

Dokumentacja projektowa

Przebudowa nawierzchni oraz poszerzenie drogi na terenie Wojewódzkiego Ośrodka Ruchu Drogowego w Elblągu ul. Skrzydlata 1 (Dz. nr 17/3, 17/5)

Adres inwestycji: *Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego w Elblągu
ul. Skrzydlata 1
82-300 Elbląg*

Inwestor: *Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego w Elblągu
ul. Skrzydlata 1
82-300 Elbląg*

Jednostka sporządzająca projekt: *POLEKO Sp. z o.o
ul. Nieborowska 18/3
80-034 Gdańsk*

Zespół projektantów		
lp.	Funkcja projektowa:	Pieczęć i podpis:
1	Projekt – projektował: mgr inż. Piotr Jutrowski nr upr. POM/0051/POOK/03	

Gdańsk lipiec 2010 r.

Skład opracowania:

lp.	Element projektu	strona	nr rys
I	Opis techniczny	3	-
II	Uprawnienia projektantów	10	-
V	Cześć rysunkowa		-
	Plan sytuacyjny w skali 1:500		IS-01
	Wytyczenie układu drogowego parkingu i drogi dojazdowej w skali 1:200		IS-02
	Przekrój konstrukcyjny A-A w skali 1:50		IS-03
	Przekrój konstrukcyjny B -B w skali 1:50		IS-04
	Przekrój konstrukcyjny C-C w skali 1:25		IS-05

OPIS TECHNICZNY

DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PRZEBUDOWY NAWIERZCHNI ORAZ POSZERZENIA DROGI NA TERENIE WOJEWÓDZKIEGO OŚRODKA RUCHU DROGOWEGO W ELBLĄGU UL. SKRZYDLATA 1 (DZ. NR 17/3, 17/5)

1. CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącej nawierzchni drogowej przed budynkiem WORD w Elblągu przy ulicy Skrzydlatej 1 na powierzchni 921, 66 m² oraz poszerzeniu istniejącej drogi na długości 137, 11 mb i szer. 0, 50m.

Przebudowa nawierzchni polega na:

- rozebraniu istniejącej nawierzchni placu,
- rozebraniu istniejącego chodnika;
- rozebraniu istniejących krawężników betonowych;
- wykonaniu podbudowy pod nawierzchnie drogi dojazdowej oraz parkingu
- wykonaniu nawierzchni z kostki betonowej typu 'Polbruk' 20x10cm
- wbudowaniu krawężników betonowych
- regulacji istniejących studzienek i krater deszczowych
- uporządkowanie przyległych terenów zielonych
- przebranie trylinki oraz krawężników pochodzących z rozbiórki i segregacja

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest:

- Wizja lokalna działki i uzgodnienia z Zamawiającym
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Własne obserwacje i pomiary.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejący plac na zapleczu budynku Wojewódzkiego Ośrodka Ruchu Drogowego w Elblągu przy ul. Skrzydlatej 1 - posiada nawierzchnie betonową wykonaną z trylinki o grubości 15 cm. Nawierzchnia jest obramowana krawężnikiem betonowym 15x30x100.

Istniejąca nawierzchnia jest zdeformowana nierówna poprzecznie i podłużnie, posiada liczne zapadnięcia, w których po opadach deszczu gromadzi się woda tworząc zastoiska wodne.

Woda opadowa z placu odprowadzana jest poprzez istniejący system kanalizacji deszczowej.

Istniejąca droga dojazdowa, projektowana do poszerzenia, wykonana jest z płyt drogowych przemysłowych i ograniczona jest krawężnikiem betonowym 15x30x100, zakłada się jej poszerzenie na długości 137,11 mb o szerokość 0,50 m i ograniczenie jej wtopionym krawężnikiem pochodzącym z rozbiórki.

4. CEL I ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH

Na podstawie uzgodnień z inwestorem oraz przepisami techniczno-budowlanymi opracowano dokumentację projektową przebudowy placu, poszerzenie drogi, zaprojektowano parking z drogą manewrową, wyznaczono miejsca postojowe (w tym dla pojazdu osoby niepełnosprawnej) i zaprojektowano wyspy, na których urządzono zieleniec z nasadzeniem trawy.

Przebudowa nawierzchni obejmuje teren przylegający do budynku Ośrodka Ruchu Drogowego w Elblągu przy ul. Skrzydlatej 1 w granicach dz. nr 17/3 i 17/5.

Z uwagi na ograniczenia terenowe przyjęto, iż szerokość drogi dojazdowej obsługującej miejsca parkingowe wynosi od 4 do 5m. wyznaczono miejsca postojowe ustalone pod kątem 60 (stopni) - 7 miejsc oraz miejsca postojowe usytuowane równoległe do krawędzi jezdni w ilości 3 w tym przewidziano jedno miejsce dla osób niepełnosprawnych.

Łącznie ilość miejsc parkingowych wynosi 10

Proponuje się zastosowanie nawierzchni z „Polbruku” koloru szarego gr. 8 cm. zarówno dla dróg manewrowych jak również miejsc postojowych.

Oddzielenie poszczególnych stanowisk parkingowych oznaczyć jedną szerokością ułożonego „Polbruku” koloru zdecydowanie ciemniejszego np. czerwonego – określając w ten sposób porządek parkowania.

Przebudowie podlega również droga dojazdowa z płyt przemysłowych, na której, na długości 137, 11 mb przewiduje się poszerzenie o 0,50 mb. Do poszerzenia należy wykorzystać uzyskane z rozbiórki płyty betonowe tzw. trylinkę oraz krawężniki betonowe.

Uwaga!

Inwestor zastrzega sobie odzysk materiałów z rozbiórki i nadających się do ponownego wbudowania.

Należy, więc roboty rozbiórkowe prowadzić w sposób zapewniający ich odzysk. Trylinkę oraz krawężniki pochodzące z odzysku należy składować na paletach drewnianych i złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora na terenie obiektu WORD. Zakłada się 50% odzysk trylinki oraz krawężników betonowych.

Z odzyskanej trylinki oraz krawężników betonowych należy wykonać projektowane poszerzenie drogi.

5. PARAMETRY PROJEKTOWANEGO PARKINGU ORAZ DRÓG

PARAMETRY TECHNICZNE

Drogi manewrowej oraz parkingu

- | | |
|---|----------------------------|
| - standard nawierzchni | - KR - 1 |
| - szerokość drogi manewrowej | - od 4 do 5,00 m (zmienna) |
| - wymiary stanowiska postojowego pod 60° | - 2,50 x 4,50 m |
| - wymiary stanowisk równoległych do krawędzi jezdni | - 2,50 x 6,00 m |
| - powierzchnia jezdni manewrowej | - 716,4 2m ² |
| - powierzchnia miejsc parkingowych | - 142,66 m ² |
| - powierzchnia projektowanych zieleńców (wysp) | - 48,02 m ² |
| - powierzchnia projektowanego chodnika (opaski) | - 53,42 m ² |

Obmiaru dokonano elektronicznie.

Poszerzenie drogi

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| - szerokość poszerzenia | - 0,50 m. |
| - powierzchnia poszerzenia | - 67,45 m ² |

6. STAN PROJEKTOWANY

6.1 Przekrój normalny

Zaprojektowano przekroje konstrukcyjne

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| - szerokość drogi manewrowej | - od 4 m do 5 m. |
| - szerokość miejsc parkingowych | - 2,50 m. |
| - szerokość chodnika (opaski) | - 0,50 m. |

Spadki poprzeczne zaprojektowano:

- dla jezdni manewrowej i miejsc parkingowych jednostronny o nachyleniu 2 % w kierunku styku miejsc parkingowych z drogą manewrową, z uwzględnieniem istniejących krat deszczowych

Konstrukcja jezdni manewrowej :

- | | |
|---|------------|
| 1. nawierzchnia z kostki brukowej betonowej | gr. 8 cm. |
| 2. podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | gr. 4 cm. |
| 3. podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | gr. 15 cm. |
| 4. podsypka piaskowa | gr. 15 cm. |

Konstrukcja miejsc parkingowych :

- | | |
|---|------------|
| 1. nawierzchnia z kostki brukowej betonowej | gr. 8 cm. |
| 2. podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | gr. 4 cm. |
| 3. podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | gr. 15 cm. |
| 4. podsypka piaskowa | gr. 15 cm. |

Konstrukcja chodnika (opaski) :

- | | |
|---|------------|
| 1. nawierzchnia z kostki brukowej betonowej | gr. 6 cm. |
| 2. podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | gr. 4 cm. |
| 3. podsypka piaskowa | gr. 15 cm. |

Konstrukcja poszerzenia drogi :

- | | |
|------------------------------------|------------|
| 1. trylinkę staro użyteczną | gr. 15 cm. |
| 2. podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | gr. 4 cm. |
| 3. podsypka piaskowa | gr. 20 cm. |

Załącznikiem graficznym ilustrującym konstrukcję nawierzchni jezdni manewrowej, miejsc parkingowych oraz chodnika są przekroje konstrukcyjne zamieszczone w części rysunkowej.

6.2 Spadek podłużny

Spadki podłużne oraz niweletę należy dostosować do istniejących rzędnych wysokościowych terenu oraz istniejących wpustów deszczowych.

6.3 Odwodnienie terenu

Zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie jezdni manewrowej i miejsc parkingowych poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych z odprowadzeniem wód opadowych do istniejących na terenie przebudowywanym krat wpustów deszczowych

6.4 Krawężniki

Dla obramienia nawierzchni jezdni manewrowych oraz stanowisk parkingowych zaprojektowano betonowe krawężniki 15x30x100 na ławie betonowej B 15 z oporem. Krawężniki należy ustawić ze światłem 10 cm.

Z uwagi na fakt, iż zastosowano łuki krawężniowe R=0, 50m. , R=2, 00 oraz R=3,00 należy je wykonać poprzez wbudowanie krawężników łukowych prefabrykowanych.

Pozostałe łuki krawężniowe dopuszcza się wykonać przy pomocy typowych krawężników 15x30x100.

6.5 Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z wykonywaniem koryta pod jezdnie manewrowe oraz parkingi, po uprzednim zdemontowaniu istniejącej trylinki, poprzedzić ręcznymi przekopami próbnymi w celu zabezpieczenia przed ewentualną kolizją z urządzeniami obcymi nie zinwentaryzowanymi.

Uwaga: !

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy rozebrać istniejące nawierzchnie utwardzone. Po zdjęciu istniejącej nawierzchni i po wykonaniu korytowania pod projektowane nawierzchnie należy dogęścić istniejące podłoże.

Roboty ziemne polegają na wykonaniu korytowania pod projektowane konstrukcje nawierzchni. Podłoże gruntowe należy zagęścić zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 „Roboty ziemne”

6.6 Ochrona środowiska

Charakter prac projektowych dla projektowanej przebudowie nawierzchni obejmujący teren przylegający do budynku Ośrodka Ruchu Drogowego w Elblągu przy ul. Skrzydlatej 1 w granicach dz. nr 17/3 i 17/5 nie przewiduje konieczności dokonania badań i oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

6.7 Informacja do planu BiOZ

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 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), sporządzono poniższą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6.7.7 Zakres całego zamierzenia budowlanego:

- rozebraniu istniejącej nawierzchni placu,
- rozebraniu istniejącego chodnika;
- rozebraniu istniejących krawężników betonowych;
- wykonaniu podbudowy pod nawierzchnie drogi dojazdowej oraz parkingu
- wykonaniu nawierzchni z kostki betonowej typu 'Polbruk' 20x10cm
- wbudowaniu krawężników betonowych
- regulacji istniejących studzienek
- uporządkowanie terenów zielonych
- przebranie trylinki oraz krawężników pochodzących z rozbiórki i segregacja

6.7.8 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na istniejącym terenie zlokalizowane są zabudowania. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będzie stwarzał ruch kołowy samochodów osobowych i ciężarowych oraz sprzęt specjalistyczny (koparki, równiarki, spycharki, walce) podczas wykonywania robót.

6.7.9 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Podczas realizacji zadania mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- Podczas wykonywania robót ziemnych, podbudowy i nawierzchni za pomocą sprzętu specjalistycznego należy zwrócić uwagę na ludzi zatrudnionych przy wykonywaniu tych robót.
- Przy wykonywaniu robót wykończeniowych należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, iż roboty te będą wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie ruchu kołowego.

6.8 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Ze względu na charakter robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

Instruktaż ogólny obejmujący:

- przekazanie pracownikom jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany, rozdział zadań i odpowiedzialność dla poszczególnych pracowników.
- zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót
- wyznaczenie stref zagrożeń
- zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji
- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (w miarę potrzeb dotyczy to będzie pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu)
- określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego

Instruktaż stanowiskowy obejmuje:

- sprawdzenie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników niezbędny dla poszczególnych stanowisk sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracownika (pracowników) z instrukcją obsługi urządzenia, do którego został przydzielony
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowe ich użytkowanie

- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzenia jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie obsługi.

7 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne

Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu tego zadania powinni mieć aktualne badania lekarskie dopuszczające ich do pracy na danym stanowisku oraz niezbędne uprawnienia i zaświadczenia. Wszyscy pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej jak: kaski, ubrania robocze i ochronne, rękawice ochronne, ochronniki słuchu, kamizelki ostrzegawcze itp. Sprzęt oraz narzędzia powinny posiadać aktualne świadectwa dopuszczające do ich stosowania.

Środki organizacyjne

Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych.

W trakcie realizacji robót musi być zapewniona komunikacja – przejazd umożliwiający w każdej chwili ewakuację osób.

Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarzem wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, uczuli, żeby zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności.

Prowadzone roboty na przebudowywanym skrzyżowaniu dróg bezwzględnie oznakować znakami drogowymi pionowymi przewidzianymi w projekcie organizacji ruchu na czas robót.

UWAGA:

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

w trakcie budowy będzie wykonywany jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 art. 21a ustawy Prawo budowlane lub przewidziane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych, co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Przy projektowanym obiekcie, kiedy nie występują okoliczności określone w art. 21a ustawy Prawo budowlane kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ.

Przed przystąpieniem do robót należy przeszkolić pracowników pod względem BHiP oraz zagrożeń występujących w trakcie wykonywanych robót .

Aby uniknąć szeregu zagrożeń występujących podczas wykonywanych robót należy:

- Przeprowadzać okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHiP
- Przeprowadzać szkolenia przed przystąpieniem do wykonywania wykopów i układania sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z

dnia 6 lutego 2003r. 9Dz. U. Nr 47 ,poz.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy(dz. U. Nr 62 poz. 288).

- Stały nadzór nad wykonywaniem prac przez kierownika robót
- Ręczne prace przy zbliżaniu się do zagrożeń
- Oznakowaniu i zabezpieczeniu terenu na którym przeprowadza się roboty
- Zabezpieczenie indywidualne takie jak rękawice ochronne, kaski, ubrania robocze.

W razie zaistnienia wypadku należy natychmiast przerwać roboty , zawiadomić kierownika budowy i służby BHiP.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa stosownie do art. 20 ust. 4 ustawy – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2003 nr 207, poz. 2016 ze zmianami) została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Piotr Jutrowski