

Rodzaj opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY  
DROGI**

**Temat:** Remont budynku oraz rozbiórka przyległych wiat

**Obiekt:** Budynek nr 25

**Adres inwestycji:** ul. Kawaleryjska 70, 15-601 Białystok

**Inwestor:** 25 Wojskowy Oddział Gospodarczy w Białymstoku  
ul. Kawaleryjska 70, 15-601 Białystok

**Użytkownik:** 25 Wojskowy Oddział Gospodarczy w Białymstoku

**Kategoria budynku:** XII

**Nr. działki:** 805/162, Obręb 9 Białystok

**PROJEKTANT:**

mgr inż. Krzysztof Szmidt  
upr.proj.w specj. dróg bez ograniczeń  
nr ewid.:BI/31/90  
czł. PDL/BD/1494/01



**SPRAWDZAJĄCY:**

mgr inż. Benedykt Kwiatkowski  
upr.proj.w specj. dróg bez ograniczeń  
nr ewid.:BI/204/89  
czł. PDL/BD/0802/01



Białystok 18.09..2017

### Spis zawartości

1. Strona tytułowa.....	str. 1
2. Spis zawartości.....	str. 2
3. Opis techniczny .....	str. 3 -5
Rys. D1- Plan sytuacyjno-wysokościowy, skala 1:500.....	str. 6
Rys. D2- Profil podłużny remontu dojazdu 01-02, skala 1:50/500.....	str. 7
Rys. D3- Profil podłużny remontu dojazdu 03-04, skala 1:50/500.....	str. 8
Rys. D4- Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni, skala 1:20.....	str. 9
Rys. D5 - Przekroje poprzeczne, skala 1:50/500 .....	str. 10
Rys. D6 - Plansza robót ziemnych, skala 1:500 .....	str. 11

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1.0 TEMAT PRACY**

Projekt wykonawczy drogowy remontu budynku magazynowego przy ul. Kawaleryjskiej 25 w Białymstoku. Działka o nr ew. gr. 1859/16

### **2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie

### **3.0 MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA**

- mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu inwestycji w skali 1:500
- koncepcja zagospodarowania terenu opracowana przez arch. S. Maksimowicza
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich zagospodarowanie
- rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych
- pomiary sytuacyjno-wysokościowe uzupełniające i inwentaryzacyjne wykonane przez zespół projektowy
- uzgodnienia z projektantami branż współpracujących

### **4.0 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Teren inwestycji położony na części działki Inwestora o nr ew. gr. 805/162 w Białymstoku. Teren trwale ogrodzony, zabudowany ( budynek magazynowy ) , zadrzewiony obrzeżnie, uzbrojony w przyłącze kanalizacji sanitarnej, przyłącze wodociągowe, przyłącze kanalizacji deszczowej, przyłącze energetyczne Nn – kablowe, kabel teletechniczny. Nachylony w kierunku południowo-zachodnim o spadku średnim ok.1.4%.

Obsługę komunikacyjną przedmiotowego wygrodzonego terenu zapewnia istniejący dojazd wewnętrzny o nawierzchni asfaltowej przylegający do przedmiotowego terenu od strony południowo-zachodniej wraz z podłączonymi do niego dwoma zjazdami o szerokości ok. 5 m i nawierzchni asfaltowo-betonowej.

Istniejący na przedmiotowym terenie dojazd obsługujący wejścia do budynku od strony południowej posiada szerokość ok. 5 m i nawierzchnię żużlową o grubości ok. 20 cm.

Bezpośrednie podejścia/podjazdy do wejść do budynku na długości ok. 2.50 m o nawierzchni betonowej w bardzo złym stanie technicznym. Opaska przy budynku betonowa. Dojazd od strony północnej posiada szerokość 11-12 m i nawierzchnię betonową grub. ok. 20 cm w złym stanie technicznym (płyty betonowe popękane lokalnie z ubytkami) . Po prawej stronie północnej bramy wjazdowej zlokalizowane jest utwardzenie betonowe z niską rampą ( ok. 30 cm ) najazdową do mycia pojazdów, urządzeń.

Istniejące przy budynku chodniki i utwardzenia składowe posiadają nawierzchnię z płyt betonowych chodnikowych.

Z badań podłoża gruntowego ( odkrywk ) oraz odwierty geotechniczne na terenie przyległym wynika ,że górna warstwę podłoża gruntowego stanowi kompleks gruntów piaszczystych w postaci piasków drobnych , piasków średnich i piasków pylastych lokalnie zaglinionych w stanie średnizagęszczonym i zagęszczonym. Woda gruntowa na głębokości poniżej 2 m od poziomu terenu.



Podłoże gruntowe należy uznać za nośne, nadające się do posadowienia nawierzchni drogowych , w górnej warstwie grupy nośności podłoża G1-G2. Dla uzyskania podłoża grupy nośności G1 należy dokonać wymiany gruntu na niewysadzinowy ( pospółka dobrze uziarniona ) o grub. 15 cm oraz mechanicznie dogęścić gruntu rodzimy dla uzyskania w poziomie posadowienia warstwy podbudowy zasadniczej nawierzchni drogowej wtórnego modułu sprężystości nie mniejszego niż 100 MPa.

## **5.0 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

W związku z remontem budynku magazynowego zachodzi potrzeba wykonania remontu nawierzchni drogowych dojazdów i dojść pieszych oraz opaski.

Obsługa komunikacyjna przedmiotowego budynku magazynowego nie ulega zmianie.

Remontowane ciągi komunikacyjne zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącego przebiegu wysokościowego dojazdu wewnętrznego od strony południowej południowo-zachodniej obiektu, projektowanego poziomu posadzki remontowanego budynku, naturalnej konfiguracji terenu oraz w sposób zapewniający sprawne odprowadzenie wód opadowych.

## **6.0 ODWODNIENIE**

Wody opadowe z remontowanej nawierzchni dojazdu od strony południowej odprowadza się zgodnie ze stanem istniejącym na przyległy zieleniec pomiędzy krawędzią jezdni i ogrodzeniem.

Wody z remontowanego dojazdu od strony północnej do istniejącego ( przebudowywanego ) wpustu ściekowego podłączonego do istniejącej wewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z rynien na przyległe trawniki i podjazdy do budynku.

## **7.0 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Remontowana nawierzchnia drogowa będzie obciążona niezbyt intensywnym ruchem pojazdów ciężarowych. Konstrukcję remontowanej nawierzchni zaprojektowano na obciążenie jezdni ruchem nie większym niż KR2.

Układ warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowych na podłożu G2 będzie następujący:

Remont dojazdów	- kostka betonowa brukowa typu „starobruk” grub. 8 cm ( grafitowa ) na podsypce piaskowej, podbudowie z kruszywa łamanego frakcji 0/31.5 mm grub. 30 cm i wymianie gruntu na niewysadzinowy ( pospółka dobrze uziarniona ) o grub. 15 cm.
Remont chodników	- kostka betonowa brukowa typu „stare miasto” grub. 6 cm ( szara ) na podsypce piaskowej grub. 5 cm i wymianie gruntu na niewysadzinowy ( pospółka ) grub. 15 cm.
Remont opaski	- kostka betonowa brukowa grub. 6 cm ( brązowa, typu „stare miasto”) na podsypce piaskowej grub. 5 cm i wymianie gruntu na niewysadzinowy ( pospółka ) grub. 10 cm

Utwardzenia pod rynnami - kamień polny wys. 5/15 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. śred. 10 cm i podbudowie z chudego betonu grub. 15 cm.

Trawniki - ziemia roślinna dobrej jakości o grubości warstwy 10 cm z obsianiem mieszanką traw

Nawierzchnię dojazdów obramować krawężnikiem betonowym 15 x 22 cm na ławie betonowej klasy C 12/15. Obramowanie chodników i opasek obrzeżem betonowych 6 x 20 cm.

### **8.0 ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne drogowe będą polegały na wykonywaniu płytkich wykopów pod warstwy konstrukcyjne remontowanych nawierzchni oraz niskich nasypów w ramach obsypania budynku od strony północnej. Na przedmiotowym terenie ziemia roślinna występuje sporadycznie, jej grubość wynosi ok. 10 cm.

Ilości robót ziemnych (wykopów i nasypów) zostały określone na podstawie szczegółowych przekrojów podłużnych i poprzecznych projektowanego terenu.

Z przeprowadzonych obliczeń otrzymano następujące wyniki:

Wykopy pod ciąg pieszo-jezdny, parkingi, chodniki i u/t	- 456 m <sup>3</sup>
Nasypy „ „ „	- 241 m <sup>3</sup>
Nadmiar ziemi w ilości odwieźć na zewnątrz na odkład.	- 215 m <sup>3</sup>

Grunt rodzimy w poziomie posadowienia warstw konstrukcyjnych dogęszczać mechanicznie do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 1.0$  (wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 60$  MPa)

Roboty ziemne wykonać zgodnie z SST i normą PN-S- 02205.

**Roboty ziemne w rejonie istniejących kabli energetycznych, teletechnicznych wykonywać ze szczególną ostrożnością i ręcznie.**

### **9.0 ROZWIĄZANIE UKŁADÓW SIECIOWYCH**

#### **- sieci teletechniczne**

Istniejący kabel teletechniczny na skrzyżowaniu z remontowaną nawierzchnią dojazdu zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną Ø160 mm, końcówki rury zabezpieczyć przez zamulaniem.

Białystok dn. 2017.09.18

Projektant dróg :

*mgr inż. Krzysztof Szmidt*  
.....  
projektant  
w spec. konst.-inż. w zakr. dróg  
nr BŁ/31/90