

**INWESTYCJA:**

**PROJEKT REMONTU NAWIERZCHNI PLACU ZABAW  
PRZY Sz. P. W DZIEKANOWIE POLSKIM  
ul. Rolnicza 435**

**INWESTOR:**

**Urząd Miasta Łomianki**

**FAZA:**

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

**PROJEKTANT:**

**P.B.I. "PEBIS" Sp. z o.o.  
02 - 495 Warszawa  
ul. Rumiankowa 22**

**ZESPÓŁ AUTORSKI:**

mgr inż. arch. Sebastian Tabędzki		

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Projekt architektoniczny

**1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY****ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA****A. Część opisowa**

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot inwestycji.
3. Istniejący stan zagospodarowania
4. Podstawowe informacje o obiekcie
5. Charakterystyczne parametry techniczne
6. Opis projektowanych robót
  - 6.1 Roboty przygotowawcze
  - 6.2 Roboty projektowane
7. Rozwiązania materiałowe
8. Dopuszczalne zmiany
9. Uwagi
10. Przewidywane zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych i środki zapobiegające niebezpieczeństwom

**B. Część rysunkowa**

1. Spis rysunków

## **A. Część opisowa**

### **1. Podstawa opracowania.**

- Umowa pomiędzy Inwestorem i Projektantem
- Wizje lokalne przeprowadzone w lipcu 2010 r.
- Pomiary w terenie sporządzone w lipcu 2010 r. na cele projektu
- Normy, normatywy i istniejące przepisy w tym:
  - Ustawa - Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994., z późniejszymi zmianami (Dziennik Ustaw z 2008 r. Nr. 206 poz. 1287, Dziennik Ustaw z 2008 r. Nr. 145 poz. 914, Dziennik Ustaw z 2007 r. Nr. 191 poz. 1373, Dziennik Ustaw z 2007 r. Nr 99 poz. 665, Dziennik Ustaw z 2006 r. Nr 156 poz. 1118)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75 poz.690 z dn. 12 kwietnia 2002 r., z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r., Dz. U. Nr 201, poz. 1238 z 2008 r., Dz. U. Nr 228, poz. 1514 z 2008 r., Dz. U. Nr 56, poz. 461 z 2009 r.)

### **2. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiot inwestycji obejmuje projekt remontu nawierzchni placu zabaw przy Szkole Podstawowej położonej przy ul. Rolniczej 435 w Dziekanowie Polskim, na działce nr 216 w obrębie Dziekanów Nowy.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania**

Istniejący plac zabaw, nawierzchnia którego przeznaczona jest do remontu, znajduje się na działce nr 216 z obrębu Dziekanów Nowy, I przylega do zachodniej granicy działki, na południe od budynku szkoły. Na placu zabaw zainstalowane są urządzenia o konstrukcji drewnianej i różnym przeznaczeniu, różnych producentów. Są one zamontowane na stałe poprzez wkopanie na głębokość min. 60 cm (zgodnie z danymi producenta):

1. Zestaw Maluch – firmy Novum
2. Konik 1szt. – firmy Novum
3. Zestaw nr 4, 1 szt. - firmy Novum
4. Żabka 1 szt. – firmy Novum

Nawierzchnię placu zabaw stanowi trawa. Powierzchnia terenu placu zabaw nie jest równa. Teren jest zróżnicowany wysokościowo. Wahania wysokości terenu dochodzą miejscami do ok. 60 cm. Teren opada w kierunku południowym. Dla potrzeb projektu przeprowadzona została niwelacja terenu.

### **4. Podstawowe informacje o obiekcie.**

Projektowane remont nawierzchni to plac 190 m<sup>2</sup> nawierzchni bezpiecznej układanych z płyt (typu EUROFLEX lub równoważnych) o grubości 5cm dla krytycznej wysokości upadku 1,5 w dwóch kolorach. RAL 5003, RAL 2011. Maksymalna krytyczna wysokość upadku zainstalowanych urządzeń wynosi 1,3 m. Podstawy kształt placu został wyznaczony w oparciu wyznaczoną strefę bezpieczeństwa wokół urządzenia nr 1, którym jest Zestaw Maluch. Obszar nawierzchni bezpiecznej mają ograniczać obrzeża chodnikowe 6x100x20. Po wykonaniu nawierzchni placu zabaw odtworzeniu ma ulec trawa zniszczona w skutek wykonywanych prac. Projektowana powierzchnia

przewiduje spadki umożliwiające odprowadzenie wód opadowych na teren własny. Spadki nachyleń terenowych określono na Rys 3. Plansza tyczeń. Na placu zabaw mają zostać zainstalowane dwa dodatkowe urządzenia:

- Hustawka ważka - firmy Novum nr kat. 036 lub identyczna – szt 1.
- Karuzela Tarczowa  $\varnothing 150$  z siedziskami - firmy Novum nr kat. 04013, lub identyczna – szt 1.

## 5. Charakterystyczne parametry techniczne.

POWIERZCHNIA BEZPIECZNA	-	190 m <sup>2</sup>
W tym:		
- nawierzchnia grubości 5 cm niebieska RAL 5003	-	26,5 m <sup>2</sup>
- nawierzchnia grubości 5 cm pomarańczowa RAL 2011	-	163,5 m <sup>2</sup>

## 6. Opis projektowanych robót.

W ramach realizacji projektu będą miały miejsce następujące roboty budowlane:

- przygotowanie terenu
- korytowanie terenu
- montaż 2 sztuk dodatkowych urządzeń na placu zabaw
- roboty związane z ułożeniem nawierzchni bezpiecznej z płyt
- uzupełnienie zniszczonej trawy

Inwestycja nie koliduje z sieciami infrastruktury podziemnej.

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z „warunkami technicznymi przygotowania i odbioru robót budowlano-montażowych”. Zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów bhp i ppoż. pod kierunkiem osoby z uprawnieniami budowlanymi. Wszystkie roboty remontowe i budowlane należy przeprowadzić z zachowaniem odpowiednich praw i norm.

## 7. Rozwiązania materiałowe.

### 7.1 Posadzka z płyt gumowych

- płytki bezpieczne 50x50cm np. Euroflex 50 – 5cm w kolorach RAL 5003, RAL 2011,
- podsypka kamienna 0–7mm stabilizowany mechanicznie – 5cm
- Kruszywo 2-32mm zagęszczone mechanicznie – 15cm

### 7.2 Obrzeża

- obrzeża betonowe 6X20X100cm

## 8. Dopuszczalne zmiany.

Zgodnie z art.36a pkt 6 projektant dopuszcza : zmianę wynikającą z niedokładności budowlanej; drobną. Warunkiem dopuszczenia tych zmian jest jednoczesne spełnienie wszystkich zapisów prawa budowlanego oraz innych szczególnych przepisów prawa dotyczących inwestycji.

## 9. Uwagi.

1. Po stwierdzeniu niezgodności z przyjętymi założeniami do projektowania elementów niniejszej inwestycji należy niezwłocznie wezwać autorów niniejszego opracowania w celu uzgodnienia toku dalszego postępowania!
2. Łączenie płyt bezpiecznych na tzw. T („mijanę”).
3. Wymienione w projekcie materiały określają standard wykończenia i estetykę. Mogą być wymienione na życzenie inwestora po konsultacji z projektantem, jeżeli będą posiadać identyczne parametry techniczne, i estetyczne.
4. Wszystkie rozwiązania odbiegające od projektu lub niezdefiniowane projektem wymagają zatwierdzenia projektanta.
5. Wszystkie urządzenia placu zabaw nie podlegają demontażowi, chyba że jest to niezbędne celem prawidłowego wykonania nawierzchni.
6. Po wykonaniu prac remontowych w miejscu wskazanym przez dyrekcję szkoły zamontować tablicę na której ma się znaleźć napis „Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego RADOSNA SZKOŁA” wraz z regulaminem określającym zasady i warunki korzystania z placu zabaw

## 10. Przewidywane zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych i środki zapobiegające niebezpieczeństwom

### Zalecenia ogólne

- 1/. Wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną mając szczególnie na uwadze bezpieczeństwo pracowników
- 2/. Roboty montażowe i budowlane należy wykonywać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury dnia 06.02. 2003 ( Dz. U. Nr 47 poz. 401 )
- 3/. Przy pracach budowlanych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który : posiada kwalifikacje dla danego stanowiska, uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, został przeszkolony zgodnie z warunkami przepisów w zakresie BHP
- 4/. Kierownik obowiązany jest zapewnić organizację pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniem wypadkowym oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych dla zdrowia i uciążliwości.  
Jeśli ze względu na rodzaj procesu pracy likwidacja szkodliwości nie jest możliwa należy stosować odpowiednie rozwiązania organizacyjne i techniczne, w tym odpowiednie środki ochrony indywidualnej odpowiednie do rodzaju i poziomu zagrożeń
- 5/. W przypadku wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy wskazać środki techniczne i organizacyjne , zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania takich prac, oraz zapewnić bezpieczną i szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii, i innych zagrożeń.
- 6/. Miejsca, w których występują zagrożenia dla pracowników powinny być oznakowane widocznymi barwami i/lub znakami bezpieczeństwa.

### Instalacje elektryczne

- 1/. Instalacje i urządzenia elektryczne powinny być tak eksploatowane, aby nie narażały pracowników na porażenie prądem elektrycznym oraz nie stanowiły zagrożenia pożarowego, wybuchowego i nie powodowały innych szkodliwych skutków
- 2/. Należy utrzymywać właściwy stan techniczny instalacji i wyposażenia
- 3/. Należy zachować wymagane odległości od napowietrznych linii elektrycznych.
- 4/ Przy organizacji prac remontowo-budowlanych należy zapewnić odpowiednie oświetlenie terenu budowy i miejsc wykonywania pracy umożliwiające bezpieczną pracę
- 5/. Chronić przewody przenośnych urządzeń elektrycznych przed uszkodzeniami mechanicznymi.

#### Sprzęt zmechanizowany

- 1/. Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji
- 2/. Zmechanizowany i pomocniczy sprzęt powinien być przed rozpoczęciem pracy i przed zmianą sprawdzony pod względem sprawności technicznej
- 3/. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien posiadać ustalone parametry, takie jak dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperaturę, uwidocznione przez trwały i wyraźny napis
- 4/. Osłony zabezpieczające przed dotykiem miejsc niebezpiecznych (przekładnie pasowe, zębate i inne wirujące części) mogą być zdejmowane wyłącznie w czasie wykonywania prac naprawczych i konserwacyjnych.

#### 1.3. Materiały i substancje szkodliwe i niebezpieczne

- 1/. Należy określić sposób i miejsce przechowywania i przemieszczania materiałów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy
- 2/. Podczas robót należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta dotyczącej bezpiecznego sposobu stosowania substancji niebezpiecznych i szkodliwych

#### 1.4. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie :

- określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

#### 1.5. Zapewnienie Bezpieczeństwa Osób Postronnych

Ponieważ w trakcie prowadzenia robót remontowych budynek będzie użytkowany z niewielkimi tylko ograniczeniami, kierownik budowy w porozumieniu z Administratorem obiektu zobowiązany jest ustalić warunki bezpieczeństwa pracownikom Użytkownika obiektu.

Należy wydzielić strefy szczególnie niebezpieczne (przez ogrodzenie lub w inny sposób) i zapewnić stały nadzór miejsc niebezpiecznych.

W szczególności należy zwrócić uwagę aby podczas wykonywania prac przy instalacjach elektrycznych zapewnić ochronę przed zagrożeniem porażeniem prądem elektrycznym.

Zgodnie z warunkami przepisów art. 208 Kodeksu Pracy w przypadku wykonywania jednocześnie prac budowlanych przez pracowników różnych pracodawców należy ustalić zasady współdziałania w zakresie zapewnienia warunków bezpieczeństwa pracownikom i osobom postronnym oraz ustalić koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

mgr inż. arch. Sebastian Tabędzki

## **B. Część rysunkowa**

### **Spis rysunków**

- |           |   |                              |
|-----------|---|------------------------------|
| 1. RYS. 1 | - | Plan Zagospodarowania terenu |
| 2. RYS. 2 | - | Rzut                         |
| 3. RYS. 3 | - | Plansza tyczenia             |
| 4. RYS. 4 | - | Detal                        |