

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PRZEBUDOWY Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ NR 105 808 B ULICA SOSNOWA
WE WSI WYGODA NA ODCINKU OD DROGI POWIATOWEJ NR 1938 B DO GRANICY
Z DZIAŁKĄ 200/11

1. **Przedmiot inwestycji** a w wypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – **zakres całego zamierzenia**, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów:

Przedsięwzięcie to **przebudowa z rozbudową drogi gminnej nr 105 808 B ulica Sosnowa we wsi Wygoda na odcinku od drogi powiatowej nr 1938 B do granicy z działką 200/11** w zakresie budowy jezdni o nawierzchni z kostki betonowej wraz z poboczem o nawierzchni z kruszywa niezwiązanego po stronie prawej jezdni i chodnikiem o nawierzchni z kostki betonowej po stronie lewej, wykonaniem zjazdów na posesję. W pasie drogowym występuje infrastruktura techniczna: sieć teletechniczna, oświetlenie uliczne oraz wodociąg.

Zadanie projektowane jest na działkach: nr **208/8, 178/8, 178/6, 208/7** (obręb Wygoda) i nr **29/9** (obręb Czerwony Bór), oraz części działek **178/7, 178/10**, (obręb Wygoda), i nr **29/10** (obręb Czerwony Bór) – pas drogowy drogi gminnej nr 105 808 B ulica Sosnowa we wsi Wygoda, 171/2 (obręb Wygoda) – pas drogowy drogi powiatowej nr 1938 B Wygoda- Modzele-Wypychy-Zanie. Działki nr **208/8, 178/8, 178/6, 208/7** (obręb Wygoda) i **29/9** (obręb Czerwony Bór) stanowią **własność inwestora**, to jest **Gminy Łomża**. Działka nr **171/2** (Wygoda) stanowi **własność Powiatu Łomżyńskiego** – jest to droga powiatowa nr 1938 B Wygoda- Modzele-Wypychy-Zanie. Działka nr **29/10** (obręb Czerwony Bór) stanowi **własność Lasów Państwowych**. Działki **178/7, 178/10, 29/10** ulegną podziałowi w wyniku decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie projektu **przebudowy z rozbudową drogi gminnej nr 105 808 B ulica Sosnowa we wsi Wygoda na odcinku od drogi powiatowej nr 1938 B do granicy z działką 200/11**.

2. **Istniejący stan zagospodarowania** działki lub **terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów** i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania:

Droga **gminna nr 105 808 B ulica Sosnowa we wsi Wygoda** przebiega w terenie zabudowanym (SP) a lewostronnie graniczy z lasem.

Istniejąca droga to droga gruntowa w złym stanie technicznym.

Szerokość pasa drogowego wynosi od ok 3,50 m do ok 6,0 m. Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo na sąsiadujące działki.

W granicach projektowanego pasa drogowego - drzewa do wycinki.

3. **Projektowane zagospodarowanie** działki lub **terenu**, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu:

W zakresie robót objętych niniejszym projektem znajduje się wykonanie następujących robót:

- Wycinka drzew z karczowaniem,
- Zdjęcie humusu,
- Korytowanie i profilowanie podłoża,
- Wykonanie przebudowy z zakresu branży telekomunikacyjnej
- Wykonanie podbudowy jezdni z kruszyw niezwiązanym gr 20 cm,
- Wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej - 8cm na podsypce cem-piasek - 3 cm,
- Wykonanie podbudowy pod zjazdy
- Wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej – 6 cm na podsypce cem-piasek.
- Wykonanie podbudowy pod chodniki
- Wykonanie nawierzchni chodników z kostki betonowej na podsypce cem-piasek.
- Wykonanie krawężników
- Wykonanie obrzeży
- Wykonanie poboczy z kruszywa niezwiązanego
- Wykonanie oznakowania pionowego

Ze względu na to, że projektowanym obiektem jest droga, nie przewiduje się dróg pożarowych, ani sieci i urządzeń uzbrojenia terenu zapewniających przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.

Ukształtowanie terenu jest pokazane w części rysunkowej projektu i nie wymaga dodatkowego opisu.

Na projektowanym odcinku nie projektuje się nasadzeń zieleni wysokiej i niskiej. W granicach projektowanego pasa drogowego - drzewa do wycinki, w szczególności na działce nr 29/9 należącej do Lasów Państwowych.

4. **Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania** działki budowlanej lub **terenu**, jak powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego:

4.1. Jezdnia:

Projektuje się jezdnię o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cem.-piask. gr. 3 cm - 5,00 m. Całkowita powierzchnia jezdni – 1050 m².

4.2. Zjazdy:

Projektuje się zjazdy o nawierzchni:

- z kostki betonowej kolorowej gr. 8 cm na podsypce cem.-piask. gr. 3 cm – o powierzchni –66,6 m²
- z kruszywa niezwiązanego – o powierzchni –17,8 m²

Całkowita powierzchnia zjazdów – 84,4 m².

4.3. Chodniki:

Projektuje się chodniki o nawierzchni z kostki betonowej szarej gr. 6 cm na podsypce cem.-piask. gr. 3 cm. Całkowita powierzchnia chodników – 217 m².

4.4. Pobocza

Projektuje się pobocza o nawierzchni z kruszywa niezwiązanego. Całkowita powierzchnia poboczy – 317 m².

4.5. Powierzchnia całkowita:

Obszar oddziaływania inwestycji to ok 0,27 ha.

Ogólna powierzchnia terenu, na której będzie realizowane zadanie to 1960 m².

Powierzchnia poszczególnych elementów zagospodarowania:

$$1050 \text{ m}^2 + 85 \text{ m}^2 + 217 \text{ m}^2 + 317 \text{ m}^2 = 1\,669,00 \text{ m}^2$$

4.6. Odwodnienie:

Powierzchniowe na okoliczne pola.

4.7. Branża telekomunikacyjna:

- budowa doziemnych kabli telekom. rozdzielczych o łącznej długości 527,3m i zakresie 21,569 kmp
- budowa doziemnych kabli telekom. przyłączen. o łącznej długości 307,0m i zakresie 0,634 kmp
- rozbiórka doziemnych kabli telekom. rozdzielcz. o łącznej długości 527,0m i zakresie 21,350 kmp
- rozbiórka doziemnych kabli telekom. przyłączen. o łącznej długości 355,0m i zakresie 0,724kmp

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

Teren, na którym jest projektowana droga nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie. Teren położony jest poza tymi obszarami.

Działki, na których projektowana jest droga, objęte są miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Łomża zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy Łomża nr Uchwała Nr X/57/99 z dnia 29.10.1999 r. Przeznaczenie działki wynikające z zapisów planu jest zgodnie z niniejszym opracowaniem, ponieważ działka przeznaczona jest pod drogi.

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

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego, więc nie występuje wpływ eksploatacji górniczej na w/w teren.

7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Planowane przedsięwzięcie nie leży w obszarze objętym ochroną prawną.

Warianty, sposoby i skutki oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:

Faza budowy

W tej fazie może nastąpić:

- Okresowy, krótkotrwały wzrost hałasu i wibracji o zasięgu lokalnym, nieprzekraczającym strefy 100 m. Oddziaływanie to będzie odwracalne i krótkotrwałe,
- Okresowy wzrost zapylenia powietrza – również o zasięgu lokalnym 100 – 200 m. Oddziaływanie odwracalne i nieistotne,

W trakcie robót stosowane będą materiały i technologie wykluczające możliwość skażenia wody i powietrza. W celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu inwestycji, w czasie robót należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- prace budowlano montażowe prowadzić w porze dziennej
- stosować maszyny i środki transportu wyłącznie w dobrym stanie technicznym
- transport materiałów i sprzętu zorganizować w sposób nie powodujący nadmiernego hałasu
- unikać koncentracji w jednym miejscu nadmiernej ilości pracujących maszyn i urządzeń – ograniczyć czas jałowej pracy silników spalinowych

Faza eksploatacji

Będzie to obiekt bezpieczny i nieuciążliwy dla środowiska naturalnego i obszarów przyległych do terenu inwestycji.

Wykonanie objętej niniejszym projektem przebudowy z rozbudową drogi nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników. Wykonanie nowej nawierzchni jezdni z kruszywa naturalnego poprawi stan środowiska i wpłynie korzystnie na użytkowników drogi. Po wykonaniu przebudowy z rozbudową drogi zwiększy bezpieczeństwo użytkowników, ponieważ poprawi się stan techniczny obecnej drogi. Przyjęte rozwiązania w pełni chronią środowisko.

Niewielkie zwiększenie hałasu i zapylenia wystąpi jedynie podczas prowadzenia robót, ponieważ będzie pracował sprzęt (koparki, samochody, walce, zagęszczarki itp.). Będą to jednak utrudnienia krótkotrwałe i ustąpią niezwłocznie po zakończeniu robót.

W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne przestrzeganie zasad chroniących środowisko. Należy do nich w szczególności:

- wykonawstwo robót należy skrócić do niezbędnego minimum,
- sprzęt mechaniczny może pracować tylko w porze dnia, tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰,
- należy zachować szczególną dbałość o należyty stan techniczny sprzętu mechanicznego i jego bezawaryjną pracę (m.in. układu paliwowo-olejowego),
- wytworzone odpady (grupa 17: „*odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej*”) należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami: bądź to poprzez składowanie, bądź przekazanie do dalszego wykorzystania,
- kruszywo naturalne – z posiadającej stosowne koncesje wytwórni – należy dowozić specjalistycznymi, oplanekowanymi pojazdami,
- pracujący na budowie sprzęt mechaniczny powinien poruszać się tylko w obrębie pasa drogowego,
- w czasie przerw postojowych silniki sprzętu należy wyłączać,

- ewentualną bazę budowy należy wyposażyć w szczelne urządzenia do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych, a na jej terenie nie wolno dopuścić do gromadzenia się wody opadowej w zastoiskach,
 - w trakcie prowadzenia w okresach bezdeszczowych robót związanych z wyrównywaniem istniejącej nawierzchni gruntowej, podbudowy i poboczy należy prowadzić zraszanie powierzchni wodą, aby wyeliminować unoszenie się kurzu.
 - prace w rejonie drzew należy wykonywać ręcznie, aby nie naruszyć systemu korzeniowego.
8. **Inne konieczne dane** wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

8.1. Podstawa opracowania:

1. Umowa z Inwestorem, tj. Gminą Łomża.
2. Mapa do celów projektowych terenu projektowanej inwestycji w skali 1 : 500.
3. Pomiary w terenie i analiza miejscowych warunków i możliwości zrealizowania zamierzenia objętego projektem budowlanym.
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
7. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.

8.2. Informacja BIOZ:

Plan dotyczący bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowi odrębne opracowanie – w dalszej części opisu.

OPRACOWANIE:

mgr inż. Izabela Kiernozek

PROJEKTANT:

mgr inż. Adam Łazarski
upr. bud. UAN.7342-38/92

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO
PRZEBUDOWY Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ NR 105 808 B ULICA SOSNOWA
WE WSI WYGODA NA ODCINKU OD DROGI POWIATOWEJ NR 1938 B DO GRANICY Z
DZIAŁKĄ 200/11

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu oraz jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności kubatura, zestawienie powierzchni, wysokość, długość:

Uwzględniając dane zawarte w części opisowej do projektu zagospodarowania terenu projektuje się przebudowę z rozbudową drogi. Jest to obiekt liniowy o całkowitej długości 197,40 m. Obecnie oraz po zakończeniu przebudowy z rozbudową droga służy do obsługi komunikacyjnej mieszkańców.

Projektuje się jezdnię o szerokości 5,00 m. Po stronie lewej jezdni projektuje się chodnik z kostki betonowej o szerokości 1,5 m, a po stronie prawej – pobocza. Zaprojektowano zjazdy na posesje o nawierzchni z kostki betonowej i jeden z kruszywa. Szczegółowe zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania zawiera część opisowa do projektu zagospodarowania terenu.

2. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych:

2.1. Dane ogólne:

W ramach robót objętych niniejszym projektem planuje się wykonanie następujących prac:

- Wycinka drzew z karczowaniem,
- Zdjęcie humusu,
- Korytowanie i profilowanie podłoża,
- Wykonanie przebudowy branży telekomunikacyjnej
- Wykonanie podbudowy jezdni z kruszyw niezwiązanych gr 20 cm,
- Wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej - 8cm na podsypce cem-piask - 3 cm,
- Wykonanie podbudowy pod zjazdy
- Wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem-piask.
- Wykonanie podbudowy pod chodniki
- Wykonanie nawierzchni chodników z kostki betonowej na podsypce cem-piask.
- Wykonanie krawężników
- Wykonanie obrzeży
- Wykonanie poboczy z kruszywa niezwiązanego
- Wykonanie zjazdów o nawierzchni z kruszywa naturalnego
- Wykonanie oznakowania pionowego

2.2. Rozwiązania sytuacyjne:

2.2.1. Dane ogólne

Projektuje się wykonanie drogi o następujących parametrach:

- **klasa drogi – D,**
- **prędkość projektowa – 40 km/h,**
- **przekrój – półuliczny**
- **szerokość jezdni 5,00 m,**
- **spadek poprzeczny jezdni jednostronny (SP) 2%,**
- **chodnik - SL przyległy do jezdni o szerokości 1,5 m,**
- **spadek poprzeczny jezdni jednostronny (SP) 2%,**
- **pobocza - SP przyległe do jezdni o szerokości 1,5 m,**
- **spadek poprzeczny poboczy – 6 %,**
- **kategoria ruchu KR1,**
- **wjazdy na posesje – zgodnie z wykazem zjazdów – typowe wg KPED,**
- **odwodnienie – powierzchniowe.**

2.2.2. Łuki poziome:

Na całym przewidzianym do przebudowy z rozbudową odcinku projektuje się 3 załamania osi drogi – w następującej lokalizacji:

- W 1 km 0+078,01 – kąt zwrotu osi $\alpha = 4^{\circ}33'$ w lewo; $R = 500$ m, , PW = WK = 19,85 m, WS = 0,39 m, PSK = 39,67 m
- W 2 km 0+157,55 – kąt zwrotu osi $\alpha = 1^{\circ}47'$ w lewo
- W 3 km 0+197,40 – kąt zwrotu osi $\alpha = 2^{\circ}58'$ w lewo

Załamania osi mniejsze niż $3^{\circ} 00'$ projektuje się bez wprowadzania łuków poziomych. Wzdłuż projektowanego odcinka drogi projektuje się zjazdy na posesje o nawierzchni z kostki betonowej i z kruszywa niezwiązanego. Parametry zjazdów – szerokości i lokalizacja – zostały tak zaprojektowane, aby w miarę możliwości zachować istniejące już zjazdy. Zgodnie z wytycznymi Inwestora projektuje się zjazdy o szerokości jak w wykazie zjazdów. Szczegółowe parametry zjazdów zostały opisane w tabeli „wykaz zjazdów gospodarczych” znajdującej się w dalszej części opisu.

Lokalizacja zjazdów na posesje jest ustalona ze względu na konieczność zapewnienia obsługi komunikacyjnej i dojazdu do każdej działki z drogi publicznej. Uwzględniając projektowane i istniejące zagospodarowanie terenu projektuje się zjazdy bez przepustów, tzn. nr 03.82 i 03.90 wg Katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych.

Szczegółowe rozwiązania sytuacyjne, parametry poszczególnych elementów pasa drogowego oraz lokalizacja zjazdów pokazane zostały w części rysunkowej na rysunku nr 2 – *projekt zagospodarowania terenu*.

2.2.3. Elementy zagospodarowania i urządzeń obsługi ruchu:

2.2.3.1. Jezdnia:

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,00 m.

Projektuje się spadek jednostronny w prawą stronę.

2.2.3.2. Pobocza:

Wzdłuż projektowanej jezdni projektuje się po stronie prawej pobocze szerokości 1,50 m.

Projektuje się pobocza o nawierzchni z kruszywa niezwiązanego.

2.2.3.3. Chodniki:

Wzdłuż projektowanej jezdni projektuje się po stronie lewej chodnik szerokości 1,50 m.

Projektuje się chodniki z kostki betonowej.

2.2.3.4. Zjazdy na posesje::

Ze względu na projektowaną szerokość jezdni projektuje się zjazdy o szerokości części jezdnej jak w wykazie zjazdów. Szczegółowy wykaz parametrów poszczególnych zjazdów znajduje się w tabeli.

Na całym zakresie opracowania projektuje się **8 zjazdów**.

Szczegółowe rysunki zjazdu zostały pokazane w części rysunkowej na rysunkach nr 5.1 i 5.2.

WYKAZ ZJAZDÓW GOSPODARCZYCH

Nr	Wjazd na działkę nr	Lokalizacja (kilometr- traż)	Strona drogi	Długość zjazdu	Szerokość zjazdu	Skos lub promień	Powierzchnia zjazdu	Obwód	Typ wg <u>KPED</u>	Materiał nawierzchni
---	---	kilometr	---	mb	mb	m	m ²	m ²	---	---
1	2	3	4	5	6	7	8	8	9	10
1	198; 208/1	0+023,75	L	1,2	4,00	1x1	5,8	13,2	03.90	kostka betonowa
2	199/1; 208/2	0+042,4	L	1,5	4,00	1x1	7,0	13,8	03.90	kostka betonowa
3	178/10	0+046,6	P	3,5	4,00	R=3	17,8	24,4	03.82	kruszywo
4	200/7, 208/3,199/2	0+074,00	L	2,0	4,00	1x1	9	14,8	03.90	kostka betonowa
5	200/2, 208/4	0+085,30	L	2,20	4,00	1x1	9,6	15,2	03.90	kostka betonowa
6	208/5; 200/3	0+126	L	2,00	4,00	1x1	8,8	14,8	03.90	kostka betonowa
8	200/4, 208/6	0+148	L	1,7	4,00	1x1	8	14,3	03.90	kostka betonowa
9	200/11	0+168,2	L	2,05	4,00	R=3	18,4	24,7	03.90	kostka betonowa

2.3. Konstrukcja jezdni:

Projektuje się **jezdnię** o konstrukcji nawierzchni jak dla ruchu KR1

- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego – 20 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 5 cm;
- nawierzchnia z kostki betonowej – 8 cm;

Spadek poprzeczny warstw konstrukcyjnych jezdni – jednostronny, prawostronny 2,0 %.

Wszystkie roboty związane z wykonaniem warstw konstrukcyjnych należy wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót, stanowiącymi odrębne opracowanie, niebędące integralne z niniejszym projektem.

Projektuje się **chodniki** o następującej konstrukcji:

- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego – 15 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 5 cm;
- nawierzchnia z kostki betonowej – 6 cm;

Spadek poprzeczny – 2,0 %.

Wszystkie roboty związane z wykonaniem chodnika należy wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót, stanowiącymi odrębne opracowanie niebędące integralne z niniejszym projektem.

Projektuje się **zjazdy na posesje** o następującej konstrukcji:

- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego – 15 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 5 cm;
- nawierzchnia z kostki betonowej – 8 cm;

Spadek poprzeczny zjazdów – dostosowany do istniejącego zagospodarowania.

Projektuje się **zjazdy** o następującej konstrukcji:

- podbudowa z kruszywa naturalnego – 20 cm
- nawierzchnia z kruszywa naturalnego – 10 cm.

Spadek poprzeczny zjazdów – dostosowany do istniejącego zagospodarowania.

Projektuje się **pobocza** o następującej konstrukcji:

- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego – 10 cm
- nawierzchnia z kruszywa niezwiązanego – 8 cm.

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne wszystkich elementów drogi pokazane zostały w części rysunkowej na rysunku nr 4 – *przekroje konstrukcyjne*.

2.4. Rozwiązania wysokościowe:

Na całej długości przewidywanej do przebudowy drogi zaprojektowano profil podłużny w taki sposób, aby po przebudowie z rozbudową drogi zapewnić prawidłowe odwodnienie jezdni oraz do minimum zmniejszyć ewentualne uciążliwości w korzystaniu z terenów przyległych.

Na całym odcinku niweletę zaprojektowano tak, by w jak największym stopniu dostosować projektowaną jezdnię do istniejącego zagospodarowania terenu.

Szczegółowe rozwiązania wysokościowe i spadki podłużne pokazane zostały w części rysunkowej na rysunku nr 3 – *profil podłużny osi jezdni*.

2.5. Odwodnienie:

Projektuje się odwodnienie powierzchniowe.

2.6. Telekomunikacja:

W przedmiotowym rejonie drogi gminnej Nr 105808B ul. Sosnowa we wsi Wygoda przebiegają doziemne linie kablowe należące do Orange Polska S.A. Są to kable rozdzielcze oraz kable abonenckie przyłączeniowe biegnące od słupków kablowych przy ul. Sosnowej do domów mieszkalnych. W związku z poszerzeniem pasa drogowego kable na odcinku ok. 180 m znajdują się pod projektowaną drogą. Również słup telefoniczny zlokalizowany na wlocie ul. Sosnowej koliduje z projektowanym poboczem i powinien zostać przebudowany wraz z przyłączami napowietrznymi.

Ze względu na planowaną budowę drogi zachodzi konieczność przebudowy istniejących urządzeń teletechnicznych poza zakres kolizji. Z konieczności przebudowy urządzeń teletechnicznych w sposób minimalizujący przerwy w ruchu telekomunikacyjnym w przypadku przełączania kabli miedzianych prace należy prowadzić w następujących po sobie etapach:

- budowa kabli rozdzielczych pomiędzy projektowanymi złączami,
- budowa kabli przyłączeniowych pomiędzy projektowanymi złączami a słupkiem,
- montaż złączy na kablach rozdzielczych i przyłączeniowych,
- demontaż przeznaczonych do likwidacji elementów sieci.

Projektuje się demontaż kabli rozdzielczych i przyłączeniowych doziemnych spod projektowanej jezdni. Ze względu na przewidywane trudności w odkopywaniu kabla na długim odcinku projektuje się usunięcie kolizji poprzez wybudowanie nowych odcinków kabli. Kable należy układać w pasie drogowym, poza poboczem. Również na nowoprojektowanych wjazdach oraz na przejściach poprzecznych przez jezdnię kable powinny być ułożone w rurach ochronnych.

Po wybudowaniu nowych kabli należy wykonać złącza przelotowe i rozgałęźne. Miejsca posadowienia złączy na kablach rozdzielczych oznaczyć znacznikami elektromagnetycznymi EMS. Prace należy tak skoordynować, aby zminimalizować przerwy w łączności.

Po przełączeniu uwolnione odcinki kabli należy zdemontować lub przy braku możliwości pozostawić w ziemi jako nieczynne.

Istniejące słupki kablowe należy przebudować zgodnie z rys. 1a i uziemić do wartości poniżej 10 Ohm. W przypadku prawidłowych pomiarów można wykorzystać dotychczasowe uziemienia.

W celu skrócenia długości przebudowywanego przyłącza do budynku ul. Sosnowa 11 należy od słupka kablowego WG0011A/5-5 wybudować kabel przyłączeniowy na odcinku ok. 35 m. W związku z powyższym łączyć do budynku ul. Sosnowa 11 należy przełączyć z PD 1A/5-6 na PD 1A/5-5.

W miejsce dotychczasowego słupa telefonicznego kolidującego z projektowanym poboczem na skrzyżowaniu ul. Kościelnej i ul. Sosnowej wybudować nowy słup żelbetowy lokalizując go maksymalnie przy granicy pobocza. Na projektowany słup przewiesić istniejące kable napowietrzne.

Do przebudowy kabli rozdzielczych należy zastosować żelowane kable czwórkowe XzTKMXpw o średnicy żył 0,5 mm. Do przebudowy kabli przyłączeniowych należy zastosować żelowane kable parowe XzTKMXpw o średnicy żył 0,5 mm.

Przebudowę kabli należy wykonać wg rys 1a i 1b projektu wykonawczego.

Zachować min 0,8 m przykrycia kabli doziemnych. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego ułożenia należy kable zagłębić w obecności pracownika Orange Polska S.A.

Kable ziemne sieci miejscowej powinny być ułożone w miarę równoległe do osi drogi. Kabel ziemny powinien być ułożony w wykopie bez naprężeń, z falowaniem w płaszczyźnie poziomej wynoszącym co najmniej 0,3 %. W wypadku układania dwóch lub więcej kabli miejscowych obok siebie powinny one przebiegać w wykopie równoległe względem siebie, bez krzyżowania, z zachowaniem promieni wygięcia przy układaniu równemu min. 10-ciu średnicom kabla. Głębokość ułożenia kabla rozdzielczego i abonenckiego w ziemi liczona od powierzchni do powłoki kabla nie powinna być mniejsza od 0,8 m. W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym lub z wjazdami kable zabezpieczyć rurami ochronnymi. W połowie głębokości posadowienia kabla należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego z napisem „Uwaga kabel”

Przy złączach kablowych w ziemi, zapasy kabli powinny wynosić od 0,6 do 1,0 m.

Po zmontowaniu kabli i wykonaniu kompletu pomiarów odcinki kabli przewidziane do likwidacji należy zdemontować lub w przypadku braku takiej możliwości, pozostawić w ziemi. Przełączenie kabli wykonać w sposób zapewniający w miarę bezprzerwową pracę łączy.

Przedmiot i zakres robót

W przedmiotowym rejonie drogi gminnej Nr 105808B ul. Sosnowa we wsi Wygoda przebiegają doziemne linie kablowe należące do Orange Polska S.A. Są to kable rozdzielcze oraz kable abonenckie przyłączeniowe biegnące od słupków kablowych przy ul. Sosnowej do domów mieszkalnych. W związku z poszerzeniem pasa drogowego kable na odcinku ok. 180 m znajdują się pod projektowaną drogą. Również słup telefoniczny zlokalizowany na wlocie ul. Sosnowej koliduje z projektowanym poboczem i powinien zostać przebudowany wraz z przyłączami napowietrznymi.

Ze względu na planowaną budowę drogi zachodzi konieczność przebudowy istniejących urządzeń teletechnicznych poza zakres kolizji. Z konieczności przebudowy urządzeń teletechnicznych w sposób minimalizujący przerwy w ruchu telekomunikacyjnym w przypadku przełączania kabli miedzianych prace należy prowadzić w następujących po sobie etapach:

- budowa kabli rozdzielczych pomiędzy projektowanymi złączami,

- budowa kabli przyłączeniowych pomiędzy projektowanymi złączami a słupkiem,
- montaż złączy na kablach rozdzielczych i przyłączeniowych,
- demontaż przeznaczonych do likwidacji elementów sieci.

Zakres robót:

- budowa kabli ziemnych rozdzielczych	0,5273 km/kab ----- 21,569 km/par
- budowa kabli ziemnych przyłączeniowych	0,307 km/kab ----- 0,634 km/par
- demontaż kabli ziemnych rozdzielczych	0,527 km/kab ----- 21,350 km/par
- demontaż kabli ziemnych przyłączeniowych	0,355 km/kab ----- 0,724 km/par

Rozbiórka i budowa kabli doziemnych

Projektuje się demontaż kabli rozdzielczych i przyłączeniowych doziemnych spod projektowanej jezdni. Ze względu na przewidywane trudności w odkopywaniu kabla na długim odcinku projektuje się usunięcie kolizji poprzez wybudowanie nowych odcinków kabli. Kable należy układać w pasie drogowym, poza poboczem. Również na nowoprojektowanych wjazdach oraz na przejściach poprzecznych przez jezdnię kable powinny być ułożone w rurach ochronnych.

Po wybudowaniu nowych kabli należy wykonać złącza przelotowe i rozgałęźne. Miejsca posadowienia złączy na kablach rozdzielczych oznaczyć znacznikami elektromagnetycznymi EMS. Prace należy tak skoordynować, aby zminimalizować przerwy w łączności.

Po przełączeniu uwolnione odcinki kabli należy zdemontować lub przy braku możliwości pozostawić w ziemi jako nieczynne.

Istniejące słupki kablowe należy przebudować zgodnie z rys. 1a i uziemić do wartości poniżej 10 Ohm. W przypadku prawidłowych pomiarów można wykorzystać dotychczasowe uziemienia.

W celu skrócenia długości przebudowywanego przyłącza do budynku ul. Sosnowa 11 należy od słupka kablowego WG0011A/5-5 wybudować kabel przyłączeniowy na odcinku ok. 35 m. W związku z powyższym łączyć do budynku ul. Sosnowa 11 należy przełączyć z PD 1A/5-6 na PD 1A/5-5.

W miejsce dotychczasowego słupa telefonicznego kolidującego z projektowanym poboczem na skrzyżowaniu ul. Kościelnej i ul. Sosnowej wybudować nowy słup żelbetowy lokalizując go maksymalnie przy granicy pobocza. Na projektowany słup przewiesić istniejące kable napowietrzne.

Do przebudowy kabli rozdzielczych należy zastosować żelowane kable czwórkowe XzTKMXpw o średnicy żył 0,5 mm. Do przebudowy kabli przyłączeniowych należy zastosować żelowane kable parowe XzTKMXpw o średnicy żył 0,5 mm.

Przebudowę kabli należy wykonać wg rys 1a i 1b projektu wykonawczego, będącego odrębnym opracowaniem.

Zachować min 0,8 m przykrycia kabli doziemnych. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego ułożenia należy kable zagłębić w obecności pracownika Orange Polska S.A.

Kable ziemne sieci miejscowej powinny być ułożone w miarę równolegle do osi drogi. Kabel ziemny powinien być ułożony w wykopie bez naprężeń, z falowaniem w płaszczyźnie poziomej wynoszącym co najmniej 0,3 %. W wypadku układania dwóch lub więcej kabli miejscowych obok siebie powinny one przebiegać w wykopie równolegle względem siebie, bez krzyżowania, z zachowaniem promieni wygięcia przy układaniu równemu min. 10-ciu średnicom kabla. Głębokość ułożenia kabla rozdzielczego i abonenckiego w ziemi liczona od powierzchni do powłoki kabla nie powinna być mniejsza od 0,8 m. W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym lub z wjazdami kable zabezpieczyć rurami ochronnymi. W połowie głębokości posadowienia kabla należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego z napisem „Uwaga kabel”.

Przy złączach kablowych w ziemi, zapasy kabli powinny wynosić od 0,6 do 1,0 m.

Po zmontowaniu kabli i wykonaniu kompletu pomiarów odcinki kabli przewidziane do likwidacji należy zdemontować lub w przypadku braku takiej możliwości, pozostawić w ziemi. Przełączenie kabli wykonać w sposób zapewniający w miarę bezprzerwową pracę łączy.

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełniania wymagań:

3.1. podstawowych dotyczących:

a) bezpieczeństwa konstrukcji:

Opis spełniania wymagania zawiera pkt 2.3. opisu technicznego.

b) bezpieczeństwa pożarowego:

Nie dotyczy obiektów liniowych.

c) bezpieczeństwa użytkowania:

Po przebudowie z rozbudową drogi obiekt będzie bezpieczny dla użytkowników.

d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska:

Informacje te zostały dokładnie opisane w punkcie 7 opisu do projektu zagospodarowania terenu.

e) ochrony przed hałasem i drganiami:

Zarówno w trakcie prowadzenia robót, jak i po przebudowie z rozbudową nie wystąpią drgania, ani zagrożenie hałasem, przekraczające dopuszczalne normy. Dokładny sposób postępowania w związku z prowadzeniem robót został opisany w punkcie 7 opisu do projektu zagospodarowania terenu.

f) odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii:

Nie dotyczy obiektów liniowych.

3.2. warunków użytkowych zgodnie z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

3.3. możliwości dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do internetu:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

3.4. możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego:

W trakcie eksploatacji należy okresowo przeglądać stan techniczny drogi.

3.5. niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

3.6. warunków bezpieczeństwa i higieny pracy:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

3.7. ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

3.8. ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz objętych ochroną konserwatorską:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

3.9. odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej:

Lokalizacja poszczególnych obiektów na działkach docelowego pasa drogowego pokazana jest na rysunku nr 2 – projekt zagospodarowania terenu.

3.10. poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym w zakresie dostępu do drogi publicznej:

Projektowana droga została zaprojektowana w sposób nieograniczający zagospodarowania działek sąsiednich. Interesy osób trzecich są zapewnione poprzez zaprojektowanie zjazdów z drogi na posesje i działki przyległe do projektowanej drogi. Zjazd na działkę 29/9 na dalszym odcinku trasy.

3.11. warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy:

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na budowie określa plan BIOZ, zamieszczony w dalszej części projektu.

4. rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem (...):

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

5. rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych (...):

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

6. charakterystykę energetyczną budynku (...):

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

7. dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,

Projektowane rozwiązania nie mają ujemnego wpływu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Obiekty liniowe nie wymagają zaopatrzenia w wodę. W związku z tym, że drogą będą płynąć jedynie wody opadowe, a więc ścieki nieagresywne i nieszkodliwe, będą one odprowadzane z drogi powierzchniowo.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Projektowana droga nie będzie generować zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

Projektowana droga nie będzie stwarzać zagrożenia, że w wyniku jej eksploatacji będą powstawać odpady. Niewielka ilość odpadów powstanie jedynie w trakcie prowadzenia robót, ale te zostaną usunięte przez wykonawcę przed oddaniem drogi go użytku – w sposób opisany w punkcie 7 opisu do projektu zagospodarowania terenu.

- d) **właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:**

Projektowana droga nie będzie wytwarzać drgań, ani promieniowania. Ewentualne drgania mogące powstać w trakcie eksploatacji, na skutek normalnego ruchu drogowego, nie będą przekraczać norm dopuszczalnych i nie będą uciążliwe dla otoczenia.

- e) **wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,**

Realizacja przebudowy z rozbudową drogi gminnej wymaga usunięcia drzew w terenie leśnym. Zostaną usunięte w wyniku decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Projektowane obiekty nie będą miały wpływu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Teren drogi zostanie docelowo podniesiony, co poprawi sytuację i spowoduje, że projektowana droga nie będzie miała wpływu na wody podziemne.

8. warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego. Konieczne do spełnienia warunki bezpieczeństwa przeciwpożarowego w trakcie prowadzenia robót zostały opisane w planie BIOZ, zamieszczonym w dalszej części projektu.

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

1. Wytyczne realizacyjne:

W trakcie realizacji robót związanych z przebudową z rozbudową projektowanej drogi należy przestrzegać – przede wszystkim – ustaleń i rozwiązań przyjętych w niniejszym projekcie. W przypadku jednak braku dostatecznej szczegółowości rozwiązań oraz w szczególnych przypadkach wykonywania poszczególnych rodzajów robót, należy przestrzegać zasad określonych w szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót (odrębne opracowanie) dla poszczególnych asortymentów.

8.1. Organizacja ruchu:

Projektuje się wprowadzenie stałej organizacji ruchu wg odrębnego opracowania będącego integralną częścią projektu.

W niniejszym projekcie nie opracowuje się projektu organizacji ruchu na czas przebudowy z rozbudową. Ten projekt winien opracować wykonawca robót, który będzie planował technologię prowadzenia robót.

8.2. Organizacja robót:

Kolejność prac pozostawia się do zorganizowania przez wykonawcę robót, jednak zaleca się kolejność następującą:

1. wyznaczenie trasy sytuacyjnie i wysokościowo zgodnie z projektem,
2. wycinka drzew,
3. zdjęcie humusu,
4. korytowanie i profilowanie podłoża,
5. **zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,**
6. wykonanie przebudowy branży telekomunikacyjnej
7. wykonanie podbudowy jezdni z kruszyw niezwiązanych gr 20 cm,
8. wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej - 8cm na podsypce cem-piask - 5 cm,
9. wykonanie podbudowy pod zjazdy
10. wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej 8 cm na podsypce cem-piask.
11. wykonanie podbudowy pod chodniki
12. wykonanie nawierzchni chodników z kostki betonowej 6 cm na podsypce cem-piask.
13. wykonanie krawężników
14. wykonanie obrzeży

15. wykonanie poboczy z kruszywa niezwiązanego
16. wykonanie zjazdów o nawierzchni z kruszywa naturalnego
17. wykonanie oznakowania pionowego

8.3. Urządzenia obce:

Projektowana przebudowa z rozbudową drogi wymaga przebudowy sieci telekomunikacyjnej – zgodnie z odrębnym opracowaniem.

8.4. Uwagi końcowe:

Roboty należy prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane – w rozumieniu przepisów ustawy Prawo Budowlane.

Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – ze szczególnym uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa robót prowadzonych w pasie drogowym – norm, i przepisów branżowych oraz ustaleń i poleceń zawartych w niniejszym projekcie i uzgodnieniach branżowych.

Wykonawca robót winien – przed przystąpieniem do robót – posiadać zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas robót, w którym będzie uwzględnione ich etapowanie oraz sposób prowadzenia.

OPRACOWANIE:

mgr inż. Izabela Kiernożek

PROJEKTANT:

mgr inż. Adam Łazarski
upr. bud. UAN.7342-38/92

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor: Gmina Łomża

Adres: 18-400 Łomża, ul. Marii Skłodowskiej-Curie 1a

Obiekt budowlany:

**PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ NR 105 808 B ULICA SOSNOWA WE WSI WYGODA
NA ODCINKU OD DROGI POWIATOWEJ NR 1938 B DO GRANICY Z DZIAŁKĄ 200/11**

Adres budowy: ul. Sosnowa, msc. Wygoda, gm. Łomża

Projektant: mgr inż. Adam Łazarski
UAN.7342-38/92

Opracowanie: mgr inż. Izabela Kiernozek

30 września 2017 r.

I N F O R M A C J A

dotycząca **bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** na obiekcie budowlanym opracowana zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. *Prawo budowlane* oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. *W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*

1. Podstawa opracowania:

Umowa z inwestorem, to jest Gminą Łomża, projekt budowlany przebudowy z rozbudową drogi gminnej nr 105 808 B ulica Sosnowa we wsi Wygoda na odcinku od drogi powiatowej nr 1938 B do granicy z działką 200/11.

2. Zakres robót zamierzenia budowlanego:

1. Roboty przygotowawcze:

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych,
- wycinka drzew i karp,
- zdjęcie humusu,

2. Roboty branży telekomunikacyjnej

- przebudowa sieci telekomunikacyjnej,

2. Roboty ziemne:

- wykonanie wykopów, nasypów w gruntach nieskalistych wraz z przemieszczaniem i wywozem mas ziemnych,

3. Roboty drogowe:

- wykonanie korytowania z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża,
- **zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,**
- ustawienie krawężnika,
- ustawienie obrzeży betonowych,
- wykonanie podbudowy chodnika z kruszywa naturalnego,
- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej,
- wykonanie podbudowy jezdni i zjazdów z kruszywa niezwiązanego,
- wykonanie nawierzchni jezdni i zjazdów z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej,
- wykonanie poboczy i zjazdu z kruszywa niezwiązanego,
- ustawienie znaków drogowych,

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- istniejące drogi
- sieć teletechniczna
- sieć elektrotechniczna
- wodociąg.

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń w trakcie realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

Podczas prowadzenia robót związanych z przebudową z rozbudową drogi gminnej nr 105 808 B ulica Sosnowa we wsi Wygoda na odcinku od drogi powiatowej nr 1938 B do granicy z działką 200/11 przewiduje się następujące zagrożenia:

1. Utrudnienia w ruchu spowodowane wyłączeniem z ruchu drogowego jezdni przy robotach:
 - niwelacji i profilowaniu,
 - wykonywaniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni.
2. Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygródnienia strefy niebezpiecznej),
3. Zagospodarowanie placu budowy oraz korzystanie z maszyn i urządzeń elektroenergetycznych,
4. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci energetycznych,
5. Obsługa maszyn drogowych,
6. Obsługa narzędzi i elektronarzędzi,

7. Nieprawidłowe składowanie urobku,
8. Nieprawidłowe składowanie materiałów budowlanych,
9. Składowanie materiałów budowlanych w miejscach, które stworzą zagrożenia dla użytkowników dróg zarówno pieszych jak i zmotoryzowanych.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy obowiązany jest:

1. Oznakować miejsce robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy,
2. Przeprowadzić instruktaż pracowników na stanowiskach pracy – w szczególności dotyczący:
 - przeszkolenia pracowników w zakresie bhp,
 - zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu osób posiadających niezbędne przygotowanie zawodowe i bhp,
 - zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży obuwia roboczego,
 - określenie sposobu przemieszczenia, transportu i magazynowania materiałów,
 - określenie zasad współpracy między pracownikami a maszynami i pojazdami w tym dotyczących sygnałów komunikacji wewnętrznej w czasie pracy maszyn i sprzętu,
 - przekazanie numerów telefonów do kierownictwa przedsiębiorstwa,
 - przekazanie numerów telefonów alarmowych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone jako:

1. szkolenie wstępne,
2. szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Wymienione wyżej instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada on wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Kierownik budowy obowiązany jest:

1. oznakować miejsce robót zgodnie z projektem organizacji ruchu,
2. organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
3. zapewnić środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi sprzętu i maszyn oraz instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach
4. dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
5. organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innym chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
6. dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
7. dbać o to, aby w czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy sprzęt był zabezpieczony przed jego przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach,
8. posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane,
9. dbać o prawidłowe oznakowanie miejsc robót,
10. prowadzić dokumentację budowy.

Na podstawie oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy kierownictwo robót powinno przygotować:

1. wykaz prac szczególnie niebezpiecznych,
2. określić podstawowe wymagania bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
3. wykaz prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
4. wykaz prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

1. zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
2. zapewnienie likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Przy ręcznej lub mechanicznej pracy pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

1. kaski ochronne,
2. rękawice wzmocnione skórą,
3. obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp i drewnianymi, przystosowanymi do układania nawierzchni z mas bitumicznych,
4. kamizelki ochronne,
5. przy robotach takich jak np. kruszenie materiału cięcie elementów betonowych: gogle lub przyłbice ochronne,

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wyrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m – od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

1. zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
2. osłonięte w okresie zimowym.

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy,

Wszystkie roboty związane z niniejszą inwestycją, to jest przebudową z rozbudową drogi gminnej nr 105 808 B ulica Sosnowa we wsi Wygoda na odcinku od drogi powiatowej nr 1938 B do granicy z działką 200/11 należy wykonywać zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, Normami Polskimi i innymi obowiązującymi przepisami.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca (Kierownik Budowy) sporządzi stosowny Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz opracuje i zatwierdzi projekt organizacji ruchu na czas budowy – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

OPRACOWANIE:

mgr inż. Izabela Kiernożek

PROJEKTANT:

mgr inż. Adam Łazarski
upr. bud. UAN.7342-38/92