



PROJEKT WYKONAWCZY

Zamierzenie budowlane:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZIEDZICE-BORKI
POŁOŻONEJ NA DZIAŁCE O NR GEODEZYJNYM 182
OBRĘB DZIEDZICE, GMINA ŁĄDEK

Adres obiektu budowlanego:

GMINA ŁĄDEK, POWIAT SŁUPECKI, WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
DZIAŁKA OBJĘTA INWESTYCJĄ:
jednostka ewidencyjna: Łądek 302302_2 ŁĄDEK
obręb 0006 Dziedzice; Działka o nr ewid.: 182

Inwestor:

GMINA ŁĄDEK,
UL. RYNEK 26, 62-406 ŁĄDEK

Jednostka Projektowa:

P.P.B. ESKA-PROJEKT
UL. KATOWICKA 11/U28, 61-131 POZNAŃ

Spis zawartości projektu – strona nr 2

BRANZA	STANOWISKO	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Drogiowa	Projektant	mgr inż. Szymon Kosmański	WK/P/0259/P/WD/08	Projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej	
	Sprawdzający	mgr inż. Sylwester Koliński	WK/P/0275/P/WD/10	Projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej	

Zestawienie projektantów i sprawdzających:

POZNAŃ, LISTOPAD 2015

EGZEMPLARZ NR 1

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

- I. KSEROKOPIE UPRAWNIEN PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH WRAZ Z ICH ZASWIADCZENIAMI PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB
- II. UZGODNIENIA
- III. CZĘŚĆ OPISOWA
OPIS TECHNICZNY
WYPISY Z REJSTRU GRUNTÓW
- IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
RYS. 1. PLAN ORIENTACYJNY
RYS. 2. PLAN SYTUACYJNY
RYS. 3. 1 PRZEKROJE NORMALNE
RYS. 3. 2 PRZEKROJE NORMALNE – SZCZEGÓL Y KONSTRUKCYJNE

**I. KSEROKOPIE UPRAWNIEN PROJEKTANTÓW
I SPRAWDZAJĄCYCH WRAZ Z ICH
ZAŚWIADCZENIAM I PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB**

II. UZGODNIENIA

III. CZĘŚĆ OPISOWA

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

1.	Przedmiot i cel opracowania.....	2
2.	Podstawa opracowania.....	2
3.	Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu.....	2
4.	Zakres robót do realizacji w ramach budowy drogi.....	3
5.	Projektowe parametry techniczne.....	3
6.	Projektowane zmiany w dotychczasowym zagospodarowaniu terenu.....	5
7.	Projektowana niwela.....	5
8.	Przekroje normalne.....	5
9.	Zjazdy drogowe.....	7
10.	Odwodnienie.....	7
11.	Przepust.....	7
12.	Kolizje z uzbrojeniem istniejącym.....	8
13.	Uwarunkowania terenowo - prawne.....	8
14.	Działania w zakresie ochrony środowiska.....	8
15.	Rozwiązanie problemu odpadów.....	11
16.	Roboty ziemne i rozbiórkowe.....	12
17.	Organizacja ruchu.....	13
18.	Zalecenia dla wykonawcy robót dotyczące stabilizacji pasa drogowego, inwentaryzacji powykonawczej i przeniesienia kolidujących punktów osnowy geodezyjnej.....	13
19.	Uwagi realizacyjne.....	13
20.	Informacja BIOZ.....	13

WYPISY Z REJESTRU GRUNTÓW

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji technicznej przebudowy drogi gminnej Dziedzice-Borki położonej na działce o nr geodezyjnym 182 obręb dziedzice w Gminie Łądek

Długość przebudowywanej drogi wynosi ok. 927,20 m.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie Gminy Łądek w powiecie Stupskim w Województwie Wielkopolskim.

Celem przebudowy drogi gminnej Dziedzice-Borki jest wykonanie remontu nawierzchni jezdni. Przedmiotowa inwestycja zapewni odpowiedni układ komunikacyjny, umożliwiający bezpieczne poruszanie się pojazdów oraz pieszych. Lokalizację inwestycji przedstawia rys. nr 1 Plan orientacyjny.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt został wykonany w oparciu o:

- Umowę nr 14/2015 z Gminą Łądek,
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe,
- Inwentaryzacje stanu istniejącego dokonaną przez projektantów,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999r.),
- Obowiązujące normy, wytyczne i zalecenia przy projektowaniu.

3. ISTN. STAN ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA TERENU

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Łądek we wsi Dziedzice na działce ewidencyjnej oznaczonej numerem: 182 – obręb 0006 Dziedzice.

Obecnie na terenie objętym inwestycją zlokalizowana jest droga gminna o nawierzchni bitumicznej o przekroju drogowym, o szerokości ok. 4,0m.

Początek przebudowywanego odcinka ma miejsce na wysokości działki nr 224 natomiast koniec na istniejących skrzyżowaniach wysokości działki oznaczonej nr ewidencyjnym 84/1. Przedmiotowa droga przebiega przez tereny rolnicze (pola uprawne) oraz lokalnie przez przebiega tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej.

Stan techniczny nawierzchni na odcinku objętym projektem jest niezadawalający i zły. Podstawowymi uszkodzeniami konstrukcji nawierzchni są spękania siatkowe, ubytki w nawierzchni, zwłaszcza na krawędzi jezdni, oraz łaty po naprawach czaszkowych. Nawierzchnia wykazuje znaczne deformacje (nierówności) w przekroju poprzecznym i podłużnym. Poboce często jest zamieszane lub zawyżone (porośnięte trawą) względem istniejącej krawędzi jezdni

Nawierzchnia jezdni przedmiotowej drogi, odwadniana jest powierzchniowo do istniejących rowów przydrożnych, trawiastych. W terenie nie stwierdzono obecności infrastruktury technicznej. Nie wyklucza się jednak występowania podziemnego uzbrojenia terenu.

W km 0+139,50 stwierdzono występowanie przepustu pod koroną drogi z rur betonowych o średnicy \varnothing 100cm.

Wzdłuż drogi stwierdzono występowanie pojedynczych drzew i krzewów oraz zieleni niską w postaci trawy.

4. ZAKRES ROBÓT DO REALIZACJI W RAMACH BUDOWY DROGI

W ramach projektu przebudowy drogi gminnej Dzieńdzice-Borki przewidziano wykonanie następujących zakresu robót:

- wykonanie zasadniczych robót ziemnych (zdjęcie humusu, wykopy/nasypy),
- wykonanie remontu nawierzchni drogi z betonu asfaltowego,
- wykonanie pełnej konstrukcji jezdni na poszerzeniach jezdni na łukach
- wykonanie pełnej konstrukcji jezdni na mijankach
- wykonanie nawierzchni zjazdów
- wykonanie poboocy gruntowych
- oczyszczenie i uszczelnienie istniejącego przepustu pod koroną drogi.
- odtworzenie istniejących rowów przydrożnych (reprofilacja dna oraz skarp)
- wykonanie konserwacji istniejącego przepustu pod zjazdem

5. PROJEKTOWE PARAMETRY TECHNICZNE

Podstawowe projektowane parametry techniczne:

- kategoria drogi
- klasa drogi
- prędkość projektowa
- kategoria ruchu
- przekrój poprzeczny
- szerokość jezdni
- gmina,
- D,
- 30 km/h,
- KR I,
- drogowy, jednojezdniowy
- 4,00 m,

Zalozono takze przebudowe nawierzchni zjazdow oraz zjazdow publicznych na drogi i zapadaniem. bocne z betonu asfaltowego. Krawedzie jezdni ulic na zjazdach przewiduje sie wyokrąglic lukami o promieniach $R=3,0\text{ m} - 5,0\text{ m}$.

Na wyzej wymienionych lukach przewidziano wykonanie poszerzenia jezdni do 4,6m i 5,0m, natomiast na krawedziach jezdni przewidziano ułożenie opornika betonowego, zatopionego o wymiarach $12 \times 25 \times 100\text{ cm}$, na ławie betonowej z oporem z betonu C12/C15. Powyższe ma na celu zabezpieczenie krawędzi jezdni przed ich rozjeżdżaniem

- Łuk nr 2 $R = 60,00\text{ m}$ $i = 4,0\%$ (jednostronne)
- Łuk nr 1 $R = 100,00\text{ m}$ $i = 2,5\%$ (jednostronne)

promieniach:

Projektowana trasa składa się z odcinków prostych oraz 2 łuków poziomych o poziomych zaprojektowano pochylenia jednostronne jezdni o wartości 2,5% i 4,0 %.

Nawierzchnia jezdni posiada pochylenie daszkowe o wartości 2 %. Jedynie na lukach łamanego.

W miejscach występowania mijanek oraz poszerzeń jezdni na łuku przewidziano ułożenie nowej konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej na podbudowie z kruszywa nawierzchni z kruszywa łamanego.

bezpieczestwa zaprojektowano wykonanie poboczy utwardzonych o szerokości 0,5m o wykonanie mijanek poszerzających jezdnie do 5,0m. Jednocześnie w celu poprawy warstw bitumicznych. Ze względu na szerokość jezdni wynoszącej 4,0m przewidziano inwestycja polega na wykonaniu remontu nawierzchni drogi poprzez ułożenie nowych Rozwiązania sytuacyjne projektowanej ulicy przedstawiono na rys. nr 2.

TERENU

6. PROJ. ZMIANY W DOTYCHCZASOWYM ZAGOSPODAROWANIU

Parametry techniczne drogi w przekroju poprzecznym pokazano na rys. nr 3.

- szerokość jezdni z mijankami - 5,00 m,
- szerokość pobocza - 0,75 m,
- szerokość utwardzonego pobocza - 0,50 m (0,75 m – na lukach),
- szerokość zjazdów indywidualnych - 4,0 m
- szerokość zjazdów indywidualnych - 5,0 m
- szerokość zjazdów publicznych - 5,0 – 13,7 m
- pochylenie poprzeczne jezdni - 2,00 % (daszkowe),
- pochylenie poprzeczne jezdni na lukach - 2,50 i 4,00%

Woda opadowa i roztopowa za pomocą odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni jezdni kierowana będzie do istniejących trawstych rowów przydrożnych. W celu poprawy sposobu odwodnienia przedmiotowej drogi, założono, wykonanie nowych poboczy oraz odtworzenie istniejących rowów przydrożnych, trawstych, poprzez oczyszczenie i wyrownanie dna rowu oraz wyprofilowania skarp rowu.

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

Zamierzenie inwestycyjne polegające na przebudowie drogi gminnej Łąd – Kolonia nie jest objęte żadnym obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona zabytków

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustalen miejscowego planu zagospodarowania terenu.

7. PROJEKTOWANA NIWELTA

Drogę w przekroju podłużnym zaprojektowano tak, aby wyeliminować lokalne deformacje terenu oraz zapewnić sprawne odprowadzenie wód deszczowych. Jednocześnie przekrój podłużny poszczególnych dróg został tak zaprojektowany aby dostosować się do istniejącego ukształtowania terenu i zapewnić jak najkorzystniejszy dostęp do drogi z przyległych posesji.

8. PRZEKROJE NORMALNE

Przekroje normalne wraz konstrukcjami nawierzchni przedstawiono na Rys. nr 3.

STAN ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI

Oceny istniejącej nawierzchni dokonano na podstawie wizji w terenie dokonanej przez Projektantów.

OCENA WIZUALNA

Istniejąca nawierzchnia jezdni jest w złym stanie technicznym. Brak równości poprzecznej i podłużnej, spękania oraz ślady liczynek remontów czaszkowych.

OKREŚLENIE KATEGORII RUCHU

Dla kategorii ruchu KR-1 i grupy nośności podłoża G2, przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

PRZYJĘTA TECHNOLOGIA ROBÓT NAWIERZCHNIOWYCH

Konstrukcja nawierzchni jezdni – remont istniejącej nawierzchni

warszwa sclerina – beton asfaltowy 0/11 mm (AC 11S) o gr. 4 cm,

istniejąca konstrukcja – istniejąca konstrukcja po oczyszczeniu i skropieniu emulsją asfaltową

Konstrukcja nawierzchni jezdni – remont istniejącej nawierzchni na łukach – występuje na odcinku ok km 0+083,80 do km 0+208,46.

warszwa ścierna – beton asfaltowy 0/11 mm (AC 11S) o gr. 4 cm,

warszwa wiązka – beton asfaltowy 0/16 mm (AC 16W) o gr. min 4 cm,

istniejąca konstrukcja – istniejąca konstrukcja po oczyszczeniu i skropieniu emulsją asfaltową

Konstrukcja nawierzchni jezdni ulicy w miejscach wykonywania pełnej konstrukcji jezdni (na mijanekach i poszerzeniach):

warszwa ścierna – beton asfaltowy 0/11 mm (AC 11S) o grubości 4 cm,

warszwa wiązka – beton asfaltowy 0/16 mm (AC 16W) o grubości 4 cm,

podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie

0/31,5mm, o grubości 20 cm,

niezsone podłoże – z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa

o grubości 10 cm,

istniejące podłoże – dogęszczone do parametrów nośności zgodnych z normą PN-S-02205

Konstrukcja nawierzchni zjazdów indywidualnych:

warszwa ścierna – beton asfaltowy 0/11 mm (AC 11S) o grubości 5 cm,

podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie

0/31,5mm, o grubości 15 cm,

warszwa odcinająca – warstwa z piasku gruboziarnistego o grubości 10 cm,

zagęszczona do parametrów nośności zgodnych z PN-S-02205

Sprawdzenie warunku mrozoodporności – ruch lekki KRI

Kategoria ruchu KRI, grupa nośności podłoża G2

Głębokość przemarzania $h_z = 0,8$ m

Grubość zastępcza = $0,4 h_z = 0,4 \times 0,8 = 0,32$ m

Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej:

Grubość projektowana = $0,04 + 0,04 + 0,20 + 0,10 = 0,38$ m

$H_{proj} = 0,38$ m > $H_{zasi} = 0,32$ m

Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni spełnia warunek mrozoodporności.

Po dokonaniu oceny stanu technicznego istniejącego przepustu z rur betonowych o średnicy $\varnothing = 100 \text{ cm}$ w km 0+139,50 stwierdzono brak konieczności jego przebudowy. W ramach przebudowy drogi przewidziano oczyszczenie przepustu, uszczelnienie kręgów betonowych oraz remont ścianek czołowych poprzez uzupełnienie ubytków zaprawą cementową.

Dno rowów na wlocie i wylocie projektowanego przepustu projektuje się umocnić narzutem kamiennym (wymiar kamienia $10 \div 15 \text{ cm}$) na warstwie stabilizacji cementem o $R_m = 5,0 \text{ MPa}$ gr. 10cm.

11. PRZEPUST

Woda opadowa i roztopowa za pomocą odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni jezdni kierowana będzie do istniejących trawiasnych rowów przydrożnych. W celu poprawy sposobu odwodnienia przedmiotowej drogi, założono wykonanie nowych poboczy oraz odtworzenie istniejących rowów przydrożnych, trawiasnych (lokalnie muld trawiasnych), poprzez oczyszczenie i wyrównanie dna rowu oraz wyprofilowania skarp rowu.

10. ODWODNIENIE

Projektuje się zjazdy indywidualne o szerokości 4,0 m. Przewiduje się wykonanie zjazdów o nawierzchni bitumicznej. Krawędzie zjazdów z krawędzią drogi gminnej należy wyokrąglic łukami o promieniach wynoszących:

- R = 3,0 m - w przypadku zjazdów indywidualnych
- R = 5,0 m - w przypadku zjazdów publicznych.

Lokalizację zjazdów pokazano na rys. nr 2.

9. ZJAZDY DROGOWE

Nowoprojektowaną konstrukcję nawierzchni jezdni należy wykonać po wcześniejszym zagęszczeniu istniejącego podłoża do wartości parametrów nosności określonych w normie PN-S-02205 "Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania."

Warstwy podbudowy z kruszywa oraz warstwy ulepszonego podłoża należy wykonać zgodnie ze SST oraz odpowiednimi normami:

- PN-S-96023 Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamiennego
- PN-S-96012 Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntów stabilizowanych cementem

W pierwszej kolejności przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i należyłym stanie technicznym, a także odpowiedniej organizacji robót i lokalizacji podziemnych na terenie inwestycji polegać będzie na stosowaniu urządzeń oraz maszyn

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

terenów zielonych.

Fragmentów terenu humus winien być składowany i wykorzystany do zakładania nowych budowli w należyłym stanie technicznym. Również ewentualnie zbierany benzyna, związane będzie z używaniem na terenie budowy urządzeń i maszyn. Zminimalizowanie ryzyka wycieku substancji niebezpiecznych takich jak oleje czy Odpadami Komunalnymi).

Zlokalizowane w Koninie przy ul. Suląskiej 13 (Miejski Zakład Gospodarowania w szczelnych zamkniętych kontenerach, a następnie wywozone na składowisko odpadów wymogami ochrony środowiska; wytwarzane w trakcie budowy odpady składowane będą Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i materiałami budowlanych, które mogłyby powodować zanieczyszczenie gruntu. Organizacją placu budowy, aby na jego terenie i w okolicy nie pozostawały resztki Zapobieganie zanieczyszczenia powierzchni ziemi planuje się osiągnąć poprzez taką

Ochrona powierzchni ziemi

budowlanych szczegółowym planem i harmonogramem. Wpływ mają wykonawcy robót oraz inspektor nadzoru, poprzez poprzedzenie robót się całkowicie wyeliminować. Na zminimalizowanie negatywnych oddziaływań istotny Uciążliwości te i niekorzystne oddziaływanie na otoczenie planowanej inwestycji nie dają trakcie jego realizacji, mogą wystąpić negatywne oddziaływania na środowisko. Ze względu na zakres oraz specyfikę przedsięwzięcia, jakim jest przebudowa drogi, w dokumenty dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

ochrony środowiska. Wszystkie materiały i produkty, jakie zostaną użyte muszą posiadać prefabrykatów budowlanych, musi odbywać się w wymiarach spełniających wymagania obowiązujące normy budowlane. Wytwarzanie mas mineralno-astaltowych, betonu, Przy realizacji inwestycji planuje się przyjąć technologie robót budowlanych spełniającą

Rozwiązania chroniące środowisko w trakcie prowadzenia prac budowlanych:

- uporządkowanie pływu wód opadowych poprzez odpowiednie wyprofilowanie nawierzchni jezdni w przekroju podłużnym jak i poprzecznym, wykonanie nowych poboczy oraz odtworzenie istniejących rowów przydrożnych, trawiających, poprzez oczyszczenie i wyrównanie dna rowu oraz wyprofilowanie skarp rowu.

W trakcie przebudowy do atmosfery będą emitowane typowe zanieczyszczenia związane z korzystaniem z mechanicznego sprzętu budowlanego i samochodów. Formą zanieczyszczenia powietrza będzie także pylenie z dróg i powierzchni terenu objętych

Ochrona powietrza atmosferycznego

akustycznego.

elementów ochrony (np. ekranów) i tak wpłynie na znaczne polepszenie stanu klimatu poziomu hałasu będzie znacznie mniejszy niż w chwili obecnej, co bez zastosowania Dzięki projektowanej nowej nawierzchni i znacznemu upłynięciu ruchu pojazdów niewielkie natężenie pojazdów.

Obecnie poziom hałasu nie przekracza poziomów dopuszczalnych ze względu na bardzo inwestycji nie przewiduje się wykonywania prac w porze nocnej (ciszy nocnej).

stanie technicznym zapewni zmniejszenie hałasu emitowanego podczas robót. W ramach użytku sprzętu budowlanego, posiadającego właściwe atesty i będącego w należytym związku z pracą urządzeń i maszyn budowlanych. Korzystanie z dopuszczonego do W trakcie robót drogowych i budowlanych występuje nieuniknione, wzmozony hałas

Ochrona przed hałasem

wywieziony i zutylizowany.

W przypadku jakiegokolwiek wycieku zanieczyszczony grunt zostanie zebrany, wody podziemnej. Prawdopodobieństwo wylewu substancji szkodliwych jest niewielkie, niskiej odporności gruntów piaszczystych na przenikanie zanieczyszczeń do zwierciadła utworach o wysokiej przepuszczalności, gdyż brak warstwy głebowej może być powodem wylewu substancji zanieczyszczających do gruntu w przypadku wykonywania wykopów w gospodarce wodno - ściekowej. W trakcie budowy należy zważać na niebezpieczeństwo zorganizowana na potrzeby budowy drogi musi być wyposażona w sprawne urządzenia (np.) oraz w pobliżu innych drobnych cieków i systemów melioracyjnych. Baza gruntowych w dobre przepuszczalnych utworach (utwory piaszczyste - zwirowe, sandy bezpośrednio z ciekami wód powierzchniowych, w miejscach występowania wód projektowanej drogi należy wykluczyć jej lokalizację w rejonie terenów sąsiadujących. Przy wyznaczeniu terenów pod okresową bazę materiałową - sprzętową dla budowy wyposażonego w przenośne toalety.

środowiskowych inwestycji przewiduje się również zorganizowanie zaplecza budowy wycieków eksploatacyjnych i awaryjnych. Dla ograniczenia negatywnych wpływów zaplecza budowy i bazy sprzętowej, tak, aby zminimalizować szkodliwość ewentualnych

Przewiduje się magazynowanie odpadów w odpowiednio wyznaczonym w szczególności zamkniętym kontenerze przy pomieszczeniu socjalnym na placu budowy a następnie ich wywóz w celu poddania ich odzyskowi lub w celu bezpośredniego ponownego wykorzystania w budownictwie lub ich wywóz na wskazane przez gminę wysypiska, zgodnie z gminnym programem gospodarki o odpadowej.

ETAP EKSPLOATACJI

Grupa potencjalnych odpadów eksploatacyjnych pochodzących ze sprzątanin jezdni. Będą one zawierały domieszkę odpadów komunalnych i nie należą do niebezpiecznych.

16. ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach przebudowy drogi polega na:

- zdjęciu warstwy humusu,
- ścięciu poboczy,
- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych związanych z wykonaniem konstrukcji nawierzchni jezdni drogi, mijanek i zjazdów – wykopów i nasypów,
- wyprofilowanie i zagęszczenie koryta drogowego,
- odtworzeniu istniejących rowów trawiastych (względnie muld trawiastych)
- zahumusowaniu skarp i pasów zieleni warstwą grubości 15 cm,

Wykonanie zasadniczych robót ziemnych

Roboty rozpoczając od zdjęcia humusu. Humus przeznaczony do wykorzystania w robotach ziemnych skarp należy spryzmować w bezpośredniej bliskości robót. Po wykonaniu wykopu pod koryto drogowe należy dokonać kontroli zagęszczenia istniejącego podłoża zgodnie z normą PN-S-022205. W miejscach nie uzyskaniach wymaganej nośności podłoża należy wykonać częściową wymianę gruntu. Stosowane grunty powinny spełniać wymagania określone w PN-S-02205. W miejscach tego wymagalnych przewidziano humusowanie skarp rowów gr. 15 cm z obsianiem trawą o gatunkach odpornych na butwienie i silnym systemie korzeniowym. Zastosowany humus nie może być torfisty. Skarpy należy wykonywać o pochyleniu od 1:1,5 do 1:1,25. Natomiast skarpy o pochyleniu wynoszącym od 1:1,25 do 1:1 należy umocnić płytami azurowymi o wymiarach 8x40x60 cm.

Roboty ziemne należy wykonać według następujących norm:

- PN-S-022205 "Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania."
- PN-68/B-06050 "Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania"

i badania przy odbiorze.”

- BN-77/8931-12 “Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu”.

17. ORGANIZACJA RUCHU

Projekt przebudowy drogi nie zmieni istniejącej organizacji.

18. ZALECENIA DLA WYKONAWCY ROBÓT DOTYCZĄCE STABILIZACJI PASA DROGOWEGO, INWENTARYZACJI POWYKONAWCZEJ I PRZENIESIENIA KOLIDUJĄCYCH PUNKTÓW OSNOWY GEODEZYJNEJ

Nowe punkty osnowy realizacyjnej należy zastabilizować wieloznakowo tzn. znakiem nazieimnym i centrycznie pod nim osadzonym znakiem podziemnym. Wszystkie punkty osnowy realizacyjnej należy zabezpieczyć przed ich zniszczeniem. Dla każdego punktu osnowy należy sporządzić nowy lub zaktualizować istniejący opis topograficzny. Przed przystąpieniem do pomiaru należy ponownie dokonać sprawdzenia widoczności pomiędzy punktami osnowy i punktami nawiazania oraz wykonać ewentualne oczyszczenie punktów.

19. UWAGI REALIZACYJNE

Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach.

20. INFORMACJA BIZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Droga gmina Dziedzice - Borki (działka nr 182)

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Łądek, ul. Rynek 26, 62-406 Łądek

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być sporządzony zgodnie

z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r.

Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, poz. 42,

Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439, Nr 154, poz.

1800, z 2002 r. Nr 74, poz. 676 oraz z 2003 r. Nr 80, poz. 718) oraz Rozporządzenia

Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. 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) i powinien zawierać:

1) stronę tytułową;

2) część opisową;

3) część rysunkową, w przypadku gdy:

a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą",
b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Ad. 1 Na stronie tytułowej zamieszcza się:

1) nazwę i adres obiektu budowlanego;

2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;

3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bion, a w przypadku gdy plan bion sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bion.

Ad. 2 Część opisowa zawiera w szczególności:

1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;

2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce;

3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

5) informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożeń;

6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z rodzajem i charakterem wykonywanych robót oraz przedstawić możliwości do

Sposób prowadzenia instruktażu:

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bież, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

potrzeby budowy oraz ogrodenia terenu;

7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;

6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcyjne i pomocnicze;

5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnątrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i

4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to

uzasadnione rodzajem robót), niezbędного przy prowadzeniu robót budowlanych;

3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czepnymi, zaworami odcinającymi, drogami

2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;

1) czytelną legendę;

w szczególności:

Ad. 3 Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, urządzeń technicznych.

9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;

8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;

wystąpienia zagrożenia i niebezpieczeństwa dla zdrowia lub życia ludzi. Należy zapoznać pracowników ze środkami ochrony BHP i metodami bezpiecznego wykonywania pracy. Oprócz tego bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji zadań, w miejscu pracy należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy bezpiecznego wykonywania pracy z wykorzystaniem dostępnych środków ochrony zdrowia i zabezpieczenia stanowiska pracy. Pracownicy muszą być poinstruowani o możliwościach, metodach i drogach ewakuacji z terenu budowy podczas wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia. Każdy instruwany pracownik musi potwierdzić odbycie przeszkolenia stanowiskowego w zakresie BHP i udzielenia pierwszej pomocy.

Szkolenie należy przeprowadzić zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004.180.180 – obowiązujący, Dz. U. 2005.116.972).

Opracował:

mgr inż. Szymon Kosmański

Upr. Nr WK/P/0259/PWOD/08