

U S Ł U G I O G Ó L N O B U D O W L A N E
I N Ź . J A R O S Ł A W N O S E K

Ścinawica 49a
57-300 Kłodzko

tel. 507-027-217

e-mail: jaroslaw.nosek@wp.pl

NIP: 883 -129 - 26 -18



PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA: Budowa placu zabaw wraz z utwardzeniami terenu, miejscem składowania odpadów, ogrodzeniem oraz parkingiem w Przedszkolu nr 8 w Nysie
Kategoria obiektu – IX

ADRES: Dz. nr 41/1, 43, 44/1 AM-33, obręb 5 Śródmieście
Jedn. Ew. 160705_4 Nysa-miasto

INWESTOR: Urząd Miejski w Nysie
ul. Kolejowa 15, 48-300 Nysa

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2020r., poz. 1333), oświadczam że Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wszystkie załączone kopie są zgodne z oryginałami.

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
ARCHITEKTURA	MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ PIENIACKI SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA UPR. NR 57/DSOKK/2019 NR EW. DS. 2053	
ARCHITEKTURA	INŻ. JAROSŁAW NOSEK SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA UPR. NR UAN.VI-7342/6/3/39/92 NR EW. DOŚ/BO/0476/03	
KONSTRUKCJA	MGR INŻ. KAZIMIERZ DRAGAN SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA UPR. NR UAN.VI-7342/6/3/63/91 UAN. VI-F/3/111/85 NR EW. DOŚ/BO/2109/01	
ASYSTENT	MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ MOKRZYCKI	

KWIECIEŃ 2021

Zawartość opracowania

Spis treści	str. 2
I. Projekt architektoniczno-budowlany	str. 3-26
1. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego	
II. Informacja BIOZ	str. 27-30
III. Część graficzna	str. 31-65
1 – Plan sytuacyjny - plac zabaw dzieci młodszych	s 1:200
2 – Plan sytuacyjny - plac zabaw dzieci młodszych	s 1:200
3 - Schematy urządzeń	
IV. Załączniki	str. 66-80

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1.0. DANE OGÓLNE

1.1. Stan istniejący

Działka zainwestowana, zabudowana budynkiem przedszkola wraz z infrastrukturą techniczną. Teren, na którym zlokalizowane jest przedszkole stanowi obecnie powierzchnię ok. 0,51 ha i znajduje się w kwartale ulic Tkackiej, Karola Miarki i Kramarskiej. Od strony zaplecza znajduje się wyjście na istniejący plac zabaw. Główne dojście i dojazd do budynku przedszkola odbywa się z ulicy Tkackiej. Drugie dojście i dojazd do budynku usytuowany jest od strony ulicy Karola Miarki. Działka jest wygradzona, pokryta nawierzchnią trawiastą i wysoką z elementami wyposażenia stanowiącymi plac zabaw. Zadrzewnie stanowią drzewa liściaste oraz iglaste posadzone wzdłuż istniejącego ogrodzenia, głównie od ulicy Kramarskiej. Istniejący plac zabaw wyposażony jest w 14 urządzeń zabawowych oraz w dwie piaskownice o dużej powierzchni. Teren w przeważającej części płaski, we frontowej części od strony ulicy Tkackiej, posiada niewielką różnicę wysokości terenu. Do budynku doprowadzone są przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej, gazu, energetyczne.

1.2. Stan projektowany:

Przedmiotem projektu jest budowa nowego placu zabaw dla obsługi istniejącego przedszkola. Na działce projektuje się nowy plac zabaw, wyposażony w urządzenia zabawowe z uwzględnieniem strefy bezpieczeństwa, urządzenia komunalne typu ławki i kosze na śmieci, budowę miejsc postojowych, miejsca na odpady, nasadzenia zieleni oraz nowe ciągi pieszce do obsługi placu zabaw. Przebudowie poddana będzie droga wewnętrzna.

1.2. Adres inwestycji:

Przedszkole nr 8, ul. Tkacka 2, 48-300 Nysa

Dz. nr 41/1, 43, 44/1, AM-33, obręb 5 Śródmieście

Jedn. Ew. 160705_4 Nysa-miasto

1.3. Inwestor:

Urząd Miejski w Nysie

Ul. Kolejowa 15

48-300 Nysa

1.4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany obejmujący swoim zakresem budowę: placu zabaw (instalację urządzeń zabawowych, urządzeń komunalnych oraz zagospodarowanie terenów zielonych), miejsc postojowych, miejsca składowania odpadów do obsługi istniejącego budynku przedszkola oraz ogrodzenia.

1.5. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- uzgodnienia funkcjonalno-materiałowe z inwestorem,
- wizja lokalna,
- kopia mapy do celów projektowych,
- Postanowienie Starosty Nyskiego znak sprawy: AB.670.8.2021.AK z dnia 12.03.2021r., ws. udzielenia zgody na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych,
- Decyzja Starosty Nyskiego, znak sprawy: AB.4123.5.2.2021.PS, decyzja nr 9/21 z dnia 26.02.2021r.,
- Pozwolenie nr 55/A/2021 wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Opolu na prowadzenie badań archeologicznych, znak sprawy: ZA.5161.44.2020.GM z dnia 02.04.2021r.,
- Pozwolenie nr 35/21 na wydane przez Powiatowego Konserwatora Zabytków w Nysie na prowadzenie robót budowlanych i innych działań związanych przebudową terenu Przedszkola nr 8 w Nysie, znak sprawy: AB.4123.3.28.2021.PS z dnia 05.05.2021r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2017 r. w

sprawie rodzajów innych form wychowania przedszkolnego, warunków tworzenia i organizowania tych form oraz sposobu ich działania,

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – z uwzględnieniem zmian wprowadzonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014, poz. 112 – tekst jednolity).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz.U. z 2018, poz. 996 i 1000) – tekst jednolity.
- Normy odnoszące się do placów zabaw: PN-EN 1176-1/2009, PNEN 1176-2/2009, PN-EN, 1176-3/2009, PN-EN 1176-4/2009, PN-EN 1176-5/2009, PN-EN 1176-6/2009, PN-EN 1176-7/2009, PN-EN 1176-10/2009, PN-EN 1176-11/2009, PN-EN 1177/2009.

2.0. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Bryła i forma architektoniczna

Istniejący budynek przedszkola jest budynkiem dwukondygnacyjnym, podpiwniczonym, przykryty dachem płaskim na planie prostokąta. Elewacja frontowa zlokalizowana jest od strony ulicy Tkackiej. Od strony zaplecza znajduje się wyjście na plac istniejący plac zabaw. Do budynku doprowadzone są przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej, gazu, energetyczne.

2.2. Funkcja budynku

Kategoria budynku - budynek nauki i oświaty. Przedszkole jest placówką oświatową przeznaczoną dla czterech grup wiekowych, gdzie odbywają się zajęcia dydaktyczno-wychowawcze. Działalność prowadzona jest w godzinach od 6-17.

Liczba dzieci: 125

Wiek dzieci: 3–6 lat,

Liczba oddziałów: 6.

2.3. Zestawienie charakterystycznych parametrów technicznych budynku

Parametry budynku przedszkola bez zmian. Projektowana powierzchnia placu zabaw wynosi 347,00m².

3.0. DANE KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

3.1. Nawierzchnia placów zabaw

Część placu zabaw zaprojektowano w nawierzchni trawiastej.

Przygotowanie podłoża

Przygotowanie podłoża pod nawierzchnię należy rozpocząć od wytyczenia w terenie. Po wytyczeniu teren należy odchwaścić, spulchnić na gł. 20cm, oczyścić z darni i korzeni oraz zniwelować do uzyskania płaszczyzny. Ewentualne ubytki gleby uzupełnić oczyszczoną ziemią.

Nawożenie przedsiewne

Gdy ziemia dostatecznie osiadzie, należy ją przegrabić, a następnie wysiać nawozy o dużej zawartości fosforu, potasu i azotu (np. polifoska lub amofoska). Po wysiewie nawozów należy bezwzględnie i staranie wymieszać je z glebą np. poprzez grabienie.

Wałowanie

Po przedsiewnym nawożeniu należy przygotować ziemię do wysiewu nasion. Przygotowanie rozpocząć od wałowania. Jest to zabieg, który ma na celu wyrównanie

powierzchni oraz zagęszczenie gleby. Wałowanie wykonać specjalnym walcem do trawników. Powinno być one wykonywane raz w jedną, a raz w drugą stronę, a następnie po przekątnej.

Siew nasion

Na nawierzchnię należy zastosować gatunek trawy przeznaczony do celów sportowych. Wysiewanie nasion należy wykonywać w warunkach sprzyjających kiełkowaniu. Trawę należy wysiewać:

- wiosną – od końca IV do połowy V, gdy temperatura gleby wynosi 6° - 8°C.
- późnym latem – od końca VIII do początku IX.

Bezpośrednio przed siewem glebę należy spulchnić za pomocą grabi na głębokość 2- 3cm. Ziemia powinna być wilgotna, ale tak by nie przyklejała się do narzędzi. Optymalna głębokość siewu wynosi 0,5 – 1,5cm. Po wysiewie nasiona należy

przykryć ziemią grabiąc je sprężystymi grabiami, a następnie wałować glebę (w celu docięnięcia nasion do podłoża). Po wałowaniu konieczne jest podlewanie trawnika zraszaczem drobno kropelkowym, aby nasiona nie zostały wypłukane.

Pierwsze koszenie

Pierwsze koszenie należy wykonać, gdy trawa osiągnie wysokość 8- 10cm.

Pielęgnacja trawnika

W celu prawidłowej pielęgnacji nawierzchni trawiastej należy systematycznie stosować zabiegi:

- nawadniania,
- wertykulacji,
- aeracji,
- nawożenia,
- odchwaszczania,
- koszenia.

Powyższe zabiegi pielęgnacyjne należy stosować wg ustalonego harmonogramu w zależności od rodzaju gleby i gatunku trawy. Nawierzchnię w strefie bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń zaprojektowano z granulatu EPDM.

Podłoże pod plac zabaw

Zaprojektowano podłoże bezspoinowe w dwuwarstwowej technologii połączenia granulatów SBR (jako warstwy amortyzującej) oraz wierzchniej warstwy EPDM nadającej kolor. Górna warstwa użytkowa podłoża na plac zabaw może zostać połączona z wieloma barwnymi kolorami lub może też zostać wykonana z wtopionymi w strukturę bazowego granulatu EPDM motywami płaskimi 2D takimi jak cyfry (gra w klasy), alfabet, barwne kółka (gra w twistera) oraz wiele motywów nadających oryginalny wygląd całemu placu zabaw. Bez spoinowe podłoże pod plac zabaw z nawierzchni wylewanej charakteryzują się następującymi właściwościami:

- Jest wykonywane zgodnie z przebadanymi systemami dwuwarstwowymi zgodnie z najnowszą normą na place zabaw PN-EN 1177:2019,
- Posiada właściwości amortyzujące HIC – gwarancja współczynnika

upadkowości. Struktury badane mobilnymi urządzeniami do pomiarów amortyzacji i współczynnika Gmax.

- Użyte materiały do wylewanych nawierzchni bezpiecznych powinny posiadać atest higieniczny PZH i powinny być bezpieczne w kontakcie ze skórą,
- Kolorystyka warstwy użytkowej powinna być stabilizowana i odporna na promieniowanie UV,
- Podłoże na plac zabaw bez efektu powstawania kałuż, powinno posiadać dobre właściwości antypoślizgowe zwiększające bezpieczeństwo przebywania w strefach placów zabaw,
- Podłoże pod plac zabaw powinno umożliwiać łatwe czyszczenie przy użyciu myjki ciśnieniowej.
- Powinna umożliwiać odprowadzenie wody opadowej z projektowanego placu bezpośrednio przez w całości przepuszczalną nawierzchnię,
- Przekrój warstw wg poniższego zestawienia:

L.P.	Opis warstwy	Grubość
1	Warstwa wierzchnia EPDM	1cm
2	Warstwa amortyzująca SBR	3-8cm (zależnie od HIC)
3	Kruszywa frakcja 0-16mm – kruszywo łamane zagęszczone	20cm
4	Geowłóknina	0,5cm
5	Piasek – warstwa odsączająca	5cm

3.2. Ogrodzenie

Ogrodzenie wewnętrzne:

Zaprojektowano wyгородzenie placu zabaw od strefy dostaw ogrodzeniem z siatki plecionej ocynkowanej o wysokości 1,2m na słupkach stalowych. Całkowita długość ogrodzenia wynosi 17,50m (+-5%). W ogrodzeniu z siatki należy wykonać furtkę o szerokości 100cm oraz bramę z furtką o łącznej szerokości 4,50m.

Ogrodzenie zewnętrzne:

Działka jest wyгородzona. Ze względu na zmianę parametrów działki (inwestycja została powiększona o kwartał działki narożnej) oraz zmiany w zagospodarowaniu

terenu obejmujące budowę miejsc postojowych projektuje się nowe ogrodzenie od strony ulicy Tkackiej i Karola Miarki. Istniejące ogrodzenie przeznaczone jest do rozbiórki. Projektuje się nowe ogrodzenie: słupki wykonane będą z rury stalowej, cynkowanej malowane proszkowo. Słupki narożne i pośrednie zabezpieczone u góry kapturkami z tworzywa sztucznego.

Słupki o wym. – 60 x 40mm dł. 2,0m.

Wysokość ogrodzenia 1,2m. Lokalizacja ogrodzenia wg rysunków projektowych. Maksymalna odległość pomiędzy słupkami wynosi 250cm. Słupki zamocowane w gruncie za pomocą stóp fundamentowych, wykonanych z betonu B20 o wymiarach 25x25x70cm. Całkowita długość ogrodzenia wynosi 215,0m (+5%). W ogrodzeniu zewnętrznym należy wykonać dwie furtki o szerokości 1,0m oraz bramę wjazdową o łącznej szerokości 4,50m.

Ogrodzenie musi spełniać poniższe wymagania:

- wykonanie zgodnie z normą PN-EN 1176 dotyczącej wyposażenia placów zabaw,
- elementy konstrukcyjne nie posiadające ostrych krawędzi, mogących powodować skaleczenia,
- ogrodzenie wykonane w sposób uniemożliwiający zakleszczenie rąk, nóg oraz palców,
- konstrukcja zapewniająca brak możliwości wchodzenia na nią przez bawiące się dzieci,
- utrudnia wstęp zwierzętom oraz zapobiega zanieczyszczeniom odzwierzęcym,
- chroni małe dzieci przed niebezpieczeństwem samowolnego opuszczenia placu zabaw,



Fot. 1. Przęsło projektowanego ogrodzenia zewnętrznego

Akcesoria montażowe:

Kapturek - zabezpieczenie słupka ogrodzeniowego przed działaniem czynników atmosferycznych. Wykonany z mrozoodpornego i termoplastycznego tworzywa PVC,
Nakładka - element gwarantujący solidne, trwałe i estetyczne połączenie słupków podporowych z pośrednimi i narożnymi. Wykonany ze stopu aluminium.

3.3. Urządzenia zabawowe

Zaprojektowano dwa place zabaw :

- **Dla dzieci młodszych zlokalizowane we frontowej części działki przed budynkiem przedszkola w kwartale od strony ulicy Tkackiej i Kramarskiej.**

Plac zabaw o nawierzchni bez spoinowej w dwuwarstwowej technologii połączenia granulatów SBR oraz wierzchniej warstwy EPDM przeznaczony dla dzieci w wieku do lat 3 wyposażony w następujące urządzenia:

- samochód sprężynowiec,
- zestaw zabawowy lokomotywa,
- piaskownicę z domkiem,
- panel sklep spożywczy z tablicą kredową,
- sprężynowiec motor,
- huśtawkę wagą sprężynową,
- małą architekturę: tablicę z regulaminem placu zabaw, kosze na śmieci, ławki z oparciem.

- Dla dzieci starszych zlokalizowany z boku budynku od strony działki sąsiedniej nr 42. Plac zabaw o nawierzchni bez spoinowej w dwuwarstwowej technologii połączenia granulatów SBR oraz wierzchniej warstwy EPDM przeznaczony przeznaczony dla dzieci w wieku od 4 do lat 6, wyposażony w następujące urządzenia:

- karuzela,
- zestaw zabawowy straż pożarna,
- piaskownica z zadaszeniem,
- sprężynowiec huśtawka,
- sprężynowiec traktor,
- huśtawkę podwójną,

- huśtawkę wahadłową,
- ławkę węża,
- małą architekturę: tablicę z regulaminem placu zabaw, kosze na śmieci, ławki z oparciem,

W tylnej części budynku wzdłuż elewacji budynku zaprojektowano chodnik stanowiący komunikację pomiędzy budynkiem szkoły a placem zabaw.

Zaprojektowane urządzenia posiadają strefę bezpieczeństwa i powinny być wykonane z użyciem bezpiecznych rozwiązań i materiałów.

- **Projektowana kolorystyka urządzeń: zieleń, limonka, szary oraz brązowy.**

Place zabaw wyposażone będą w urządzenia komunalne typu: ławki i kosze na śmieci oraz tablice informacyjne.

Uwaga: dla każdego urządzenia zabawowego należy zachować strefy bezpieczeństwa podawane przez producenta oraz przestrzegać zalecanej instrukcji montażu na placu zabaw.

- Strefy bezpieczeństwa

Strefa bezpieczeństwa to obszar wokół urządzenia zabawowego, wolny od innych urządzeń, posiadający odpowiednią, absorbującą ewentualny upadek nawierzchnię. Obszar strefy bezpieczeństwa zależy od wysokości potencjalnego upadku, czyli w praktyce od wysokości, na której mogą bawić się dzieci. Im urządzenie jest wyższe, tym ważniejsze staje się zapewnienie bezpiecznego upadku. Dla huśtawek i niektórych urządzeń kołyszących taka bezpieczna nawierzchnia powinna rozciągać się w promieniu wokół, przy czym mierzyć ją należy od miejsca, w którym sprzęt jest najbardziej wychylony w czasie zabawy. Strefa bezpieczeństwa dla karuzeli powinna być liczona od krawędzi urządzenia. W przypadku huśtawek składających się z podpartej pośrodku deski i dwóch siedzisk oraz bujaków bezpieczna nawierzchnia powinna być zachowana na odległość od urządzenia w sytuacji, kiedy jest ono najbardziej wychylone. Bezpieczna nawierzchnia powinna być zastosowana na obszarze, który wyszedł z wyliczenia. Przyjęte w części graficznej projektu wymiary stref bezpieczeństwa mają charakter orientacyjny i służą do ustalenia wstępnej lokalizacji urządzeń zabawowych.

- Elementy na konstrukcji drewnianej. Podstawowy materiał konstrukcyjny urządzeń zabawowych to drewno sosnowe, rdzeniowe, toczone cylindrycznie, impregnowane ciśnieniowo o średnicy 60-120mm, lub drewno klejone. Wszystkie

elementy powinny mieć gładkie powierzchnie i zaokrąglone krawędzie. Wypełnienia takie jak daszki powinny być wykonane ze sklejki laminowanej wodoodpornej lub płyt HDPE. Wszystkie materiały powinny być odporne na czynniki atmosferyczne. Elementy stalowe takie jak drążki, poręcze, elementy karuzel malowane proszkowo. Ślizgi zjeżdżalni wykonane ze stali nierdzewnej. Wszystkie elementy stalowe powinny mieć gładką powierzchnie. Śruby powinny być wpuszczone w drewno i zabezpieczone zaślepkami. Mocowanie urządzeń za pomocą stóp fundamentowych z betonu C20/25, lub za pomocą kotew metalowych pokrytych cynkiem.

Uwaga: Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty zgodne z Polskimi Normami. Powinny posiadać także aprobaty do stosowania na publicznych placach zabaw. Montaż należy wykonać zgodnie z dokumentacją montażową dołączoną do urządzenia w ściśle określonej kolejności, wg zasad sztuki budowlanej. Wszystkie impregnaty, śruby, liny, ślizgi, siedziska powinny posiadać atesty higieniczne, deklaracje zgodności, Certyfikaty TÜV.

- **Dokumentacja placu zabaw**

Zaleca się, aby dokumentacja placu zabaw zawierała:

- świadectwo kontroli,
 - instrukcję kontroli,
 - instrukcję obsługi i konserwacji,
 - instrukcję użytkowania,
 - rejestr eksploatacji.
- Wszystkie urządzenia zabawowe powinny posiadać certyfikaty wydane przez właściwe jednostki certyfikujące w zakresie zgodności z Polskimi Normami:
PN-EN-1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
PN-EN-1176-2 Wyposażenie placów zabaw. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
PN-EN-1176-3 Wyposażenie placów zabaw. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
PN-EN-1176-5 Wyposażenie placów zabaw. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
PN-EN-1176-6 Wyposażenie placów zabaw. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.

PN-EN-1176-7 Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

PN-EN-1177 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

3.3.1. Wyposażenie placu zabaw dzieci młodszych

Samochodzik Brum Brum

Dane techniczne:

- Wymiary 2,4 x 0,9m
- Strefa bezpieczeństwa 5,4 x 3,9m
- Wysokość całkowita 1,6m
- Wysokość swobodnego upadku 0,6m
- Wiek 1+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Podest 1 x 0,25m
- Stelaż wykonany z rury 33,7 i profilu 30 x 30
- Podest - tworzywo polietylenowe (HDPE) z warstwą antypoślizgową
- Elementy dekoracyjne - Tworzywo polietylenowe (HDPE)
- Elementy metalowe – malowane proszkowo

Zestaw zabawowy lokomotywa

Dane techniczne:

- Wymiary 9,15 x 2,05 m
- Strefa bezpieczeństwa 12,15 x 4,55 m
- Wysokość całkowita 2,0 m
- Wysokość swobodnego upadku 0,6m
- Wiek 1+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Podest 3x 0,6 m
- Zjeżdżalnia 1x 0,6 m
- Stelaż wykonany z rury 76,1 i profilu 40x27
- Podest - tworzywo polietylenowe (HDPE) z warstwą antypoślizgową

- Elementy dekoracyjne - Tworzywo polietylenowe (HDPE)
- Elementy metalowe – malowane proszkowo

Piaskownica z domkiem

Dane techniczne:

- Wymiary 4,25 x 4,25 m
- Strefa bezpieczeństwa 7,25 x 7,25 m
- Wysokość całkowita 2,2 m
- Wysokość swobodnego upadku 0,5m
- Wiek 1+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Słupy konstrukcyjne - Drewno klejone frezowane wzdłużnie (90x90), impregnowane
- Konstrukcja piaskownicy – Drewno lite (90x90), impregnowane
- Elementy dekoracyjne - Tworzywo polietylenowe (HDPE)
- Kotwienie słupów konstrukcyjnych - stopa stalowa malowana proszkowo

Panel sklep spożywczy z tablicą kredową

Dane techniczne:

- Wymiary 1,55 x 1,1m
- Strefa bezpieczeństwa 4,55 x 4,1m
- Wysokość całkowita 1,5m
- Wysokość swobodnego upadku -
- Wiek 1+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Słupy konstrukcyjne - Drewno klejone frezowane wzdłużnie (90x90), impregnowane
- Elementy dekoracyjne - Tworzywo polietylenowe (HDPE)
- Sklejka liściasta pokryta farbą tablicową
- Kotwienie - stopa stalowa malowana proszkowo

Sprężynowiec motor

Dane techniczne:

- Wymiary 1,1 x 0,3m
- Strefa bezpieczeństwa 3,1 x 2,3m
- Wysokość całkowita 0,8m
- Wysokość swobodnego upadku 0,4m
- Wiek 1+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Elementy dekoracyjne - Tworzywo polietylenowe (HDPE)
- Sprężyna - 20 x 200 x 400 mm – certyfikowana

Huśtawka wagowa sprężynowa

Dane techniczne:

- Wymiary 1,5 x 0,35m
- Strefa bezpieczeństwa 3,5 x 2,35m
- Wysokość całkowita 0,75m
- Wysokość swobodnego upadku 0,45m
- Wiek 3+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Elementy dekoracyjne - Tworzywo polietylenowe (HDPE)
- Sprężyna - 20 x 200 x 400 mm – certyfikowana

Tablica z regulaminami placu zabaw

- Wymiary 0,5 x 0,05 m
- Bezpieczna strefa 0,5 x 0,05 m
- Całkowita wysokość 1,5 m
- Wysokość swobodnego spadku -
- Wiek 1+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Stelaż wykonany z rury 42,4
- Elementy metalowe – malowane proszkowo

3.4.2. Wyposażenie placu zabaw dzieci starszych

Karuzela

Dane techniczne:

- Wymiary Ø 1,5m
- Strefa bezpieczeństwa Ø 5,5m
- Wysokość całkowita 0,8m
- Wysokość swobodnego upadku 0,55m
- Wiek 3+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Stelaż – wykonany z Rur 33,7 , 88,9 i profili 40x27, 25x25
- Podest – blacha ryflowana ocynkowana
- Siedziska - Tworzywo polietylenowe (HDPE)

Zestaw zabawowy straż pożarna

Dane techniczne:

- Wymiary 9,5 x 6,9m
- Strefa bezpieczeństwa 11,5 x 10,1m
- Wysokość całkowita 2,9m
- Wysokość swobodnego upadku 1,8m
- Wiek 3+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Podest 2x 1,8 m; 3x 1,4 m; 3x 0,2 m
- Zjeżdżalnia 1x 2,0 m; 1x 1,4 m
- Elementy dekoracyjne - Tworzywo polietylenowe (HDPE)
- Elementy metalowe – Stal czarna malowana proszkowo , stal nierdzewna
- Ślizg 1,4 m - Blacha nierdzewna i tworzywo polietylenowe (HDPE)
- Ślizg 2,0 m - Całość wykonana ze stali nierdzewnej
- Liny 16 mm z rdzeniem stalowym w oplocie z polipropylenu
- Podesty - Tworzywo polietylenowe (HDPE) z warstwą antypoślizgową
- Stelaż wykonany z rury 76,1 i profilu 40x27

Piaskownica z zadaszeniem

Dane techniczne

- Wymiary 2,8 x 2,8m
- Strefa bezpieczeństwa 5,8 x 5,8m
- Wysokość całkowita 2,1m
- Wysokość swobodnego upadku 0,3m
- Wiek 1+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Stelaż wykonany z rury 76,1 i profilu 30x30
- Elementy dekoracyjne - Tworzywo polietylenowe (HDPE)
- Dach – Sklejka liściasta
- Elementy metalowe – malowane proszkowo

Sprężynowiec huśtawka

Dane techniczne

- Wymiary 1,15 x 1,15m
- Strefa bezpieczeństwa Ø 3,15m
- Wysokość całkowita 0,4m
- Wysokość swobodnego upadku 0,4m
- Wiek 3+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Elementy dekoracyjne - Tworzywo polietylenowe (HDPE)
- Sprężyna - 20 x 200 x 400 mm – certyfikowana

Sprężynowiec traktor

Dane techniczne

- Wymiary 1,75 x 0,9m
- Strefa bezpieczeństwa 3,75 x 2,9m
- Wysokość całkowita 1,0m
- Wysokość swobodnego upadku 0,75m
- Wiek 3+
- Zgodność z PN-EN 1176

- Elementy dekoracyjne - Tworzywo polietylenowe (HDPE)
- Sprężyna - 20 x 200 x 400 mm – certyfikowana

Huśtawka podwójna

Dane techniczne

- Wymiary 3,95 x 2,0m
- Strefa bezpieczeństwa 3,95 x 7,5m
- Wysokość całkowita 2,35m
- Wysokość swobodnego upadku 1,30m
- Wiek 3+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Stelaż wykonany z rur 76,1 i 88,9
- Elementy metalowe malowane proszkowo
- Łańcuch nierdzewny

Huśtawka wahadłowa

Dane techniczne

- Wymiary 3,2 x 0,4m
- Strefa bezpieczeństwa 5,2 x 2,4m
- Wysokość całkowita 1,10m
- Wysokość swobodnego upadku 0,95m
- Wiek 3+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Stelaż wykonany z rur 60,3 i 88,9
- Elementy metalowe malowane proszkowo

Ławka wąż

Dane techniczne

- Wymiary 2,7 x 1,8 m
- Strefa bezpieczeństwa 5,7 x 4,8 m
- Wysokość całkowita 0,3m

- Wysokość swobodnego upadku 0,3m
- Wiek 1+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Elementy dekoracyjne - Tworzywo polietylenowe (HDPE)

Tablica z regulaminami placu zabaw

Dane techniczne:

- Wymiary 0,5 x 0,05 m
- Bezpieczna strefa 0,5 x 0,05 m
- Całkowita wysokość 1,5 m
- Wysokość swobodnego spadku -
- Wiek 1+
- Zgodność z PN-EN 1176
- Elementy dekoracyjne - Tworzywo polietylenowe (HDPE)
- Sprężyna - 20 x 200 x 400 mm – certyfikowana

3.4.3. Elementy małej architektury

Kosz na śmieci

Dane techniczne

- Wymiary 0,34 x 0,3m
- Wysokość całkowita 1m

Ławka z oparciem

Dane techniczne:

- Wymiary 1,9 x 0,7m
- Wysokość całkowita 0,9m

Stojak na rowery

Dane techniczne:

- Wymiary 2,25 x 0,3m
- Wysokość całkowita 0,6m

4.0. Drogi dojazdowe, miejsca postojowe

Na działce nr 44/1 stanowiącej teren przedszkola w jej frontowej części od strony ulicy Tkackiej przewiduje się lokalizację 6 miejsc postojowych w tym jednego dla osób niepełnosprawnych z bezpośrednim dostępem z jednokierunkowej drogi lokalnej (ul. Tkacka) na każde stanowisko postojowe, oddzielonych ogrodzeniem od terenu przedszkola (budynek i place zabaw), gdzie będą znajdować się dzieci. Miejsca postojowe zaprojektowano w odległości, co najmniej 7,0m od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt stały oraz w odległości, co najmniej 10,0m od placów zabaw. Miejsca dla osób niepełnosprawnych wymagają pionowego i poziomego oznakowania. Zaprojektowano stanowiska postojowe dla samochodów o wymiarach wynoszących:

- szerokość 2,5 m i długość 5 m - w przypadku samochodów osobowych – 5 stanowisk;
- szerokość 3,6 m i długość 5 m - w przypadku samochodów osobowych użytkowanych przez osoby niepełnosprawne – 1 stanowisko.

Dojazd i zaopatrzenie przedszkola na zasadach dotychczasowych z drogi wewnętrznej na działce inwestora, znajdującej się przy wschodnim narożniku budynku. Nawierzchnia parkingu wykonana z kostki brukowej kamiennej. Ciągi komunikacyjne w układzie analogicznym jak do tej pory. Wykonanie nawierzchni miejsc postojowych oraz wewnętrznej komunikacji kołowej wg poniższego wykazu warstw:

L.P.	Opis warstwy	Grubość
1	Kostka brukowa	6cm
2	Podsypka – piasek, wylewka lub mieszanka cementowo-piaskowa	3-5cm
3	Podbudowa – kruszywa łamane tłuczeń + kliniec lub mieszanka żwirowo-piaskowa	25-40cm
4	Grunt rodzimy – wyprofilowany spadek 1-3%	

Odprowadzenie wód opadowych pozostaje bez zmian na teren inwestora. Rozwiązania projektowe nie przewidują występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Zaleca się ręczne wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia terenu. Wszelkie koszty związane z naruszeniem

bądź uszkodzeniem istniejących sieci leżą po stronie wykonawcy. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca. Istniejące studnie, włazy, zasuwy oraz studzienki istniejących sieci podziemnych należy poddać regulacji wysokościowej lub przebudować do wysokości nowo projektowanej nawierzchni parkingu. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu Wykonawca powinien niezwłocznie o tym fakcie powiadomić inspektora nadzoru. Ewentualne usunięcie kolizji należy prowadzić pod nadzorem służb odpowiedzialnych za ich utrzymanie. Część istniejącego rurociągu kanalizacji sanitarnej obsypać keramzytem w celu zabezpieczenia przez przemarzaniem.

5.0. Miejsce składowania odpadów

Wiata na kontenery została usytuowana przy granicy z działką drogową od strony ul. Tkackiej w odległości 1,5m oraz 10,0m od placu zabaw oraz budynku przedszkola. Miejsce składowania odpadów będzie od strony parkingu wydzielone projektowanym ogrodzeniem zewnętrznym, natomiast pozostałe ściany wiaty będą wykonane ze ścian panelowych, a także zadaszone w celu zabezpieczenia dostępu dla zwierząt. Wejście do wiaty przez furtkę o szerokości 1,0m.

6.0. Zieleń

Stan istniejący:

Teren działki porośnięty, zielenią ozdobną (krzewy i kwiaty), niską trawiastą, oraz wysoką w postaci drzew liściastych i iglastych.

Uwaga: w ramach eksploatacji i utrzymania placu zabaw należy zadbać o przycięcie gałęzi drzew znajdujących w pobliżu projektowanych placów zabaw, aby nie zachodziły nad wyznaczone strefy bezpieczeństwa i nie stanowiły zagrożenia dla bawiących się dzieci.

Stan projektowany:

Od strony ulicy Tkackiej i Karola Miarki projektuje się zieleń izolacyjną w postaci żywopłotów z grabu pospolitego. W związku ze zmianami w zagospodarowaniu terenu planuje się nowe nasadzenia zieleni ozdobnej i trawiastej. Przewiduje się

również przesadzenie dwóch młodych drzew kolidujących z projektowanymi urządzeniami (platanów) w nowe miejsca.

7.0.Opinia geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012r. poz. 463) inwestycja zalicza się do I kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach geotechnicznych. Istniejący poziom terenu:188,5-190m n.p.m.

Grunty w rejonie posadowienia budynku wykazują dobre parametry geotechniczne, co wynika z obserwacji sąsiednich budów. W podłożu panują proste warunki gruntowe. Założony w Projekcie Budowlanym sposób posadowienia dostosowany jest do istniejących warunków gruntowych.

Uwaga: Po wykonaniu całości wykopów fundamentowych w przypadku stwierdzenia zasadniczych różnic parametrów geotechnicznych gruntów należy w porozumieniu z projektantem i kierownikiem budowy przyjąć i ustalić zmianę posadowienia i konstrukcji fundamentów.

8.0. Zabezpieczenie obiektu przed wpływami eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

9.0. Wyposażenie budowlano - instalacyjne - istniejące - bez zmian

10.0. Nasłonecznienie placu zabaw

Place zabaw zaprojektowano w sposób zapewniający co najmniej 2 godziny nasłonecznienia liczone w dniach równonocy, w godzinach 10⁰⁰-16⁰⁰.

11.0. Opis projektowanych robót budowlanych

11.1. Prace rozbiórkowe i ziemne

- Demontaż istniejącego wyposażenia w obrębie planowanej budowy,
- Demontaż przęseł istniejącego ogrodzenia, skucie istniejącego muru oraz podmurówki ogrodzenia,
- Wykonanie wykopów pod fundament ogrodzenia w części nowoprojektowanej oraz pod stopy fundamentowe projektowanego wyposażenia placu zabaw,

- Wykonanie wykopów w miejscu projektowanych miejsc postojowych, pojemników na odpady i chodnika,
- Zmiana w ukształtowaniu terenu stanowiącego dojazd w strefie zaopatrzenia budynku,
- Wycinka dwóch drzew - dokonano zgłoszenia - realizowane odrębnym opracowaniem,
- Wycinka jednego krzewu,
- Wykarczowanie pni drzew i krzewów oraz wyrównanie terenu do istniejącego poziomu,
- Wykopanie oraz przesadzenie dwóch drzew (platanów) w miejsca nowych nasadzeń,
- obsianie terenów zielenią trawiastą, nasadzenia zieleni izolacyjnej w postaci żywopłotów wzdłuż ulicy Tkackiej i Karola Miarki.

11.2. Roboty budowlane

- Wykonanie fundamentów pod nowoprojektowane ogrodzenie,
- Wymurowanie muru w części remontowanego ogrodzenia,
- Wykonanie fundamentów pod projektowane urządzenia placu zabaw oraz małej architektury,
- Przygotowanie podłoża pod nawierzchnię projektowanych miejsc postojowych, pojemników na odpady oraz wewnętrznej komunikacji kołowej.

11.3. Prace montażowe

- Montaż paneli ogrodzenia zewnętrznego oraz wewnętrznego,
- Montaż wiaty śmietnikowej,
- Montaż urządzeń placu zabaw oraz małej architektury,
- Układanie nawierzchni oraz krawężników nawierzchni w strefach bezpieczeństwa urządzeń zabawowych,
- Układanie kostki betonowej pod projektowane miejsca postojowe, pojemniki na odpady oraz dojazd w strefie zaopatrzenia,
- Wykonanie projektowanych nasadzeń zieleni wysokiej.

11.4. Prace wykończeniowe

- Przełożenie kostki betonowej w strefie wejściowej do budynku,
- Uporządkowanie placu budowy po wykonywanych robotach budowlanych.

11.0. Ochrona przeciwpożarowa - na zasadach dotychczasowych - bez zmian

12.0. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Pomieszczenia parteru w pełni dostępne dla osób niepełnosprawnych. Wśród istniejących miejsc postojowych zostało wyznaczone 1 miejsce dla osób niepełnosprawnych.

13.0. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na podstawie art. 21a Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane oraz na podstawie § 6pkt.1 ust.k Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. z dnia 17 lipca 2003r) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10.lipca 2003r) przedmiotowa inwestycja budowy placu zabaw wraz z utwardzeniami terenu, miejscem składowania odpadów, ogrodzeniem oraz parkingiem w Przedszkolu nr 8 w Nysie nie wymaga opracowania planu BIOZ. Informacja dotycząca planu BIOZ w załączeniu.

14.0. Ochrona konserwatorsko – archeologiczna

Teren przedmiotowej inwestycji **jest** objęty ochroną konserwatorską i archeologiczną. W przypadku prowadzenia robót ziemnych w związku z zagospodarowaniem placu zabaw (wraz z przebudową nawierzchni), budową parkingu oraz wykonania nowego ogrodzenia na obszarze stanowiska archeologicznego nr 1 w m. Nysa, wpisanym do rejestru zabytków woj. opolskiego pod nr A-6/65 wymagane jest uzyskanie pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie badań archeologicznych zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 5 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest również na obszarze układu urbanistycznego historycznego miasta Nysa, wpisanego do rejestru zabytków pod nr 107/54. W związku z czym zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do

rejestru wymaga pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków. Zgodnie z zawartym porozumieniem z dnia 10 maja 2018r., w sprawie powierzenia przez Wojewodę Opolskiego Powiatowi Nyskiemu prowadzenia niektórych zadań z zakresu administracji rządowej, należących do właściwości Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu (Dz. Urz. Woj. Opolskiego, poz. 1504 z dnia 10.05.2018r.), wydawanie pozwoleń na roboty budowlane na terenie układu urbanistycznego pozostaje w kompetencji Starosty Nyskiego.

Inwestor uzyskał decyzję archeologiczną zezwalającą na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku oraz pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych i innych działań związanych przebudową terenu.

15.0. Kwalifikacja zamierzonego odstępiania od zatwierdzonego P.B.

Na podstawie §36a ust. 5 i 6 ustawy z dnia 28 lipca 2005r o zmianie ustawy – Prawo Budowlane nieistotne odstępianie od zatwierdzonego projektu budowlanego nie wymaga uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę, o ile nie dotyczy:

- Zakresu objętego projektem zagospodarowania działki lub terenu,
- Charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego: kubatury, powierzchni zabudowy, wysokości, długości, szerokości, liczby kondygnacji,
- Zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne,
- Zmiany zamierzonego sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części,
- Ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- Zmianę kolorystyki urządzeń z uwzględnieniem uwag zawartych w planie miejscowym.

Za dopuszczalne zmiany w projekcie nienaruszające prawa autorskie projektant uznaje zmiany dotyczące:

- Materiałów wykończeniowych – przy zachowaniu niezbędnych parametrów wytrzymałościowych (szczególnie dla zmiany pokrycia dachowego) oraz parametrów przenikania ciepła i ochrony przeciwpożarowej;
- Zmiany formy zewnętrznych schodów i tarasów w porozumieniu z

projektantem pod warunkiem dostosowania zmienionej dokumentacji do przepisów prawa budowlanego.

W przypadku kwalifikacji istotnego odstępiania od zatwierdzonego projektu budowlanego projektant obowiązany jest zamieścić w projekcie budowlanym odpowiednie informacje (rysunek i opis) dotyczące odstępiania.

Opracowali: inż. Jarosław Nosek

mgr inż. arch. Paweł Pieniacki

mgr inż. Kazimierz Dragan

mgr inż. arch. Paweł Mokrzycki

II. INFORMACJA BIOZ

Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ze względu na specyfikę projektowanej budowy, którą należy uwzględnić zgodnie z art. 20 ust.1 pkt 1b ustawy z dnia 07 lipca 1994 roku – „Prawo budowlane” (t. j. Dz. U. z 2019r., poz. 1186), w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – tzw. „plan bioz”

SPIS ZAWARTOŚCI:

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
- Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
- Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
- Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym 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.

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

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę placu zabaw wraz z utwardzeniami terenu, miejscem składowania odpadów, ogrodzeniem oraz parkingiem w Przedszkolu nr 8 w Nysie przy ul. Tkackiej na działkach nr 41/1, 43, 44/1, AM-33, obręb: 5 Śródmieście w Nysie.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W chwili obecnej teren jest zagospodarowany i zabudowany. Istniejąca zieleń nie wykazuje istotnych walorów przyrodniczych.

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

nie stwierdzono

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

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m,
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów.

Podczas realizacji w/w zadania będą zatrudnione następujące grupy zawodowe, które narażone są na wystąpienie następujących zagrożeń:

- Operator dźwigu, koparki, spycharki, walca i sprzętu innego - upadek, potknięcie się, wpadnięcie do wykopu, uderzenie elementem maszyny, porażenie prądem, wybuch niewypału;
- Kierowca samochodu ciężarowego, dostawczego, osobowego - upadek, potknięcie się, poślizgnięcie, wpadnięcie do wykopu, uderzenie elementem samochodu lub transportowanym materiałem, kolizja drogowa;

- Mechanik samochodowy, mechanik sprzętu, elektromechanik – uderzenie środkami materialnymi, pochwycenie przez ruchome elementy, poparzenie elektrolitem, ogniem, upadek, potknięcie się, poślizgnięcie, wpadnięcie do kanału;
- Ślusarz, spawacz - uderzenie środkami materialnymi, poparzenie ogniem, upadek, potknięcie się, poślizgnięcie, wpadnięcie do kanału, zaprószenie oczu, napromieniowanie oczu;
- Elektromonter – upadek, potknięcie, wpadnięcie do wykopu, porażenie prądem, zetknięcie z uszkodzonym urządzeniem elektrycznym;
- Inżynier budowy, kierownik robót, majster budowy - upadek, potknięcie, wpadnięcie do wykopu, upadek ze schodów, poślizgnięcie na płaszczyźnie, uderzenie przez środki materialne, zetknięcie z uszkodzonym urządzeniem elektrycznym. Obszarem występowania tych zagrożeń są miejsca prowadzenia robót i składowania materiałów. Czas występowania zagrożeń pokrywał się będzie z terminem realizacji robót wynikających z zadania inwestycyjnego. Skala występowania w/w zagrożeń mieści się w akceptowalnej kategorii ryzyka.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy powinny być prowadzone w następującym układzie:

- Szkolenie wstępne realizowane w trzech etapach - szkolenie wstępne ogólne zwane instruktażem ogólnym - szkolenie wstępne na stanowisku pracy zwane instruktażem stanowiskowym - szkolenie wstępne podstawowe zwane szkoleniem podstawowym
- Szkolenie i doskonalenie okresowe zwane szkoleniem okresowym.

W celu zapewnienia bezpiecznej pracy na budowie powinny być przeprowadzane szkolenia stanowiskowe wszystkich pracowników ze szczególnym zwróceniem uwagi na:

- prawidłowe poruszanie się pracowników na terenie budowy z uwagi na ruch drogowy;
- prawidłowe przerzuty sprzętu przez jezdnię oraz w obiekcie;
- oznakowanie placu budowy;
- bezpieczne składowanie materiałów;

- zachowywanie właściwych odległości stanowisk pracy od linii NN, instalacji gazowych itp.;
- zapewnienia dróg komunikacyjnych na placu budowy
- ogrodzenie strefy niebezpiecznej
- odzież ochronną – kamizelki w kolorze pomarańczowym,
- obuwie ochronne, kaski.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym 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.

Informacja o wydzieleniu i oznaczeniu miejsc prowadzenia robót. Miejsca prowadzenia robót będą oznaczone tablicami:

- uwaga roboty budowlane
- uwaga roboty na wysokościach
- nieupoważnionym wstęp wzbroniony

Składowanie materiałów niebezpiecznych Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się używania materiałów niebezpiecznych.

Miejsce przechowywania dokumentacji. Dokumenty powinny być przechowywane w biurze Kierownika Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Opracowali: inż. Jarosław Nosek
mgr inż. arch. Paweł Pieniacki
mgr inż. arch. Paweł Mokrzycki

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

IV. ZAŁĄCZNIKI