

PROJEKT BUDOWLANY- WYKONAWCZY

PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 105 878 B WE WSI NOWOSIEDLINY

Inwestor: Gmina Miastkowo
18-413 Miastkowo, ul. Łomżyńska 32

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej nr 105 878 B
we wsi Nowosiedliny

Adres budowy: Działki, na których realizowane będzie zadanie:
562, 563, 165, 71, 81, 155, 180 i 161

Zespół projektowy:

Projektant: Sławomir Pietraszkiewicz
BŁ/68/84

Współpraca: inż. Krystyna Lipińska
UAN.7342.II-27/94

Współpraca: mgr inż. Izabela Kiernożek

Sprawdzający: mgr inż. Dariusz Lenzioszek
Lom-59

Zawartość opracowania

1. Część opisowa

| | |
|---|---------|
| 1. Zawartość opracowania | str. 1 |
| 2. Opis techniczny | str. 2 |
| 3. Wykaz zjazdów | str. 10 |
| 4. Wykaz drzew do wycinki | str. 11 |
| 5. Uprawnienia i zaświadczenia projektantów i sprawdzających | |
| 5.1. Oświadczenia zespołu projektowego o sporządzeniu projektu zgodnie z przepisami | str. 13 |
| 5.2. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności projektantów do izby inżynierów | str. 14 |
| 5.3. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do izby inżynierów | str. 16 |

2. Część rysunkowa

| | |
|---|------------------|
| - Rys. nr 1 – Lokalizacja | szkic |
| - Rys. nr 2.1 – 2.2 – Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 |
| - Rys. nr 3 – Profil podłużny osi jezdni | skala 1:200/1000 |
| - Rys. nr 4 – Przekroje poprzeczne konstrukcyjne | skala 1:50 |
| - Rys. nr 5 – Przepust – szczegóły dobudowy ścianek czołowych | skala 1:50 |
| - Rys. nr 6.1 – Zjazd - KPED 03.82 | szkic |
| - Rys. nr 6.2 – Zjazd - KPED 03.83 | szkic |
| - Rys. nr 7.1 – Ściek trapezowy | skala 1:50 |
| - Rys. nr 7.2 – Odprowadzenie wody do rowu | skala 1:10 |

3. Informacja bioz

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO-WYKONAWCZEGO
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 105 878 B
WE WSI NOWOSIEDLINY NALEŻĄCEJ DO GMINY MIASTKOWO
OD KM 0+000,000 DO KM 1+044,50

1. Podstawa opracowania :

1. Zlecenie Inwestora, tj. Gminy Miastkowo,
2. Mapa do celów projektowych terenu projektowanej inwestycji w skali 1 : 500,
3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
4. Pomiar w terenie i analiza miejscowych warunków i możliwości zrealizowania zamierzenia objętego projektem budowlano-wykonawczym,
5. Uzgodnienia projektanta z Inwestorem i właścicielami urządzeń infrastruktury technicznej,
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
8. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych,
9. Dane wyjściowe do projektowania drogi.

2. Przedmiot i zakres opracowania :

Przedsięwzięcie to przebudowa drogi gminnej nr 105 878 B we wsi Nowosiedliny – w zakresie budowy jezdni o nawierzchni bitumicznej wraz z pobocznymi o nawierzchni żwirowej, przebudowy przepustu, wykonaniem zjazdów na drogi boczne, posesje i pola – na działkach istniejącego pasa drogowego: nr 562, 563, 165 i 71 (obręb Nowosiedliny) – jezdnie projektowanej drogi gminnej – i działkach nr 81, 155, 180 i 161 (obręb Nowosiedliny) – zjazdy na drogi boczne – wewnętrzne Gminy Miastkowo. Początek drogi przyjęto w km 0+000 na krawędzi jezdni bitumicznej – drogi zlokalizowanej na działkach o nr 562 i 563, natomiast koniec w km 1+ 044,50, to jest przed skrzyżowaniem z drogą na działce nr 71.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego na przebudowę drogi.

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

- Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego na istniejącej nawierzchni żwirowo-gruntowej,
- Wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej dwuwarstwowej o szerokości 5,00 m,
- Wykonanie bitumicznych zjazdów na posesje,
- Wykonanie żwirowych zjazdów na pola,
- Wykonanie poboczy żwirowych – obustronnie,
- Wykonanie ścieków korytkowych od km 0+500 do km 0+700,
- Ustawienie barier energochłonnych od km 0+531 do km 0+615,
- Przebudowa przepustu w km 0 + 568,07 w zakresie usupelnienia ścianek czołowych po obu stronach,
- Oznakowanie drogi zgodnie z projektem organizacji ruchu.

3. Opis stanu istniejącego :

Projektowana droga znajduje się w sieci dróg gminnych gminy Miastkowo, powiat łomżyński, województwo podlaskie – we wsi Nowosiedliny. Po obu stronach drogi na długości ok. 560 m zlokalizowane są płytkie, zanieczyszczone rowy odprowadzające wodę. Dalej – na odcinku ok. 170 m – jest droga

w nasypie, ponieważ w km 0+568 wykonany jest przepust. Odcinek długości ok. 150 m przebiega przez teren zabudowany – droga jest bez rowów. Od ok. km 0 + 250 do ok. km 0 + 600 droga przebiega przez las. Drzewa kolidujące z nowo projektowaną drogą – w ilości około 65 sztuk i średnicach do 30 cm – należy usunąć. W ramach robót budowlanych należy usunąć również istniejące 2 karpy usytuowane po prawej stronie jezdni ok. km 0+900 – zainwentaryzowane na mapie jako drzewa, 1 niezainwentaryzowaną karpe w km ok. 0 + 970, a także 3 drzewa (jedno z nich jest niezainwentaryzowane) o średnicach: 18 – 34 cm rosnące po obu stronach drogi ok. km 0 + 900 na terenie zabudowanym. Po lewej stronie drogi na odcinku od ok. km 0 + 100 do ok. km 0 + 260 i prawej stronie od km ok. 0 + 150 do ok. 0 + 260 rosną krzaki, które należy usunąć. Należy również przeprowadzić cięcia techniczne drzew, których korony „wchodzą” w skrajnię jezdni, ale nie kolidują z projektowaną drogą.

W km 0 + 568,07 usytuowany jest przepust betonowy dwuotorowy z rur betonowych ϕ 80 cm, oddalonych od siebie o 0,5 m. Część przelotowa przepustu ma długość 9,0 m. Przepust na ścianki czołowe betonowe, a skarpy zabezpieczone płytami ażurowymi EKO o wymiarach 1,00 x 0,75 m. Wzdłuż drogi – ponad ściankami czołowymi przepustu – po obu stronach wykonane bariery zabezpieczające z rur metalowych. Przepust jest czynny i w bardzo dobrym stanie technicznym – nie wymaga przebudowy poza uzupełnienie ścianek czołowych.

Szerokość pasa drogowego wynosi od 6,40 m do 14,75 m, wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo do rowów i na przyległy teren.

W pasie drogowym wykonana jest infrastruktura techniczna: sieć wodociągowa i kablowa linia telekomunikacyjna.

Ruch – zarówno pojazdów, jak i pieszych – odbywa się w całości w istniejącym pasie drogowym.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu:

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

A. Roboty drogowe.

1. Korytowanie drogi – średnio ok. 20 cm,
2. Miejscowe uzupełnienie korpusu drogowego do rzędnych dna koryta,
3. Profilowanie pasa drogowego do wymaganych rzędnych dna koryta,
4. Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego grub. 20 cm,
5. Wykonanie warstwy wiążącej z masy mineralno – bitumicznej asfaltowej grub. 4 cm,
6. Wykonanie warstwy ścieralnej z masy mineralno – bitumicznej asfaltowej grub. 3 cm,
7. Wykonanie zjazdów na posesje –
 - bitumicznych – w obszarze zabudowanym,
 - z pospółki – na pozostałym odcinku o przekroju szlakowym,
8. Wykonanie odwodnienia jezdni w okolicy przepustu przez obustronne ułożenie korytek ściekowych,
9. Ustawienie w okolicy przepustu barier energochłonnych po obu stronach drogi,
10. Wykonanie poboczy o nawierzchni żwirowej,
11. Przebudowa ścianek czołowych na przepuszczenie w km 0 + 568,07,
12. Wykonanie oznakowania pionowego.

5. Rozwiązania projektowe:

Dane ogólne:

Przy opracowywaniu założeń projektowych, uzgodniono z Inwestorem parametry poszczególnych elementów pasa drogowego. W oparciu o te ustalenia oraz w wyniku analizy lokalizacji istniejącego w pasie drogowym uzbrojenia technicznego zaprojektowano przebudowę drogi w opisanym wyżej zakresie, to jest wykonanie jezdni, zjazdów na posesje i pola oraz wykonanie ścianek czołowych nad przepustem – ze względu na to, że są one zbyt niskie.

5.1. Roboty drogowe.

5.1.1. Rozwiązania sytuacyjne:

5.1.1.1. Dane ogólne

Projektuje się wykonanie drogi o następujących parametrach:

- klasa drogi – D,
- przekrój – *szlakowy*,
- szerokości jezdni – 5,00 m
- projektuje się łuki poziome według szczegółowych parametrów opisanych w punkcie 5.1.1.2:
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – *dwustronny, daszkowy 2,0 %*
- spadek poprzeczny jezdni na łukach poziomych:
 - dla W 1 – *daszkowy 2,0 %*
 - dla W 2 – *jednostronny 5,0 %*
 - dla W 3 – *daszkowy 2,0 %*
 - dla W 4 – *daszkowy 2,0 %*
 - dla W 5 – *daszkowy 2,0 %*
 - dla W 6 – *daszkowy 2,0 %*
 - dla W 7 – *daszkowy 2,0 %*
- pobocza szerokości 0,50 - 1,50 m,
- spadek poprzeczny poboczy – 6,0 %,

5.1.1.2. Łuki poziome:

Na całym przewidzianym do przebudowy odcinku projektuje się 7 załamań osi drogi – w następującej lokalizacji:

- W 1 km 0+340,40 – kąt zwrotu osi $\alpha = 11^{\circ} 32'$ w lewo
- W 2 km 0+537,42 – kąt zwrotu osi $\alpha = 21^{\circ} 52'$ w prawo
- W 3 km 0+626,46 – kąt zwrotu osi $\alpha = 0^{\circ} 20'$ w prawo
- W 4 km 0+739,16 – kąt zwrotu osi $\alpha = 1^{\circ} 10'$ w prawo
- W 5 km 0+838,07 – kąt zwrotu osi $\alpha = 2^{\circ} 00'$ w lewo
- W 6 km 0+938,95 – kąt zwrotu osi $\alpha = 0^{\circ} 54'$ w lewo
- W 7 km 1+002,75 – kąt zwrotu osi $\alpha = 5^{\circ} 35'$ w lewo

Dla takiego przebiegu osi zaprojektowano następujące łuki poziome:

- dla W 1 – $R = 200$ m, *bez poszerzenia*, PW = WK = 20,21 m, WS = 1,02 m, PSK = 40,28 m
- dla W 2 – $R = 50$ m, *poszerzenie o 0,60m*, PW = WK = 9,66 m, WS = 0,92 m, PSK = 19,09 m
- dla W 7 – $R = 400$ m, *bez poszerzenia*, PW = WK = 19,49 m, WS = 0,47 m, PSK = 38,96 m

Załamania osi mniejsze niż $3^{\circ} 00'$ projektuje się bez wprowadzania łuków poziomych. W pozostałych przypadkach wprowadzono wyokrąglenie załamań osi, projektując łuki poziome o parametrach jak dla dróg klasy D.

Ze względu na klasę drogi oraz parametry łuków nie projektuje się krzywych przejściowych. Zmiany szerokości jezdni oraz spadków poprzecznych należy wykonać na długości prostych przejściowych o długości 30,00 m każda.

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi projektuje się zjazdy na posesje i pola. W okolicach istniejącego przepustu od ok. km 0+500 do ok. km 0+700 projektuje się odwodnienie drogi w postaci prefabrykowanych korytek odprowadzających wodę na okoliczne pola lub do rowu. Od ok. km 0+531 do km 0+615 zaprojektowano w celu zwiększenia bezpieczeństwa na tym odcinku bariery energochłonne.

Zjazdy na posesje będą o nawierzchni bitumicznej, natomiast zjazdy na pola będą o nawierzchni z pospółki. Parametry zjazdów – szerokości i lokalizacja – zostały tak zaprojektowane, aby w całości zachować istniejące już bramy i wjazdy do posesji. Projektuje się zjazdy o szerokości 3,5 m. Szczegółowe parametry zjazdów zostały opisane w tabeli „wykaz zjazdów gospodarczych” znajdującej się w dalszej części opisu.

Lokalizacja zjazdów w terenie zabudowanym jest ściśle określona i wynika z istniejącego zagospodarowania terenu. Lokalizacja natomiast zjazdów na pola jest ustalona orientacyjnie – ze względu na konieczność zapewnienia obsługi komunikacyjnej i dojazdu do każdej działki z drogi publicznej. W trakcie realizacji robót **dopuszcza się** – bez konieczności zmian w projekcie akceptowanych przez projektanta – **zmianę lokalizacji zjazdów na pola** w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu zapewniły one właściwą obsługę komunikacyjną pól. Uwzględniając projektowane i istniejące zagospodarowanie

terenu projektuje się zjazdy bez przepustów, tzn. nr 03.82, oraz z przepustem nr 03.83 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*.

5.1.2. Konstrukcja:

Projektuje się **jezdnię** o szerokości 5,00 m. Konstrukcja nawierzchni jak dla ruchu KR1 na podłożu G1 o module sprężystości nie mniejszym niż 100 MPa – zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – załącznik nr 5:

- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 20 cm,
- warstwa wiążąca z masy mineralno – bitumicznej asfaltowej standard II – 4 cm,
- warstwa ścieralna z masy mineralno – bitumicznej asfaltowej standard I – 3 cm,

Spadek poprzeczny warstw konstrukcyjnych jezdni na prostej – dwustronny 2,0 %, a na łukach – zgodnie z punktem 5.1.1.2.

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

W celu właściwego odwodnienia i zabezpieczenia poboczy i skarp nasypów projektuje się **ściek** o następującej konstrukcji:

- korytko ściekowe prefabrykowane – 15 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa – 5 cm,
- pospółka – 15 cm.

Na terenie zabudowanym projektuje się **wjazdy na posesje** o następującej konstrukcji:

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 15 cm,
- warstwa ścieralna z masy mineralno – bitumicznej asfaltowej standard I – 5 cm,

Poza terenem zabudowanym projektuje się **wjazdy na pola** o następującej konstrukcji:

- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie – 15 cm
- nawierzchnia z pospółki – 8cm

Spadek poprzeczny zjazdów – dostosowany do istniejącego zagospodarowania.

W przypadku wykonywania przepustów pod zjazdami – typ 03.83 KPED – projektuje się przepusty \varnothing 40 cm z rur polietylenowych HDPE spiralnie karbowanych. Dopuszcza się jednak wykonanie tych przepustów z rur żelbetowych. Rury należy ułożyć na ławie z kruszywa naturalnego. Umocnienie skarp na wlocie i wylocie należy wykonać poprzez obrukowanie kamieniem polnym na zaprawie betonowej. Spadek podłużny rur należy dostosować do profilu podłużnego rowu.

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

5.1.3. Rozwiązania wysokościowe:

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

Na całym odcinku niweletę zaprojektowano tak, by nadać właściwe spadki podłużne i sprowadzić wodę w kierunku istniejącego rowu i przepustu. Spadki podłużne wahają się od 0,28% do 6,75%. Ze względu na różnice w załamaniach niwelety nie przekraczające 1,50 % – nie projektuje się wyokrąglenia niwelety łukami pionowymi.

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

5.1.4. Odwodnienie:

5.1.4.1. Dane ogólne:

Projektuje się odwodnienie jezdni powierzchniowo – generalnie do przydrożnych rowów i na okoliczne pola – bezpośrednio z jezdni poprzez pobocza. Wyjątek stanowi odwodnienie odcinka jezdni od ok. km 0 + 500 do ok. km 0 + 700, gdzie odprowadzenie wody z jezdni będzie następować poprzez projektowane prefabrykowane betonowe korytka ściekowe, dalej ściekiem skarpowym trapezowym do rowu, bądź na okoliczne pola.

Dla zapewnienia właściwego odwodnienia korpusu drogowego, w trakcie realizacji robót należy przeprowadzić renowację rowów, to jest ich oczyszczenie i wyprofilowanie. Istniejący przepust jest w bardzo dobrym stanie technicznym. Należy jednak go przebudować poprzez wykonanie (podwyższenie) ścianek czołowych do rzędnych krawędzi poboczny.

5.1.4.2. Szczegółowy opis stanu przepustu:

Istniejący w km 0+568,07 przepust wymaga przebudowy polegającej na budowie ścianek czołowych w taki sposób, aby projektowane pobocza były między przyczółkami przepustów. Przepust jest betonowy dwuotworowy z rur betonowych ϕ 80 cm, o ściankach zewnętrznych rur przelotowych oddalonych od siebie o 0,5 m. Część przelotowa przepustu ma długości 9,0 m. Przepust ma ścianki czołowe betonowe. Nad nimi są skarpy zabezpieczone płytami ażurowymi EKO o wymiarach 1,00 x 0,75 m. Przyczółki po obu stronach ścianek czołowych są obrukowane. Wzdłuż drogi – nad ściankami czołowymi przepustu – po obu stronach wykonane bariery zabezpieczające. Bariery są prefabrykowane, z rur metalowych. Przepust jest czynny i w bardzo dobrym stanie technicznym.

5.1.4.3. Zakres przebudowy przepustu w km 0 + 568,07:

Ze względu na projektowane wyniesienie drogi o ok. 25 cm nad istniejącą nawierzchnię, niezbędna jest przebudowa przepustu w zakresie nadbudowy ścianek czołowych, w taki sposób, aby projektowane pobocza były między ściankami czołowymi przepustu. Należy dokonać rozbiórki umocnień z płyt EKO, które zostały tam umieszczone w celu zabezpieczenia skarp ponad ściankami czołowymi. Nadbudowane ścianki czołowe należy wykonać wg rysunku nr 5. Między ściankami czołowymi, a konstrukcją jezdni należy uzupełnić nasyp. Nasyp – do rzędnych dna podbudowy – należy wykonać z kruszywa naturalnego zagęszczonego mechanicznie. Zagęszczenie nasypu warstwami do uzyskania stopnia zagęszczenia określonego w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Szczegóły dotyczące projektowanych rozwiązań przepustu zostały pokazane w części rysunkowej na rysunku nr 5 – *przepust – szczegóły do budowy ścianek czołowych*.

Uwaga: Wszystkie roboty związane z przebudową przepustu wykonywać ręcznie.

5.1.4.4. Rowy:

Po przeanalizowaniu stanu istniejącego oraz zaprojektowanych spadków i parametrów drogi, projektuje się skarpe – po prawej stronie drogi – od ok. km 0 + 574 do ok. km 0 + 735 oraz rów – po lewej stronie drogi – od ok. km 0 + 570 do ok. km 0 + 656 po którym następuje skarpa od ok. km 0 + 656 do ok. km 0 + 730.

Projektuje się rów o przekroju trapezowym. Pochylenie skarp – wewnętrznych i zewnętrznych – 1:1,5. Szerokość dna 0,40 m. Nie projektuje się umocnienia skarp, ani dna rowów.

5.1.5. Pobocza:

Obecnie pobocza wzdłuż drogi w większości są zdeformowane i nie mają należnych spadków poprzecznych, umożliwiających swobodny spływ wód z jezdni do rowów lub na okoliczne pola.

Uwzględniając ustalenia z inwestorem i warunki terenowe projektuje się pobocza o szerokości od 0,50 do 1,50 m ze spadkami poprzecznymi 6,0 % w kierunku pól/rowu. Na tych odcinkach, gdzie pobocza są obecnie zawyżone w stosunku do jezdni na tyle, że nawet po wykonaniu nowej nawierzchni pozostaną one zawyżone, należy wykonać ich ścięcie mechanicznie do wymaganych rzędnych i spadków. Na tych natomiast odcinkach, gdzie już obecnie są one zaniżone lub będą zaniżone w stosunku do nowo wykonanej nawierzchni jezdni, należy uzupełnić pobocza pospółką.

W obu przypadkach pobocza należy zagęścić walcami.

6. Wytyczne realizacyjne:

W trakcie realizacji robót związanych z przebudową 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 dla poszczególnych asortymentów:

- Roboty pomiarowe – według SST nr D-01.01.01 *Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych*,
- Wycinka drzew – według SST nr D-01.02.01 *Usunięcie drzew i krzaków*,
- Wykonanie robót przy przepuście – według SST nr D-01.02.04 *Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów* i nr D-03.01.01 *Przepusty pod koroną drogi*,
- Nasypy – według SST nr D-02.03.01 *Wykonywanie nasypów*,
- Przygotowanie odłoża pod warstwy konstrukcyjne – według SST nr 04.01.01 *Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża*,
- Podbudowa pod jezdnię – według SST nr D-04.04.02 *Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie*,
- Podbudowa pod zjazdami – według SST nr D-04.04.01 *Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie*,
- Warstwy bitumiczne – według SST nr D-05.03.05 *Nawierzchnia z betonu asfaltowego*,
- Przepusty pod zjazdami – według SST nr D-06.02.01 *Przepusty pod zjazdami* lub – w przypadku przepustów z tworzyw sztucznych – według SST nr D-06.02.01a *Przepust z rur polietylenowych spiralnie karbowanych pod zjazdem*,
- Zjazdy na pola – według SST nr D-10.07.01 *Zjazdy do gospodarstw i na drogi boczne*,
- Zjazdy na posesje – według SST nr D-08.04.01 *Wjazdy i wyjazdy z bram*,
- Pobocza – według SST nr D-06.03.01 *Ścinanie i uzupełnianie poboczy*,
- Ścieki odwadniające – według SST nr D-08.05.01 *Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych*,
- Wykonanie rowów – według SST nr D-06.04.01 *Rowy-w przypadku robót remontowych i utrzymaniowych*,
- Wykonanie barier energochłonnych – według SST nr D-07.05.01 *Bariery ochronne stalowe*,
- Ustawienie oznakowania – według SST nr D-07.02.01 *Oznakowanie pionowe*.

7. Organizacja ruchu:

Ze względu na wykonanie przebudowy drogi nie przewiduje się istotnych zmian w organizacji ruchu. Należy jedynie wprowadzić niewielkie uzupełnienia oznakowania znakami pionowymi – zgodnie z projektem organizacji ruchu, który stanowi odrębne opracowanie, jednak integralnie związane z niniejszym projektem.

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

Ze względu na znaczenie drogi i istniejące zagospodarowanie terenu, zaleca się, aby roboty prowadzić przy częściowym zajęciu pasa drogowego.

W przypadku wykonywania robót związanych z przebudową przepustów należy tak zorganizować roboty, aby ruch na drodze odbywał się bez przerw.

8. Bilans terenu:

Projektowane roboty związane z przebudową drogi mieszczą się w granicach istniejącego pasa drogowego wyznaczonego geodezyjnie.

9. 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. wycięcie drzew i krzaków,
3. przebudowa przepustu w km 0+568,07 w zakresie zgodnym z projektem,
4. wykonanie nasypów,
5. wykonanie niwelacji pod warstwy konstrukcyjne jezdni i poboczy,
6. **zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni** – do uzyskania wskaźnika zagęszczenia określonego w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót nr D-02.03.01 – *Wykonywanie nasypów*,
7. wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
8. wykonanie warstwy wiążącej,
9. wykonanie warstwy ścieralnej i zjazdów na posesje o nawierzchni bitumicznej,
10. ustawienie korytek ściekowych i ścieków skarpowych trapezowych
11. wykonanie poboczy i zjazdów na pola z pospółki,
12. renowacja i oczyszczenie rowów,
13. ustawienie barier energochłonnych
14. ustawienie oznakowania pionowego.

10. Urządzenia obce:

Projektowana przebudowa drogi nie wymaga przebudowy sieci infrastruktury technicznej. Należy jedynie wyregulować wysokościowo uzbrojenie techniczne sieci.

11. Zieleń:

Na terenie objętym opracowaniem nie planuje się nasadzeń nowych drzew. W związku z tym, że na długości około 600 metrów na odcinku od km ok. 0+100 do ok. km 0+700 jest las i zakrzaczenie, zachodzi konieczność wycięcia krzewów i 65 drzew.

W ramach robót budowlanych należy usunąć również istniejące 3 karpy a także 3 drzewa zlokalizowane na terenie zabudowanym. Należy również przeprowadzić cięcia techniczne drzew, których korony „wchodzą” w skrajnię jezdni, ale nie kolidują z projektowaną drogą.

Wykaz drzew do wycięcia znajduje się na kolejnych stronach części opisowej projektu.

12. Wpływ inwestycji na środowisko:

Wykonanie objętej niniejszym projektem przebudowy drogi poprawi stan środowiska. Wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej na jezdni i wjazdów zmniejszy zapylenie i poprawi odwodnienie terenu. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 listopada 2004r. w *sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływania na środowisko*, przebudowa drogi o nawierzchni utwardzonej wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko. Projekt budowlany w całości uwzględnia postanowienia decyzji środowiskowej.

13. 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.

OPRACOWAŁ:

WYKAZ ZJAZDÓW GOSPODARCZYCH
DROGI GMINNEJ NR 105 878 B
WE WSI NOWOSIEDLINY NALEŻĄCEJ DO GMINY MIASTKOWO
OD KM 0+000,000 DO KM 1+044,50

| Numer wjazdu | Wjazd na działkę nr | Lokalizacja (kilometrą) | Strona drogi | Długość zjazdu | Szerokość zjazdu | Powierzchnia zjazdu | Typ wg KPED | Długość przepustu ϕ 40 cm | Materiał nawierzchni |
|--------------|---------------------|-------------------------|--------------|----------------|------------------|---------------------|-------------|--------------------------------|----------------------|
| --- | --- | kilometr | --- | mb | mb | m ² | --- | mb | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 234 | 0+128,70 | L | 4,38 | 3,50 | 20,6 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 2 | 233 | 0+141,30 | P | 4,88 | 3,50 | 22,3 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 3 | 232 | 0+228,80 | P | 4,65 | 3,50 | 21,5 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 4 | 235 | 0+241,60 | L | 4,96 | 3,50 | 22,6 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 5 | 230 | 0+274,40 | P | 4,30 | 3,50 | 20,3 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 6 | 228 | 0+292,20 | P | 4,15 | 3,50 | 19,8 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 7 | 236 | 0+324,30 | L | 5,61 | 3,50 | 24,9 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 8 | 227 | 0+328,70 | P | 6,55 | 3,50 | 28,2 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 9 | 237 | 0+354,00 | L | 5,86 | 3,50 | 25,8 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 10 | 226 | 0+360,47 | P | 3,80 | 3,50 | 18,6 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 11 | 238 | 0+370,60 | L | 5,85 | 3,50 | 25,7 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 12 | 239 | 0+378,20 | L | 5,78 | 3,50 | 25,5 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 13 | 225 | 0+384,40 | P | 4,02 | 3,50 | 19,3 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 14 | 224 | 0+394,20 | P | 4,10 | 3,50 | 19,6 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 15 | 240 | 0+420,20 | L | 5,29 | 3,50 | 23,8 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 16 | 223 | 0+423,90 | P | 4,23 | 3,50 | 20,1 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 17 | 241 | 0+436,90 | L | 5,32 | 3,50 | 23,9 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 18 | 222 | 0+442,00 | P | 4,26 | 3,50 | 20,2 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 19 | 242 | 0+453,40 | L | 5,30 | 3,50 | 23,8 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 20 | 221 | 0+458,30 | P | 4,40 | 3,50 | 20,7 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 21 | 243 | 0+459,20 | L | 5,25 | 3,50 | 23,6 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 22 | 220 | 0+463,90 | P | 4,45 | 3,50 | 20,8 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 23 | 244 | 0+467,00 | L | 5,15 | 3,50 | 23,3 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 24 | 219 | 0+478,80 | P | 4,57 | 3,50 | 21,3 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 25 | 245 | 0+481,40 | L | 4,99 | 3,50 | 22,7 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 26 | 218 | 0+496,00 | P | 4,70 | 3,50 | 21,7 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 27 | 246 | 0+496,00 | L | 4,84 | 3,50 | 22,2 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 28 | 217 | 0+504,60 | P | 4,64 | 3,50 | 21,5 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 29 | 247 | 0+515,80 | L | 4,53 | 3,50 | 21,1 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 30 | 216 | 0+521,40 | P | 4,50 | 3,50 | 21,0 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 31 | 248 | 0+521,40 | L | 4,44 | 3,50 | 20,8 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 32 | 215 | 0+529,00 | P | 4,50 | 3,50 | 21,0 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 33 | 249 | 0+531,10 | L | 4,44 | 3,50 | 20,8 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 34 | 250 | 0+545,60 | L | 4,30 | 3,50 | 20,3 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 35 | 164 | 0+616,80 | P | 3,68 | 3,50 | 18,1 | 03.82 | --- | pospółka |
| 36 | 171 | 0+648,00 | L | 3,90 | 3,50 | 18,9 | 03.83 | 6,00 | pospółka |
| 37 | 172 | 0+709,90 | L | 3,55 | 3,50 | 17,7 | 03.82 | --- | pospółka |
| 38 | 169 | 0+757,00 | L | 3,65 | 3,50 | 18,0 | 03.82 | --- | pospółka |
| 39 | 160 | 0+765,40 | P | 3,33 | 3,50 | 16,9 | 03.82 | --- | pospółka |
| 40 | 154 | 0+847,40 | P | 2,10 | 3,50 | 10,6 | 03.82 | --- | pospółka |
| 41 | 168 | 0+885,10 | L | 2,96 | 3,50 | 14,6 | 03.82 | --- | pospółka |
| 42 | 153 | 0+903,30 | P | 1,40 | 3,50 | 7,2 | 03.82 | --- | pospółka |
| 43 | 152 | 0+927,83 | P | 1,04 | 3,50 | 5,9 | 03.82 | --- | bitumiczna |
| 44 | 167/2 | 0+948,96 | L | 0,76 | 3,50 | 4,9 | 03.82 | --- | bitumiczna |
| 45 | 151 | 0+953,23 | P | 0,84 | 3,50 | 5,2 | 03.82 | --- | bitumiczna |
| 46 | 167/1 | 0+955,40 | L | 0,81 | 3,50 | 5,1 | 03.82 | --- | bitumiczna |
| 47 | 150 | 1+010,67 | P | 0,91 | 3,50 | 5,4 | 03.82 | --- | bitumiczna |
| 48 | 166/1 | 1+021,80 | L | 1,73 | 3,50 | 9,3 | 03.82 | --- | bitumiczna |

WYKAZ DRZEW DO WYCINKI

DROGA GMINNA NR 105 878 B WE WSI NOWOSIEDLINY NALEŻĄCA DO GMINY MIASTKOWO OD KM 0+000,000 DO KM 1+044,50

| Numer drzewa wg planu sytuacyjnego | Gatunek drzewa | Obwód pnia w cm | Przyczyna usunięcia | Uwagi |
|------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-------|
| 1 | kasztanowiec | 110 | Niebezpieczne zbliżenie do jezdni | |
| 2 | | | Niebezpieczne zbliżenie do jezdni | karpa |
| 3 | brzoza | 220 | Niebezpieczne zbliżenie do jezdni | |
| 4 | | | Niebezpieczne zbliżenie do jezdni | karpa |

WYKAZ DRZEW DO WYCINKI - uzupełnienie

DROGA GMINNA NR 105 878 B WE WSI NOWOSIEDLINY NALEŻĄCA DO GMINY MIASTKOWO OD KM 0+000,000 DO KM 1+044,50

| Numer drzewa wg planu sytuacyjnego | Gatunek drzewa | Obwód pnia w cm | Przyczyna usunięcia | Uwagi |
|------------------------------------|----------------|----------------------------|--------------------------|------------|
| 5 | wierzba | 140 | W rowie | |
| 6 | wierzba | 40, 40, 60, 70, 30, 20, 20 | W rowie | |
| 7 | olcha | 70 | W rowie | |
| 8 | olcha | 60 | W rowie | |
| 9 | olcha | 90, 100 | W rowie | |
| 10 | olcha | 80, 40, 80, 90, 100 | W rowie | |
| 11 | olcha | 50, 150, 20, 45 | W rowie | |
| 12 | olcha | 90 | W rowie | |
| 13 | olcha | 90 | W rowie | |
| 14 | olcha | 20, 30, 60, 30, 80, 20 | W rowie | |
| 15 | brzoza | 60 | Na projektowanej skarpie | |
| 16 | brzoza | 50 | Na projektowanej skarpie | |
| 17 | | 140 | Na projektowanej skarpie | Pień/karpa |
| 18 | brzoza | 30 | Na projektowanej skarpie | |
| 19 | brzoza | 60 | Na projektowanej skarpie | |
| 20 | brzoza | 40 | Na projektowanej skarpie | |
| 21 | brzoza | 30 | Na projektowanej skarpie | |
| 22 | brzoza | 70 | Na projektowanej skarpie | |
| 23 | brzoza | 30 | Na projektowanej skarpie | |
| 24 | olcha | 30, 30, 30, 30 | Na projektowanej skarpie | |
| 25 | olcha | 75 | W rowie | |
| 26 | olcha | 155 | W rowie | |

Poza w/w drzewami na odcinku od ok. km 0+070 do ok. km 0+350 (na długości lasu) jest zadrzewienie pasa drogowego. Na tym terenie jest ok. 50 sztuk młodych drzew-odrostów o obwodzie pnia 30-40 cm, które należy również wyciąć z uwagi na to, że rosną one w projektowanym rowie

Łomża dn. 30 listopada 2009 r.

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 2004r. – Prawo budowlane oświadczamy, że **projekt budowlany – wykonawczy PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 105 878B WE WSI NOWOSIEDLINY wykonany na zlecenie Gminy Miastkowo** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTANT:

SŁAWOMIR PIETRASZKIEWICZ – UPR. BUD. BŁ/68/84

– SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO – INŻYNIERYJNA – ZAKRES – DROGI

Współpraca :

INŻ. KRYSZYNA LIPIŃSKA – UPR. BUD. UAN.II.7342-27/94

– SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO – INŻYNIERYJNA – ZAKRES – DROGI I MOSTY

MGR INŻ. IZABELA KIERNOZEK

SPRAWDZAJĄCY:

MGR INŻ. DARIUSZ LENDZIOSZEK – UPR. BUD. ŁOM-59

– SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO – INŻYNIERYJNA – BEZ OGRANICZEŃ

INFORMACJA
dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestor: Gmina Miastkowo

Adres: 18-413 Miastkowo, ul. Łomżyńska 32

Obiekt budowlany: Przebudowa drogi gminnej nr 105 878B we wsi Nowosiedliny
Adres budowy: Nowosiedlno, gm. Miastkowo

Projektant: Sławomir Pietraszkiewicz

październik 2009r.

I n f o r m a c j a

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na obiekcie budowlanym zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r, Nr 156, poz. 1118 – tekst jednolity ze zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126)

1. Podstawa opracowania :

Umowa z inwestorem, to jest Gminą Miastkowo na wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy drogi nr 105878B w Nowosiedlinach należącej do gminy Miastkowo od km 0+000,000 do km 1+ 044,50.

2. Zakres robót zamierzenia budowlanego:

1. Roboty przygotowawcze:
 - odtworzenie trasy i punktów wysokościowych,
 - wycinka drzew wraz z wywozem.
2. Roboty ziemne:
 - wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych wraz z przemieszczaniem i wywozem mas ziemnych,
 - wykonanie nasypów wraz z zagęszczeniem.
3. Roboty drogowe:
 - wykonanie korytowania z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża i wywozem mas ziemnych,
 - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
 - oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych,
 - wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego – dwuwarstwowej – warstwa wiążąco – wyrównawcza,
 - wykonanie poboczy żwirowych,
 - wykonanie zjazdów – na działki o nawierzchni żwirowej i na posesje o nawierzchni bitumicznej.
4. Elementy odwodnienia:
 - ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych,
 - rowy
 - uzupełnienie (podwyższenie) ścianek czołowych na przepuście.
5. Roboty wykończeniowe:
 - umocnienie powierzchniowe skarp,
 - obrukowanie skarp przy przepuście,
 - ścinanie i uzupełnianie poboczy.
5. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
 - bariery energochłonne
 - oznakowanie pionowe.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- istniejące drogi,
- linia kablowa telekomunikacyjna,
- wodociąg,
- napowietrzna linia energetyczna.

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 drogi gminnej nr 105 878 B we wsi Nowosiedliny gmina Miastkowo przewiduje się następujące zagrożenia:

- Utrudnienia w ruchu spowodowane wyłączeniem z ruchu drogowego części jezdni przy robotach:

- niwelacji i profilowaniu,
- wykonywaniu przebudowy przepustu,
- wykonywaniu warstw podbudowy i warstw bitumicznych,
- uzupełnianiu i wykonywaniu poboczy, rowów i skarp nasypów.
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- Zagospodarowanie placu budowy oraz korzystanie z maszyn i urządzeń elektroenergetycznych,
- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, energetycznych, telekomunikacyjnych i wodociągowych;
- Obsługa maszyn drogowych,
- Obsługa narzędzi i elektronarzędzi,
- Nieprawidłowe składowanie urobku,
- Nieprawidłowe składowanie materiałów budowlanych,
- Poparzenia masą bitumiczną w trakcie wykonywania warstw bitumicznych.
- Składowanie materiałów budowlanych w miejscach, które stworzą zagrożenia dla użytkowników dróg zarówno pieszych jak i zmotoryzowanych,
- Wykonywanie robót związanych z betonowaniem ścianek czołowych na przepuszczenie i montażem barier ochronnych.

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

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy obowiązany jest:

- Oznakować miejsce robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- 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 obuwiaroboczej,
 - 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:

- szkolenie wstępne,
- 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 :

- oznakować miejsce robót zgodnie z projektem organizacji ruchu,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zapewnić środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi sprzętu i maszyn oraz instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innym chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,

- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- 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,
- posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane,
- dbać o prawidłowe oznakowanie miejsc robót,
- prowadzić dokumentację budowy.

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

- wykaz prac szczególnie niebezpiecznych,
- określić podstawowe wymagania bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykaz prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykaz prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- 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. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

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:

- kaski ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp i drewnianymi, przystosowanymi do układania nawierzchni z mas bitumicznych,
- kamizelki ochronne,
- 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 wywrócenia, 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:

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

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy,

Wszystkie roboty związane z niniejszą inwestycją, to jest przebudową drogi gminnej nr 105 878 B we wsi Nowosiedliny gmina Miastkowo 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.

Opracował: