
- Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego
- Ścięcie poboczy gruntowych
- Wykonanie obustronnych chodników z kostki betonowej gr. 8 cm
- Remont istniejącego przepustu żelbetowego średnicy 400 mm
- Remont istniejącego rowu przydrożnego poprzez oczyszczenie i odmulenie oraz umocnienie skarp korytkami typu krakowskiego.

4.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejące obiekty budowlane to droga gminna nr 112304E w miejscowości Długie. W stanie istniejącym w pasie drogowym- na działce nr ewid. 245 obręb 0002 Długie zlokalizowane jest uzbrojenie podziemne i naziemne. W zakres uzbrojenia podziemnego wchodzi:

- sieć wodociągowa
- sieć elektroenergetyczna
- sieć kanalizacji sanitarnej

- sieć kanalizacji deszczowej

W zakres uzbrojenia naziemnego wchodzi:

- napowietrzna sieć elektroenergetyczna
- napowietrzna sieć telekomunikacyjna

4.3 WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W rejonach projektowanych robót drogowych i sanitarnych występuje uzbrojenie podziemne i naziemne. Dla wykonania zaplanowanych robót drogowych nie przewiduje się przebudowę infrastruktury inżynierskiej poprzez przełożenie wysokościowe:

4.4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

- Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu opracowanym przez wykonawcę robót oraz pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne oraz policję.
- Prace w rejonie skrzyżowań z liniami energetycznymi niskiego, średniego i wysokiego napięcia – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Prace w rejonie występujących skrzyżowań z wodociągami - wykonywać pod nadzorem właściwych służb branżowych i w sposób zapewniający ochronę pracujących ludzi.
- Należy stosować zasadę, że nie wszystkie prace można w pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.
- Prace budowlano–montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy.

- Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

4.5 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno-techniczny wykonawcy robót budowlano-montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń, które winny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk, zatrudnionych przy budowie pracownikom na niebezpieczeństwo prowadzenia robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych

wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano–montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

4.6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciw pożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),

- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do remontowanej drogi posesji,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Uwagi:

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BiOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).
- Niniejsza „Informacja BIOZ” stanowi integralną część projektu budowlanego „Przebudowa drogi gminnej nr 112304E w miejscowości Długie”.

Projektant branży drogowej:	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94
--------------------------------	--------------------------	------------------