

ZT (PR) 1 - Projekt Wykonawczy Zagospodarowania Terenu Przedszkola

Spis zawartości

ZT – Zagospodarowanie terenu

Załączniki formalno – prawne

- Uprawnienia i zaświadczenia Izbowe projektantów Zagospodarowania terenu i Architektury
- Uprawnienia i zaświadczenia Izbowe sprawdzającego projekty Zagospodarowania terenu i Architektury

Część opisowa

Opis Techniczny

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Część rysunkowa

Część rysunkowa

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego zagospodarowania terenu Przedszkola Zespołu Oświatowego m-ci Bielicha Gmina Zakrzew działki nr ewidencyjny 369/3 i 368/2, obręb 0001-Bielicha

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest Zespół Oświatowy w miejscowości Bielicha gmina Zakrzew.

Zespół oświatowy składa się z budynku publicznej szkoły podstawowej, budynku publicznego przedszkola, infrastruktury sportowej: boiska i sali gimnastycznej, infrastruktury technicznej: zjazdów, przyłączy.

2. Lokalizacja

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr ew.

369/3

368/2

z obrębu Bielicha, przy ul. Przytyckiej w Bieliszce

3. Podstawa opracowania

- Praca konkursowa I Nagroda w konkursie na opracowanie koncepcji architektonicznej budowy zespołu oświatowego w m-ci Bielicha gmina Zakrzew.
- Umowa z Inwestorem – Gminą Zakrzew nr 88.2014 zawarta dnia 25.04.2014r.
- Ostateczna koncepcja wielobranżowa zatwierdzona przez Inwestora, wykonana na podstawie umowy nr 88.2014
- Projekt budowlany wykonany w październiku 2014.
- Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 27c.Z.2013 z dnia 20.12.2013 r.
- Decyzja zmieniająca lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 27c.Z.2013 z dnia 12.09.2014 r
- Wytyczne Inwestora
- Wypis i wyrys z rejestru gruntów
- Otrzymane warunki przyłączenia mediów
- Konsultacje międzybranżowe
- Wytyczne i konsultacje rzeczoznawcy do spraw pożarowych
- Wytyczne i konsultacje z rzeczoznawcą Sanepid, BHP
- Wytyczne i konsultacje rzeczoznawcy do spraw akustyki
- Projekt otaczających dróg gminnych
- Mapa do celów projektowych
- Dokumentacja geotechniczna opracowana przez EKO Pracownia ochrony Środowiska Tomasz Spętany ul. Wilcza 8, 26-600 Radom opracowana w czerwcu 2014r
- Wytyczne ochrony przeciwpożarowej opracowane przez mgr inż. Zbigniewa Tuzimka.

4. Istniejący stan zagospodarowania działki

4.1 Położenie i ukształtowanie terenu

Teren inwestycji ma kształt zbliżony do trapezu o wymiarach 67 x 64m. Najbliższe sąsiedztwo przedmiotowego terenu stanowią:

- od strony południowej teren projektowanej szkoły podstawowej
- od strony północnej droga gminna – działki nr 57, 369/1, 368/1

- od strony zachodniej droga gminna – działki nr 368/1, 367
- od strony wschodniej teren projektowanej szkoły podstawowej

Powierzchnia terenu jest wyrównana, z nieznacznym spadkiem w kierunku południowym. Rzędne terenu osiągają wartość od 182,9 m n.p.m. od strony północnej terenu do 183,3 m n.p.m. południowej części terenu.

4.2 Zagospodarowanie terenu w stanie obecnym

Teren inwestycji jest częściowo zagospodarowany. Obecne zagospodarowanie stanowią: ogrodzenie terenu. W południowej części terenu znajduje się fragment stawu.

4.3 Obsługa komunikacyjna

Omawiany teren ma zapewnioną obsługę komunikacyjną. Od strony zachodniej oraz północnej teren graniczy z drogami gminnymi.

4.4 Uzbrojenie terenu

Teren inwestycji Przedszkola nie jest uzbrojony. W otaczających droga gminnych znajdują następujące sieci

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć energetyczna
- sieć teletechniczna
- sieć gazowa.

Drogi gminne posiadają odwodnienie w postaci rowów przydrożnych.

Po stronie północno wschodniej ok 53m od granicy terenu znajduje się istniejący rów melioracyjny.

4.5 Zieleń istniejąca

Na terenie inwestycji znajduje się zieleń niska, niezagospodarowana. Na terenie inwestycji znajduje się kilka drzew owocowych oraz kilka drzew liściastych oraz iglastych.

5. Projektowane Zagospodarowanie działki

5.1 Teren planowanej inwestycji. Zakres projektowy

Zagospodarowanie terenu dla projektowanej inwestycji obejmuje obszar fragmentów działek nr ew. 369/3 368/2

5.2 Projektowana zabudowa i zagospodarowanie

Teren Zespołu oświatowego składa się z dwóch funkcji:

- terenu publicznej Szkoły Podstawowej
- terenu publicznego Przedszkola

Projektowane zagospodarowanie terenu Przedszkola:

Budynek przedszkola usytuowano w północno-zachodniej części terenu Zespołu Oświatowego. Dzięki temu możliwe było bardzo dobre doświetlenie sal (od strony południowo-wschodniej), w których będą przebywać dzieci. Z każdej można wyjść bezpośrednio na małe tarasy, a z nich przejść dalej na teren rekreacyjny przedszkola – dużego dobrze nasłonecznionego placu zabaw (znajduje się w południowej części działki zajmowanej przez budynek przedszkola).

Teren przedszkola oddzielony jest od obszaru szkoły szpalerem drzew i ciągiem suchych strumieni, a także dodatkowo wydzielony ogrodzeniem. W południowo-wschodniej części terenu zaprojektowano przejście do części sportowo-rekreacyjnej szkoły (umożliwiając dzieciom dłuższe spacerzy).

Miejsca parkingowe zaprojektowano od strony północnej. Dodatkowo od strony północnej zaprojektowano wjazd na wewnętrzny zamknięty teren przedszkola. Budynek przedszkola został nieznacznie odsunięty od ulic i miejsc parkingowych i oddzielony zielenią.

Wysokość budynku zaliczonego do kategorii budynków niskich oraz znaczna jego odległość od granicy z działkami sąsiednimi nie powoduje przesłaniania projektowanych oraz istniejących budynków sąsiednich. Usytuowanie projektowanego budynku zapewnia nasłonecznienie światłem dziennym wszystkich wymaganych pomieszczeń.

Lokalizacja budynku na działce nie przekracza linii zabudowy narzuconych w Decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego tj. 12m od granicy działek dróg gminnych.

5.3 Projektowany układ funkcjonalny

Lokalizacja szkoły i przedszkola wytworzy razem z Kościołem centrum miejscowości Bielicha. Dlatego analizując lokalizację budynków zwrócono uwagę nie tylko na samo zagospodarowanie terenu inwestycji, ale również na uwarunkowania urbanistyczne. Lokalizację budynków na działce zaproponowano w taki sposób, aby zapewnić użytkownikom jak największy komfort przy jednoczesnym wpisaniu się w zastalą urbanistykę obszaru.

- Przedszkole zlokalizowano w północnej części terenu inwestycji z nasłonecznieniem sal od strony południowo-wschodniej. Budynek odsunięty jest od drogi wojewódzkiej nr 740. Wszystkie okna oddziałów przedszkolnych, w których będą przebywać dzieci wychodzą na wewnętrzny ogrodzony teren zielony.
- W wytworzonym pierzejami budynków (szkoły podstawowej skrzydła dydaktycznego, sportowego oraz budynkiem przedszkola) wnętrzu zespołu oświatowego zlokalizowano plac apelowy, boiska sportowe, rekreację przedszkola. Obszar ten oddzielony od ulic bryłami budynków tworzy enklawę przyjazną dzieciom. Projektowany teren został ogrodzony, co zapewnia bezpieczeństwo przebywających na nim dzieci. W południowo-zachodniej części działki linią ogrodzenia jest budynek szkoły – wejście do szkoły nie jest oddzielone od ulicy ogrodzeniem (podobnie wejście do przedszkola). Dzięki temu zarówno szkoła jak i przedszkole mają przestrzenie publiczne ogólnodostępne i otwarte dla okolicznych mieszkańców.

5.4 Projektowana obsługa komunikacyjna / dostęp dla os. Niepełnosprawnych

Obsługę komunikacyjną inwestycji stanowią znajdujące się na jej terenie drogi, parkingi i chodniki. Połączenie z drogami publicznymi odbywa się poprzez zjazd z drogi gminnej. Pod zjazdami z dróg gminnych oraz chodnikami, z uwagi na istniejące rowy przydrożne lokalizuje się przepusty. Nawierzchnię dróg wewnętrznych chodników i parkingów projektuje się z betonowej kostki brukowej. Na terenie inwestycji zapewniono odpowiednią ilość miejsc parkingowych. Od strony północnej zlokalizowano miejsca parkingowe dla samochodów osobowych obsługujących przedszkole w ilości 8 szt. (w tym jedno miejsce dla samochodów osobowych).

Dostęp dla os. niepełnosprawnych do budynku będzie zapewniony chodnikami pieszymi połączonymi z istniejącym chodnikiem przy drodze wojewódzkiej.

Bilans miejsc postojowych dla samochodów osobowych przedszkole:

Powierzchnia użytkowa sal lekcyjnych + sala wielofunkcyjna = 382,9m²

Wymagana ilość miejsc postojowych: 7,66szt. (20 stanowisk na 1000m² powierzchni użytkowej sal lekcyjnych)

Projektowana ilość miejsc postojowych: 8 szt. (w tym 1 miejsce postojowe dla samochodów osób niepełnosprawnych)

Ilość miejsc parkingowych w granicach terenu inwestycji spełnia wymagania Decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego. Przewidziano oświetlenie placów manewrowych i parkingów po zmroku. Szczegółowe opracowanie obsługi wg. Projektu Drogowego.

5.5 Projektowane ukształtowanie terenu, dojścia piesze

Przewidziano dostosowanie terenu istniejącego do potrzeb zamierzenia inwestycyjnego. Ze względu na niekorzystne warunki gruntowe poziom 0,00 planowanych budynków ustalono na rzędnych: przedszkole 183,8 m.n.p.m. Zera budynków są nieznacznie wyniesione ponad teren drogi wojewódzkiej i gminnej. Wokół obwodu budynków zaprojektowano niwelację terenu.

Masy ziemi pozyskane z wykopu zostaną zagospodarowane po uprzednim zagęszczeniu na terenie inwestycji lub w przypadku braku możliwości zagęszczenia wywiezione. Spadki nawierzchni parkingu, podjazdu, placu manewrowego kształtować w kierunku wpustów kanalizacji deszczowej.

W przypadku zrzutu wody z wykopów do pobliskiego rowu melioracyjnego, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zgody na zrzut wody z wykopów do rowu od Zarządcy rowu melioracyjnego.

ST - SCHODY ZEWNĘTRZNE

Schody monolityczne żelbetowe ze stopniami prefabrykowanymi. Płyta żelbetowa grubości 15 cm. Pod płytą warstwa piasku min. 25 cm po uprzednim usunięciu warstwy gleby. Schody oparte na gruncie na ścianach żelbetowych posadowionych na głębokości min. 110 cm poniżej docelowego poziomu terenu. Fundamenty posadowione na zagęszczonej podsypce piaskowo-żwirowej do poziomu gruntu nośnego. W przypadku występowania w poziomie posadowienia nasypów, gruntów organicznych, namulów gliniastych czy glin pylastych, należy je usunąć i zastąpić podsypką piaszczysto-żwirową zagęszczoną.

Na schodach żelbetowych zaprojektowano stopnie żelbetowe prefabrykowane z betonu architektonicznego (zagęszczonego, wibrowanego) - stopnie prefabrykowane z betonu C30/37, klasa ekspozycji: XC4 i XF4, tolerancja wymiarów ± 2 mm, ocena wizualna wykonywanych elementów z betonu zgodnie z normą PN-B-11213 – produkt nie powinien wykazywać nierówności, pęknięć oraz zarysowań i odprysków. Wszystkie krawędzie z fazą 5 mm. Stopnie prefabrykowane klejone do płyty żelbetowej zagruntowanej. Widoczne szczeliny między prefabrykatami wypełnić zaprawą fugową elastyczną w kolorze betonu.

PD – PRZEPUST NA ŚCIEŻCE

Przepust wodny (suchego strumienia) pod chodnikiem wykonany z prefabrykowanych stopni żelbetowych (schodowych) na fundamencie żelbetowym.

TD – TARASY DREWNIANE

Tarasy przy wyjściu z klas przedszkolnych, drewniane posadowione na żelbetowych słupkach fundamentowych. Na słupkach przekładka pod legary z papy. Legary drewniane z modrzewia syberyjskiego 6x12cm, na nich dystansowe podkładki, do których przykręcane są deski z modrzewia syberyjskiego, grubości 2,8 cm, wyposażone w kapinosy uniemożliwiające podciekanie wody. Pokłady zakończone obwodowo deską maskującą.

Wejście na tarasy wykonane z prefabrykowanych stopni żelbetowych.

PL – PLACE Z PŁYT BETONOWYCH

Warstwy, spadki itp. wg proj. drogowego. Płyty grubości 8cm. Zastosowano trzy rodzaje płyt o wymiarach 30x60, 60x60 i 90x60cm w kolorze szarym lub z posypką (według rysunku ułożenia płyt ZT D20). Próbkę kolorystyczną płyt i posypek do akceptacji Projektanta.

5.6 Projektowane ogrodzenie terenu

Przewiduje się że teren inwestycji zostanie ogrodzony. Zastosowano ogrodzenia systemowe będące zgodne z przepisami prawa budowlanego. Parkingi od drogi wojewódzkiej oraz drogi gminnej ogólnodostępne - nie ogrodzone.

Ogrodzenie zgrzewane systemowe, wys. 150 cm. Panele szerokości 250 cm, wymiar oczka 20x5 cm, płaskie druty poziome o wymiarze 15x6 mm, pionowe $d=5$ mm. Panel jednostronnie zakończony pionowymi kolcami, dług. 30mm, umieszczonymi na dole ogrodzenia. Słupy o profilu prostokątnym 60x40x2 mm, zakończone aluminiowym kapturkiem. W narożnikach słupy kwadratowe o przekroju 60x60x2 cm. Fundament pod słupek z betonu o wymiarach 30x30 cm, głębokość 100 cm. Furtki i brama wjazdowa w systemowa. Rama z profili stalowych o przekroju kwadratowym. Elementy ogrodzenia ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze RAL 7030 jasny szary.

MR1 Fragment ogrodzenia w południowo zachodnim narożniku terenu wykonany jako murowany z cegły (takiej samej jak elewacja), na fundamencie żelbetowym. Mur zakończony obróbką blacharską.

WN - Wiaty na narzędzia ogrodowe

Ściany murowane z cegły klinkierowej (kolor i rodzaj cegły taki jak na elewacji). Fundamenty z betonu szczelnego klasy B37. Konstrukcja dachu drewniana, mocowana do wierzchu ściany markami stalowymi za pomocą kotew Hilti. Deskowanie ze desek heblowanych, grub. 2 cm. Pokrycie dachu blachą powlekaną w kolorze szarym. Posadzka z kostki betonowej szarej, grub. 8 cm.

Wszystkie elementy drewniane heblowane, impregnowane przeciwwilgociowo, przeciw insektom i grzybom (lakierowane lakierem bezbarwnym). Wszystkie elementy stalowe ze stali ocynkowanej ogniowo, malowane na kolor jasny szary.

5.7 Projektowane uzbrojenie terenu inwestycji

Przewidziano że dla obsługi planowanej inwestycji projektowany obiekt wraz z zagospodarowaniem terenu zostanie przyłączony do istniejących sieci w drogach gminnych oraz drodze wojewódzkiej:

- przyłączy wodociągowe - wg. warunków przyłączeniowych Wodociągi Miejskie w Radomiu Sp. z o.o. Oraz według proj. Instalacji Sanitarnych.
- przyłączy kanalizacji sanitarnej - wg. warunków przyłączeniowych administratora sieci firmy ADMAR-U Sp. z o.o. Oraz firmy REVAC Sp. z o.o. Oraz według proj. Instalacji Sanitarnych.
- kanalizacji deszczowej – Z uwagi na niekorzystne warunki gruntowe oraz brak możliwości rozsączania wody deszczowej w gruncie, na terenie inwestycji zlokalizowane będą podziemne zbiorniki retencyjne umożliwiające przejęcie opadów deszczowych. Opróżnianie zbiorników za pomocą beczkowsu. Z uwagi na występujące warunki hydrogeologiczne wykonany będzie drenaż odwadniający boiska sportowe i place zabaw. Wokół budynków wykonany będzie drenaż opaskowy. Według proj. Instalacji Sanitarnych.
W przyszłości planowane jest połączenie wewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej z pobliskim rowem melioracyjnym zlokalizowanym na terenie miejscowości Bielicha.
- przyłączy energetyczne – wg. warunków przyłączeniowych PGE Dystrybucja S.A. Oraz według proj. Instalacji elektrycznych
- przyłączy teletechniczne – wg. warunków przyłączeniowych Orange Polska. Oraz według projektu instalacji teletechnicznych.
- przyłączy gazowe – wg. warunków przyłączeniowych Polska Spółka Gazownictwa sp z o.o. Oraz według proj. Instalacji Sanitarnych.

5.8 Projektowana zieleni

Projekt zieleni przewiduje harmonijne wkomponowanie nasadzeń w otaczający krajobraz i środowisko. Zdecydowano o stosowaniu głównie rodzimych gatunków drzew liściastych tolerujących zmienne warunki gruntowo-wodne. Szczegółowe dobór Zieleni zgodnie z Projektem Zieleni.

Wszystkie gałęzie i duże kamienie narzutowe pozyskane podczas prac ziemnych należy składować na miejscu budowy (w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru) do wykorzystania w ramach projektu zieleni.

5.9 Gospodarka odpadami

Przewiduje się, zgodnie z wytycznymi Decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego składowanie odpadów stałych w pojemnikach na terenie inwestycji oraz wywóz na zorganizowane wysypisko. Odpady będą składowane w śmietniku wbudowanym w budynek przedszkola.

5.10 Elementy zagospodarowania istniejące na terenie do usunięcia

Istniejące ogrodzenie. Istniejący staw do zasypania. Drzewa do usunięcia według: Decyzji zezwalająca na usunięcie drzew z dnia 13.10.2014 ROŚ.I.613.73.2014

6. Zestawienie powierzchni terenu Przedszkola

× powierzchnia terenu	4001,67 m ²
× powierzchnia zabudowy	1110,46 m ²
× powierzchnia utwardzona	7508,9 m ²
× powierzchnia biologicznie czynna	1499,72 m ²
× ilość kondygnacji :	Przedszkole 1 kond.
× wysokość budynku:	Przedszkole 6,4m
× poziom posadzki parteru:	Przedszkole 183,8 m n.p.m.
× Układ połaci dachowych: dach płaski fragmentami jednospadowy	10,5%

7. Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Inwestycja nie podlega ochronie konserwatorskiej oraz nie znajduje się w spisie dóbr kultury współczesnej.

8. Dane dotyczące eksploatacji górniczej

Teren, na którym projektowany jest budynek, nie leży w strefie eksploatacji górniczej.

9. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działek ew. nr 369/3 i 368/2. Ochrona środowiska, warunki higieniczno-zdrowotne, bezpieczeństwo pożarowe, użytkowania, ochrona przed hałasem i drganiami są zapewnione poprzez odpowiednie zlokalizowanie inwestycji względem innych obiektów oraz zastosowanie odpowiednich rozwiązań materiałowych, technicznych i funkcjonalnych.

10. Warunki gruntowo-wodne

Projektowany obiekt należy do drugiej kategorii geotechnicznej. Wodę gruntową stwierdzono na głębokości 0,3-1,0m przy czym należy zaznaczyć, że wiercenia wykonano w okresie wzmożonych opadów. Szczegóły wg. załączonych badań geotechnicznych. Posadowienie obiektów zgodnie z projektem konstrukcji.

Dokumentacja geotechniczna opracowana przez EKO Pracownia ochrony Środowiska Tomasz Spętany ul. Wilcza 8, 26-600 Radom opracowana w czerwcu 2014r – została załączona do Projektu Budowlanego.

Opracował:

mgr inż. arch. Łukasz Stępiak

Sprawdził:

mgr inż. arch. Konrad Żaglewski

mgr inż. arch. Krzysztof Łaniewski - Wołk

15 grudnia 2014

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

do projektu Zespołu Oświatowego m-ci Bielicha Gmina Zakrzew
działki nr ewidencyjny 369/3 i 368/2, obręb 0001-Bielicha

1. PODSTAWA PRAWNA:

- Ustawa z 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst ujedn. Dz. U. Nr 106 z 2000 r. poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. poz. 1126)

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA BUDOWLANEGO

Prace w ramach budowy Zespołu oświatowego w Bielisze obejmują:

- Roboty związane z zagospodarowaniem i zabezpieczeniem placu budowy.
- Roboty zabezpieczające teren wokół wykopu.
- Roboty ziemne (wykopy i zasypki).
- Wywóz ziemi.
- Roboty fundamentowe.
- Roboty murarskie.
- Roboty ciesielskie.
- Roboty zbrojarskie.
- Roboty betoniarskie.
- Roboty montażowe konstrukcji drewnianej.
- Roboty montażowe elementów stalowych.
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych.
- Wykonanie podbudowy i posadzek.
- Wykonanie izolacji termicznych.
- Roboty wykończeniowe wewnętrzne i zewnętrzne.
- Przekopy i wykopy wąsko przestrzenne.
- Roboty instalacyjne.
- Roboty elektryczne.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie Przedszkola objętym zamierzeniem budowlanym brak obiektów budowlanych przeznaczonych do rozbiórki.

4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

- rusztowania technologiczne (w trakcie realizacji robót),
- miejsca składowania materiałów na placu budowy,
- drogi komunikacyjne – do transportu i składowania materiałów budowlanych oraz materiałów pochodzących z rozbiórek,
- sieć kablowa podziemna i napowietrzna
- instalacja podziemna kanalizacyjna i wodociągowa,
- skarpy i nasypy utworzone podczas prowadzenia robót ziemnych,
- wykopy utworzone podczas prowadzenia robót ziemnych,

- wykopy, o głębokości powyżej 1,5 m.

5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA:

- zagrożenia związane z magazynowaniem i transportem pionowym i poziomym sprzętu i materiałów budowlanych podczas całego procesu budowy;
- zagrożenia związane z robotami ziemnymi;
- zagrożenie związane z prowadzeniem robót budowlano-montażowych związanych z realizacją obiektu – zagrożenie o dużej skali w trakcie prowadzenia montażu elementów prefabrykowanych konstrukcji z drewna klejonego i konstrukcji dachu nad salą gimnastyczną.
- zagrożenie związane ze wznoszeniem ścian o dużej wysokości (należy stosować systemy deskowań mające odpowiednie usztywnienia boczne lub stosować indywidualne usztywnienia szalunków i wykonanych ścian na czas robót);
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się sprzętu w obrębie placu budowy i jego bezpośrednim sąsiedztwie;
- zagrożenia elementami ruchomymi i ostrymi w czasie prowadzenia prac budowlanych;
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi w czasie prowadzenia prac budowlanych;
- zagrożenia związane z porażeniem prądem elektrycznym w trakcie prowadzenia prac wymagających użycia urządzeń elektrycznych, prac przy instalacji elektrycznej oraz prac prowadzonych w bezpośrednim sąsiedztwie kabli elektrycznych;
- zagrożenia związane z poparzeniem podczas prowadzenia prac spawalniczych i dekarских;
- zagrożenia pożarowe (szczególnie podczas prac spawalniczych, dekarских, używania urządzeń elektrycznych, montażu instalacji elektrycznej);
- zagrożenia wybuchem podczas prowadzenia prac spawalniczych i dekarских;
- zagrożenia związane z pracą na wysokości podczas prac montażowych, prac na rusztowaniach, wszelkich prac prowadzonych na wysokości w rozumieniu przepisów bhp prowadzonych w obrębie placu budowy i jego bezpośrednim sąsiedztwie;
- zagrożenia związane z obsługą maszyn, narzędzi, sprzętu zmechanizowanego i innych urządzeń technicznych obsługujących poszczególne etapy budowy podczas całego procesu budowy;
- zagrożenia związane z prowadzeniem poszczególnych grup robót w czasie prowadzenia tych robót: roboty związane z zagospodarowaniem placu budowy, roboty na rusztowaniach oraz prace przy montażu demontażu rusztowań, roboty murowe i tynkowe, roboty ciesielskie, roboty zbrojarskie, roboty betonowe i żelbetowe, roboty związane z transportem i montażem elementów wielkowymiarowych i ciężkich oraz użyciem dźwigu, roboty spawalnicze, roboty izolacyjne i antykorozyjne, roboty dekarские, roboty wykończeniowe.

Przy realizacji budowy zabezpieczenia wykopów, wykopów i nasypów nie przewiduje się występowania szczególnych zagrożeń dotyczących realizacji zadania inwestycyjnego. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagrożenia związane z okresowo występującym wysokim poziomem wód gruntowych.

Typowe zagrożenia przy tego rodzaju robotach budowlanych to:

- instalacje i urządzenia podziemne,
- znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie stare przekopy i fundamenty,
- otwory po wierceniach badawczych niewłaściwie zlikwidowane,
- wody powierzchniowe o szybko zmieniającym się poziomie zwierciadła,
- wody podziemne o napiętym zwierciadle,
- urządzenia powodujące wstrząsy i drgania gruntu,
- napowietrzne instalacje elektryczne,
- związane z magazynowaniem i transportem pionowym i poziomym sprzętu i materiałów

budowlanych podczas całego procesu budowy,

- związane z robotami ziemnymi,
- związane z prowadzeniem robót przy pomocy sprzętu zmechanizowanego
- zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia występują podczas:
- prac przyłączeniowych – wyłączanie i włączanie zasilania (porażenie prądem elektrycznym).

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Przed przystąpieniem do poszczególnych grup robót należy przeprowadzić przeszkolenie pracowników w zakresie bhp obejmujące ogólne zasady bhp oraz zagadnienia i wymagania bhp dotyczące poszczególnych robót. Przeszkolenie takie powinna przeprowadzić osoba (osoby) z odpowiednimi uprawnieniami. Poza tym należy zapoznać pracowników z wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych oraz z zasadami obsługi i korzystania ze sprzętu i urządzeń oraz ze sposobem korzystania ze sprzętu i środków ochrony osobistej. Pracownicy powinni potwierdzić odbycie przeszkolenia.

Pracownicy powinni być zaopatrzeni w środki i sprzęt ochrony osobistej (atestowany). Należy określić zasady i sposób bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi imiennie przez poszczególne osoby. Wymagany instruktaż stanowiskowy powinien być przeprowadzony przed przystąpieniem do pracy. Prace wymagające posiadania właściwych uprawnień wydanych przez właściwe komisje kwalifikacyjne powinny być wykonywane przez pracowników posiadających takie uprawnienia. Należy udostępnić pracownikom, do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniem wypadkami lub zagrożeniami zdrowia i życia ludzi,
- obsługi maszyn narzędzi i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Należy określić zasady używania oraz sposób przechowywania i zabezpieczenia materiałów i substancji niebezpiecznych, sprzętu i urządzeń. Należy określić zasady postępowania w przypadku konieczności ewakuacji (zapewnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne zapewniające sprawną komunikację i ewakuację ze stref szczególnego zagrożenia).

7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROZEŃ:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Prace wykonywane w miejscach skrzyżowań z istniejącymi instalacjami należy prowadzić ręcznie pod

szczególnym nadzorem.

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonywać po zgłoszeniu w zakładowej Dyspozycji Ruchu Zakładu Energetycznego oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w Zakładzie Energetycznym.

Prace należy prowadzić zgodnie z ogólnymi przepisami bhp, przepisami bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, ogólnymi wytycznymi branżowymi wynikającymi z przepisów branżowych, oraz szczególnymi wytycznymi branżowymi (Zakładu Energetycznego, Zakładu Wodociągów i Kanalizacji).

Warunki szczegółowe:

- prowadzić ciągły monitoring poziomu wód gruntowych i wykopów,
- roboty i prace budowlane i organizacyjne prowadzić pod kierunkiem i nadzorem kierowników budowy posiadających stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,
- teren budowy i teren zagrożeń odpowiednio wydzielić i oznakować stosownie do rodzaju zagrożenia,
- do budowania używać materiałów posiadających atesty i dopuszczenia do stosowania w Polsce.
- zapewnić pracownikom środki i sprzęt ochrony osobistej,
- zapewnić pracownikom indywidualne pasy narzędziowe dla narzędzi podręcznych,
- wywieszony w widocznym miejscu wykaz zawierający adresy: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, najbliższego posterunku policji, najbliższego punktu telefonicznego,
- zabezpieczyć możliwość dojazdu dla samochodów ppoż, pogotowia i ewakuacji z placu budowy,
- instruktaż bhp pracowników – ogólny i stanowiskowy,
- zastosowanie sprzętu ciężkiego wymaga sprawdzenia nośności nawierzchni istniejących i ewentualnego ich zabezpieczenia,
- opracować plan ewakuacji na wypadek wystąpienia pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Obsługa maszyn i urządzeń pomocniczych powinna być powierzana jedynie pracownikom uprzednio przeszkolonym, zapoznanym z przeznaczeniem i działaniem danego sprzętu oraz wymaganiami BHP. Wszelkie uszkodzenia i nieprawidłowości w działaniu sprzętu dostrzeżone w czasie pracy powinny być natychmiast zgłaszane kierownictwu robót i usuwane.

Niedopuszczalne jest eksploatowanie sprzętu niesprawnego.

Opracował:

mgr inż. arch. Łukasz Stępiak

Sprawdził:

mgr inż. arch. Konrad Żaglewski

mgr inż. arch. Krzysztof Łaniewski -Wołk

15 grudnia 2014