

SPIS TREŚCI

1. Oświadczenie o zgodności projektu z przepisami technicznymi.....	3
2. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.....	4-8
3. Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych.....	9
4. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500.....	10
5. Decyzje i uzgodnienia	
5.1. Uzgodnienie projektu z powiatem kętrzyńskim z dnia 16.10.2008 r.	11
5.2. Dec. Nr 41/2008 z dnia 18.11.2008 r. – warunki techn. przyłączenia do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej	12
5.3. Warunki przyłączenia do sieci elektroenerget. z dnia 26.11.2008 r.	13
5.4. Uzgodnienie branżowe z <i>ENERGA-OPERATOR S.A.</i> z dnia 05.12.2008r. – plan sytuac. wraz z zastrzeżeniami	14-15
5.5. Uzgodnienie nr 91504 z TP z dnia 09.12.2008 r. wraz z planem sytuac.	16-17
5.6. Uzgodnienie z Miejskimi Wodociągami i Kanalizacją, K.E.C. „ <i>KOMEK</i> ” Sp. z o.o., Pomorską Spółką Gazownictwa Sp. z o.o. i Urzędem Miasta w Kętrzynie – plan sytuac. ...	18-19
5.7. Uzgodnienie z Zarządem Dróg Wojewódzkich w Olsztynie z dnia 11.12.2008 r.	20
5.8. Opinia ZUDP nr SG.7442-1-370/2008 z dnia 11.12.2008 r.	21
5.9. Uzgodnienie ZUDP – plan sytuac.	22
6. Opis techniczny do projektu budowlanego.....	23-26
7. Plan sytuacyjny w skali 1:500	27
8. Projekt zagospodarowania terenu – Wytyczenie w skali 1:500	28
9. Wyniki obliczeń.....	29-30
10. Przekroje podłużne terenu w skali 1:50:500.....	31
11. Przekroje normalne w skali 1:50.....	32-35
12. Przekroje poprzeczne w skali 1:100	36
13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	37-41
14. Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów.....	42-47
15. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego.....	48-52

PRI BUDOMAR

11-500 GIŻYCKO ul. JAGIEŁŁY 24 tel/fax (0-87) 428-12-79

OŚWIADCZENIE

PRI BUDOMAR oświadcza, że

projekt:

**przebudowy ulicy Usługowej i Rzemieślniczej - obiektów zlokalizowanych na terenie miasta
Kętrzyn, gmina Kętrzyn, powiat kętrzyński**

wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami, wytycznymi i sztuką inżynierską oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant branży drogowej: **Jerzy Romanek**
upr. nr SUW 67/90

Asystent: **mgr inż. Mariusz Walasek**
upr. nr SUW 97/93

Branża instal. energet.: **mgr inż. Jan Kondak**
upr. nr SUW-51/93

Branża sanitarna:

Projektant: **mgr inż. Roman Stańczyk**
upr. nr SUW-17/98

Sprawdzający: **mgr inż. Leszek Michałek**
upr. nr 80/79/OL

Giżycko, grudzień 2008 r.

Opis techniczny

do projektu zagospodarowania terenu przebudowy ulicy Usługowej i Rzemieślniczej – obiektów zlokalizowanych na terenie miasta Kętrzyn, gmina Kętrzyn, powiat kętrzyński

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Usługowej i Rzemieślniczej (od granicy z pasem drogowym ul. Zbożowej) oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i zjazdów na okoliczne działki (w granicach pasa drogowego, bez konieczności zajmowania terenu przyległych nieruchomości). Obiekty te zostaną zlokalizowane na dz. nr ewid. 122 i 113 położonych w obrębie nr 04 na terenie m. Kętrzyn, gmina Kętrzyn, powiat kętrzyński.

1.2. Podstawa opracowania

Dokumentacja została wykonana na zlecenie inwestora – Powiatu kętrzyńskiego.

Materiały wyjściowe:

- Umowa zawarta z Powiatem kętrzyńskim
- 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/
 - podkład sytuacyjno – wysokościowy do celów projektowych wykonywany przez Geodetę uprawnionego na zlecenie Wykonawcy
 - Wytyczne Projektowania Dróg i Ulic, Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14.05.1999r.
- Obowiązujące normy.
- Pomiary i badania własne w terenie.
- Uzgodnienia z Zamawiającym oraz inne dołączone w dalszej części.

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest poprawa warunków ruchu drogowego na przedmiotowych ulicach położonych na terenie miasta Kętrzyn, tj. ul. Usługowej i Rzemieślniczej, a tym samym poprawa bezpieczeństwa oraz komfortu ruchu drogowego poprzez stworzenie ciągu pieszo – jezdnego o nawierzchni utwardzonej, dostosowanej do warunków normatywnych.

Poniższe opracowanie obejmuje:

projekt budowlany przebudowy w/w ulic w granicach istniejących pasów drogowych, obiektów położonych na terenie miasta Kętrzyn

- w tym:
 - uregulowanie szerokości ciągu pieszo – jezdnego do wielkości 4,50 m,
 - wzmocnienie istniejącej nawierzchni,
 - uregulowanie odwodnienia powierzchniowego,
 - budowa sieci kanalizacji deszczowej,
 - budowa oświetlenia ulicznego

1.4. Inwestor

Gmina Miejska Kętrzyn, ul. Wojska Polskiego 11, 11-400 Kętrzyn

1.5. Jednostka projektowa

PRI BUDOMAR ul. Jagiełły 24, 11-500 Giżycko

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tereny przeznaczone pod inwestycję nie zmieniają swego sposobu użytkowania po zakończeniu prac budowlanych, który zgodnie ze stanem obecnym, przeznaczony jest celom publicznym, czyli zapewnieniu komunikacji pomiędzy obiektami zlokalizowanymi wzdłuż przedmiotowych ulic, tj. obiektami użyteczności publicznej, obiektami usługowymi (warsztaty mechaniki pojazdowej, firmy usługowe i transportowe), a ul. Zbożową i ul. Mazowiecką.

2.1. Inwentaryzacja stanu istniejącego.

2.1.1. Ul. Usługowa

Przedmiotowa ulica położona jest na terenie powiatu kętrzyńskiego, gmina Kętrzyn, miasto Kętrzyn. Jest to ulica wewnętrzna, jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa, nieograniczona krawężnikami. Obecnie posiada nawierzchnię utwardzoną kostką betonową (ok. 214,68 m²) oraz nawierzchnię żużlową (ok. 314,92 m²).

Wzdłuż ulicy nie występują wyodrębnione ciągi piesze.

- długość ul. Usługowej - ok. 120,57 m,
- szerokość - ok. 4,20 ÷ 5,80 m,
- pow. pasa drogowego - ok. 715,72 m²,

2.1.2. Ul. Rzemieślnicza

Przedmiotowa ulica położona jest na terenie powiatu kętrzyńskiego, gmina Kętrzyn, miasto Kętrzyn. Jest to ulica wewnętrzna, jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa, nieograniczona krawężnikami. Obecnie posiada nawierzchnię ziemną na całej swej długości (ok. 718,04 m²).

Wzdłuż ulicy nie występują wyodrębnione ciągi piesze.

- długość ul. Rzemieślniczej - ok. 124,06 m,
- szerokość - ok. 6,00 m,
- pow. pasa drogowego - ok. 732,65 m²,

Istniejące nawierzchnie są zdeformowane zarówno w profilu podłużnym jak i poprzecznym, przez co obniżone jest bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Wody opadowe odprowadzane są częściowo powierzchniowo, a częściowo poprzez system kanalizacji deszczowej.

2.2. Warunki gruntowo - wodne

Geomorfologicznie teren znajduje się w obszarze wyniesień morenowych. Jest to północno – wschodnia część Krainy Wielkich Jezior Mazurskich. Omawiany obszar zbudowany jest z osadów lodowcowych zlodowacenia północnopolskiego – fazy pomorskiej.

W płytkiej budowie geologicznej tego obszaru występują głównie grunty spoiste wykształcone jako gliny i piaski gliniaste twardoplastyczne i plastyczne. Koronę drogi buduje nasyp wykonany z gruntów spoistych, żwiru i gruzu.

Tylko w części wykonanych otworów badawczych stwierdzono przejawy występowania wód gruntowych. Występujące tu wody związane są ze strefami sąceń, które w okresie badań nie miały zbyt dużej intensywności, a po okresie stabilizacji poziom lustra wody w otworach układał się na głębokości poniżej 1,80 m.

Parametry filtracyjne gruntów podłoża oraz gruntów nasypowych są niskie i bardzo niskie, a grunty mają praktycznie nieprzepuszczalny charakter.

Głębokość przemarzania na tym terenie wynosi 1,20 m p.p.t.

2.3. Charakterystyka ruchu

Na w/w ciągu jezdny występuje ruch zróżnicowanych rodzajowo grup pojazdów. Głównie są to samochody osobowe, ale ze względu na sposób zagospodarowania terenu (zakłady usługowe i produkcyjne) w dużej mierze są to pojazdy dostawcze, częściowo natomiast ciężarowe.

2.4. Urządzenia obce

W miejscu projektowanych robót w pasie drogowym występują następujące urządzenia obce:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć telekomunikacyjna – w miejscu przebiegu pod drogą przewiduje się zastosowanie rur osłonowych dwudzielnych typu AROT Ø 110 mm,
- napowietrzna oraz kablowa sieć elektroenergetyczna.

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. Projektowane technologie

Przyjęto następujące parametry do projektowanej przebudowy:

- droga klasy L,
- kategoria ruchu KR-2,
- prędkość projektowa 40km/h,

Przyjęte technologie:

- nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm,
- nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej gr 8 cm,

3.2. Droga w planie

Przy projektowaniu kierowano się jak najlepszym wpasowaniem ciągów pieszo – jezdnych w istniejące otoczenie (zabudowania, zadrzewienie, zjazdy do posesji itp.). Ze względu na parametry istniejących jezdni, zdecydowano się na wykonanie nawierzchni ulic o szer. 4,50 m, obustronnie ograniczonych krawężnikami leżącymi o wym. 20×22 cm.

Na całej długości projektowanych ciągów przewidziano wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej.

3.3. Profil podłużny

Projekt przebudowy drogi zakłada korektę istniejącego profilu, zmniejszenie różnic wysokości terenu z jednoczesnym dostosowaniem się do istniejących zjazdów.

Na całości projektuje się wykonanie nowej nawierzchni z ostki brukowej betonowej.

Profil podłużny został zaprojektowany tak, aby przebudowywana droga posiadała wymagane minimalne spadki podłużne zapewniające spływ wód opadowych.

3.4. Konstrukcja nawierzchni

Przyjęto kategorię ruchu KR2

Konstrukcje nawierzchni:

Jezdnie oraz zjazdy z kostki brukowej betonowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej – gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa – gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu – 20 cm,

- podbudowa pomocnicza z gruntu lub kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – gr. 12 cm

3.5. Urządzenia obce

W rejonie projektowanego ciągu komunikacyjnego występują następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna,
- napowietrzna i podziemna sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej

Żadna z wymienionych powyżej sieci nie będzie wymagała przebudowy. Części sieci telekomunikacyjnej oraz elektroenergetycznej przebiegające pod zamierzoną inwestycją zostaną zabezpieczone poprzez zastosowanie rur osłonowych.

3.6. Odwodnienie projektowanej nawierzchni

Odprowadzanie wód opadowych z powierzchni utwardzonych dokonywane będzie projektowaną siecią kanalizacji deszczowej. Projektuje się kanalizację deszczową o łącznej sumie 13 studni o średnicy \varnothing 1200 mm każda. Sieć kanalizacyjna wykonana zostanie z rur PVZ o średnicy \varnothing 300 mm. Jej łączna długość wyniesie ok. 442,50 m. Przewidziano zastosowanie spadków podłużnych w zakresie 0,30% ÷ 2,20%.

3.7. Organizacja ruchu i oznakowanie na czas budowy

Z analizy możliwości istniejącego układu komunikacyjnego wynika, że konieczne będzie prowadzenie prac przy częściowym wyłączeniu jezdni z ruchu z zachowaniem koniecznych standardów bezpieczeństwa.

Szczegółowy projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia prac remontowych metodą połówkową wraz z przedstawieniem zestawienia niezbędnego oznakowania oraz schematu jego rozmieszczenia nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

4. DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU

Na terenie objętym opracowaniem obecnie nie występuje żadne oznakowanie pionowe ani poziome. Organizacja ruchu będzie się opierała na oznakowaniu nowopowstałych przejść dla pieszych znakami pionowymi oraz poziomymi. Projekt organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

5. USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWE

Teren, na którym przewiduje się prowadzenie prac budowlanych nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto działki nie są położone na terenach górniczych, w związku z czym inwestycja nie podlega określeniom wpływu eksploatacji górniczej.

6. UZGODNIENIA I DECYZJE

Na etapie projektowania dokonano następujących uzgodnień oraz uzyskano takie decyzje jak:

- uzgodnienie projektu z powiatem kętrzyńskim z dnia 16.10.2008 r.,

- decyzja nr 41/2008 z dnia 18.11.2008 r. – warunki techn. przyłączenia do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenerget. z dnia 26.11.2008 r.,
- uzgodnienie branżowe z *ENERGA - OPERATOR S.A.* z dnia 05.12.2008r.,
- uzgodnienie nr 91504 z TP z dnia 09.12.2008 r.,
- uzgodnienie z Miejskimi Wodociągami i Kanalizacją, K.E.C. „*KOMEC*” Sp. z o.o., Pomorską Spółką Gazownictwa Sp. z o.o. i Urzędem Miasta w Kętrzynie,
- uzgodnienie z Zarządem Dróg Wojewódzkich w Olsztynie z dnia 11.12.2008 r.,
- opinia ZUDP nr SG.7442-1-370/2008 z dnia 11.12.2008 r.,
- uzgodnienie ZUDP.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy ulicy Usługowej i Rzemieślniczej – obiektów zlokalizowanych na terenie miasta Kętrzyn, gmina Kętrzyn, powiat kętrzyński

1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulic Usługowej i Rzemieślniczej (od granicy z pasem drogowym ul. Zbożowej) oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i zjazdów na okoliczne działki (w granicach pasa drogowego, bez konieczności zajmowania terenu przyległych nieruchomości). Obiekty te zostaną zlokalizowane na dz. nr ewid. 122 i 113 położonych w obrębie nr 04 na terenie m. Kętrzyn, gmina Kętrzyn, powiat kętrzyński.

Zestawienie powierzchni utwardzonych powstałych w wyniku realizacji powyższej inwestycji jest następujące:

1	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm – ciąg pieszo jezdny ul. Usługowej	m ²	531,99
2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm – ciąg pieszo jezdny ul. Rzemieślniczej	m ²	557,24

Łączna suma powierzchni utwardzonych wynosi 1.089,23 m².

Przebudowywane ulice zaprojektowano w taki sposób, aby ich przebieg pokrywał się z istniejącą infrastrukturą. Niweleta projektowanych jezdni została dostosowana do istniejących warunków terenowych oraz komunikacyjnych.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

- Zlecenie inwestora (umowa zawarta z powiatem kętrzyńskim)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133)
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w postaci cyfrowej
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące normy
- Uzgodnienia z Zamawiającym

3. LOKALIZACJA OBIEKTU

Przedmiotowe ulice położone są na terenie powiatu kętrzyńskiego, gmina Kętrzyn, miasto Kętrzyn. Są ulicami jednojezdniowymi dwupasowymi dwukierunkowymi nieograniczonymi krawężnikami.

Wzdłuż ulic nie występują wyodrębnione ciągi piesze.

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI

Przyjęto kategorię ruchu KR2

Konstrukcje nawierzchni:

Jezdnia oraz zjazdy z kostki betonowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej – gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa – gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu – 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z gruntu lub kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – gr. 12 cm

5. KOLIZJA Z ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU

W miejscu projektowanych robót w pasie drogowym występują następujące urządzenia obce:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć telekomunikacyjna – w miejscu przebiegu pod drogą przewiduje się zastosowanie rur osłonowych dwudzielnych typu AROT Ø 110 mm,
- napowietrzna oraz kablowa sieć elektroenergetyczna, która zabezpieczona zostanie rurami osłonowymi.

Żadna z wymienionych powyżej sieci nie będzie wymagała przebudowy. Części sieci kolidujących z projektowaną przebudową zostaną zabezpieczone poprzez zastosowanie rur osłonowych.

6. TECHNOLOGIA ROBÓT

Przewiduje się, że w ramach projektowanego przedsięwzięcia zajdzie potrzeba wykonania następujących robót budowlanych:

ROBOTY POMIAROWE I PRZYGOTOWAWCZE
Roboty geodezyjne z inwentaryzacją powykonawczą.
Rozebranie krawężników betonowych na ławie bet. z wywiezieniem
Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki na podsypce cementowo-piaskowej z wywiezieniem
Ułożenie na kablach telekomunikacyjnych dwudzielnych rur osłonowych 110 PS typu AROT
ROBOTY ZIEMNE
Wykopy w gruncie kat. II-IV- pod koryta - do ponownego wbudowania
Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m w gruncie kat.III - uwzględnić materiał pozyskany z koryt i wykopów
ODWODNIENIE
Wstawienie krętek ściekowych
Budowa przykanalików kanalizacji deszczowej
PODBUDOWA
Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - jezdnia, zjazdy,
Podbudowa zasadnicza z chudego betonu, warstwa gr. 20 cm - jezdnia, zjazdy
Podbudowa z gruntu lub kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym, warstwa gr.12cm - jezdnia, zjazdy
NAWIERZCHNIA
Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - zjazdy i zjazdy
ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp wykonywanych w gruntach kat.I-III
ELEMENTY ULIC
Krawężniki betonowe obniżone o wymiarach 20x22 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej

7. USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ

Teren, na którym przewiduje się prowadzenie prac budowlanych nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto działki nie są położone na terenach górniczych, w związku z czym inwestycja nie podlega określeniom wpływu eksploatacji górniczej.

8. UZGODNIENIA I DECYZJE

Na etapie projektowania dokonano następujących uzgodnień oraz uzyskano takie decyzje jak:

Na etapie projektowania dokonano następujących uzgodnień oraz uzyskano takie decyzje jak:

- uzgodnienie projektu z powiatem kętrzyńskim z dnia 16.10.2008 r.,
- decyzja nr 41/2008 z dnia 18.11.2008 r. – warunki techn. przyłączenia do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenerget. z dnia 26.11.2008 r.,
- uzgodnienie branżowe z *ENERGA - OPERATOR S.A.* z dnia 05.12.2008r.,
- uzgodnienie nr 91504 z TP z dnia 09.12.2008 r.,
- uzgodnienie z Miejskimi Wodociągami i Kanalizacją, K.E.C. „*KOMEC*” Sp. z o.o., Pomorską Spółką Gazownictwa Sp. z o.o. i Urzędem Miasta w Kętrzynie,

- uzgodnienie z Zarządem Dróg Wojewódzkich w Olsztynie z dnia 11.12.2008 r.,
- opinia ZUDP nr SG.7442-1-370/2008 z dnia 11.12.2008 r.,
- uzgodnienie ZUDP.

Informacja

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Dane obiektu budowlanego:

Przebudowa ulic Usługowej i Rzemieślniczej, położonych na terenie miasta Kętrzyn, gmina Kętrzyn, powiat kętrzyński

Dane inwestora:

Gmina Miejska Kętrzyn, ul. Wojska Polskiego 1, 11-400 Kętrzyn

Dane jednostki projektowej:

PRI BUDOMAR, ul. Jagiełły 24, 11-500 Giżycko

Projektant:

Jerzy Romanek
upr. nr SUW 67/90

Asystent:

mgr inż. Mariusz Walasek
upr. nr SUW 97/93

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.1. Podstawa formalna opracowania.
- 1.2. Podstawa prawna opracowania.

2. DANE OGÓLNE .

- 2.1. Przedmiot inwestycji
- 2.2. Charakterystyka terenu
- 2.3. Zakres i kolejność wykonywania robót budowlanych

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

4. RYZYKO POWSTANIA ZAGROŻENIA.

5. UWAGI.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Podstawa formalna opracowania

Podstawą formalną opracowania jest umowa zawarta z Inwestorem.

Opracowanie oparto ponadto na następujących materiałach:

- projekt budowlany na przebudowę ul. Zbożowej w Kętrzynie, gmina Kętrzyn, powiat kętrzyński.

1.2. Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania jest ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 25 sierpnia 1994r) z późniejszymi zmianami, ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2001r. Nr 129, poz. 1439), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2000r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Zgodnie z ww. ustawą do obowiązków projektanta należy (Art.20.ust.1 pkt.1 b) sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie ww. planu przed rozpoczęciem budowy (Art. 21 a. ust. 1).

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Art. 21 a. ust.2), należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenie stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości,
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym,
- prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- stwarzających ryzyko utonięcia pracowników,
- prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach,
- wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,
- wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza,
- wymagających użycia materiałów wybuchowych,
- prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

2. DANE OGÓLNE

2.1. Przedmiot inwestycji

Planowana inwestycja obejmuje:

- roboty rozbiórkowe istniejącej infrastruktury drogowej,
- wykonanie wykopów,
- formowanie i zagęszczanie nasypów o wysokości do 3.0 m,
- wykonanie podbudowy pod jezdnie,
- wykonanie nawierzchni jezdni oraz zjazdów,

2.2. Charakterystyka terenu

Inwestycja prowadzona będzie w istniejącym pasie drogowym, którego granice przedstawia mapa do celów projektowych.

W miejscu planowanej inwestycji nie występuje kolizja z istniejącą infrastrukturą techniczną.

2.3. Zakres i kolejność wykonywania robót budowlanych

Zadanie	Rodzaj robót
wykonanie robót rozbiórkowych	- wykonanie rozbiórki istniejących obiektów infrastruktury drogowej, w miejscu gdzie przewidziane są nowe nawierzchnie
wykonanie wykopów pod koryta ulic	- wykonanie wykopów z przeznaczeniem części uzyskanego materiału do ponownego wbudowania oraz wywiezieniem pozostałej części pozyskanego materiału
formowanie i zagęszczanie nasypów o wysokości do 3,0 m	- formowanie nasypów w gruncie kat. III z wykorzystaniem pozyskanego przy wykonywaniu wykopów materiału (nasypy TRZ)
wykonanie podbudowy pod jezdnie i chodniki	- profilowanie i zagęszczenie podłoża ręcznie w gruntach kat. II-IV pod jezdnie oraz zjazdy, - wykonanie podbudowy pomocniczej z gruntu lub kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – grubość warstwy 12 cm, - wykonanie podbudowy zasadniczej z chudego betonu – gr. 20 cm - jezdnie, zjazdy
wykonanie nawierzchni jezdni oraz chodników	- budowa krawężników na ławie betonowej - najazdowych o wym. 20×22 cm, - wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej typu „Polbruk” gr. 8 cm na podsypce cem. – piaskowej gr. 3 cm – jezdnie i zjazdy,
oznakowanie	- wykonanie oznakowania na czas prowadzenia robót, - wykonanie oznakowania docelowego

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- nie występują

4. RYZYKO POWSTANIA ZAGROŻENIA

4.1. Roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- nie występują,

W planie BiOZ należy przewidzieć zaplanowanie i podjęcie działań ograniczających potencjalne ryzyko związane z prowadzeniem budowy.

W szczególności należy mieć na uwadze:

- odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy,
- organizację terenu budowy zapewniającą bezpieczeństwo z uwagi na konieczność utrzymania ruchu kołowego i pieszego,
- zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach,
- właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego,

Zasady postępowania w trakcie przygotowania i prowadzenia robót zawarte są w instrukcjach BHP oraz przepisach prawnych min. Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844 z 1997 r), Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47, poz. 401), Rozporządzeniu 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. z 2001 r. nr 118 poz.1263) oraz rozporządzeniu Ministra Komunikacji i Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. nr 7, poz. 30 z 1977 r.),

Ad. 1. Odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy.

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas trwania budowy zależy w dużym stopniu od odpowiedniego przygotowania do prowadzenia inwestycji.

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie budowy - kierownik budowy zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym (Dz. U. z 2001r Nr 129, poz 1439) jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, przed rozpoczęciem budowy (Art. 21 a. ust. 1). Jednocześnie zobowiązany jest (Art. 22. ust.3c) do wprowadzania niezbędnych zmian w informacji do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (opracowanej przez projektanta) oraz w planie, wynikających z postępu prac budowlanych.

Właściwe przygotowanie do inwestycji obejmować powinno m in.:

- określenie zakresu i rodzaju prac oraz przygotowanie szczegółowego harmonogramu realizacyjnego,
- przygotowanie kadry - sprawdzenie kwalifikacji, stanu zdrowia, przeprowadzenie szkoleń,
- zaplanowanie i zagospodarowanie placu budowy,
- zorganizowanie, sprawdzenie i przygotowanie do pracy sprzętu zmechanizowanego,
- pomocniczego i wszelkich niezbędnych urządzeń,
- przygotowanie materiałów podstawowych i pomocniczych,
- zapewnienie ochrony osobistej dla pracowników (odpowiednia odzież ochronna) i pierwszej pomocy.

Szczegółowe wytyczne zawarte są w przepisach prawnych i instrukcjach BHP.

Ad.2. Organizacja terenu budowy zapewniająca bezpieczeństwo z uwagi na konieczność utrzymania ruchu kołowego i pieszego.

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych w pobliżu ulicy gdzie utrzymany ma być ruch kołowy i pieszy zapewnić ma odpowiednio opracowany plan organizacji ruchu.

Bezpieczna i sprawna organizacja ruchu jest istotnym elementem procesu budowlanego i etap ten należy przygotować ze szczególną starannością, a w trakcie realizacji dbać o przestrzeganie przyjętych warunków.

Ad. 3. Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach.

Przy wykonywaniu wykopów przestrzegać należy bezwzględnie wymagań określonych w obowiązujących przepisach prawnych. Przy planowaniu prac związanych z wykopami należy w szczególności pamiętać o potrzebie właściwego oznakowania i zabezpieczenia miejsca oraz zapewnienia bezpieczeństwa w trakcie prac, w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów przewidzieć poręcze ochronne i oznakować je w widoczny sposób.
- w sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop powinien być szczelnie przykryty

balami,

- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną,
- przy wykonywaniu wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu. Ponadto niedopuszczalne jest jednoczesne prowadzenie w tym samym miejscu innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych.
- Ponadto konieczna jest stała kontrola stanu skarp i obudowy, szczególnie po intensywnych opadach atmosferycznych.

Ad.4. Właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego.

Użytkowanie sprzętu mechanicznego stanowić może istotne źródło zagrożenia bezpieczeństwa w czasie pracy, zarówno dla osób obsługujących sprzęt jak i przebywających w jego sąsiedztwie.

W związku z tym należy przewidzieć odpowiednie działania ograniczające ryzyko powstania zagrożenia. Działania te opierać się powinny o istniejące przepisy prawne. Zgodnie z Rozporządzeniem 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. z 2001 r. nr 118 poz. 1263), sprzęt używany do wszystkich rodzajów prac powinien w szczególności:

- być sprawny i spełniać stawiane mu wymogi techniczne
- powinien być obsługiwany przez wykwalifikowanych pracowników,
- powinien być używany wyłącznie w celach do których jest przeznaczony zgodnie zasadami określonymi w instrukcji obsługi,
- po skończeniu pracy powinien być pozostawiony w wyznaczonym miejscu i zabezpieczony przed uruchomieniem przez osoby postronne.

ponadto:

- niedopuszczalne jest dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych,
- wykonywanie konserwacji i napraw maszyn roboczych będących w ruchu,
- czyszczenie i odłuszczenie powierzchni maszyn substancjami, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Podczas obsługi maszyn należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pracy w terenach uzbrojonych, w pobliżu budynków, w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych oraz w wykopach szerokoprzestrzennych, na pochyłościach lub stokach a także przy współpracy z dodatkowym osprzętem. Stosować wówczas należy środki bezpieczeństwa i zasady BHP określone w instrukcjach obsługi urządzeń. W zakresie obsługi sprzętu mechanicznego zapewnić należy przestrzeganie powyższych zasad, poprzez odpowiednie przeszkolenie pracowników oraz systematyczną kontrolę i konserwację sprzętu.

5. UWAGI

Kierownik budowy zobowiązany jest do wprowadzania niezbędnych zmian w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikających z postępu prac budowlanych.

Wszelkie prace wykonywać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, wytycznymi odnośnie wykonawstwa robót, instrukcją BHP oraz wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.

Opracował: