

## Zawartość teczki

Strona tytułowa	str.1
Zawartość opracowania	str. 2
Opis techniczny	str. 3-16
Informacja BIOZ	str. 17-24

### Część rysunkowa

Rys. nr 1	Plan orientacyjny	1:2000
Rys. nr 2	Zagospodarowanie terenu. Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:50
Rys. nr 3	Przekroje konstrukcyjne, Szczegóły konstrukcyjne	1:50,1:10
Rys. nr 4	Plansza tyczenia i wymiarowania	1:250

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu wykonawczego branży drogowej dla inwestycji:  
**„Zagospodarowanie części działki nr 29 dr, obr. 0002 Buk, położonej w Buku przy kościele – przebudowa pasa drogowego, Gmina Dobra, powiat policki”**

### **1. Inwestor:**

Gmina Dobra  
ul. Szczecińska 16a  
72-003 Dobra

### **2. Materiały wyjściowe.**

- wizja lokalna w terenie,
- umowa z Inwestorem;
- dokumentacja fotograficzna,
- obowiązujące przepisy inwestycyjno – projektowe i normy
- aktualny wtórnik geodezyjny w skali 1:500
- uzgodnienia
- umowa użyczenia działki nr 29 dr, obr. 0002 Buk, znak GN.6850.8.2013.MS z dnia 25.07.2013r.

### **3. Cel i zakres opracowania.**

#### **Cel opracowania:**

Celem projektu jest opracowanie jest dokumentacji technicznej – projektu budowlanego branży drogowej wraz z zagospodarowaniem terenu dla potrzeb przebudowy pasa drogowego drogi powiatowej nr 3909Z Rzędziny - Buk na działce nr 29 dr, obr. 0002 w Buku. Celem przebudowy jest rozdzielenie funkcji dla placu przed kościołem, gdzie obecnie w sposób przypadkowy i chaotyczny odbywa się ruch pojazdów, ruch pieszych oraz parkowanie.

### **Zakres opracowania obejmuje:**

- przebudowę pasa drogowego drogi powiatowej (Buk- Rzędziny nr 3909Z) polegającą na budowie zatoki postojowej parkowania prostopadłego na 17 stanowisk postojowych wzdłuż drogi publicznej wraz z przyległym chodnikiem;
- przebudowę pasa drogowego drogi powiatowej (Buk- Rzędziny nr 3909Z) polegającą na budowie 10 miejsc postojowych (2 miejsca postojowe parkowania równoległego, 7 miejsc postojowych parkowania prostopadłego oraz jedno miejsce postojowe parkowania prostopadłego dla osoby o ograniczonej zdolności ruchowej, wraz z jezdnią manewrową i chodnikami;
- budowę ciągu pieszego w poprzek działki nr 29 dr;
- umieszczenie elementów małej architektury (ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, gabłota ogłoszeniowa);
- umieszczenie urządzeń placu zabaw wraz z jego ogrodzeniem.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie działki, stanowiącej pas drogowy drogi powiatowej należącej do Powiatu Polickiego, której część objęta opracowaniem na podstawie umowy użyczenia z dnia 25.07.2013 roku jest używana przez Gminę Dobra:

<b>obręb</b>	<b>numery działek</b>	<b>branża</b>
0002 Buk	29 dr	drogi

## **4. Opis stanu istniejącego**

### **4.1 Zagospodarowanie terenu**

Teren inwestycji zlokalizowany jest w miejscowości Buk na terenie Gminy Dobra. Jest to plac przed kościołem w pobliżu skrzyżowania dróg powiatowych nr 3907 Szczecin - Dobieszczyn oraz 3909Z Rzędziny – Buk. Inwestycja w całości zlokalizowana jest na terenie drogi powiatowej.

Obecnie teren ten jest niezagospodarowany, w poprzek działki na kierunku południowy- zachód, północny – wschód znajduje się wydeptany i wyjeżdżony „dziki” przejazd o nawierzchni gruntowej częściowo utwardzonej

żużlem i destruktem bitumicznym. Pozostałą część stanowi zieleń (rozjeżdżony trawnik) pełniący funkcję parkingu przed kościołem.

Stan istniejący obrazują poniższe zdjęcia.



Teren inwestycji w zasadzie jest płaski, jedynie wzdłuż zachodniej granicy przy ogrodzeniu znajduje się niewielka skarpa.

Droga powiatowa nr 3909Z Rzędziny – Buk posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,75-7,0m. Wzdłuż jej wschodniej krawędzi znajduje się chodnik o szerokości 1,55 m oddzielony od jezdni pasem zieleni o szerokości 1,5 m. Wzdłuż zachodniej krawędzi jezdni chodnik o szerokości 1,5 m przebiega od północy i kończy się na wysokości ogrodzenia kościoła przejściem dla pieszych.

Droga powiatowa nr 3907Z Szczecin – Dobieszczyn posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6,35 m, wzdłuż jej południowej krawędzi znajduje się chodnik o szerokości 1,5 m.

#### 4.2 Warunki gruntowo – wodne

W miejscu projektowanej inwestycji grunty rodzime przykryte są warstwą gruntów organicznych i porośnięte trawą oraz nasypów niebudowlanych (mieszanki żużla, gruzu oraz destruktu) Przed przystąpieniem do budowy należy usunąć te grunty. Grunty rodzime stanowią gliny piaszczyste i piaski

gliniaste. Do celów konstrukcji drogowej grunty te zakwalifikowano do grupy nośności G3.

#### 4.3 **Istniejące uzbrojenie podziemne**

Na odcinku planowanej przebudowy funkcjonują następujące sieci uzbrojenia podziemnego: kanalizacja sanitarna Ø200, kanalizacja sanitarna Ø160, kanalizacja sanitarna Ø110, wodociąg Ø 110, linia energetyczna napowietrzna oraz podziemna, gazociąg Ø 125 oraz telekomunikacja podziemna i napowietrzna.

### 5. **Rozwiązania projektowe**

#### 5.1. **Rozwiązania sytuacyjne - drogi**

Na terenie inwestycji zaprojektowano elementy, które pozwolą rozdzielić funkcje placu i poprawią komfort użytkownika terenu zarówno dla pieszych i rowerzystów jak i zmotoryzowanych użytkowników drogi.

Wzdłuż zachodniej krawędzi drogi powiatowej nr 3909Z (Buk – Rzędziny) zaprojektowano zatokę postojową parkowania prostopadłego dla 17 pojazdów osobowych (miejsce postojowe o wymiarach 2,5x5,0 m). Zatoka jest odsunięta o 11,70 m na północ od skrzyżowania z drogą powiatową nr 3907 Z. Wzdłuż zatoki zaprojektowano przyległy do niej chodnik o szerokości 1,5 m. Krawędzie przecięcia zatoki postojowej i krawędzi jezdni wyokrąglono łukami o promieniu  $R=1,0$  m.

7,5 m od końca zatoki postojowej w kierunku północnym zaprojektowano oś jezdni manewrowej do obsługi 10 miejsc postojowych. Jezdnię manewrową zaprojektowano o szerokości 5,0 m. Krawędź przecięcia jezdni manewrowej parkingu z jezdnią drogi powiatowej nr 3909Z zaprojektowano wyokrąglone łukami o promieniu  $R=5,0$  m. Na północ od jezdni manewrowej zaprojektowano 2 miejsca postojowe parkowania równoległego o wymiarach 2,5x6,0 m oraz przyległy do nich chodnik o szerokości 1,5 m – stanowiący kontynuację istniejącego chodnika. Za miejscami postojowymi zaprojektowano dojazd na teren kościoła o

szerokości 4,0 m i krawędziach przecięcia z jezdnią manewrową wyokrąglonych łukami o promieniach  $R=3,0$  m. Z kolei przy drzewie na zachód od dojazdu zaprojektowano utwardzony parking dla rowerów.

Na południe od jezdni manewrowej zaprojektowano 8 miejsc postojowych parkowania prostopadłego w dwóch grupach rozdzielonych chodnikiem o szerokości 2,0 m. Na zachód od chodnika znajdują się 3 miejsca postojowe, z czego jedno dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej o wymiarach 3,6x5,0 m oraz dwa o wymiarach 2,5x5,0 m. Na wschód od chodnika znajduje się 5 stanowisk postojowych o wymiarach 2,5x5,0 m. Wzdłuż miejsc postojowych zaprojektowano chodnik o szerokości 1,5 m. Poprzez działkę na kierunku południowy – zachód, północny wschód zaprojektowano „na skos” ciąg pieszy pod kątem  $70,25^\circ$  w stosunku do jezdni manewrowej o szerokości 4,0 m i długości ok. 35 m

## **5.2. Rozwiązania sytuacyjne – zagospodarowanie terenu**

Zgodnie z założeniem stworzenia przestrzeni przyjaznej mieszkańcom i turystom teren inwestycji wyposażono w elementy małej architektury.

Wzdłuż zachodniej krawędzi ciągu pieszego zaprojektowano 4 ławki z oparciami i 1 kosz na śmieci oraz 6 sztuk stojaków rowerowych w kształcie odwróconej litery U, natomiast wzdłuż wschodniej krawędzi 6 ławek bez oprac i jeden kosz na śmieci oraz dodatkowe 3 stojaki rowerowe.

Na parkingu dla rowerów przy kościele zaprojektowano 4 stojaki rowerowe w kształcie odwróconej litery U.

Na skrzyżowaniu chodników przy zatokach postojowych (na rogu – na południe od jezdni manewrowej) zaprojektowano przeszkloną gablotę informacyjną wolnostojącą, o wymiarach 2,0x1,0 m.

Między ciągiem pieszym a projektowaną skarpą zaprojektowano ogrodzony plac zabaw, w którego skład wchodzi następujące elementy:

1. huśtawka na sprężynie „Roadster”;
2. zestaw zabawowy typu 8015 Buglo;



Źródło: [www.buglo.pl](http://www.buglo.pl) i [ww.kroll-gabloty.pl](http://ww.kroll-gabloty.pl)

### **5.3. Rozwiązania wysokościowe**

Usytuowanie wysokościowe projektowanych elementów uzależnione zostało od istniejących rzędnych krawędzi jezdni drogi gminnej, istniejącego chodnika, oraz wjazdu i wejścia w ciąg ogrodzenia terenu kościoła.

Zatoka postojowa na 17 stanowisk wzdłuż jezdni drogi gminnej została dowiązana do istniejącej niwelety (spadek podłużny ok. 0,5% w kierunku południowym). Zaprojektowano jej oddzielenie od jezdni krawężnikiem betonowym najazdowym o świetle  $h=2$  cm. Spadek poprzeczny zatoki postojowej wynosi 2% w kierunku jezdni. Przyległy do niej chodnik zaprojektowano ze spadkiem poprzecznym 1% w kierunku przeciwnym (w stronę zieleni).

Jezdnię manewrową zaprojektowano ze spadkiem podłużnym 4,8% i 1 % dowiązaną wysokościowo do istniejącej krawędzi jezdni. Spadek poprzeczny jezdni manewrowej zaprojektowano jako jednostronny o wartości 1% w kierunku południowym. Miejsca postojowe parkowania równoległego i przyległy do nich chodnik zaprojektowano ze spadkiem 2% w kierunku jezdni manewrowej, natomiast dojazd na teren kościoła ze spadkiem 2,3% w tym samym kierunku.

Miejsca postojowe parkowania prostopadłego zaprojektowano ze spadkiem poprzecznym 0,6% w kierunku jezdni manewrowej, natomiast przyległy do nich chodnik ze spadkiem 1% w stronę przeciwną (w kierunku zieleni). Miejsca postojowe wzdłuż jezdni manewrowej oddzielono od niej opornikiem betonowym wtopionym.

### **5.4. Odwodnienie**

Powierzchniowe wody opadowe z terenu objętego opracowaniem zostaną odprowadzone zgodnie z projektowanymi spadkami do istniejących wpustów deszczowych w drodze gminnej oraz w zieleni.



## 5.5 Szczegóły konstrukcyjne (rys. nr 3)

Szczegóły konstrukcyjne projektowanych nawierzchni chodnika, miejsc postojowych i jezdni manewrowej zaprojektowano w oparciu o „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”

### Projektowana konstrukcja jezdni manewrowej:

8 cm	kostka betonowa szara typu Behaton
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
25 cm	kruszywo łamane #0/31,5 stabilizowane mechanicznie
15 cm	grunt rodzimy stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa
-	wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe do $I_s \geq 0,98$
53 cm	

### Projektowana konstrukcja dojazdu do kościoła:

8 cm	kostka betonowa czerwona typu Behaton
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
20 cm	kruszywo łamane #0/31,5 stabilizowane mechanicznie
15 cm	grunt rodzimy stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa
-	wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe do $I_s \geq 0,98$
48 cm	

### Projektowana konstrukcja miejsc postojowych:

8 cm	kostka betonowa grafitowa typu Behaton
	segregacja miejsc postojowych – kostka betonowa granitowo -biała 10x20 cm
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
20 cm	kruszywo łamane #0/31,5 stabilizowane mechanicznie
15 cm	grunt rodzimy stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa
-	wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe do $I_s \geq 0,98$
48 cm	

Projektowana konstrukcja miejsc postojowych ażurowych:

8 cm	kostka betonowa ażurowa typu Polbruk ekologiczny 12x21cm z wypełnieniem humusem i nasionami traw segregacja miejsc postojowych – kostka betonowa granitowo -biała 10x20 cm
5 cm	podsyпка piaskowa
10 cm	żwir #2/16 mm
20 cm	żwir #16/32 mm
30 cm	warstwa odsączająca – piasek zasypowy o współczynniku filtracji $k > 8$ m/dobę
-	geotkaniana separacyjna typu Terralys LF 46/46 LU lub podobna
73 cm	

Projektowana konstrukcja chodnika/ciągu pieszego/parkingu dla rowerów:

6 cm	kostka betonowa szara typu Behaton
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
10 cm	kruszywo łamane #0/31,5 stabilizowane mechanicznie
<u>10 cm</u>	podłoże gruntowe stabilizowane cementem o $R_m = 1,5$ MPa
31 cm	

Przy zatokach postojowych zastosowano krawężnik drogowy 15x30x100, 15x22x100 cm oraz oporniki 12x25x100 cm; na przejściach dla pieszych (ciąg komunikacyjny) krawężniki najazdowe 15x22x100cm. Krawężniki ustawiane przy istniejącej jezdni należy na granicy jezdni krawężnik uszczelnić poliuretanową dwuskładnikową masą zalewową na zimno.

Wszystkie w/w elementy należy wykonywać na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 cm oraz ławie betonowej z betonu C12/15, z oporem lub bez – zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji projektowej.

Chodniki i ciągi piesze obramowano obrzeżami chodnikowymi 8x30 cm posadowionymi na podsypce cementowo – piaskowej 1:4, gr. 3 cm.

Odcinki przejściowe między krawężnikiem o przekroju 15x30cm (o świetle  $h=10$  cm) a krawężnikiem najazdowym o przekroju 15x22cm (o świetle  $h=2$  cm) zaleca się wykonać za pomocą krawężnika skośnego 15x22/30x100 cm.

**Nie dopuszcza się wykonania łuków za pomocą krawężników prostych ciętych na krótkie odcinki. Do łuków należy zastosować krawężniki łukowe o odpowiednim promieniu.**

## **6. Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać rozbiórki istniejących nawierzchni (przycinka krawędzi jezdni) i elementów drogowych (krawężniki i obrzeża).

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998. W wykopach należy doprowadzić podłoże do klasy G1, przy zachowaniu wskaźnika zagęszczenia  $I_s=0,98$  i wtórnego modułu odkształcenia  $E_2=120\text{MPa}$  przy głębokości 0.2 m pod konstrukcją jezdni niezależnie od rodzaju gruntu oraz  $I_s=0,98$  i wtórny moduł odkształcenia  $E_2=80\text{MPa}$  - 0.5 m pod konstrukcją jezdni dla gruntu niespoistego. Wskaźnik odkształcenia ( $E_2/E_1$ ) nie powinien być większy niż  $I_0 \leq 2,2$ . Podstawową pracą jest wykonanie wyprofilowanie terenu oraz korytowanie pod konstrukcje chodników, jezdni manewrowej i miejsc postojowych. Konieczne jest przeprofilowanie skarpy wzdłuż zachodniej granicy działki przy ogrodzeniu.

## **7. Urządzenia obce**

W rejonie projektowanych robót znajdują się następujące urządzenia obce: kanalizacja sanitarna, energetyka, telekomunikacja, wodociąg i gazociąg.

**W pobliżu urządzeń obcych roboty ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.**

Konieczna jest regulacja wysokościowa istniejących zaworów i studni.

## **8. Zestawienie podstawowych elementów inwestycji:**

ROBOTY ROZBIÓRKOWE:

Nawierzchnia bitumiczna jezdni	6,5 m <sup>2</sup>
Krawężnik	12 mb

ROBOTY BUDOWLANE:

Krawężnik betonowy 15x30 cm	110 mb
Krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm	74 mb
Oporniki betonowe 12x25 cm	98 mb
Obrzeże chodnikowe 8x30 cm	165 mb
Kostka betonowa szara gr. 6 cm – chodnik/ciąg pieszy/	303 m <sup>2</sup>
Kostka betonowa czerwona gr. 8 cm – dojazd	23 m <sup>2</sup>
Kostka betonowa szara gr. 8 cm – jezdnia manewrowa	159 m <sup>2</sup>
Kostka betonowa grafitowa gr. 8 cm – miejsca postojowe	66 m <sup>2</sup>
Kostka betonowa ażurowa gr. 8 cm – miejsca postojowe	302 m <sup>2</sup>
Kostka betonowa granitowo – biała gr. 8 cm – segregacja mp	11 m <sup>2</sup>
Geotkanina separacyjna	413 m <sup>2</sup>
Zieleń niska – trawnik (humus gr. 10 cm+zatrawienie)	968 m <sup>2</sup>
Roże 3szt./m <sup>2</sup> - około 1300 szt.	457 m <sup>2</sup>
Żywopłot – liguster – 4 szt./mb	70 mb

## **9. Informacje charakteryzujące obiekt**

Teren opracowania nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

### **9.1 Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej**

Obszar inwestycji nie jest położony na terenach górniczych w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze [Dz.U. z 2011 r. nr 163, poz. 981], w związku z tym wpływ taki nie występuje.

### **9.2 Dane dotyczące przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz warunków higieniczno – sanitarnych**

W świetle obowiązującego rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 09.11.2010 r., nr 213, poz. 1397) przedmiotowa inwestycja polegająca na przebudowie ulicy o długości mniejszej niż 1 km nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a co za tym idzie zgodnie z art. 59 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 03.10.2008 r., nr 1999, poz. 1227 z późn. zmianami) nie wymaga się przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Zabiegi czynione w ramach inwestycji pozwolą uporządkować i zagospodarować teren w sposób celowy, poprawią bezpieczeństwo ruchu oraz komfort zarówno dla pieszych jak i kołowych uczestników ruchu.

### **9.3 Zabezpieczenie interesów osób trzecich i niepełnosprawnych**

#### **a) zabezpieczenie interesów osób niepełnosprawnych**

Zaprojektowane elementy drogowe tj. jezdnia manewrowa, miejsca postojowe i chodnik w znacznym stopniu podwyższa standard w zakresie poruszania się osób niepełnosprawnych i ociężałych

Spadki podłużne i poprzeczne w żadnym miejscu nie przekraczają wartości granicznych dla poruszania się na wózkach inwalidzkich.

#### **b) roboty związane z zabezpieczeniem interesów osób trzecich**

Interesy osób trzecich nie zostaną naruszone, ponieważ całość inwestycji zlokalizowana jest na terenie działki będącej własnością Gminy Dobra.

### **10. Ochrona środowiska**

Prace budowlane będą wykonywane ręcznie i mechanicznie, co podwyższy poziom hałasu na czas prowadzenia robót. Po zakończeniu prac budowlanych inwestycja powinna korzystnie wpłynąć na środowisko, poprzez zebranie powierzchniowych wód opadowych w zamknięty system kanalizacji deszczowej.

#### **Obowiązki Wykonawcy robót z zakresu ochrony środowiska i melioracji:**

Wykonawca w czasie prowadzenia robót budowlanych musi stosować przepisy i normy dotyczące ochrony środowiska naturalnego zarówno na terenie budowy jak i w jej najbliższym otoczeniu. Obowiązany jest do unikania uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie przyjętego sposobu działania. W trakcie robót należy utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej.

Stosując się do tych wymagań należy zwrócić szczególną uwagę na:

1. Lokalizację magazynów, składowisk, wykopów.
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  5. zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  6. zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  7. możliwością powstania pożaru.

### 3. W zakresie stosowanych materiałów:

- materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia,
- nie dopuszcza do się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu wyższym od dopuszczalnego,
- wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko,
- materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania.

W zakresie melioracji (jeśli występuje):

- roboty budowlane należy prowadzić w taki sposób, aby zachować urządzenia melioracyjne we właściwym stanie technicznym i nie spowodować pogorszenia warunków wodnych na terenach sąsiednich;
- w przypadku uszkodzenia istniejących urządzeń melioracji wodnych należy dokonać ich naprawy w sposób umożliwiający zachowanie dotychczasowych kierunków spływu.

## **11. Organizacja ruchu**

Docelowa organizacja ruchu została ujęta w odrębnym opracowaniu.

Opracowała:

Lucyna Kaczyńska

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **OBIEKT:**

Przebudowa ulicy: zatoki postojowe, chodnik, jezdnia manewrowa, elementy małej architektury

### **ADRES:**

Dz, nr 29 dr, Buk

### **PROJEKTANT:**

LUCYNA KACZYŃSKA  
UL. ZABUŻAŃSKA 53A  
71-051 SZCZECIN  
UPR BUD. NR 162/Sz/78



Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona na podstawie Art. 20.1. b (Ustawy Prawo Budowlane) oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury [w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120, poz. 1126.](#)

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1.1. Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji.**

W zakres prac związanych z realizacją Inwestycji wchodzi :

- a) Wykonanie rozbiórek i korytowania;
- b) Budowa zatok postojowych, jezdni manewrowej, chodników
- c) Przebudowa skrzyżowania.

Rozpoczęcie realizacji inwestycji planowane jest na 2014 r.

Szczegółowa kolejność prac zostanie przedstawiona w harmonogramie opracowanym przez kierownika budowy.

### **1.2. Wykaz istniejących obiektów**

Na placu budowy znajdują się następujące obiekty budowlane: jezdnia drogi gminnej, chodnik, betonowy słup ogłoszeniowy, słup oświetleniowy, maszt.

### **1.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Na terenie inwestycji występują następujące elementy uzbrojenia terenu:

kanalizacja sanitarna Ø200, kanalizacja sanitarna Ø160, kanalizacja sanitarna Ø110, wodociąg Ø 110, linia energetyczna napowietrzna oraz podziemna, gazociąg Ø 125 oraz telekomunikacja podziemna i napowietrzna.

### **1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

Na podstawie §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przewidywane są następujące prace, podczas których może występować zagrożenie zdrowia pracowników:

- osunięcie skarp w wykopach i nasypach
- kolizje w rejonie prowadzonego ogólnego ruchu drogowego (nieostrożne wtargnięcie na drogę i kolizje drogowe)
- nieostrożne prowadzenie robót w pobliżu pracującego sprzętu mechanicznego, a tym samym zagrożenia wynikające z kolizji z tym sprzętem
- możliwość porażenia prądem w trakcie pracy sprzętem mechanicznym poprzez zerwanie istniejącej podziemnej infrastruktury elektroenergetycznej

- możliwość wybuchu gazu ziemnego w trakcie pracy sprzętem mechanicznym poprzez uszkodzenie istniejących gazociągów
- upadki, złamania będące skutkiem nierówności na trasie
- zatrucia gazem lub oparami z kanalizacji

### **1.5. Instruktaż pracowników.**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy lub osoba przed niego wyznaczona, zapewni przeprowadzenie instruktażu ogólnego i stanowiskowego wszystkich pracowników w zakresie przepisów bhp i ppoż. (zasady ogólne i szczegółowe w zależności od charakteru prac i zajmowanego stanowiska). Każdy pracownik obowiązany jest do odbycia podstawowego wstępnego szkolenia i do szkoleń okresowych zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółów zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 62, poz. 285 z 1996)

Szkolenie wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi zasadami bhp zawartymi w:

- Kodeksie pracy (USTAWA z dnia 26 czerwca 1974 r. KODEKS PRACY (Tekst jednolity: Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami) - Dział Dziesiąty „Bezpieczeństwo i higiena pracy” Rozdział VIII „Szkolenia”);

- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 169, poz. 1650 z 2003 r.)

- układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy,

- zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy;

- zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi w określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania prac na tym stanowisku. W przypadku robót drogowych 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. Nr 118, poz. 1263)

- ROZPORZĄDZENIEM MINISTRÓW KOMUNIKACJI ORAZ ADMINISTRACJI, GOSPODARKI TERENOWEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. (Dz. U. Nr 7, poz. 30)

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Ponadto zaleca się:

- Prowadzenie codziennego krótkiego instruktażu pracowników przed rozpoczęciem pracy (zalecane potwierdzenie przeprowadzonego instruktażu – za podpisem pracowników).
- Przed przystąpieniem do realizacji robót, należy przeprowadzić każdorazowo instruktaż obejmujący:
  - określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia,
  - określenie konieczności i zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
  - określenie zasad bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
  - określenie zasad transportu i składowania materiałów zgodnie z instrukcją producenta,
  - określenie warunków pracy w strefie dróg i ulic o dużym natężeniu ruchu kołowego.
- Przeprowadzenie instruktażu przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:

- stwarzających wysokie ryzyko powstawania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią,
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

#### **1.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia ludzi lub w ich sąsiedztwie**

- Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP (Rozp. Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych), szczegółowych norm i wymagań technicznych, warunków wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcji producenta.
- Wprowadzenie codziennego (przed rozpoczęciem pracy), krótkiego instruktażu w zakresie BHP, uwzględniającego specyfikę i zagrożenie wynikające z miejsca i warunków realizacji robót
- W trakcie prowadzonych prac należy stosować środki techniczne i organizacyjne zgodnie z przyjętą przez Wykonawcę technologią robót oraz z posiadanym sprzętem.
- Sprawdzenie wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony indywidualnej BHP
- Wykopy winne być odpowiednio umocnione przez złożenie szalunków, a teren wokół robót ogrodzony przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Zagospodarowanie terenu budowy:
  - ogrodzenie i wyznaczenie stref niebezpiecznych oraz stref pracy sprzętu,
  - wykonanie dróg, wyjść, przejść dla pieszych,
  - zapewnienie łączności telefonicznej (radiowej).
- W trakcie realizacji obiektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Całość robót budowlanych prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z przepisami BHP.

- Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
  - o 3 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
  - o 5 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa powyżej, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa w pkt. a, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.
- W trakcie prac należy przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz obowiązujących zasad bezpieczeństwa pracy.
- Prace ziemne prowadzić zgodnie z Polskimi Normami obowiązującymi w tym zakresie:
  - a) wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.
    - b) w trakcie wykonywania sieci, wszystkie elementy uzbrojenia terenu znajdujące się w pobliżu zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W bezpośrednim sąsiedztwie prace ziemne wykonywać ręcznie,
    - c) w czasie wykonywania robót ziemnych, miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze,
    - d) szczegółowy przebieg instalacji obcych należy ustalić metodą ręcznego przekopu z przedstawicielami ich właścicieli,
    - e) prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębokich wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie,
    - f) wykopy o ścianach pionowych bez umocnień i bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonane tylko do głębokości 1m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu,
    - g) wykop bez umocnień, o głębokości większej od 2m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska,

- h) niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodne z przeznaczeniem.
- i) bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w pkt a) ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
- j) w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:
    - a) w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;
    - b) likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;
    - c) sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.
  - W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie niezwłocznie powiadomić Projektanta.
  - Wykopy powinny być chronione przed niekontrolowanym napływem do nich wód pochodzących z opadów atmosferycznych.
  - Wykopy należy zabezpieczyć i oznaczyć w widoczny sposób miejsca o różnicy poziomów:
    - a) w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
    - b) poręcze balustrad, o których mowa w pkt b), powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.
  - Przyszły wykonawca powinien dysponować umową na wywóz odpadów.
  - Na czas prac budowlanych należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia przed upadkiem pracowników przy pracach na głębokościach i zabezpieczenia przed spadającymi rzeczami
  - W razie wątpliwości lub konieczności zmian materiałowych oraz konstrukcyjnych należy kontaktować się z projektantem.

- Prace budowlane mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku;

### **1.7. Uwagi końcowe**

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem, z zachowaniem przepisów BHP, szczegółowych norm i wymagań technicznych, warunków wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcji producenta.

- Wszystkie zastosowane materiały i procesy technologiczne muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi.
- Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne, oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami.
- Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, a w razie konieczności w jego obecności.
- Na czas budowy należy zapewnić apteczkę pierwszej pomocy medycznej.
- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawcę poszczególnych robót budowlanych obowiązują: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", normy obowiązkowego stosowania i odpowiednie normy nieobowiązkowe, które to materiały należy traktować jako uzupełnienia dokumentacji.
- Kierownik budowy, jeżeli roboty budowlane wynikające z niniejszej dokumentacji technicznej będą trwały dłużej niż 30 dni, przy których zatrudnienie będzie większe niż 20 pracowników, a pracochłonność planowanych robót przekroczy 500 osobodni jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury [w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia](#)
- Inwestor, składając zawiadomienie o chęci rozpoczęcia prac budowlanych jest obowiązany wystąpić o wydanie dziennika budowy. Dziennik powinien być prowadzony zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Za właściwe prowadzenie dziennika, jego stan oraz właściwe przechowywanie na budowie odpowiada kierownik budowy.
- Inwestycja może być eksploatowana jedynie zgodnie z jej przeznaczeniem określonym w niniejszej dokumentacji projektowej przedłożonej do pozwolenia na budowę. Jakakolwiek zmiana przeznaczenia wymaga odpowiedniej dokumentacji projektowej i zmiany pozwolenia na budowę.

Lucyna Kaczyńska