

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa opracowania: **JEMIELNO**
remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych
o nawierzchni asfaltowej

Adres: **gmina Jemielno, powiat górowski, woj. dolnośląskie**

Inwestor: **Gmina Jemielno**

Zleceniodawca: **Gmina Jemielno**

Rodzaj dokumentacji: **Projekt budowlany i wykonawczy**

Opracował:

Sprawdził:

Egzemplarz nr

Wrocław, grudzień 2008r.

S P I S T R E Ś C I

I. OPIS TECHNICZNY

- 2 Dane ogólne**
- 3 Podstawa opracowania**
- 4 Cel i zakres opracowania**
 - 3.1 Cel opracowania**
 - 3.2 Zakres opracowania**
- 4. Opis stanu istniejącego**
 - 4.1 Lokalizacja i stan istniejący**
 - 4.2 Uzbrojenie terenu**
 - 4.3 Warunki glebowe**
- 5. Rozwiązania projektowe**
 - 5.1 Rozwiązania techniczne**
 - 5.2 Rozwiązania sytuacyjne**
 - 5.3 Rozwiązania wysokościowe**
 - 5.4 Konstrukcja jezdni**
 - 5.5 Odwodnienie**
 - 5.6 Rozliczenie powierzchni inwestycji drogowej**
 - 5.7 Uzgodnienia**
- 6. Wymagania ogólne oraz normy**
- 7. Oznakowanie robót**
- 8. Uwagi końcowe**

II. INFORMACJA DO PROJEKTU BIOZ

III. MAPY I RYSUNKI

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Mapa topograficzna | skala 1 : 200 000 |
| 2. Mapa ewidencji gruntów | skala 1 : 50 000 |
| 3. Informacje glebowo-rolnicze | skala 1 : 5 000 |
| 4. Mapa sytuacyjno – wysokościowa | skala 1 : 1 000 |
| 5. Profil podłużny – 4 arkusze | skala 1 : 100/1 000 |
| 6. Przekrój konstrukcyjny – 5 arkuszy | skala 1 : 25 |
| 7. Konstrukcja zjazdu do zabudowań zagrodowych | skala 1 : 200 |
| 8. Opis topograficzny reperów roboczych | |

I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne:

1.1. **Zamawiający:** Gmina Jemielno

1.2. **Inwestor:** Gmina Jemielno

2. Podstawa opracowania:

- Pomiary geodezyjne:
 - mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:1000
 - przekroje poprzeczne w skali 1:100,
 - profil podłużny drogi w skali 1: 100/1000.
 - mapa ewidencji gruntów w skali 1:5 000
 - mapa glebowo-rolnicza w skali 1:5 000.
- Uzgodnienia
- Wizja lokalna.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430, z 14 maja 1999 r.).
- Wytyczne projektowania dróg III i IV i V klasy WPD 2 (Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, 1995 rok).
- Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy WPD 3 (Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych 1995 rok).
- Założenia do projektowania i kosztorysowania.
- Umowa na wykonanie opracowania projektowo – kosztorysowego.

3. Cel i zakres opracowania:

3.1. Cel opracowania:

Celem opracowania jest wykonanie remontu drogi dojazdowej do gruntów rolnych polegającej na naprawie i wzmocnieniu nawierzchni gruntowej wzmocnionej i gruntowej na nawierzchnię zamkniętą szczelną.

Projektowana droga jako zbiorcza obsługuje obszar produkcji rolnej obejmujący teren upraw polowych i sadowniczych o powierzchni orientacyjnej 90 ha. Długość drogi objęta opracowaniem – 0,975 km.

Droga po remoncie poprawi komfort jazdy oraz zwiększy stan bezpieczeństwa użytkowników drogi. Remont drogi nie spowoduje zwiększenia natężenia ruchu pojazdów samochodowych z tego względu że, nie zmieni się ilość użytkowników jak i sposób korzystania z drogi.

3.2. Zakres opracowania obejmuje wykonanie:

- konstrukcji jezdni,
- odprowadzenia wód opadowych,
- poboczy

4. Opis stanu istniejącego:

4.1. Lokalizacja i stan istniejący

Remontowany odcinek to typowa droga dojazdowa do gruntów rolnych o nawierzchni gruntowej częściowo wzmocnionej przebiegająca w całości przez użytki zielone, grunty orne, uprawy sadownicze oraz tereny zabudowy zagrodowo-mieszkalnej. W okresach wiosennych i jesiennych a także po każdym opadzie ze względu na znaczny stopień degradacji są trudności z przejazdem.

Całkowita długość drogi przewidzianej do remontu wynosi $L = 0,975$ km.

Remontowana droga położona jest w obrębie Jemielno gmina Jemielno na działkach nr 402 dr, 403 dr, 404 dr, 406 dr.

Właścicielem drogi jest Gmina Jemielno.

Ewidencyjna szerokość pasa drogowego obejmująca pobocza i tereny przylegające jest zmienna i waha się $6\text{ m} \div 10\text{ m}$.

Punkt początkowy projektowanego odcinka drogi znajduje się na skrzyżowaniu z szosą asfaltową relacji Jemielno – Krzelów.

Droga kończy swój bieg na skrzyżowaniu dróg o nawierzchni gruntowej, a droga na dz. nr 403 dr. na skrzyżowaniu z szosą asfaltową w Jemielnie.

Otoczenie drogi na całej długości stanowią grunty orne w pełni zagospodarowane oraz zabudowa zagrodowo-mieszkalna. Na części długości nawierzchnia jest wzmocniona brukiem z kamienia polnego, na pozostałej długości występuje grunt piaszczysty, niesort kamienny i gruz budowlany. Ułożony materiał mineralny nie ma zachowanego profilu poprzecznego oraz regularnego spadku podłużnego i jest wymieszany z podłożem piaszczysto-glinianym. Wbudowany materiał mineralny nie nadaje się do wykorzystania jako element podbudowy i podlega usunięciu podczas korytowania pod pełną konstrukcję nowej jezdni. Do wykorzystania jest bruk z kamieni polnych jako element podbudowy.

Odcinkami występują kępy krzaków wymagających karczowania i oczyszczenia o powierzchni łącznej 0,01 ha.

Na całej długości drogi linie rozgraniczenia wyznaczają ewidencyjne granice własności oraz trwałe ogrodzenia.

Remontowany odcinek mieści się w istniejącym pasie drogowym i nie przewiduje się zajmowania dodatkowych gruntów rolnych.

4.2. Uzbrojenie terenu

W zasięgu pasa drogowego objętego niniejszym opracowaniem występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne:

- sieć wodociągowa
- sieć telefoniczna
- napowietrzna linia energetyczna i oświetlenia

Istniejące urządzenia infrastruktury technicznej są naniesione geodezyjnie na mapę sytuacyjno – wysokościową w skali 1 : 1000.

4.3. Warunki glebowe

Otoczenie drogi na całej długości stanowi obszar produkcji rolnej z następującą szczegółową specyfikacją gleboznawczą, gdzie kontury glebowe układają się mozaikowo:

- gleby biellicowe i pseudobiellicowe wytworzone z piasków gliniastych lekkich na glinach średnich.
Są one zaliczane do kompleksu żytniego bardzo dobrego o wartości bonitacyjnej R IIIb, R IVa, R IVb.
- gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne wytworzone z piasków gliniastych mocnych pylistych.
Są one zaliczane do kompleksu żytniego dobrego i żytniego słabego.
o wartości bonitacyjnej R IVb, R V.

Warunki glebowe zostały określone na podstawie odkrywek glebowych zlokalizowanych w km 0+120 i km 0+470 oraz przy wykorzystaniu mapy glebowo-rolniczej w skali 1 : 50 000.

Grunty podłoża pod względem ich przydatności do przenoszenia obciążeń od ruchu drogowego należy sklasyfikować jako wysadzinowe.

5. Rozwiązania projektowe:

5.1. Rozwiązania techniczne:

Klasa techniczna drogi "D" – droga gminna dojazdowa do gruntów rolnych posiadająca jednopasmową jezdnię dwukierunkową.

Prędkość projektowa dla klasy "D", wynosi 40 km / h.

Przebieg trasy nie ulega zmianie.

Kategoria ruchu KR2.

5.2. Rozwiązania sytuacyjne:

- trasa projektowanej drogi gminnej przebiegać będzie w granicach istniejących działek,
- nawierzchnia z tłuczni kamienno sortowanego, zamkniętego warstwą z masy mineralno – bitumicznej.
- długość łączna drogi wynosi 0,975 km,
- szerokość jezdni: $b = 3,5$ m
- praktycznie na całym odcinku projektowanej drogi niweleta nawierzchni została wyniesiona ponad poziom istniejącego terenu.

Zmiana kierunku jazdy jest skorygowana łukami kołowymi o promieniu $R = 25$ m do $R=290$ m.

Lokalizacja łuków pokazana jest na mapie sytuacyjno-wysokościowej i profilu podłużnym – rys nr 4 i nr 5.

JEMIELNO – remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych o nawierzchni asfaltowej

Projektowana droga w zasadzie przebiega po istniejącym śladzie trasy z jezdnią o szerokości $b = 3,5$ m. Włączenie do drogi asfaltowej – w Jemielnie w postaci prostopadłego włączenia się do istniejącej krawędzi asfaltowej.

5.3. Rozwiązania wysokościowe:

Niweletę drogi powiązano z konfiguracją podłużną i pionową terenu w szczególności z uwzględnieniem istniejącej nawierzchni asfaltowej na włączeniu oraz istniejącą podbudowę z bruku z kamieni polnych oraz uwzględniając istniejące wjazdy na posesje zabudowane i do obiektów gospodarczych i sakralnych.

Spadki podłużne niwelety mieszczą się w granicach $1,3\% \div 9,3\%$ i zaprojektowane są z uwzględnieniem istniejącej konfiguracji terenu. Przyjęte wysokościowe ukształtowanie drogi przy nadaniu regularnych pochyleń zapewnia płynność niwelety i spływ wód opadowych.

Spadek poprzeczny jezdni dwustronny 2%, spadek poboczy $4\div 6\%$ na zewnątrz pasa drogowego.

Na drodze nr 403dr spadek jednostronny, lewostronny 2% do zaprojektowanego w poboczu ścieku z elementów betonowych prefabrykowanych.

5.4. Konstrukcja jezdni

Doboru konstrukcji nawierzchni dokonano metodą katalogową w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430), z adaptacją do lokalnych warunków terenowych i materiałowych.

- **Konstrukcja nawierzchni drogi na nawierzchni gruntowej**

- warstwa jezdni – beton asfaltowy 0/12,8 mm grubości 5 cm
- skropienie asfaltem drogowym w ilości $1,00 \text{ kg/m}^2$
- warstwa górna z tłuczni kamiennego 0,0/31,5 mm grubości 10 cm
- warstwa dolna z tłuczni kamiennego 31,5/63,0 mm grubości 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego, pospółki grubości 15 cm
- szerokość jezdni $b = 3,5$ m

- **Konstrukcja nawierzchni drogowej na bruku z kamieni polnych**

- warstwa jezdni – beton asfaltowy 0/12,8 mm o grubości 5 cm
- skropienie asfaltem drogowym w ilości $1,00 \text{ kg/m}^2$
- warstwa górna z tłuczni kamiennego 0.0/31,5 mm grubości 10 cm
- istniejąca podbudowa z bruku z kamieni polnych grubości $15 \div 20$ cm
- szerokość jezdni $b=3,5$ m

Pobocze ziemne o szerokości 0,75 m należy wykonać z materiału pochodzącego z korytowania ze spadkiem $4\div 6\%$ na zewnątrz z zagęszczeniem i profilowaniem mechanicznym.

JEMIELNO – remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych o nawierzchni asfaltowej

Teren poza poboczem do granic ewidencyjnych pasa drogowego lub krawędzi rowu przydrożnego i skarp terenowych należy uformować ze spadkiem na zewnątrz 6÷10%. Szerokość poboczy jest zmienna od 0,4m do 1,0m. Do rozwiązań projektowych przyjęto szerokość techniczną $b = 0,75\text{m}$.

Na odcinku $L=40\text{m}$ w km 0+150 ÷ 0+190 na drodze nr 403 dr. prawostronną skarpią należy wzmocnić płytami MEBA 60x40x10 cm ułożonymi do wysokości 0,8 m. Ułożenie płyt MEBA musi być poprzedzone robotami ziemnymi mającymi na celu usunięcie nierówności terenowych i wyprofilowania skarp ze spadkiem 1:0,7÷1:1 – szczegóły na rys. nr 5.

5.5. Odwodnienie:

Zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni zapewniają odprowadzenie wód opadowych z powierzchni jezdni główne poprzez rozproszenie powierzchniowe wód opadowych na poboczach drogi.

Istniejąca konfiguracja terenu o spadkach poprzecznych i podłużnych gwarantuje odprowadzenie wód opadowych.

Natomiast droga na dz. Nr 403 dr. oraz odcinek początkowy na długości $L = 85\text{ m}$ drogi na dz. nr 406 dr. wody opadowe odprowadzone będą jednostronnym ściekiem z elementów betonowych prefabrykowanych typu „trójkątny” o wymiarach 50 x 60 x 15 cm i długości $L=386\text{ m}$

Ściek należy ułożyć lewostronnie wg lokalizacji:

- droga na dz. nr 406 dr. km 0+000 ÷ 0+085 $L=85\text{ m}$
- droga na dz. nr 403 dr. km 0+000 ÷ 0+301 $L=301\text{ m}$

Spadek jezdni jednostronny –lewostronny $i = 2\%$. Ściek należy ułożyć na podsypie cementowo-piaskowym i podbudowa z tłuczni kamiennego niesortowanego grubości 15 cm a spoiny wypełnić zaprawą cementowo-piaskową.

Należy wykonać dwustronne wykoszenie terenu pomiędzy jezdnią a granicą pasa drogowego wraz z obniżeniami terenowymi pasem o szerokości 2,0 m z każdej strony drogi na całej długości.

5.6. Rozliczenie powierzchni inwestycji drogowej

Rozliczenie powierzchni inwestycji drogowej przedstawia się następująco:

1. Droga na dz. Nr 406 dr.

- | | | | |
|--------------------|---|------------------|----------------------|
| • km 0+000 ÷ 0+530 | $L=530\text{ m}$ | $b=3,5\text{ m}$ | $P=1.855\text{ m}^2$ |
| • km 0+000 rozjazd | dwustronne poszerzenie jezdni o promień $R=12\text{ m}$
na włączeniu do drogi asfaltowej w Jemielnie | | |
| | <u>Powierzchnia dodatkowa rozjazdu $P = 28\text{ m}^2$</u> | | |
| | Razem powierzchnia drogi głównej $P=1883\text{ m}^2$ | | |

2. Zjazdy do zabudowań zagrodowych

Powierzchnia jednostkowa zjazdów $P_1 = 7\text{ m}^2$, jako osłona krawędzi jezdni drogi głównej pasem o szerokości $b = 8,0\text{ m}$ i długości $L = 1,0\text{ m}$ ze skosami 1:1 w kierunku wjazdu.

Lokalizacja w miejscu obecnych zjazdów lub do ustalenia w momencie przekazywania planu budowy.

Ilość zjazdów: 4 szt.

w tym:

- prawostronne – 3 szt.
- lewostronne – 1 szt.

Powierzchnia zjazdów do zabudowań zagrodowych wynosi:

$$P = 7,0 \text{ m}^2 \times 4 \text{ szt.} = 28 \text{ m}^2$$

Łącznie powierzchnia drogi na dz. nr 406 dr P = 1.911 m²

Droga na dz. nr 403 dr

1. Droga główna

- km 0+000 ÷ 0+301 L=301 m b=3,5 m P=1.053,5 m²
- km 0+000 - rozjazd dwustronne poszerzenie jezdni o promieniu R=12 m na włączeniu do drogi głównej na dz. nr 406 dr w km 0+085
- km 0+301 – rozjazd dwustronne poszerzenie jezdni o promieniu R = 12m na włączeniu do istniejącej szosy asfaltowej w Jemielnie. Powierzchnia dodatkowa rozjazdu P = 28 m².

Razem powierzchnia drogi głównej P= 1.109,5 m²

2. Zjazdy do zabudowań zagrodowych

Powierzchnia jednostkowa zjazdu P=7 m²

Ilość zjazdów – 10 szt. w tym:

- prawostronne – 6 szt.
- lewostronne – 4 szt.

Powierzchnia zjazdów do zabudowań zagrodowych: P = 7 m² x 10 szt. = 70 m²

Łącznie powierzchnia drogi na dz. nr 403 dr P= 1.179,5 m²

Droga na dz. nr 402 dr.

1. Droga główna

- km 0+000 ÷ 0+087 L=87 m b=3,5 m P=304,5 m²
- km 0000 - rozjazd dwustronne poszerzenie jezdni o promieniu R=5 m i R= 8 m na włączeniu do drogi głównej na dz. nr 403 dr w km 0+246
Powierzchnia dodatkowa rozjazdu P=12 m²
- km 0+000 parking – poszerzenie jezdni przy posesji na dz. nr N-14 - parking
Powierzchnia dodatkowa P = 14m x 6m = 84 m² P=84 m²
Razem powierzchni drogi głównej P=400,5 m²

JEMIELNO – remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych o nawierzchni asfaltowej

2. Zjazdy do zabudowań zagrodowychPowierzchnia jednostkowa zjazdu $P_1 = 7\text{m}^2$

Ilość zjazdów – 2 szt. w tym:

- prawostronny – 1 szt.

- lewostronny – 1 szt.

Powierzchnia zjazdu do zabudowań zagrodowych

$$P = 7\text{ m}^2 \times 2 = 14\text{m}^2$$

$$P=14\text{ m}^2$$

Łącznie powierzchnia drogi na dz. nr 402 dr

$P=414,5\text{m}^2$

Droga na dz. nr 404 dr.

1. Droga główna

○ km 0+000 ÷ 0+057 $L = 57\text{ m}$ $b = 3,5\text{ m}$ $P = 199,5\text{m}^2$ ○ km 0+000 rozjazd dwustronne poszerzenie jezdni o promieniu $R=5\text{m}$ i $R=8\text{m}$ na włączeniu do drogi głównej na dz. nr 406 dr. w km 0+170Powierzchnia dodatkowa rozjazdu $P = 12\text{m}^2$ ○ km 0+057 rozjazd dwustronne poszerzenie jezdni o promieniu $R = 5\text{ m}$ i $R = 8\text{m}$ na włączeniu do drogi głównej na dz. nr 403 dr.Powierzchnia dodatkowa rozjazdu $P = 12\text{ m}^2$ Razem powierzchnia drogi głównej $P = 223,5\text{ m}^2$

2. Zjazdy do zabudowań zagrodowych

Powierzchnia jednostkowa zjazdu $P_1 = 7\text{ m}^2$

Ilość zjazdów – 2 szt.

w tym:

- prawostronne – 1 szt.

- lewostronne – 1 szt.

Powierzchnia zjazdów do zabudowań zagrodowych $P = 7\text{ m}^2 \times 2\text{ szt.} = 14\text{m}^2$ **Łącznie powierzchnia drogi na dz. nr 404 dr. $P = 237,5\text{ m}^2$** **Łącznie powierzchnia inwestycji drogowej $P = 3.742,5\text{ m}^2$**

w tym:

- droga na dz. nr 406dr $P=1.911\text{ m}^2$
- droga na dz. nr 403 dr $P=1.179,5\text{ m}^2$
- droga na dz. nr 402 dr $P=414,5\text{ m}^2$
- droga na dz. nr 404 dr $P=237,5\text{ m}^2$

w tym:

- powierzchnia na podbudowie z bruku z kamieni polnych **$P=1.176\text{m}^2$**
 - w tym:
 - droga na dz. nr 406dr km 0+000 ÷ 1+186 $b = 3,5\text{m}$ $L=186\text{m}$ $P=651\text{ m}^2$
 - droga na dz. nr 403dr km 0+246 ÷ 0+301 $b = 3,5\text{m}$ $L = 55\text{m}$ $P=192,5\text{ m}^2$
 - droga na dz. nr 402dr km 0+000 ÷ 0+087 $b = 3,5\text{ m}$ $L = 87\text{m}$ $P=304,5\text{ m}^2$
 - droga na dz. nr 403dr - rozjazd w km 0+301 $P = 28\text{m}^2$

JEMIELNO – remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych o nawierzchni asfaltowej

- powierzchnia o nawierzchni gruntowej **P=2.566,5 m²**
 - zjazdy do zabudowań zagrodowych P=126 m²
 - droga na dz. nr 406dr P=28 m²
 - droga na dz. nr 403dr P=70 m²
 - droga na dz. nr 402dr P=14 m²
 - droga na dz. nr 404dr P=14 m²
 - rozjazdy P=176 m²
 - droga na dz. nr 406dr - km 0+000 P=28 m²
 - droga na dz. nr 403dr - km 0+000 P=28 m²
 - droga na dz. nr 402dr - km 0+000 P=12 m²
 - droga na dz. nr 402dr - km 0+000 P=84 m² - parking
 - droga na dz. nr 404dr – km 0+000 P=12 m²
 - droga na dz. nr 404dr – km 0+057 P=12 m²
 - droga główna P=2.264,5m²
 - droga na dz. nr 406dr km 0+186 ÷ 0+530 b = 3,5m
L = 344m P=1204 m²
 - droga na dz. nr 403dr km 0+000 ÷ 0+246 b = 3,5m
L = 246m P=861 m²
 - droga na dz. nr 402dr km 0+000 ÷ 0+087 b = 3,5 m
L = 57m P=199,5 m²

Łączna długość inwestycji drogowej

L=0.975 km

w tym:

- droga na dz. nr 406 dr L=0,530 km
- droga na dz. nr 403dr L= 0,301km
- droga na dz. nr 402dr L= 0,087km
- droga na dz. nr 404dr L=0,057 km

5.7. Uzgodnienia:

Mimo powierzchniowego charakteru robót i dokładnego rozeznania infrastruktury technicznej dokonano uzgodnień branżowych.

6. Wymagania ogólne oraz normy

Wszelkie materiały użyte do przebudowy drogi muszą posiadać atesty oraz deklaracje zgodności. Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami:

1. ROBOTY ZIEMNE:
 - PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

2. PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO:
 - PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.
 - BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką.
 - BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształceń nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.

3. NAWIERZCHNIE BITUMICZNE:
 - PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.

4. PRZEPUSTY:
 - BN-74/9191-01 Urządzenia wodno-melioracyjne. Przepusty z rur betonowych i żelbetowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-B-06251 Roboty betonowe o żelbetowe. Wymagania techniczne.

Wszelkie odstępstwa od projektu po uzgodnieniu z projektantem i inspektorem nadzoru inwestorskiego.

7. Oznakowanie robót.

Organizację ruchu w okresie prowadzenia robót w pasie drogowym wprowadza Wykonawca robót na podstawie opracowanego przez siebie projektu organizacji ruchu, zatwierdzonego w trybie określonym w § 3 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 października 2000r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach Dz. U. nr 90 poz. 1006.

8. Uwagi końcowe

Wszystkie prace związane z powyższymi robotami należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i sztuką budowlaną. Przed wykonaniem warstw konstrukcyjnych należy wykonać zagęszczenie i wyprofilowanie istniejącej podbudowy. Materiały wykorzystywane do realizacji zadania powinny być dopuszczone przez **Inspektora Nadzoru** po przedłożeniu odpowiednich certyfikatów.

Roboty zanikowe i ulegające zakryciu należy zgłosić do odbioru częściowego. Roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z normami technicznymi, przy zachowaniu przepisów i warunków BHP i “Informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Niezbędne uściślenia projektowe dotyczące usytuowania elementów drogowych i odwodnienia powierza się do wdrożenia przez Wykonawcę w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Opracował:

II. INFORMACJA DO PROJEKTU BIOZ do projektu budowlanego i wykonawczego remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych o nawierzchni asfaltowej na zadaniu JEMIELNO gmina Jemielno.

1. Cel opracowania

Celem opracowania jest zapewnienie prawidłowego wykonawstwa robót budowlanych w zakresie technologicznym i organizacyjnym ze szczególnym uwzględnieniem warunków BHP.

2. Podstawa opracowania

- USTAWA z 26 czerwca 1974r. – KODEKS PRACY (Dz.U. Nr 21 poz.94 z późniejszymi zmianami.
- USTAWA z 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane. Tekst jednolity z 2000r. (Dz.U. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz.U. Nr 151, poz. 1256)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA BUDOWNICTWA I PRZEMYSŁU MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH z dnia 28 marca 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych. (Dz.U. Nr 13, poz. 93)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRÓW KOMUNIKACJI ORAZ ADMINISTRACJI, GOSPODARKI TERENOWEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA z dnia 10 lutego 1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. (Dz.U. Nr 7, poz. 30)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U. Nr 118, poz. 1263)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. (Dz.U. Nr 26, poz. 313)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 17 czerwca 1998r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. z dnia 27 czerwca 1998r.)

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRZEMYSŁU MASZYNOWEGO z dnia 2 listopada 1978r. w sprawie BHP przy eksploatacji wózków jezdniowych z napędem silnikowym. (Dz.U. Nr 27, poz. 119)
- PN-EN-18001- Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania
- PN-EN-18001- Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego.
- PN-80/Z-08052. Ochrona pracy. Niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące w procesie pracy.
- Baza materiałowa LEX.
- Jan Rączkowski – BHP = w praktyce – Wyd. 2000 roku.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis zakresu robót dla całego zamierzenia budowlanego

Budowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych realizowana zgodnie z następującymi zakresami robót w ustalonej poniżej kolejności:

- Roboty ziemne – zdjęcie humusu, korytowanie, składowanie humusu, profilowanie poboczy, roboty rozbiórkowe
- Roboty drogowe – wykonanie warstw konstrukcyjnych w drodze głównej i na zjazdach do zabudowań zagrodowych
- Roboty odwodnieniowe – wykonanie ścieków betonowych prefabrykowanych
- Roboty zabezpieczające infrastrukturę (woda, telefon),
- Wyniesienie i utrzymanie organizacji ruchu zastępczego i docelowego
- Porządkowanie terenu budowy, ukształtowanie pasa drogowego i zagospodarowanie terenów zielonych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce:

- Na istniejącej zagospodarowanej działce nie znajdują się budynki. W rejonie prac znajduje się:
 - linia napowietrzna n/n
 - kable telekomunikacyjne
 - sieć wodociągowa
 - elementy kanalizacji deszczowej

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Linia n/n

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych wraz z określeniem skali i rodzaju zagrożenia

Omawiane zakresy zostały wyszczególnione w pln nr 1 informacji.

Wszystkie materiały jak i urządzenia, które będą brały udział w realizacji zadania, muszą spełniać wymogi dotyczące bezpieczeństwa, posiadać stosowne atesty higieniczne i spełniać wymogi w tym zakresie zapisy Prawa Budowlanego.

W realizacji zadania nie będą stosowane materiały niebezpieczne dla życia i zdrowia pracowników jak i późniejszych użytkowników.

Zagrożenia które mogą wystąpić w czasie realizacji zadania:

- * Dowóz materiałów masowych (kruszywo, beton asfaltowy) – wymagane jest zachowanie przepisów BHP w czasie transportu mieszanki asfalto – betonowej jaki i jej wbudowania.
- * Dowóz materiałów masowych, ich składowanie i ich rozładunek – należy stosować przepisy BHP dotyczące transportu materiałów masowych.
- * Wykonanie – robót ziemnych przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego

Powyższe zagrożenia mogą wystąpić w czasie transportu, rozładunku oraz wykonywania zadania (budowy).

* Zalecenia:

- praca tylko w porze dziennej
- praca tylko pod nadzorem brygadzysty
- sprzętem kierują jedynie osoby uprawnione z aktualnym świadectwem
- brygadzista kieruje pracą jedynie jednej brygady
- roboty bud. – montażowe wolno wykonywać jedynie na podstawie projektu montażu
- roboty w pomieszczeniach jedynie ze sprawną wentylacją, i z możliwością natychmiastowej ewakuacji na zewnątrz obiektu
- wejścia pracowników do istniejącej kanalizacji deszczowej mogą odbywać się jedynie zgodnie z przepisami branżowymi bezpieczeństwa
- zajecie pasa drogowego – odpowiednio oznakowane (zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas trwania robót)
- nie pozostawiać otwartych studzienek kanalizacyjnych w czasie przerw w pracach
- otwarte wykopy powinny być oświetlone i oznakowane światłami ostrzegawczymi na noc
- nie należy dopuszczać do gromadzenia się gapiów na terenie budowy

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników, przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każda brygada robocza znajdująca się na placu budowy zostanie przeszkolona na stanowisku pracy, oraz zapoznana z technologią wykonywania drogi dojazdowej do gruntów rolnych.

Kierownik robót przeszkoli pracowników z zakresu bezpiecznego rozładunku materiałów budowlanych.

Fakt przeprowadzonego szkolenia dokumentować w postaci potwierdzenia przez danego pracownika czytelnym podpisem.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, dotycząca

środków komunikacji zapewniającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Należy wskazać punkt PPOŻ, dostęp do źródła zasilania (przyłącza budowlanego) maszyn i urządzeń elektrycznych, dostęp do pomieszczeń sanitarnych (W-c, łazienka, barakowóz z zapleczem socjalnym)

Komunikacja jak i dostawy materiałów i transport sprzęty dokonywane będzie istniejącym utwardzonym dojazdem do działek.

Umieścić w widocznym miejscu tablicę budowy podając na niej telefony alarmowe do:

- straży pożarnej i Ochotniczej Straży Pożarnej
- pogotowia ratunkowego
- policji
- telefonu alarmowego (112)
- pozostałe nr telefoniczne należy umieścić na tablicy informacyjnej zgodnie z Prawem Budowlanym (projektant, kierownik budowy, inwestor, nadzór budowlany itp.).

Ewakuacja na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- Na terenie budowy znajduje się punkt pierwszej pomocy medycznej, który obsługiwany jest przez osobę przeszkoloną i do tego wyznaczoną
- Na wypadek awarii, pożaru i innych zagrożeń, na terenie budowy wywieszona jest tablica informacyjna podająca n-ry telefonów alarmowych, oraz gdzie znajduje się telefon sieciowy i komórkowy, którego można użyć w każdej sytuacji
- W przypadku awarii lub innych zagrożeń pracownicy powinni natychmiast opuścić plac budowy i zgromadzić się w miejscu bezpiecznym, gdzie winni sprawdzić czy są obecni wszyscy pracujący na budowie, ponadto należy zamknąć dostęp do terenu budowy osobom postronnym.

W czasie tej budowy nie ma stref szczególnie niebezpiecznych na żadnym etapie prowadzenia budowy

Opracował:

JEMIELNO – remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych o nawierzchni asfaltowej