

„KONSTRUKCJE”-BIURO INŻYNIERSKIE

Andrzej Bulak

ul. Grochowska 8, 32-087 Zielonki

tel. 502 249 036, faks (012) 396 5772

e-mail: andrzejbulak@o2.pl

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
„BUDOWA PLACU ZABAW
W SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO –
WYCHOWAWCZYM IM. JANA PAWŁA II
PRZY UL. JANA PAWŁA II NR 30 W JAROSŁAWIU”**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

37-500 Jarosław, ul. Jana Pawła II nr 30

NUMERY GEODEZYJNE DZIAŁEK:

nr 1699 i 1700

INWESTOR:

Powiat Jarosławski

ul. Jana Pawła II nr 17, 37-500 Jarosław

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. Andrzej Bulak
UAN-Upr.85/86

podpis:.....

październik 2011 rok

**„BUDOWA PLACU ZABAW
W SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO – WYCHOWAWCZYM IM. JANA PAWŁA II
PRZY UL. JANA PAWŁA II NR 30”**

w skład opracowania wchodzi:

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

SPECYFIKACJE TECHNICZNE (OSOBNA TECZKA)

KOSZTORYS INWESTORSKI I PRZEDMIAR (OSOBNA TECZKA)

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Projekt zagospodarowania terenu (działki)
4. Elementy projektowane
5. Warunki przeciwpożarowe
6. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

RYSUNKI

Orientacja	rys. Nr 01
Plan zagospodarowania terenu	rys. Nr 02
Urządzenia placu zabaw zabawowe	rys. Nr 03
Plac zabaw - Typowy przekrój	rys. Nr 04

ZAŁĄCZNIKI

- Uprawnienia i oświadczenie projektanta
- Opis parametrów technicznych elementów placu zabaw

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem ,
- Wytyczne Ministerstwa Edukacji Narodowej dotyczące programu „Radosna Szkoła”,
- Uchwała Rady Ministrów z dnia 7 lipca 2009 r. w sprawie Rządowego programu wspierania w latach 2009-2014 organów prowadzących w zapewnieniu bezpiecznych warunków nauki, wychowania i opieki w klasach I-III szkół podstawowych i ogólnokształcących szkół muzycznych I stopnia - „Radosna szkoła”, zmieniona uchwałą Nr 216/2009 z dnia 10 grudnia 2009r.
- Mapa sytuacyjna,
- Wizja w terenie, Pomiary i zdjęcia z natury,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa.

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlano-wykonawczy dla zadania pn.: „Budowa placu zabaw w Specjalnym Ośrodku Szkolno – Wychowawczym im. Jana Pawła II przy ul. Jana Pawła II nr 30 w Jarosławiu”.

3 Projekt zagospodarowania terenu (działki)

3.1 Sprawy terenowo - prawne

Teren projektowanego placu zabaw położony jest na działkach 1699 i 1700 i znajduje się w obszarze należącym do Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego.

Własność – Gmina Jarosław.

Dojazd do działki ulicą Jana Pawła II.

3.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren, na którym planowana jest inwestycja położony jest w granicach administracyjnych miasta Jarosław.

Teren działki jest ogrodzony i został obsiany trawą. Na terenie działki oprócz budynku szkoły mieszczą się : sala gimnastyczna plac manewrowy o nawierzchni brukowej. Część działki w okolicy ogrodzenia została obsadzona drzewami.

Do działki doprowadzono kanalizację, wodę, prąd i linię telefoniczną.

Plac zabaw projektuje się nad istniejącą kanalizacją deszczową i sanitarną.

3.4 Projektowane zagospodarowanie terenu

3.4.1 Lokalizacja projektowanego placu zabaw

Przedmiotem inwestycji jest utworzenie placu zabaw dla dzieci.

Projektowany plac zabaw został podzielony na trzy części. Część z urządzeniami zabawowymi o wysokości upadkowej powyżej 1 m zostanie wyposażona w nawierzchnię bezpieczną. Część druga z urządzeniami zabawowymi o wysokości upadkowej poniżej 1 m oraz ławkami i koszami na śmieci zostanie wyposażona w nawierzchnię bezpieczną trawiastą. Część trzecią stanowi nawierzchnia bezpieczna komunikacyjna w kolorze niebieskim.

Plan zagospodarowania terenu pokazano na rysunku 02.

3.4.2 Obsługa komunikacyjna i parkingi

Dojazd do działki pośrednio z ulic Jana Pawła II.
Obsługa komunikacyjna – bez zmian.

3.4.3 Istniejące uzbrojenie terenu

Na mapie zasadniczej zaznaczono uzbrojenie podziemne terenu na którym zlokalizowano plac zabaw. Ponieważ wykonanie placu zabaw będzie polegało na ułożeniu bezpiecznej nawierzchni na istniejącej podbudowie kostki betonowej placu manewrowego nie przewiduje się żadnych kolizji z uzbrojeniem podziemnym placu .
Urządzenia placu zabaw nie kolidują z istniejącą podziemną infrastrukturą techniczną jednak :

WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI ZLOKALIZOWAĆ PRZEBIEG ZAZNACZONYCH NA MAPIE SIECI I PORÓWNAĆ ICH PRZEBIEG Z PROJEKTOWANYM ZAGOSPODAROWANIEM TERENU. FUNDAMENTY URZĄDZEŃ NALEŻY POSADAWIAĆ POZA ZLOKALIZOWANYMI SIECIAMI PODZIEMNYMI.

Prace ziemne przy kopaniu fundamentów urządzeń placu zabaw wykonywać ręcznie.

Jeżeli w czasie realizacji wykonawca napotka nie oznaczone na mapie istniejące uzbrojenie podziemne należy przerwać prace i powiadomić projektanta.

3.4.4 Ukształtowanie terenu, zieleni

Ukształtowanie terenu

Nie przewiduje się zmiany ukształtowania terenu.
Spadki placu zabaw należy dostosować do istniejących spadków podbudowy zachowując kierunki spadków od budynków w kierunku istniejącej kratki ściekowej.

Zieleni

Działka posiada drzewa i zieleni niską - trawę oraz nieliczne krzewy. Dla opracowywanego zakresu nie przewiduje się wycinki drzew.

Przewiduje się natomiast uzupełnienie zieleni w miejscach nowego placu zabaw.

4.0. Elementy projektowane

Zakres robót budowlanych

- ZLOKALIZOWANIE ZAZNACZONYCH NA MAPIE SIECI PODZIEMNYCH
- wykonanie odpowiednich wyrównań i napraw podbudowy po rozbiórce kostki brukowej
- wykonanie warstwy podbudowy bezpośrednio pod nawierzchnie syntetyczne
- wykonanie fundamentów pod urządzenia placu zabaw,
- montaż urządzeń placu zabaw,
- montaż pozostałej małej architektury – ławek, koszy na śmieci, tablic informacyjnych,
- wykonanie niezbędnych uruchomień i odbiorów.

4.1. Nawierzchnia placu zabaw

Elementy projektowane plac zabaw:

a)

Nawierzchnia bezpieczna pod elementy placu zabaw, syntetyczna w kolorze

pomarańczowym – 146.0 m²

Kolor: PANTONE: 152 C; RAL: 2011 Tieforange

b)

Nawierzchnia syntetyczna /komunikacja/ w kolorze niebieskim – typu tartan (lub inna syntetyczna)– 19,5 m²

Kolor niebieski - paleta barw PANTONE: 540 C; RAL: 5003 Saphirblau - ułożona jako ścieżka o szer. 1,5 m.

Obrzeża nawierzchni piaskowej projektuje się betonowe. Obrzeża należy układać na ławie betonowej gr. 10,0 cm.

Wymagania dla materiałów nawierzchni syntetycznych:

Nawierzchnia dwuwarstwowa ułożona na podbudowie z kruszyw i podsypce zgodnie z zaleceniem producenta nawierzchni.

Skład warstwy nawierzchni to mieszanina granulatu połączonego lepiszczem poliuretanowym z górną warstwą EPDM w odpowiednim kolorze.

Nawierzchnia musi posiadać:

1. Badania na zgodność z normą PN-EN 1177.
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
3. Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni.
4. Autoryzacja producenta nawierzchni wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnie.

Projektowane warstwy nawierzchni:

- Nawierzchnia bezpieczna o odpowiedniej grubości zgodnie z normą PN-EN 1177,
- podsypka zalecana przez producenta nawierzchni
- istniejąca warstwa podbudowy z kruszywa łamanego pod nawierzchnię brukową

Odprowadzenie wody deszczowej – nawierzchnia przepuszczalna, dodatkowo planuje się odwodnienie powierzchniowe przez nachylenie powierzchni placu – kierunki i wielkości spadku zgodny z istniejącym.

Dopuszcza się inną nawierzchnie bezpieczną, syntetyczną np. z gotowych płytek pod warunkiem, iż materiał będzie spełniał wyżej przytoczone przepisy i normy oraz warunki Programu „Radosna Szkoła”.

4.2. Elementy (urządzenia) placu zabaw

Urządzenia zabawowe i wyposażenie dodatkowe

Dobór urządzeń zabawowych dokonany w oparciu o Program „Radosna Szkoła” oraz po analizie potrzeb szkoły. Zastosowano głównie urządzenia o zróżnicowanych funkcjach.

W uzupełnieniu urządzeń zastosowano ławki, kosz na śmieci, tablicę informacyjną z regulaminem placu oraz informacją o Programie „Radosna Szkoła”.

Wykonany plac zabaw ma odpowiadać wymaganiom norm bezpieczeństwa.

Wszystkie projektowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie certyfikaty potwierdzające spełnianie aktualnych norm PN- EN 1176.

Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Elementy (urządzenia) placu zabaw:

ZESTAW ZABAWOWY szt.1- wysokość upadkowa 150 cm

ZESTAW SPRAWNOŚCIOWY szt.1 - wysokość upadkowa 240 cm

HUŚTAWKA PODWÓJNA DLA DZIECI 3-12 lat szt.1 - wysokość upadkowa 125 cm

HUŚTAWKA WAGOWA szt.1 - wysokość upadkowa 90 cm

KIWAK HUŚTAWKA NA SPRĘŻYNIE – AUTO - szt.1 - wysokość upadkowa 60 cm

KIWAK HUŚTAWKA NA SPRĘŻYNIE – SAMOLOT- szt.1 - wysokość upadkowa 60 cm

ŁAWKA ŻELIWNA - 2 SZT.

KOSZ - 2 SZT.

REGULAMIN PLACU ZABAW I TABLICA INFORMACYJNA - 1 SZT.

Wizualizacje i rozmieszczenie elementów pokazano na rysunkach nr 02 i 03.

Dokładne parametry materiałowe zostały określone z załącznika do niniejszego projektu - Opis parametrów technicznych elementów placu zabaw.

DOPUSZCZA SIĘ WPROWADZENIE RÓWNOWAŻNYCH PRODUKTÓW DO PRZEWIDZIANYCH W PROJEKCIE JEDNAK POD WARUNKIEM, ŻE ICH PARAMETRY BĘDĄ NIE GORSZE OD TYCH ZAPROPONOWANYCH W PROJEKCIE I ZOSTANĄ WYKONANE ZGODNIE Z PN-EN 1176-1 – 7, PN-EN 1177, PRZEPISAMI PRAWA BUDOWLANEGO ORAZ DOKUMENTACJĄ.

Pod pojęciem równoważnych należy rozumieć:

- urządzenia, które posiadają tożsamą funkcjonalność, materiały i technologie produkcji zgodną ze specyfikacją,
- urządzenia, których wymiary nie przekraczają o $\pm 5,00$ cm, jak również nie przekraczają stref bezpieczeństwa $0 \pm 5,00$ cm.

DOKŁADNĄ LOKALIZACJĘ ELEMENTÓW PLACU ZABAW USTALIĆ NA BUDOWIE MAJĄC NA UWADZE STREFY BEZPIECZEŃSTWA DLA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW.

5.0. Warunki przeciwpożarowe

Projektowana inwestycja nie zmienia warunków ochrony przeciwpożarowej budynku szkoły.

6.0 Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

37-500 Jarosław, ul. Jana Pawła II nr 30

INWESTOR:

Powiat Jarosławski
ul. Jana Pawła II nr 17, 37-500 Jarosław

TEMAT OPRACOWANIA:

„Budowa placu zabaw w Specjalnym Ośrodku Szkolno – Wychowawczym im. Jana Pawła II przy ul. Jana Pawła II nr 30 w Jarosławiu”

AUTOR:

mgr inż. Andrzej Bulak

UAN-Upr.85/86

(a)

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

Zakres robót obejmuje budowę placu zabaw o nawierzchniach bezpiecznych syntetycznych oraz trawiastych.

Należy zwrócić uwagę na to, iż szkoła będzie czynna podczas wykonywania prac.

Teren budowy należy ogrodzić i wyraźnie oznakować.

(b)

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Sąsiednia zabudowa – szkoła.

(c)

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

Projektowany plac zabaw został zlokalizowany nad podziemnym uzbrojeniem terenu.

Plac zabaw projektuje się jako rozbieralny na podbudowie przepuszczalnej z kruszywa o grubości warstwy około 15 cm i 6 cm warstwie podsypki piaskowo-cementowej.

Urządzenia placu zabaw i jego podbudowa nie kolidują z istniejącą podziemną infrastrukturą techniczną jednak :

WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI

ZLOKALIZOWAĆ PRZEBIEG ZAZNACZONYCH NA MAPIE SIECI I PORÓWNAĆ ICH PRZEBIEG Z PROJEKTOWANYM ZAGOSPODAROWANIEM TERENU.

FUNDAMENTY URZĄDZEŃ NALEŻY POSADAWIAĆ POZA ZLOKALIZOWANYMI SIECIAMI PODZIEMNYMI.

Prace ziemne przy kopaniu fundamentów urządzeń placu zabaw należy wykonywać ręcznie.

Jeżeli w czasie realizacji wykonawca napotka nie oznaczone na mapie istniejące uzbrojenie podziemne należy przerwać prace i powiadomić projektanta.

W razie niezgodności wykrytych sieci podziemnych z planem zagospodarowania należy wezwać projektanta.

(d)

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające ich wystąpienia.

Kierownik budowy pełni funkcję koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

Wyznaczenie koordynatora nie zwalnia poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionych przez nich pracowników.

Nadzór techniczny podwykonawców obowiązany jest w szczególności:

- < przestrzegać wymagań BHP na placu budowy i postanowień niniejszego Planu,
- < organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP,
- < zapewnić pracownikom środki ochrony indywidualnej,
- < organizować, przygotować i prowadzić pracę w sposób eliminujący możliwość zaistnienia wypadku przy pracy czy też choroby zawodowej,

- < dopuszczać do pracy pracowników posiadających aktualne badania lekarskie i szkolenia BHP,
- < rozpoczynać pracę po uzgodnieniu z kierownikiem budowy bezpiecznych warunków pracy i właściwej technologii prowadzonych robot,
- < wykonywać wszystkie polecenia koordynatora BHP budowy,
- < prowadzić Dziennik BHP i Rejestr Szkoleń.

Przed przystąpieniem do prac należy:

- < wygrodzić i oznakować strefę niebezpieczną,
- < zabezpieczyć rusztowania i umożliwić bezpieczne użytkowanie terenu w czasie budowy,

Wykonawca winien zapewnić pracownikom:

- < bezpośredni nadzór nad pracami,
- < instruktaż obejmujący kolejność wykonywanych prac i wymaganych przepisów BHP przy poszczególnych czynnościach,
- < maszyny i urządzenia dopuszczone do eksploatacji przez inspektorów UDT.

(e)

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić z uwzględnieniem następujących punktów:

- < Ochrona osobista,
- < Narzędzia i sprzęt roboczy,
- < Znaki ostrzegawcze i informacyjne,
- < Poruszanie się po terenie budowy,
- < Ochrona środowiska,
- < Roboty ziemne,
- < Rusztowania,
- < Praca na wysokości,
- < Roboty tynkarskie (elewacyjne),
- < Ochrona przeciwpożarowa,
- < Ład i porządek,
- < Spożycie alkoholu i narkotyków,
- < Naruszenie przepisów bezpieczeństwa.

(f)

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej. Wykonanie planu bezpieczeństwa jest obowiązkiem kierownika budowy. Niniejsze opracowanie zawiera informacje do sporządzenia planu.

Celem planu bezpieczeństwa jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy chroniących ludzi, środowisko i majątek przed zdarzeniem wypadkowym, urazem, awarią, uszkodzeniem czy chorobą, która mogłaby nastąpić podczas realizacji kontraktu. Działania kierownictwa kontraktu stwarzają system, który zapewnia, że zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko oraz sprawy socjalne każdego pracownika będą zabezpieczone w taki sposób, aby uniknąć chorób zawodowych, obrażeń oraz wypadków.

(g)

Podstawa opracowania

- < Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych,
- < Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.

- 2003 nr 47 poz. 401)
- < Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (tekst jednolity Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
 - < Projekt placu zabaw,
 - < Obowiązujące przepisy i normy budowlane.

Uwaga: w razie napotkania problemów nie rozwiązanych w projekcie, należy skontaktować się z projektantem.