

Temat opracowania:

„Remont nawierzchni parkingu przy Zespole Szkół w Starej Niedziałce  
gm. Mińsk Mazowiecki”.

Branża: drogowa

Nr działek: 503/20

Inwestor: Gmina Mińsk Mazowiecki  
ul. Chełmońskiego 14  
05-300 Mińsk Mazowiecki

Data opracowania: 09.2016r.

Projektant: Leszek Niewiadomski

---

## Spis treści

1. Podstawa opracowania .....	3
2. Przedmiot opracowania.....	3
3.1 Stan istniejący - plan sytuacyjny.....	3
3.2 Stan projektowany – konstrukcja i plan sytuacyjny. ....	3
3.3 Stan projektowany – oznakowanie poziome .....	4
3.4 Usytuowanie wysokościowe. ....	4
4. Odwodnienie. ....	4
5. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia. ....	4
6. Podsumowanie .....	8
Rys. 1 Lokalizacja inwestycji. ....	11
Rys. 2 Plan zagospodarowania terenu. ....	12
Rys. 3 Analiza spływu wody. ....	13
Rys. 4 Plan oznakowanie poziomego. ....	14
Rys. 5 Szczegóły konstrukcyjne. ....	15
Rys. 6 Przekroje normalne.....	16
Rys. 7 Plan robót ziemnych .....	17

## 1. Podstawa opracowania

- umowa nr :.....
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

## 2. Przedmiot opracowania

Przedmiot opracowania stanowi projekt remontu nawierzchni parkingu przy Zespole Szkół w Starej Niedziałce gmin Mińsk Mazowiecki na działce oznaczonej nr ewidencyjnym 503/20 gmina Mińsk Mazowiecki, województwo mazowieckie.

W stanie istniejącym działka ta stanowi teren przyległy do budynku Zespołu Szkół w Starej Niedziałce.

## 3. Stan istniejący i projektowane zagospodarowanie terenu

### 3.1 Stan istniejący - plan sytuacyjny.

Nawierzchnia parkingu w stanie istniejącym jest utwardzona kruszywem łamanym, częściowo jest gruntowa. W planie sytuacyjnym stanowi ona półpierścień ronda oraz przyległy do niego teren użytkowany jako parking dla samochodów osobowych.

### 3.2 Stan projektowany – konstrukcja i plan sytuacyjny.

Projektuje się remont nawierzchni parkingu w zakresie przedstawionym na rys. 2. Zostanie utwardzona nawierzchnia półpierścienia ronda, przyległego terenu parkingu, poprawione warunki spływu wody z nawierzchni, która zostanie odprowadzona powierzchniowo poza nawierzchnię utwardzoną, a następnie częściowo ujęta do projektowanego wpustu deszczowego.

Utwardzenie nawierzchni zostało zaprojektowane z warstwy betonu asfaltowego AC 11 S50/70 o grubości 4 cm ułożonego na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm.

Warstwy konstrukcji parkingu zostały zaprojektowane jako:

- 4cm nawierzchnia ścieralna z betonu asfaltowego,
- 10 cm kruszyw łamane kamienne frakcji 0-31.5 mm – podbudowa zasadnicza
- 10 cm kruszyw łamane kamienne frakcji 31.5-63 mm – podbudowa zasadnicza

Nawierzchnia została obramowana obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 z oporem c betonu C8/10.

Szczegóły konstrukcyjne i przekroje normalne zostały pokazane na rys 5 i 6.

Na półpiersieniu ronda pod warstwą ścieralną z betonu asfaltowego została zaprojektowana warstwa wyrównawcza o grubości do 10 cm z kruszywa frakcji 0-31.5 mm a na pozostałym obszarze została zaprojektowana wymiana gruntu rodzimego na kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie na głębokość 20 cm, plan robót ziemnych został pokazany na rys 7.

### 3.3 Stan projektowany – oznakowanie poziome

Na przedmiotowym parkingu projektuje się wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego wyznaczającego miejsca postojowe (znak P-18) o wymiarach 2.5x5 m dla pojazdów osobowych w ilości łącznej 28 miejsc w tym 24 miejsca jako usytuowane prostopadłe do krawędzi i 4 miejsca jako równoległe usytuowane do krawędzi półpiersienia ronda.

Projektuje się także linię segregacyjną P-19 wyznaczającą pas postojowy oraz linie krawędziowe P-7d.

Plan oznakowania poziomego został przedstawiony na rys 4.

### 3.4 Usytuowanie wysokościowe.

Usytuowanie wysokościowe projektowanych elementów zagospodarowania terenu zostało zaprojektowane w dowiązaniu do istniejących rzędnych nawierzchni jezdni oraz dopasowane do istniejących rzędnych przyległego terenu w taki sposób aby nie była konieczna korekta rzędnych istniejących przyległego terenu

## 4. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód deszczowych zostało zaprojektowane jako powierzchniowe z odprowadzeniem ich poza nawierzchnię utwardzoną na teren przyległych zieleńców oraz częściowym ujściem do projektowanego wpustu deszczowego włączanego w istniejącą kanalizację deszczową.

Wpust deszczowy został zaprojektowany z osadnikiem, wlot wpustu został obramowany brukowcem spoinowanym zaprawą cementową.

W celu skierowania wód opadowych odprowadzanych z nawierzchni utwardzonej parkingu do projektowanego wpustu deszczowego projektuje się plantowanie zieleńca o powierzchni około 75 m<sup>2</sup> z profilowaniem spadków w kierunku wpustu.

Plan warstwicowy parkingu został pokazany na rys 3.

## 5. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia.

### 5.1 Opis bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla remontu nawierzchni parkingu przy Zespole Szkół w Starej Niedziałce opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r. Nr 120, poz. 1126 i projektu budowlanego dla tej inwestycji.

### 5.2 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Wykonanie wykopów:

- korytowanie,
- profilowanie spadków nawierzchni,
- elementy nawierzchni bitumicznych z betonów asfaltowych,
- elementy obrukowań,

### 5.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W miejscu realizowanej inwestycji nie występują istniejące obiekty budowlane.

### 5.4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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

Z uwagi na odkryty charakter terenu, brak zadrzewienia, uzbrojenia oraz występowania innych obiektów budowlanych, nie występują szczególne zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, poza typowymi zagrożeniami wynikającym z charakteru prac przy budowie obiektu.

### 5.5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- zagrożenie podczas montażu elementów studni deszczowej,
- zagrożenie porażenia prądem podczas prac w miejscach występowania niezainwentaryzowanych elementów uzbrojenia terenu,
- zagrożenie podczas prac prowadzonych w wykopach i w ich pobliżu,

- zagrożenie podczas prac wykonywanych przy pomocy dźwigu i koparki i innych sprzętów zmechanizowanych.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie infrastruktury, takich jak elektroenergetyczna, teletechniczna, ciepłownicza i gazowa powinno być poprzedzone ustaleniem przez kierownika budowy, w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się instalacje, bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonania robót. Szczególną ostrożność należy zachować podczas wykonywania prac w pobliżu słupów energetycznych.

W trakcie realizacji budowy możliwe jest zagrożenie porażenia prądem podczas prac w miejscach występowania kabli i urządzeń energetycznych i teletechnicznych.

Podczas realizacji inwestycji zagrożeniem będzie ruch pojazdów na odcinkach dróg w sąsiedztwie budowy, które nie będą wyłączone z ruchu.

Zagrożeniem dla życia mogą być prace prowadzone w wykopach i w ich pobliżu.

Szczególną uwagę należy zwrócić na właściwe wykonanie umocnienia wykopu oraz jego rozbiórkę.

**Niedopuszczalne jest wyposażanie stanowisk pracy w maszyny i inne urządzenia (w tym narzędzia pracy), które nie spełniają wymagań dotyczących oceny zgodności.**

Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Zagrożenie może występować podczas prac wykonywanych przy pomocy dźwigu i koparki i innych sprzętów zmechanizowanych.

#### 5.6. Informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

Teren w okolicy, którego będą prowadzone prace przy użyciu dźwigu i innego sprzętu zmechanizowanego oraz prace polegające na demontażu, modernizacji lub budowie zostaną zabezpieczone przez wydzielenie i oznakowanie. Wykonywane roboty w pasie drogowym zostaną także oznakowane barierami i znakami drogowymi informującymi o prowadzonych pracach zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych, przedstawionym w oddzielnym opracowaniu.

Roboty ziemne przeprowadzane w okolicy występowania infrastruktury energetycznej, sieci wodociągowej, ciepłej, telekomunikacyjnej i sieci gazowej będą wykonywane ręcznie po uprzednim uzgodnieniu z ich zarządcami.

#### 5.7. Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:

Pracodawca jest zobowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, występujących na realizowanej przez niego budowie. Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych a zwłaszcza zapewnić: bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób, odpowiednie środki zabezpieczające, szczegółowy instruktaż pracowników je wykonujących.

**Pracodawca oraz każda kierująca pracownikami osoba jest zobowiązana znać, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciążących na niej obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.**

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe i okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót objętych zakresem niniejszego projektu kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż obejmujący:

- harmonogram robót,
- zasady bezpiecznego wykonywania pracy,
- zagrożenia występujące podczas wykonywania prac objętych projektem,
- czynności niedozwolonych podczas wykonywania robót,
- zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym.

#### 5.8. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Substancje, preparaty, materiały i wyroby niebezpieczne należy przechowywać i przemieszczać zgodnie z zaleceniami producenta.

#### 5.9 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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;

- do prac budowlanych należy wykorzystywać sprzęt mechaniczny i ochronny technicznie sprawny,

- prace wykonywane w pasie drogowym wykonywane będą na odcinkach oznakowanych,
- osoby wykonujące prace związane z budową muszą mieć założone kamizelki ostrzegawcze,
- prace przy użyciu dźwigu i koparki i innych będą przeprowadzane z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- materiały i sprzęt niezbędny do wykonywania robót może być składowany bądź umieszczany wyłącznie w zajęтым i oznakowanym miejscu,
- w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze,
- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także pogłębianie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie ze względu na możliwość wystąpienia nie zainwentaryzowanych elementów podziemnego uzbrojenia terenu,
- 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,
- jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony , wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór,

Wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z zasadami BHP, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

#### 5.10. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Całość dokumentacji budowy będzie przechowywana w biurze.

### 6. Podsumowanie

Prace należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP, sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami, katalogami i rozporządzeniami m.in.:

- Ustawa z dn. 26.06.1974r. Kodeks Pracy ( tekst jedn. Dz. U. z 1998r. ,nr 21,poz. 94 z późn. zmianami),
- Ustawa z dn. 7.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003r. ,nr 207,poz. 207,poz. 2016 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 Nr 1650 z późn. zmianami)



- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80 poz. 912 z 1999 r.)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych , budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr. 118 poz. 1263 z 2001 r. )

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac , które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288 z 1996 r.),

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji , Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 30 poz. 134 z 1977 r.),

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93 z 1972 r.),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn i urządzeń przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191 poz. 1596 z 2002 r.).

Leszek Niewiadomski

Stare Iganie

ul. Ogrodowa 3

08-103 Siedlce

### Oświadczenie

Oświadczam, że projekt remontu parkingu przy Zespole Szkół w Starej Niedziałce został opracowany zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami techniczno-budowlanymi i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Leszek Niewiadomski

Część rysunkowa



Rys. 1 Lokalizacja inwestycji.