

„INBUD” S.C
PROJEKTY NADZORY OBSŁUGA INWESTYCJI
ul. Kasztelańska 1, 58-316 Wałbrzych,
tel./fax. 074 841 18 66, 0504 043 899 e-mail: terrainbud@o2.pl

NIP: 886-000-66-09

REGON: 890007270

NR EWIDENCYJNY DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ 25056/01

| | |
|-----------|---|
| Stadium: | PROJEKT BUDOWLANY |
| Inwestor: | Gmina Lubawka Pl. Wolności 1, 58-420 Lubawka |
| Temat: | Przebudowa drogi w Opawie |
| Działki: | 320/1; 320/2 obręb 0008 Opawa |
| Branża: | DROGOWA |

Br. drogowa:

| | | | |
|-------------|-------------------------|---------------|--|
| Projektant: | mgr inż. Mariusz Piksa | 29/DOŚ/04 | |
| Sprawdził: | mgr inż. Janusz Kwapisz | UAN-f/3/35/85 | |

Wałbrzych – sierpień 2014 r.



OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), my niżej podpisani oświadczamy, że projekt pn.: Przebudowa drogi w Opawie

Jest wykonany zgodnie z umową, zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz, że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Opracował:

mgr inż. Mariusz Piksa

29/DOS'/04

Sprawdził:

mgr inż. Janusz Kwapisz

UAN-f/3/35/85

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania.
2. Informacje ogólne.
3. Podstawa opracowania.
4. Cel opracowania.
5. Zakres opracowania.
6. Opis zagospodarowania terenu.
7. Przebudowywana droga w planie sytuacyjnym.
8. Projektowana niweleta.
9. Rozwiązania konstrukcyjne drogi.
10. Odwodnienie drogi.
11. Przepusty pod drogą powiatową.
12. Uwagi końcowe.
13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
14. Załączniki i dokumenty formalno-prawne.

II. Załączniki. Dokumenty formalno-prawne, uzgodnienia i uprawnienia projektanta.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|--------|
| 1. Plan sytuacyjny | 1:1000 |
| 2. Przekroje konstrukcyjne przebudowywanej drogi | 1:25 |
| 3. Przekrój przez rów | 1:25 |
| 4. Przekrój przez przepust PEHD 400 | 1:25 |
| 5. Przepust uliczny ACO Combipoint 500x500 | 1:25 |

1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem budowlanym branży drogowej przebudowy drogi w Opawie.

2. Informacje ogólne

| | |
|--------------------------|--|
| Inwestor: | Gmina Lubawka Pl. Wolności, 58-420 Lubawka |
| Adres inwestycji: | Opawa, działki nr 320/1; 320/2 obręb 0008 Opawa |
| Projektant: | mgr inż. Mariusz Piksa |
| Sprawdzający: | mgr inż. Janusz Kwapisz |

3. Podstawa wykonania

- Zlecenie inwestora
- Inwentaryzacja i pomiary terenowe,
- Mapa do celów opiniodawczych 1:1000
- Mapa ewidencji gruntów w skali 1:1000,
- Wypis z rejestru gruntów,

Materiały wykorzystane w dokumentacji:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz.U. z 2010r. nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 11 sierpnia 2001r o szczególnych zasadach odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych w wyniku powodzi (Dz.U. z 2010r. nr 149 poz. 996),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r – Prawo wodne (Dz.U. z 2005r. nr 239 poz. 2019 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008r. nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r., w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999r. nr 43 poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 marca 2000r., w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000r. nr 63 poz. 735),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Obowiązujące normy oraz wydawnictwa i publikacje techniczne z zakresu obejmującego temat dokumentacji.

4. Cel opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego przebudowy drogi w Opawie w zakresie niezbędnym w celu zgłoszenia robót w starostwie powiatowym.

5. Zakres opracowania

Dokumentacja projektowa została sporządzona w celu wykonania przebudowy drogi w Opawie wraz z elementami odwodnienia na długości 0,1135km.

W ramach przebudowy drogi będą wykonywane następujące roboty:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni tłuczniowej,
- wymiana istniejących przepustów na zjazdach (pokazanych na planie sytuacyjnym) na nowe z rur PEHD DN400 i ścianek czołowych przepustów z granitu,
- umocnienia dna rowu elementami prefabrykowanymi wg KPED – korytko KS-1 na długości 40mb
- skarpowanie rowów,
- wykonanie nowego przyczółka istniejącego przepustu betonowego dn 800 z kamienia granitowego łamanego gr. 50cm, na ławie betonowej,
- rozbiórka płyt ażurowych w rowach wraz z korytami dł. 6,0m i ścianami betonowymi na długości 6,5mb,
- umocnienie ścian rowu murkami z granitu oraz dna z płyt ażurowych,
- wykonanie ścieków powierzchniowych z kostki granitowej,
- wykonanie koryta pod odbudowywaną drogą wraz ze zjazdami,
- wykonanie warstwy odsączającej,
- wykonanie stabilizacji z dowiezieniem,
- wykonanie podbudowy pod drogą i zjazdami,
- wykonanie nawierzchni tłuczniowej
- regulacja istniejących skrzynek zasuw,

6. Opis zagospodarowania terenu

6.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Droga objęta opracowaniem jest drogą gminną zlokalizowaną w miejscowości Opawa, Powiat Kamiennogórski. Z uwagi na parametry techniczne istniejącej drogi, zalicza się do drogi klasy D (dojazdowa). Natomiast z uwagi na konstrukcję drogi odpowiada obciążeniu ruchem kategorii KR1. Droga jest jednopasowa. Na całym odcinku droga znajduje się w granicach administracyjnych gminy Lubawka w powiecie kamiennogórskim.

Istniejącą nawierzchnię drogi objętej opracowaniem, pod względem konstrukcyjnym jest utwardzona o nawierzchni tłuczniowej.

W opracowaniu przyjęto długość remontowanej drogi 0,1135km.

Droga jest o stałej szerokości 2,5m. Wzdłuż drogi znajdują się zjazdy na posesje o nawierzchni nie ulepszonej (wjazdy są utwardzone kruszywem łamanym), w jednym miejscu z kostki betonowej. W projekcie przewiduje się wykonanie nowych zjazdów indywidualnych o nawierzchni z kamienia łamanego, nieobramowane ze skosami 1:1 przy włączeniu z drogą gminną. Szerokość zjazdów wynosi od 4,0m do 4,5m. Lokalizację zjazdów pokazano na planie sytuacyjnym.

Wzdłuż drogi zlokalizowane są pobocza gruntowe o szerokości od 0,5m. Pobocza są w złym stanie technicznym, wymyte przez spływające wody opadowe. Sytuacja powyższa doprowadziła do znacznego przyspieszenia degradacji konstrukcji drogi.

Pod drogą objętą opracowaniem znajduje się przepust betonowy o przekroju okrągłym średnicy 1000mm. Stan techniczny dobry. Wzdłuż drogi przewidziano 2 przepusty do wymiany na nowe z rur PEHD dn 400. Ponadto należy odbudować mur oporowy przepustu betonowego o średnicy 800mm. Lokalizację przepustów i muru pokazano na rysunku sytuacyjnym.

Wzdłuż istniejącej drogi zlokalizowany jest rów jednostronny o zmiennej szerokości od 0,8m. do około 1,5m. i głębokości od 0,45m. do 0,8m. Rowy na całej długości są zamulone, porośnięte trawą i wymagają wyprofilowania umocnienia dna elementami prefabrykowanymi a na odcinku 24mb istniejąca obudowę, należy rozebrać i wykonać nową murowaną z kamienia granitowego z umocnieniem dna rowu płytami ażurowymi. Dodatkowo projektuje się wykonanie we wskazanych miejscach na planie sytuacyjnym przy krawędzi drogi ścieków z kostki granitowej. Wody opadowe z jezdni, zostały wyłapane do rowów przydrożnych i odprowadzone poprzez wpust i przepusty do potoków.

6.2. Opis stanu technicznego

Istniejąca nawierzchnia drogi objętej opracowaniem, pod względem konstrukcyjnym jest utwardzona o nawierzchni tłuczniowej, wymyta przez spływające wody opadowe. Podobnie jest z poboczami gruntowymi. Natomiast rowy i przepusty zostały w znacznym stopniu zamulone.

6.3. Ukształtowanie wysokościowe terenu

W obrębie istniejącej drogi teren jest pagórkowaty od około 590-650 m n.p.m.

6.4. Obiekty i urządzenia stałe

Droga objęta opracowaniem znajduje się w obrębie miejscowości Opawa. Teren wokół obiektu to teren wiejski zabudowany.

6.5. Sieci uzbrojenia podziemnego występujące w rejonie obiektów

W rejonie drogi znajduje się sieć podziemna wodociągowa i kanalizacji sanitarnej, oraz sieć energetyczna napowietrzna nN.

6.6. Podłoże gruntowe

W ramach projektu nie rozpoznano podłoża gruntowego.

6.7. Powierzchnia terenu

Nie zmienia się zagospodarowania terenu wokół obiektu.

6.8. Układ komunikacyjny

Przebieg drogi pozostaje bez zmian.

6.9. Kolizje i ich rozwiązanie

Wszystkie urządzenia obce, należy na czas robót zabezpieczyć. Przewiduje się wykonanie prac związanych z korektą wysokościową zasuw wodociągowych i włączów kanalizacji sanitarnej.

6.10. Dane o terenie inwestycji

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana w rejonie występowania stanowisk archeologicznych.

W trakcie ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych wszelkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej w myśl przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Teren nie znajduje się w obszarze oddziaływania eksploatacji górniczej.

6.11. Szata roślinna.

Na terenie projektowanej inwestycji nie przewiduje się ingerencji w szatę roślinną, jedynie zostanie usunięty jeden pień o średnicy 1,0m na końcu opracowania.

6.12. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie w województwie dolnośląskim, powiecie kamiennogórskim, gmina Lubawka na terenie miejscowości Opawa.

7. Projektowana droga w planie sytuacyjnym

Projektowana nawierzchnia przebudowywanej drogi pokrywa się z trasą istniejącą. Pochylenia poprzeczne zaprojektowano jako jednospadowe o pochyleniu około 3%.

| | | |
|--|---|---------------------|
| - Długość łączna przebudowywanej drogi | - | km 0,1135 |
| - Szerokość przebudowywanej jezdni | - | 2,5m |
| - Powierzchnia całkowita przebudowywanej jezdni | - | 295,8m ² |
| - Szerokość zjazdów | - | 4,0 do 4,5m |
| - Powierzchnia zjazdów i dojeżdż | - | 33,1m ² |
| - Powierzchnia poboczy szer. 0,5m z frezowiny | - | 108,3m ² |
| - Łuki poziome zjazdów indywidualnych w stosunku | - | 1:1 |
| - Promień łuków poziomych zjazdów | - | 5m |
| - Pochylenie poprzeczne jednostronne jezdni | - | 3,0% |
| - Pochylenie podłużne zjazdów indywidualnych | - | 2,0-5,0% |

8. Projektowana niweleta

Z uwagi na przyjętą w dokumentacji technologii przebudowy nawierzchni rozbiórka istniejącej nawierzchni wraz z korytowaniem na całej długości drogi, niweleta jezdni nie ulegnie zmianie. Nawierzchnię jezdni dowiązać się do istniejących rzędnych wjazdów poszczególnych posesji.

9. Rozwiązania konstrukcyjne

Remontowana droga gminna zalicza się do drogi klasy D (dojazdowa) i odpowiada obciążeniu ruchem kategorii KR1 o dopuszczalnym nacisku na oś 100kN. Jezdnię i zjazdy zaprojektowano na podłożu G1 o module sprężystości wtórnym nie mniejszym niż 100MPa. Natomiast konstrukcję zjazdów zaprojektowano z dopuszczeniem postoju i jezdni manewrowej dla samochodów o ciężarze całkowitym nie większym niż 2500kG, na podłożu niewysadzinowym G1 o module sprężystości wtórnym nie mniejszym niż 100 MPa.

Z uwagi na zaprojektowane warstwy podbudowy jezdni i zjazdów, należy wykonać konstrukcję poszczególnych elementów drogi na podłożu niewysadzinowym grupy nośności G1, charakteryzującym się wskaźnikiem zagęszczenia $I_s=1,0m$. W przypadku gdy przy realizacji inwestycji, zostanie stwierdzone inne podłoże to wówczas należy je wzmocnić lub wymienić doprowadzając do grupy nośności G1.

Przekroje konstrukcyjne wyremontowanych elementów drogi:

Przekroje konstrukcyjne przebudowywanych elementów drogi:

I. Jezdnia:

- nawierzchnia tłuczniowa z kamienia łamanego o uziarnieniu 4-31,5mm stabilizowana mechanicznie - gr. 10,0cm po zagęszczeniu wg. PN
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 20,0cm po zagęszczeniu wg. PN
- stabilizacja podłoża Rm 1,5-2,5MPa dowożona na miejsce - gr. 10,0cm
- istniejący grunt zagęszczony

II. Zjazdy indywidualne:

- nawierzchnia z kruszywa łam. 0-31,5mm stabilizowanej mechanicznie - gr. 15,0cm po zagęszczeniu wg. PN
- warstwa odsączająca z pospółki zagęszczona - gr. 10cm
- istniejący grunt zagęszczony

III. Ściek powierzchniowy:

- Kostka granitowa - gr. 9/11cm
- Podsypka cem-piaskowa - gr. 3,0cm
- ława betonowa z betonu C12/15 - gr. 10,0cm
- istniejący grunt zagęszczony

IV. Ściany czołowe przebudowywanych przepustów na zjazdach i istniejących przepustach:

W miejscach pokazanych na rys. planu sytuacyjnego wykonać ściany czołowe przepustów z kamienia łamanego granitowego gr. 25cm i 50cm na zaprawie cementowej w stosunku 1:3. Pod ściany wykonać ławy fundamentowe betonowe z betonu C20/25 F150 W8. Głębokość posadowienia fundamentu 1,0m od powierzchni terenu.

V. Mur oporowy regulujący rów

Od km. 0,023 do istniejącego przepustu betonowego Ø1000 strony rowu na dł. około 24m, rozebrać istniejącą obudowę rowu tj. płyty ażurowe na długości 6,0mb mur betonowy na długości 6,5mb oraz umocnienie dna rowu z elementów prefabrykowanych na dł. 12,5mb. Następnie należy wykonać ławę betonową z betonu C20/25 F150 W8 o wym. 35x45cm zbroją 4 prętami głównymi Ø12 ze stali 18G2 i strzemionami Ø6 ze stali St0S co 25cm. Następnie wymurować z bloczków granitowych murki o wysokości 0,8m od dna rowu (wys. całkowita 1,45) i gr. 20cm górą i na fundamencie 35cm. Fundament posadowić 1,0m poniżej projektowanego dna rowu. Dno rowu umocnić płytami ażurowymi na betonie C12/15 gr. 10cm. Mur pokazano na rysunku nr 3.

VI. Pobocza

- Dystrykt z frezowania jezdni - gr. 10cm
- podłoże zagęszczone

VII. Urządzenia w pasie drogowym.

Wszystkie urządzenia na sieci wod-kan. (hydranty skrzynki zasuw, studnie) należy przebudować do poziomu projektowanej drogi.

VIII. Rowy przydrożne

W projekcie przewidziano profilowanie, pogłębienie oraz umocnienie istniejących rowów wzdłuż przebudowywanej drogi.

Zestawienie rowów:

| L.p. | Lokalizacja [km] | Strona drogi | Długość odcinka [m] | Planowany zakres robót |
|------|------------------|--------------|---------------------|---|
| 1 | 0,023 | prawa | 24 | Rozebranie istniejącej obudowy i wykonanie nowej na całej długości zgodnie z punktem 9 podpunkt V |
| 2 | 0,063 | prawy | 40,0 | Odmulenie, profilowanie skarp z umocnieniem dna elementami prefabrykowanymi. |

Lokalizację rowów pokazano na rysunku sytuacyjnym.

IX. Przepusty pod zjazdami

W projekcie przewiduje się przebudowę przepustów z rur PEHD DN 400 SN8 z wykonaniem przyczółków.

Zestawienie przepustów pod zjazdami:

| l.p. | Lokalizacja [km] | Średnica [cm] | Strona drogi | Długość [m] | Opis uszkodzenia przepustu i przewidywany zakres robót |
|------|------------------|---------------|--------------|-------------|---|
| 1 | 0,046 | 80 | prawa | 16 | Przepust betonowy do czyszczenia wraz z wykonaniem przyczółka z kamienia łamanego granitowego gr. 50cm |
| 2 | 0,092 | 20 | prawa | 1,5 | Przepust betonowy do wymiany na PEHD DN400 wraz z wykonaniem przyczółków z kamienia łamanego granitowego gr. 25cm |
| 3 | 0,101 | 20 | prawa | 5,0 | Przepust PEHD do wymiany na PEHD DN400 wraz z wykonaniem przyczółka z kamienia łamanego granitowego gr. 25cm i zamontowaniem wpustu ulicznego ACO |

UWAGA:

Wszystkie elementy i ich rozmieszczenie w obrębie przebudowywanej drogi pokazano w części rysunkowej – plan sytuacyjny.

10. Przepusty pod drogą powiatową.

Pod przebudowywaną drogą gminną zlokalizowany jest przepust betonowy Ø1000, który należy oczyścić. Lokalizację przepustu pokazano na rysunku planu sytuacyjnego.

11. Odwodnienie

- Do rowów jednostronnych jezdni
- Przepusty pod zjazdami i pod drogą
- Ściek granitowy o łącznej długości 12,0mb
- Odwodnienie w terenie z pozostałej części drogi.

Wody opadowe spływające z nawierzchni jezdni i poboczy zostaną odprowadzone bezpośrednio do rowów przydrożnych lub ścieku granitowego poprzez przepusty do potoku.

12. Zagrożenia oddziaływania na środowisko

Omawiany rodzaj przedsięwzięcia charakteryzuje się występowaniem oddziaływania na środowisko przede wszystkim w fazie jego przebudowy. Przy zastosowaniu rozwiązań technicznych opisanych w dokumentacji projektowej, w fazie eksploatacji przedsięwzięcia stwierdza się brak jego ciągłego, wtórnego, skumulowanego oddziaływania we wszystkich komponentach środowiska.

W fazie realizacji przedsięwzięcia należy się spodziewać następujących uciążliwości dla środowiska:

- emisja odpadów - np. kawałki tarcicy i drewna (deskowanie), resztki betonu i mleczka cementowego, czy też nadmiar ziemi powstały z wykopów. Ilość powstających odpadów jest trudna do ustalenia zależy od wielu czynników, a przede wszystkim od staranności realizacji przedsięwzięcia. Wszystkie powstałe w wyniku realizacji inwestycji odpady przewiduje się odwieźć na wysypisko śmieci,
- emisja hałasu powodowana pracą maszyn budowlanych,
- emisja substancji zanieczyszczających do powietrza,

Wymienione wyżej oddziaływanie przedsięwzięcia jest ściśle związane z czasem jego realizacji, czyli uciążliwości mają określony czas występowania. W czasie budowy jedynie niektóre prace budowlane powodują emisję hałasu i gazów do powietrza, dlatego też mogące pojawić się uciążliwości w fazie budowy mają charakter chwilowy i nieciągły, ograniczony do okresu kilku dni dla jednego punktu obserwacji. Ponadto zasięg uciążliwości spowodowanych przez prace budowlane przy przedsięwzięciu mają zasięg (do 500 m). Brak oddziaływania stałego, wtórnego, skumulowanego i transgranicznego.

Faza eksploatacji charakteryzuje się minimalnym oddziaływaniem, głównie przejawiającym się emisją hałasu i spalin. Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania techniczne mają na celu wyeliminowanie negatywnego oddziaływania na środowisko.

12.1. Emisja hałasu

Po wykonaniu robót nie zmieni się poziom hałasu w stosunku do obecnego poziomu.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia głównym źródłem emisji hałasu jest praca maszyn napędzanych silnikami spalinowymi, takimi jak: wiertnice, przebijaki udarowe, kafary, dźwigi, ładowarki, sprężarki itp. Drugie źródło emisji hałasu to dźwięki od pracy drobnego sprzętu budowlanego, np. uderzenia młotków podczas robót ciesielskich, praca młota wyburzeniowego podczas rozkuwania betonu, itp. Przedmiotowe przedsięwzięcie budowlane ma charakter miejscowego źródła hałasu i może powodować lokalne uciążliwości.

12.2. Zanieczyszczenie powietrza

Same prace związane z przebudową nie wpłyną znacząco ujemnie na zanieczyszczenie powietrza. Emisja substancji zanieczyszczających do powietrza będzie następowała w wyniku korzystania przy pracach budowlanych z mechanicznego sprzętu budowlanego. Do atmosfery będą emitowane typowe zanieczyszczenia komunikacyjne: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory.

12.3. Zabytki kultury materialnej

W bezpośredniej bliskości przebudowywanego obiektu, nie stwierdzono obiektów zabytkowych. Nie wykonano również rozpoznania archeologicznego. Planowana inwestycja będzie realizowana poza obszarem wpisanym do rejestru zabytków, na jej prowadzenie nie jest wymagane uzyskanie decyzji - pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków.

12.4. Życie i zdrowie ludzi

Aby uniknąć zagrożeń życia i zdrowia ludzi, w czasie budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć wykopy i teren budowy. Wszystkie prace należy wykonywać zachowując warunki BHP.

13. Uwagi końcowe.

- Elementy rozbiórkowe należy odwieźć na wskazane przez inwestora miejsce.
- Ilość materiałów rozbiórkowych musi być potwierdzona przez inspektora nadzoru, a odbiór potwierdzony przez osobę wskazaną przez inwestora.
- Przed układaniem warstw konstrukcyjnych należy dokonać sprawdzenia parametrów gruntu przy udziale inspektora nadzoru i projektanta.

14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

13.1. Cel opracowania

Celem opracowania jest późniejsze ewentualne sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przez kierownika budowy, który wraz z załącznikami, stanowić będzie podręczny zbiór podstawowych informacji i wytycznych, umożliwiających organizację budowy i realizację robót w sposób bezpieczny, zapewniając ochronę zdrowia pracowników.

13.2. Podstawa opracowania.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.),
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.),
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.),
- rozporządzenie 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),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. 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 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

13.3. Środki bezpieczeństwa stosowane podczas realizacji robót.

Wszystkie rodzaje robót należy prowadzić zgodnie z wymogami technologii oraz przepisami BHP przy robotach budowlano-montażowych, zawartymi w rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r (Dz.U. 1972 nr 13 poz. 93) oraz rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844). Przed przystąpieniem do robót należy opracować projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, następnie uzgodnić go z zarządcą drogi oraz policją.

Zwraca się uwagę na szczególne środki bezpieczeństwa jakie należy zapewnić przy realizacji następujących elementów robót:

- oznakowanie terenu budowy,
- wykonywanie robót ziemnych,
- wymiana przepustów,
- wykonanie elementów żelbetowych monolitycznych,
- transport i montaż krawężników
- wykonanie konstrukcji drogi
- regulacja skrzynek zasuw itp.

13.4. Organizacja budowy.

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r „Prawo budowlane” (tekst jednolity z dnia 17.08.2006r Dz.U. 2006 nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami), osoby biorące czynny udział w realizacji obiektu budowlanego powinny posiadać uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Przed przystąpieniem do robót należy ustawić oznakowanie na drodze powiatowej, zgodnie z wcześniej wykonanym, projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

13.5. Środki bezpieczeństwa stosowane podczas realizacji robót.

13.5.1. Strefy bezpieczne – do których zalicza się m. in. miejsca wykonywania robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym, miejsca zagrożone spadkiem przedmiotów lub materiałów, miejsca występowania zagłębień czy otworów do których może wpaść człowiek – należy oznaczyć taśmami malowanymi odcinkami w kolorze pomarańczowym lub barierami ochronnymi z poręczą na wysokości 1,1m i deską krawężnikową o szer. 15cm.

13.5.2. Roboty ziemne – teren prowadzonych robót ziemnych należy ogrodzić lub zabezpieczyć w inny sposób przed dostępem osób postronnych. Wykopy o

ścianach pionowych, bez obudowy zabezpieczającej przed zasypaniem ziemią, można wykonać tylko do głębokości 1,0m.

13.5.3. Sprzęt zmechanizowany – może obsługiwać tylko osoba uprawniona i przeznaczona do wykonywania określonego zadania. Przed rozpoczęciem pracy oraz przed zmianą, sprzęt zmechanizowany i pomocniczy należy sprawdzić pod względem sprawności technicznej i bezpieczeństwa użytkowania.

13.5.4. Ogólne środki bezpieczeństwa na budowie:

- poręcz i bariery ochronne zgodnie z wymogami BHP,
- pomosty robocze zgodnie z wymogami BHP,
- oświetlenie stanowisk pracy,
- należyte utrzymanie ciągów komunikacyjnych.

13.5.5. Indywidualne środki bezpieczeństwa na budowie – pracownicy, którzy wykonują roboty budowlane należy zaopatrzyć w poniższe środki bezpieczeństwa:

- kaski ochronne,
- okulary i rękawice ochronne,
- ochronniki słuchu,
- szelki bezpieczeństwa,
- ubrania ochronne właściwe dla wykonywanej pracy.

13.5.6. Dodatkowe środki bezpieczeństwa

- przed przystąpieniem do robót budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany przeszkolić pracowników na stanowisku pracy,
- wykonać okresowe przeglądy stanowisk pracy pod względem BHP,
- na budowie w wyznaczonym miejscu przez kierownika budowy, musi znajdować się apteczka pierwszej pomocy,
- na widocznym miejscu musi być wywieszona tablica z telefonami alarmowymi.

Opracował:

II. ZAŁĄCZNIKI DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE I UZGODNIENIA