

PRACOWNIA PROJEKTOWA

Bartłomiej Dynowski

ul. Zofii Kossak 3A

59-220 LEGNICA

NIP 695-139-19-54

REGON 021641458

tel/fax 76 819 72 75

tel kom. 790 456 770

e-mail bdynowski@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat: **Droga dojazdowa do budynku magazynowego M-3 wraz z przebudową rampy załadunkowej do magazynu M-3 wraz z rozbudową budynku nr B-4**

Inwestor: **Agencja Rezerw Materiałowych
00-844 Warszawa; ul. Grzybowska 44**

Adres: **Agencja Rezerw Materiałowych
Składnica w Lisowicach; 59-230 Prochowice**

Nr działki: **działka nr 632 obręb Lisowicach**

Projektanci:

Imię i nazwisko	Uprawnienia nr / specjalność	Podpis
Projektant branży drogowej mgr inż. Bartłomiej Dynowski	upr. nr 50/DOŚ/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Projektant branży architektonicznej mgr inż. arch. Piotr Lisowski	upr. nr 20/05/DOIA do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
Projektant branży konstrukcyjnej mgr inż. Marcin Zaborowski	upr. nr 208/DOŚ/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej	
Projektant branży elektrycznej mgr inż. Remigiusz Przysławski	upr. nr 115/DOŚ/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji elektrycznych	
Projektant branży sanitarnej mgr inż. Daniel Podkalicki	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sanitarnej upr. nr 308/DOŚ/10	

SPIS ZAWARTOŚCI

- BRANŻA DROGOWA
- BRANŻA ARCHITEKTONICZNA
- BRANŻA KONSTRUKCYJNA
- BRANŻA ELEKTRYCZNA – OŚWIETLENIE
- BRANŻA ELEKTRYCZNA – INSTALACJA WEWNĘTRZNA

BRANŻA DROGOWA

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	4
OPIS TECHNICZNY.....	5
1. Przedmiot opracowania	5
2. Podstawa opracowania	5
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu	5
3.1. Ukształtowanie terenu	5
3.2. Zagospodarowanie terenu	5
3.3. Powiązania komunikacyjne.....	6
4. Warunki gruntowo-wodne.....	6
5. Projektowane zagospodarowanie terenu	6
5.1. Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	6
5.2. Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu	6
6. Warunki gruntowo-wodne.....	6
7. Konstrukcja nawierzchni drogi	7
7.1. Pochylenia poprzeczne	7
8. Odwodnienie	7
9. Kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną	8
10. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu	8
11. Roboty ziemne.....	8
12. Zieleń.....	9
13. Wpływ obiektu na środowisko	9
14. Wytyczne realizacji robót.....	9
ZESTAWIENIE CZĘŚCI GRAFICZNEJ	
– Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr 1PZT
– Przekroje konstrukcyjne	rys. nr 2D

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy istniejącego składowiska magazynowego dla Agencji Rezerw Materiałowych w Lisowicach działka nr 632 obręb Lisowice.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Podkłady mapowe
- Wizja lokalna w terenie
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Uzgodnienie funkcji z użytkownikiem
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.).
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – Warszawa 1997.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowy teren zabudowany jest obiektami magazynowymi. Dotychczasowy transport odbywał się za pomocą bocznic kolejowej. Magazyny od nr M1-M3 posiadają rampę załadowczo-wyładowczą przystosowaną do transportu kolejowego. W ramach zadania planuje się budowę rampy załadowczej przystosowanych do transportu samochodowego wraz z budową placu o nawierzchni bitumicznej. W ramach zadania przewidziano rozbudowę budynku B-4.

3.1. Ukształtowanie terenu

Działka nr 632 w strefie objętej opracowaniem płaska, oparta na rzędnych 101.60-101.87 m n.p.m.

3.2. Zagospodarowanie terenu

Składnica w Lisowicach stanowi dział zamiejscowy w ramach Biura Infrastruktury i Logistyki Agencji Rezerw Materiałowych. Na terenie składnicy znajduje się 31 obiektów budowlanych, z czego 11 stanowią budynki magazynowe. Pozostałe obiekty to budynki techniczne, gospodarcze, mieszkalne, administracyjnych oraz budowle. Teren zamknięty, ogrodzony i strzeżony.

Teren objęty opracowaniem stanowić będzie fragment działki 632 znajdujący się między dwoma istniejącymi budynkami magazynowymi(budynek magazynowy nr M-1 do B-4).

Obecnie teren między budynkami magazynowymi nr M-1 do B-4 stanowi teren po rozbiórce bocznic kolejowej.

3.3. Powiązania komunikacyjne

Dostęp i dojazd do obszaru objętego opracowaniem z ulicy Kościuszki poprzez wewnętrzną drogę dojazdową oraz drogę pożarową.

4. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.), przedmiotową inwestycję należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach geotechnicznych.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

5.1. Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Obszar projektowanego zamierzenia objęty został miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Prochowice.

5.2. Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu

Zaprojektowano przebudowę istniejącego placu na potrzeby składowania materiałów dla Agencji Rezerw Materiałowych.

W ramach zadania planuje się przebudowę placu na potrzeby ruchu samochodów ciężarowych oraz budowę nowej rampy załadowniczej w magazynie nr B-3. Planuje się wykonanie placu o szerokości 12,0 m i długości około 132m. Wyjazd z projektowanego placu planuje się za pomocą wewnętrznej drogi o szerokości 6,5m.

Od strony południowej planuje się wykonanie przebudowy rampy załadowniczej do budynku M-1 do budynku M-3 wraz z rozbudową budynku B-4.

W ramach zadania planuje się likwidację oraz budowę nowego oświetlenia placu.

Wokół całego placu planuje się wykonanie oświetlenia za pomocą lamp oświetleniowych zamontowanych na słupach stalowych.

6. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.), przedmiotową drogę należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach geotechnicznych.

Wydzielono dwie główne warstwy geotechniczne:

- Warstwa I – piaski pylaste i piaski drobne barwy brązowej, brązowszarej, żółtej, żółto-brązowej, jasnoszarej,
- Warstwa II – piaski średnie i piaski grube.

7. Konstrukcja nawierzchni drogi

Przyjęto grupę podłoża jako:

- G1 ze względu na wysadzinowość

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI DROGI (podłoże G1)

- | | |
|--|-------|
| • warstwa ścieralna AC11S | 4 cm |
| wiązanie międzywarstwowo z emulsji asfaltowej, szybkorozpadowej K1-60 modyfikowana polimerami 0,3 kg / m ² | |
| • warstwa wiążąca AC16W | 8 cm |
| wiązanie międzywarstwowo z emulsji asfaltowej, wolnorozpadowej K3 o zużyciu 0,7 kg / m ² | |
| • podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm | 20 cm |
| • wzmocnienie istn. podbudowy z tłucznia mieszanką kruszywa kamiennego łamanego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm | 10 cm |

razem = 42 cm

7.1. Pochylenia poprzeczne

Projektuje się spadek poprzeczny jezdni manewrowej oraz placu ładunkowego 0,6-2%.

Konstrukcje nawierzchni dróg wykonywać w oparciu o Ogólne Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru oraz obowiązujące normy:

D-04.04.02 Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

D-04.04.01 Podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego stabilizowanego mechanicznie.

D-04.05.01 Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem.

D-05.03.11 Frezowanie D-04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych.

D-04.07.01 Podbudowa z betonu asfaltowego.

D-05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego.

PN-84/S -96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.

PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

BN-B/11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.

Konstrukcje obramowań dróg wykonywać w oparciu o Ogólne Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru oraz obowiązujące normy:

D-08.01.01 Krawężniki betonowe.

BN-63/B-14051 Krawężniki i obrzeża betonowe.

BN-64/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne wykonania i odbioru.

8. Odwodnienie

Odwodnienie istniejącej drogi manewrowej, która zostanie przebudowana realizowane będzie powierzchniowo przez projektowane spadki podłużne i pochylenia poprzeczne.

Odwodnienie liniowe

W związku z pojawiającą się, w miejscu połączenia drogi dojazdowej z drogą manewrową, zastoiną wodną oraz koniecznością małej ingerencji w istniejącą nawierzchnię drogową zdecydowano o konieczności budowy odwodnienia liniowego.

Odwodnienie liniowe będzie miało za zadanie odprowadzić wody opadowe i roztopowe z części nawierzchni o spadku dążącym w kierunku planowanego odwodnienia liniowego do istniejącego rowu przydrożnego.

Dla odwodnienia drogowego, ze względu na usytuowanie oraz rodzaj pojazdów uczęszczających po drodze, przyjęto korytka odwodnienia liniowego o szerokości 30 cm. W niniejszym zadaniu połączyć system ze spadkiem dna 0,5% (na długości ok. 20 m) z systemem bez spadkowym (na długości ok. 9 m), przy czym odcinek początkowy powinien się zaczynać od elementów ze spadkiem.

Elementy odwodnienia liniowego powinny być wykonane z betonu klasy min. C50/60 zbrojonego włóknem, zgodnie z PN-EN 1433, odpornego na działanie mrozu i soli drogowej. Przykrycie odwodnienia rusztami klasy E600.

Zabudowa elementów odwodnienia liniowego zgodnie z zaleceniami producenta - na ławie betonowej grubości 20 cm, z obetonowaniem bocznym grubości 15 cm z betonu klasy min. C20/25. Wysokość obetonowania powinna być mniejsza o ok. 10 cm od wysokości układanego elementu. W miejscu łączenia z warstwą ścierną nawierzchni należy zastosować bitumiczną taśmę dylatacyjną. Wylot w stronę rowu przydrożnego wykonać przy pomocy ścianki czołowej z wyprowadzonym króćcem z rury z tworzywa sztucznego.

Połączenie w miejscu zmiany kierunku dokonać należy przy pomocy studzienki wielofunkcyjnej oraz dostępnych kształtek.

Odwodnienie projektowanych dróg należy wykonać zgodnie z Polską Normą:
PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg

9. Kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną

SIECI TELETECHNICZNE

W rejonie inwestycji stwierdza się brak kolizji z istniejącymi sieciami teletechnicznymi.

SIECI ENERGETYCZNE

W rejonie inwestycji nie występują kolizje z istniejącymi sieciami energetycznymi.

10. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Powierzchnia działek nr 632 w granicach opracowania	3743,5 m ²
Powierzchnia placu manewrowego dla załadunku, droga dojazdowa	1572,5 m ²
Powierzchnia drogi do remontu	190,5 m ²
Powierzchnia drogi pobocza	106,0 m ²
Przebudowa istniejącego chodnika	11,5 m ²
Powierzchnia zabudowana (powierzchnia działki zajęta przez doki)	50,6 m ²
Zieleń	740,4 m ²

11. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe, Roboty ziemne, Wymagania i badania. Sposób wykonania robót: ręczny i mechaniczny. Sposób ręczny w miejscach niedostępnych dla sprzętu. W ramach robót ziemnych dla robót drogowych przewiduje się wykonanie wykopu – koryta. Urobek z wykopów należy usunąć poprzez wywiezienie poza granicę robót zgodnie z ustaleniami z Inwestorem i przedmiarem robót.

W związku z projektowanymi robotami inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z podstawie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i

Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.).

Wykopy należy wykonywać tak, aby zapewnić odprowadzenie wód opadowych poprzez odpowiednie wyprofilowanie płaszczyzn wykopu.

Nasypy należy wykonać z gruntów niewysadzinowych (piasek, pospółka). Nasypy należy budować i zagęszczać warstwą grubości 25cm. Dno koryta należy chronić przed nawodnieniem i przemarznięciem.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z BN – 72/8932 – 01 „Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne”

Roboty ziemne wykonywać w oparciu o Ogólne Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru oraz obowiązujące normy:

D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża

PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

D-02.00.00. Roboty ziemne.

12. Zieleń

W ramach zadania nie projektuje się zieleni.

13. Wpływ obiektu na środowisko

Inwestycja nie została objęta obowiązkiem sporządzenia Raportu Oddziaływania na Środowisko wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.).

14. Wytoczne realizacji robót

Projektuje się organizację budowy w sposób nieodbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno – technicznych dla robót inżynierskich. Stosowana technologia nie odbiega od przyjętej podstawy ustalania nakładów i czasu realizacji.

Przyjęto mechaniczny sposób wykonania robót ziemnych. Sposób ręczny stosować w miejscach zbliżeń do sieci oraz niedostępnych dla sprzętu.

Przed przystąpieniem do robót jak i podczas realizacji należy spełnić wszystkie warunki zawarte w uzgodnieniach administratora drogi i użytkowników sieci podziemnych jak i wskazanych służb publicznych.

Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót i odbioru oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Roboty prowadzić w uzgodnieniu z zarządcą drogi w oparciu o zaakceptowany harmonogram, organizację ruchu drogowego na czas budowy, plan BiOZ oraz obowiązujące normy techniczne.

Opracował:

mgr inż. Bartłomiej Dynowski

mgr inż. Daniel Podkalicki