

„K.K-B” BIURO WYCEN, ANALIZ I PROJEKTÓW

11-042 Jonkowo, ul. Leśna 9, Tel. (089) 512 97 55, 601 362 555

NIP 739-281-23-62 REGON 519653944 e-mail: katarzyna.kocur.bera@gmail.com

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA **I OCHRONY ZDROWIA**

INWESTYCJA:	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1475N	
ADRES INWESTYCJI:	WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE, m. DERC, gmina JEZIORANY	
CPV:	45233200-1 roboty w zakresie różnych nawierzchni	
INWESTOR:	URZĄD MIASTA I GMINY W JEZIORANACH	
UMOWA Nr:		Egz. nr

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
Opracował:	dr inż. Katarzyna Kocur-Bera	-	Grudzień 2008	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. 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 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. 2001e. Nr 129, poz. dnia 27 lipca 2001r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz. U. 2000. Nr 80, poz. 718).
- 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 Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U, Nr 47, poz. 401).
- Zgodnie z ustawą Prawo budowlane do obowiązków projektanta należy (Art.20. ust.1 pkt. I b) sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Art.21 a. ust.2), należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót:
 - 1) 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,
 - 2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
 - 3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym,
 - 4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
 - 5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników,
 - 6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach,
 - 7) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,
 - 8) wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza,
 - 9) wymagających użycia materiałów wybuchowych,
 - 10) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

2. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy pn. „przebudowa drogi powiatowej Nr 1475N w m. Derc, gmina Jeziorany”, polegający na budowie zatoki autobusowej, chodnika dla pieszych i nawierzchni jezdni.

Szczegółowy zakres robót przedstawia poniższa tabela:

Lp	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
		nazwa	ilość
	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.	Roboty pomiarowe	km	0,45
2.	Usunięcie humusu i darniny	m2	1005,00
3.	Rozebranie nawierzchni z brukowca	m2	416,25
4.	Rozebranie krawężników betonowych	m	57,00
	KANALIZACJA DESZCZOWA		
5.	Wykopy liniowe	m3	9,40
6.	Podsypka i osypka żwirowo-piaskowa	m3	1,25
7.	Zasypanie i zagęszczanie wykopów	m3	6,58
8.	Kanały z rur PVC	m	5,00
9.	Studzienki ściekowe uliczne	szt.	2,00
10.	Studnie rewizyjne	szt.	1,00
	PODBUDOWY		
11.	Korytowanie gł. 10 cm	m2	611,00
12.	Korytowanie gł. 20 cm	m2	394,00
13.	Korytowanie pod chodnik gł. 30 cm	m2	80,00
14.	Korytowanie pod chodnik gł. 50 cm	m2	683,35
15.	Korytowanie pod chodnik gł. 60 cm	m2	275,75
16.	Wywóz ziemi	m3	671,03
17.	Warstwa odsączająca piaskowa gr. 10 cm	m2	188,00
18.	Warstwa odsączająca piaskowa gr. 20 cm	m2	908,50
19.	Warstwa odsączająca piaskowa gr. 30 cm	m2	950,30
20.	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni bitumicznej	m2	2268,00
21.	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	6804,00
22.	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego gr. 15 cm	m2	683,30

23.	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20 cm	m2	256,50
24.	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego gr. 10 cm	m2	1294,00
25.	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20 cm	m2	18,75
NAWIERZCHNIE			
26.	Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej, w-wa wyrównawcza gr. 2 cm	m2	1598,10
27.	Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej, w-wa wyrównawcza gr. 11 cm	m2	669,90
28.	Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej, w-wa wiążąca gr. 5 cm	m2	2268,00
29.	Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej, w-wa ścieralna	m2	2268,00
URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
30.	Oznakowanie poziome	m2	10,00
32.	Słupki do znaków drogowych	szt.	10,00
33.	Znaki drogowe	szt.	13,00
ELEMENTY ULIC			
34.	Krawężniki betonowe 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych	m	712,00
35.	Ławy betonowe	m3	82,96
36.	Nawierzchnia zatoki i wjazdów z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm – kolor na pods. cem-piask.	m2	444,70
37.	Nawierzchnia z kostki kamiennej	m2	18,90
38.	Chodniki z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm–szara na pods. cem-piask.	m2	908,50
39.	Chodniki z płytek typu STOP	m2	3,20
40.	Obrzeża betonowe 8x30 cm	m	680,50
41.	Ścieki z elementów betonowych	m	53,00
42.	Umocnienie skarp i dna rowu brukiem	m2	6,00

	ZIELEŃ DROGOWA		
43.	Roboty ziemne – dowóz ziemi roślinnej	m3	34,98
44.	Ręczne rozścielenie ziemi roślinnej	m3	34,98
45.	Wykonanie trawników	m2	116,60

3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

3.1. 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:

- wykonywanie wykopu w korpusie drogi,
- wykonanie wykopów pod ławy.

3.2. Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

- układanie nawierzchni,
- prowadzenie robót w temperaturze poniżej -10C,

3.3. Roboty prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

- rozbiórki i wykopy w pobliżu sieci i urządzeń elektroenergetycznych.
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

3.4. Roboty prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych i betonowych monolitycznych:

- demontaż istniejącej nawierzchni z płyt żelbetowych,

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

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić w trakcie realizacji robót i działania zapobiegawcze

Zakres prac przewidzianych do wykonania w ramach opisanego wyżej zadania, jak również miejsce ich prowadzenia nie stwarza ryzyka szczególnie wysokiego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Nie mniej z uwagi na możliwość wystąpienia potencjalnego zagrożenia przewidzieć należy zaplanowanie i podjęcie działań ograniczających ryzyko związane

z prowadzeniem budowy. W szczególności należy mieć na uwadze:

- 1) **odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy,**
- 2) **organizację terenu budowy w sposób zapewniający bezpieczeństwo,**
- 3) **właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego,**
- 4) **zachowanie szczególnej ostrożności przy wykonywaniu prac w terenach uzbrojonych,**
- 5) **zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach oraz przy demontażu żelbetowych elementów jezdni,**
- 6) **zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac przy których występuje działanie substancji niebezpiecznych,**

Zasady postępowania w trakcie przygotowania i prowadzenia robót zawarte są w instrukcjach BHP oraz przepisach prawnych m.in. Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr, poz. 401). oraz Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13, poz.93).

Ad.1)

Odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy.

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas trwania budowy należy w dużym stopniu od odpowiedniego przygotowania inwestycji. Właściwe przygotowanie do inwestycji obejmować powinno min.:

- 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 w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych w terenie gdzie utrzymany ma być ruch kołowy i pieszy zapewnić ma odpowiednio opracowany plan organizacji ruchu. Dla przedmiotowej inwestycji opracowany powinien być wymagany plan BiOZ i konieczne jest przestrzeganie przyjętych w nim rozwiązań.

Należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie i odgródzenie terenu budowy w sposób uniemożliwiający wejście na ten teren osób nie zatrudnionych. Jednocześnie należy w taki sposób zaplanować prace aby możliwe było zapewnienie bezpiecznego dojścia do budynków i posesji. Dotyczy to w szczególności głębokich wykopów.

Ad.3)

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 obowiązującymi wymogami, 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 z 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 odfuszczenie 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 napowietrzonych 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.

Ad.4)

Zachowanie szczególnej ostrożności przy wykonywaniu prac w terenach uzbrojonych.

Z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne przed rozpoczęciem prac należy uzgodnić z właścicielem lub zarządcą **WSZYSTKICH** poszczególnych sieci odległość bezpiecznego użytkowania maszyn roboczych oraz zorientować się co do możliwości wystąpienia innego uzbrojenia nie zidentyfikowanego na planach sytuacyjno-wysokościowych. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości użycie sprzętu poprzedzić ręczną odkrywką uzbrojenia podziemnego. Wszystkie roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem najwyższej ostrożności z uwagi na możliwość wystąpienia uzbrojenia podziemnego, w tym podziemnych kabli elektrycznych! Przy zbliżeniu do słupów oświetleniowych i elektrycznych należy uważać z rozbiórkami oraz robotami ziemnymi, aby nie podkopać ich posadowienia w gruncie.

Ad.5)

Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach oraz przy demontażu żelbetowych elementów jezdni.

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 nie zatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów przewidzieć poręczę 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 prac zgodnie ze sztuką budowlaną i przestrzeganiu odnośnych przepisów etap ten nie powinien stwarzać wysokiego zagrożenia.

Należy zwrócić uwagę na bezpieczne składowanie elementów, uniemożliwiające ich przypadkowe bądź wymuszone stoczenie.

Ad.6)

Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac przy których występuje działanie substancji niebezpiecznych.

Planowana inwestycja opiera się w głównej mierze o zastosowanie materiałów, bądź technologii stwarzających stosunkowo niewielkie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia.

Należy jednak zapewnić właściwe stosowanie materiałów i technologii tj. zgodnie z wiedzą techniczną i instrukcją producenta.

Z uwagi na to, że powszechnie stosowane surowce oraz technologie podlegają ciągłemu ulepszaniu i modernizacji, przed rozpoczęciem prac należy dokładnie zapoznać się z zasadami bezpiecznego postępowania z używanymi materiałami.

Ponadto przestrzegać należy ogólnych zasad wynikających z przepisów BHP w szczególności korzystania z odzieży ochronnej i stosowania w wymaganych pracach nauszników wygłuszających.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników wykonujących zadania szczególnie niebezpieczne

W ramach przebudowy ulicy nie przewiduje się prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych.

6. Sposób postępowania z materiałami niebezpiecznymi

W trakcie prac nie przewiduje się wystąpienia odpadów niebezpiecznych.

7. Działania zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzeniem robót w strefach szczególnego zagrożenia

W ramach zadania nie przewiduje się prowadzenia prac w strefach szczególnego zagrożenia.

8. Miejsce przechowywania dokumentów i dokumentacji

Miejsce przechowywania dokumentów i dokumentacji powinien określić kierownik budowy.

9. Uwagi.

- 1) Kierownik budowy zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym zobowiązany jest (Art.22. ust.3c) do wprowadzenia niezbędnych zmian w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wynikających z postępu prac budowlanych.
- 2) Wszelkie prace wykonywać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, wytycznymi odnośnie wykonawstwa robót, instrukcją BHP oraz wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.
- 3) Dla opracowanego planu nie jest wymagana część rysunkowa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.(Dz. U. Nr 151, poz. 1256 1.1., 3).

Opracowała:

dr inż. Katarzyna Kocur-Bera