

Projekt remontu sali gimnastycznej w gimnazjum nr 1



ADRES BUDOWY:

ul. Królowej Jadwigi 11, Dąbrowa Górnicza

INWESTOR:

Gmina Dąbrowa Górnicza

ADRES INWESTORA:

ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

AMAYA ARCHITEKCI Agnieszka Majewska

PROJEKT ARCHITEKTURY:

mgr inż. arch. Agnieszka Majewska

SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURY:

mgr inż. arch. Bartosz Majewski

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Opis techniczny
2. Dokumenty formalno – prawne
3. Opracowanie graficzne:

1. Rzut parteru - inwentaryzacja	skala 1:100
2. Przekroje- inwentaryzacja	skala 1: 100
3. Rzut parteru – projekt	skala 1: 100
4. Przekroje- projekt	skala 1: 100
5. Przekroje-wyposażenie	skala 1: 100
6. Rzut sufitu podwieszonego, rzut boiska-projekt	skala 1: 100
7. Detale 01	skala 1: 20, 1:10
8. Detale 02	skala 1:20, 1:10, 1:2
9. Zestawienie stolarki	skala 1: 50

Zdjęcia stanu istniejącego

OPIS TECHNICZNY-ARCHITEKTURA

1. Przedmiot inwestycji:

Remont sali gimnastycznej w gimnazjum nr 1 w Dąbrowie Górniczej.

2. Części składowe dokumentacji

Niniejsza dokumentacja powinna być rozpatrywana łącznie ze specyfikacją materiałowo-techniczną wykonania i odbioru robót oraz kosztorysami.

3. Stan istniejący:

Przedmiotową salę gimnastyczną wybudowano ok. r 1998 wg projektu Inwestprojektu Dąbrowa Górnicza. Sala gimnastyczna została dobudowana do istniejącej szkoły.

Sala gimnastyczna z zapleczem sanitarnym znajdują się na parterze budynku gimnazjum. Pod zapleczem sanitarnym znajdują się szatnie i wentylatornia.

W chwili obecnej remontu wymaga wnętrze sali gimnastycznej, a szczególnie syntetyczna podłoga sportowa na sali gimnastycznej, której stan techniczny zagraża bezpieczeństwu użytkowników (nawierzchnia jest dziurawa, popękana i wytarta w miejscach przebieg z tulejami montażowymi słupków siatek i bramek, w pobliżu tulei montażowych podłoga jest nierówna). Podbudowa betonowa podłogi syntetycznej osiadła 2-3 cm na styku ściany z zapleczem po wykonaniu robót (wg słów konserwatora budynku od 2002 r. nie obserwuje się dalszego osiadania).

Okładziny ścian i sufitów również wymagają remontu.

Sufit stanowi sufit podwieszony systemowy 120x60x5 cm, który ulega systematycznemu uszkodzaniu – płyty sufitowe wypadają po uderzeniu piłką i spadają na grających, co również zagraża bezpieczeństwu użytkowników. Przyczyn takiego zachowywania się sufitu może być kilka: wadliwy montaż lub zamontowano sufit nie dostosowany do funkcji sportowej.

Po konsultacji z dostawcą systemu sufitów uznano, że ok. 50 % rusztu istniejącego sufitu może zostać ponownie wykorzystanych, natomiast głębsza analiza, które z elementów są do wymiany może zostać przeprowadzona z rusztowania dopiero po wykonaniu demontażu płyt sufitowych.

Okładziny ścian stanowią płyty drewnopochodne-paździerzowe laminowane 180x250x2 cm, których mocowanie drewnokętami nie jest wystarczające-część płyt w najniższym rzędzie jest częściowo oddzielona od konstrukcji, w wielu miejscach widoczne są oderwane listwy PCV, które zabezpieczają krawędzie płyt.

4. Program remontu

4.1. Prace rozbiórkowe i demontażowe

1. Tymczasowy demontaż istniejących elementów wyposażenia sali gimnastycznej:
 - Tablic koszykarskich
 - Drabinek gimnastycznych
2. Tymczasowy demontaż płyt paździerzowych okładzinowych ścian
3. Demontaż 2 szt. Drzwi 140x200 cm i progów na Sali gimnastycznej
4. Rozbiórka sufitu podwieszanego
5. Demontaż istniejących tulei (gniazd) do montażu bramek i słupków do siatkówki

4.2. Podłoga sali gimnastycznej

Projektowane warstwy podłogi sportowej sali gimnastycznej (podłoga powierzchniowo sprężysta systemowa w klasie Konsbud Haro Multisport Variolastic lub równoważny) :

4.2.1. warstwy nowoprojektowanej podłogi sportowej:

Na istniejącą warstwę syntetyczną podłogi należy położyć następujące warstwy:

22 mm nawierzchnia z klepki parkietowej
0,2 mm folia PCV
24 mm deski ślepej podłogi z drewna iglastego
24 mm legar z drewna iglastego
10 mm podkładki gumowe
0,2 mm folia PCV kładziona na istniejącej podłodze

warstwy podłogi istniejącej, na których należy położyć nową podłogę:

5 mm nawierzchnia syntetyczna na warstwie gumowej
50 mm wylewka cementowa
50 mm styropian twardy
2x papa na lepiku
20 cm płyta betonowa
15 cm piasek zagęszczony

-Klepka parkietowa dębowa klasy SPORT 2,2x7x50 cm, klasy 1, ułożona w jodełkę, powierzchnia szlifowana i pokryta lakierem do podłóg sportowych o parametrze poślizgu 0,4-0,6 m. Linie boisk malowane farbami o wysokiej odporności na ścieranie.

-2,4 cm ślepy pułap -deski z litego drewna iglastego, suszone, czterostronnie strugane, impregnowane preparatem bio-i ogniochronnym do klasy NRO.

-2,4 cm legary z litego drewna iglastego, ułożone krzyżowo, w rozstawie osiowym co ok. 50 cm, suszone, czterostronnie strugane, impregnowane preparatem bio-i ogniochronnym do klasy NRO.

- 20x20x1 cm podkładki z granulatu gumowego

Przed ułożeniem parkietu należy zamontować gniazda do instalacji słupków do siatkówki oraz gniazda (tuleje) aluminiowe do instalacji bramek do piłki ręcznej systemowe.

Każdą klepkę parkietową należy przybić do podłogi min. czterema zszywkami.

Cała podłoga powinna być odsunięta od ściany o około 3 cm, co daje możliwość cyrkulacji powietrza pod konstrukcją podłogi (wentylacja grawitacyjna).

Należy zamontować listwy przyścienne dębowe wys. 5 cm z otworami wentylacyjnymi w postaci otworów.

Po ułożeniu parkietu powierzchnię należy przeszlifować papierem ściernym, oczyścić z pyłu i zagruntować 1x lakierem podkładowym (systemowym) oraz pokryć 3x lakierem poliuretanowym (systemowym-producenta podłogi sportowej), antypoślizgowym wg normy DIN 18032-2 do podłóg sportowych w obiektach użyteczności publicznej. Następnie należy wymalować linie boisk lakierem nawierzchniowym w klasie Novol lub równoważnym wg rys. rzutu.

Łączna wysokość projektowanej podłogi sportowej wynosi 8,04 cm.

Po podniesieniu podłogi różnicę wysokości posadzki gr. ok. 8 cm, należy zniwelować poprzez wykonanie ramp o maksymalnym spadku 15%. Rampki wykonać z płyt 2xOSB podłoga gr. 18 mm i wykończyć deskami gr. 2,5 cm. W obrębie rampek, w miejscu dylatacji konstrukcyjnej hali należy zastosować profil dylatacyjny systemowy podłogowy i ścienny w klasie C/S-typ dobrać do szerokości odkrytej dylatacji konstrukcyjnej pomiędzy zapleczem i salą gimnastyczną.

UWAGA!

Istniejące tablice do koszykówki, drabinki należy zdemontować i podnieść o 8 cm –ażeby zachować wymaganą wysokość użytkową tych urządzeń.

Z uwagi na przypuszczenie osiadania gruntu należy podkreślić, że nowoprojektowany parkiet musi być ułożony na stabilnym podłożu, które nie ulega odkształceniom.

4.3. Okładzina ścian sali gimnastycznej

4.3.1.Prace demontażowe okładziny

Należy ostrożnie zdemontować wykończeniowe listwy PCV oraz okładzinę z płyt drewnopochodnych paździerzowych o wym. ok. 180x250x2 cm poprzez odkręcenie drewnokrętów.

Istniejący ruszt blaszany wykonany z profili pionowych do suchej zabudowy „C55” w rozstawie co 60 cm, należy pozostawić, a po sprawdzeniu jego geometrii i trwałości montażu należy dokończyć poprzez montaż dodatkowych słupków drewnianych 6x6 cm pomiędzy istniejącymi profilami blaszanymi, w rozstawie co 60 cm wg rys. detalu. Montaż słupków drewnianych do warstw nośnych podłogi istniejącej oraz do rygli stalowych konstrukcyjnych hali.

Przed zainstalowaniem okładzin należy wyprowadzić konstrukcję tablic do koszykówki (8 cm wyżej niż dotychczasowa).

4.3.2. Ponowny montaż płyt drewnopochodnych

Płyty należy przejrzeć pod kątem przydatności do ponownego montażu. Do ponownego montażu nie nadają się płyty wypaczone, wyszczerbione i popękane. Przed ponownym montażem płyty należy umyć. Płyty należy montować do konstrukcji z profili blaszanych i krawędziaków drewnianych drewnowkrętami na styku płyt, w środku płyt co 30 cm. Styki płyt należy wykończyć listwami drewnianymi świerkowymi szer. 5 cm lakierowanymi lakierem ogniochronnym impregnacyjnym w klasie Uniepal Drew Aqua Kolor w kolorze białym montowanymi zszywkami i drewnowkrętami.

4.3.3. Wykonanie okładziny z desek

Na ścianach szczytowych do wys. do 375 cm należy zamontować okładzinę z desek o wymiarach 14,6x180x1,9 cm łączonych na pióro i wpust w pionie i w poziomie na podkonstrukcji ze słupków drewnianych 6x6 cm impregnowanych preparatem bio-i ogniochronnym do klasy NRO. Deski boazeryjne należy kręcić do słupków poziomo. Deski z drewna świerkowego jakoś A/B w klasie Seca profil „C” (boazeria bez widocznych wcięć poziomych, na których mógłby się osadzać kurz). Deski boazeryjne należy montować do słupków za pomocą łapek do boazerii oraz drewnowkrętów.

Deski impregnowane obustronnie do stopnia niezapalności NRO lakierem impregnacyjnym do ogniochronnego zabezpieczania i dekoracyjnego wykańczania powierzchni drewnianych wewnątrz budynków użyteczności publicznej w klasie Uniepal Drew Aqua Kolor. Kolor podstawowy ściany pinia (jasny brąz), na ok. 10% desek zastosować inny kolor lakieru Drew Aqua Kolor np. palisander lub dąb i rozmieścić równomiernie na boazerii wg. rys.

4.3.4. Malowanie ściany na styku z salą lekcyjną

Fragment ściany znajdujący się za drabinkami i grzejnikami na styku z salą lekcyjną należy wyrównać, pęknięcia uzupełnić szpachlówką, wygładzić, zagruntować i pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym.

4.3.5. Ponowny montaż istn. elementów wykończeniowych ścian

Ponownie zamontować oznakowanie dróg ewakuacyjnych i gaśnic. Należy podłączyć istniejące kratki wentylacji mechanicznej oraz kratki wentylacji (odpowietrzenie) ściany szczytowej warstwowej.

4.3.6. Zakup i montaż skrzynki na klucz ewakuacyjny

Przy drzwiach ewakuacyjnych na zewnątrz należy zamontować skrzynkę metalową na klucz ewakuacyjny z zamkiem do drzwi zewnętrznych w klasie Boxmet i oznakować odpowiednim piktogramem .

4.4. Sufit podwieszony sali gimnastycznej

Należy zdemontować istniejące płyty sufitowe sufitu podwieszonego z płyt o wym. 120x60x5 cm na ruszcie systemowym blaszanym typu „C”, podwieszanym na wieszakach systemowych noniuszowych. Istniejące wyloty tubowe wyloty wentylacji grawitacyjnej należy pozostawić.

Po sprawdzeniu nośności i przydatności istniejącego rusztu sufitu należy zamontować akustyczne płyty sufitowe 120x60x4 cm o podwyższonej odporności na uderzenie- o przeznaczeniu do sal gimnastycznych, klasy 2A zgodnie z normą EN 13964 np. Rockwool Samson, z wypełnieniem sprasowaną wełną kamienną, płyty w kolorze białym, płyty zabezpieczone od tyłu welonem szklanym, płyty o pełnej stabilności wymiarowej i odporności do 100% wilgotności względnej.

Płyty o krawędzi prostej, malowanej.

Płyty sufitowe powinny być o gwarantowanych i deklarowanych parametrach: współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w = 1,00$; reakcja na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1 Euro klasa A1; przewodność cieplna $\lambda_{10} = 37 \text{ mW/mK}$; uwalnianie formaldehydu - Klasa E1; odporność na zginanie: Klasa 2/C/0N. Wyrób wykonany zgodnie z Normą EN 13964 posiadający znak CE.

Płyty o możliwości demontowania każda z osobna dzięki zastosowaniu specjalnej demontowanej prefabrykowanej ramy anty-uderzeniowej.

Konstrukcja sufitu

Konstrukcja nośna systemowa w systemie Rockwool Samson lub równoważny, wykonana z profili firmy np. CMC – system 850(click) w module 1200x600mm lub równoważny. Płyty mocowane do konstrukcji przy pomocy specjalnych klipsów dociskowych – typ 817. Profile nośne w rozstawie co 1200mm, mocowane do stropu przy pomocy wieszaków systemowych noniuszowych w rozstawie max co 1200mm na każdym profilu.

4.5. Wymiana wykładziny w pomieszczeniu zaplecza

Należy wymienić wykładzinę w pomieszczeniu zaplecza na wykładzinę PCV heterogeniczną zgrzewaną przystawaną do obiektów użyteczności publicznej w klasie Gamrat Rekord 41 Akcent 1227 5243 0 (kolor rdzawy).

Wykładzina powinna spełniać wymagania dla wykładzin użyteczności publicznej: antypoślizgowość (klasa DS) R11,

Jako cokoł zastosować wywinięcie 10 cm na ściany. Wykładzina spawana na styk sznurem systemowym w klasie Gamrat Standard w kolorze wykładziny. Wykładzinę kleić klejem systemowym dobranym do wykładziny np. Gamrat Gemakryl W30.

Przed wykonaniem prac należy wykonać zedrzeć istniejącą wykładzinę, istniejącą wylewkę cementową uzupełnić, oczyścić i odpylić. Na połączeniu z okładziną z desek i płytkami gress zastosować listwy progowe systemowe.

4.6. Wyposażenie istniejące

Istniejące drabinki do demontażu, oczyszczenia chemicznego preparatem w klasie Scansol i polakierowania w kolorze naturalnym. Istniejące elementy stalowe montażowe (rygle drabinek) do przelakierowania na kolor biały.

4.7. Wyposażenie dodatkowe

4.7.1. Piłka ręczna

Należy przewidzieć wymianę istniejących bramek do piłki ręcznej na bramki aluminiowe systemowe w klasie Polsport 300x200x65 oraz montaż nowych gniazd (tulei) i bramek.

Tuleje aluminiowe (4 szt.) do instalacji bramek (2 szt.) do piłki ręcznej systemowe 120x100mm L470 wewnętrzne w klasie Polsport.

4.7.2. Siatkówka

Montaż nowych gniazd (tulei) i słupków do siatkówki w kołnierzu betonowym wg. rys. detalu. Tuleje aluminiowe systemowe z kołnierzem i deklek drewnianym do zaślepiania otworu tulei w trakcie, gdy słupki nie są używane.

Słupki do siatkówki powinny spełniać wymagania normy PN-EN 1271: „Sprzęt boiskowy-Sprzęt do siatkówki”. Zakup słupków wraz z siatkami (3 sztuki-2 siatki krótsze i jedna pełnowymiarowa. Profil aluminiowy, owalny 100/120 mm wzmocniony, mocowane w tulejach. Mechanizm naciągowy śrubowy, przesuwany z zastosowaniem mimośrodów, wewnątrz słupka. Pięć punktów mocowania siatki do naciągu na każdym słupku. Płynna regulacja wysokości siatki.

Dekiel powinien być dobrany do koloru parkietu oraz powinien być zlicowany z nawierzchnią.

4.8. Stolarka drzwiowa

Należy wymienić istniejące drzwi na salę gimnastyczną na drzwi drewniane o wymiarach 140x200 cm, w tym jedno skrzydło min. 90cm, z ościeżnicą stalową kątową, z wkładem z pełnej płyty wiórowej wg. zestawienia stolarki. Drzwi od str. szkoły odkładane, drzwi pomiędzy salą gimnastyczną, a magazynem w klasie EI 30 odporności ogniowej. W korytarzu należy również zastosować drzwi pożarowe EI30 140x200. Po montażu drzwi należy uzupełnić lamperię i pokrycie farbą emulsyjną wokół drzwi.

5.0. Instalacja wentylacji mechanicznej

5.1 Istniejąca wentylacja:

Na sali gimnastycznej i na zapleczu funkcjonuje wentylacja mechaniczna. Nawiew powietrza realizowany jest za pomocą systemu czerpni zlokalizowanych w przyziemiu, na poziomie sali gimnastycznej nawiew odbywa się przez kratki wentylacyjne nawiewne 31,5x60 cm.

Istniejące wentylatory ściennie osiowe na ścianie szczytowej są zbyt głośne. Należy zdemonstować dwa istniejące wentylatory ściennie i zamontować w ich miejsce wentylatory ściennie w klasie Systemair AW400E4-K, z kwadratową blachą do montowania na ścianie. Na zewnątrz budynku wylotowa kratka żaluzjowa np. Systemair VK 40.

Wentylatory będą sterowane regulatorami np. Systemair REU 1,5.

Poszczególne biegi w trybach dziennym i nocnym ustalić w trakcie rozruchu.

5.2. Instalacja elektryczna oraz oświetlenie

Istniejące oprawy oświetleniowe należy zdemonstować i ponownie zamontować po wykonaniu ponownego montażu okładziny z płyt drewnopochodnych.

UWAGI:

- 1) Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgodnić z Autorem projektu.
- 2) Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane atesty, lub świadectwa dopuszczenia do stosowania. Z obowiązku powyższego wyłączone są materiały powszechnie znane i stosowane. Prace należy prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych" oraz obowiązującymi przepisami BHP i p.poż .
- 3) Wszystkie prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Arch. Agnieszka Majewska

6.0. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ)

6.1. Harmonogram realizacji inwestycji

Ogrodzenie placu budowy.

Roboty demontażowe okładzin ścian, sufitu i pokrycia podłogi zaplecza

Demontaż stolarki drzwiowej

Roboty montażowe podkonstrukcji okładzin ścian i sufitu

Roboty montażowe podłogi systemowej

Roboty montażowe okładzin ścian i sufitu

Montaż drzwi

Przystąpienie do użytkowania.

6.2. Wykaz istniejących elementów budowlanych

Działka pod planowaną inwestycję jest zabudowana budynkiem szkoły.

6.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie inwestycji mogą istnieć nieznane elementy stanowiące zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

6.4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

6.4.1. Przewiduje się wystąpienie zagrożeń dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w następujących grupach rodzajowych:

- zagrożenia wynikające z pracy na wysokości-upadek, pomyłkowe zrzucenie narzędzi w dół z rusztowania, drabiny
- zagrożenia wynikające z pracy sprzętu mechanicznego
- zagrożenie porażenia prądem
- rozbiórka elementów zawierających azbest

6.4.2.

Zagrożenia komunikacyjne powodują konieczność opracowania w planie zagospodarowania budowy tras komunikacyjnych dla pojazdów oraz pieszych. W projektowanych trasach komunikacyjnych dla potrzeb budowy powinny być wyeliminowane skrzyżowania, a także konieczność „operacji cofania” pojazdów.

6.4.3.

Skala występujących zagrożeń we wszystkich grupach rodzajowych oraz miejsce i czas występowania jest wysoka i obejmuje praktycznie realizację całego zadania inwestycyjnego od rozpoczęcia do jego zakończenia.

6.4.4.

Wykonywanie robót po wystąpieniu zagrożeń wynikających z warunków klimatycznych na zewnątrz musi być poprzedzone szczegółowym przeglądem stanowisk pracy.

6.4.5.

Warunki organizacyjne przygotowania załóg brygad wykonawczych.

6.4.6.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

6.4.7.

Roboty budowlano-montażowe przy których wykonywaniu występują zagrożenia muszą być poprzedzone codziennym instruktażem prowadzonym przez kierowników robót lub mistrzów.

6.4.8.

Po zakończonych dniach pracy należy wykonywać przegląd stanowisk roboczych przy których występują zagrożenia dla BIOZ. Obowiązek ten dotyczy odpowiednio kierownika robót, mistrzów i brygadzystów. Obowiązek przeglądu stanowisk roboczych dotyczy również sytuacji po przerwach w robotach, w tym po przerwach spowodowanych warunkami klimatycznymi.

6.4.9.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych w warunkach i strefach zagrożeń dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6.4.10.

Podstawowymi środkami technicznymi do zabezpieczeń w warunkach występowania zagrożeń w warunkach występowania zagrożeń są:

- bariery ochronne i tablice informacyjne o strefach niebezpiecznych
- podesty rusztowań karbowane
- tablice informacyjne, zakazu i nakazu określonych zachowań,
- instrukcje odnośnie zachowań w przypadku wystąpienia awarii, pożarze, przy udzielaniu pierwszej pomocy dla ludzi.

6.4.11.

Instrukcje odnośnie określonych zachowań w przypadkach szczególnych powinny mieć formę tablic umieszczonych w pomieszczeniach biura budowy i szatniach dla załogi.

6.4.12.

Pomieszczenia zaplecza budowy powinny być wyposażone w środki pomocy doraźnej: apteczki, myjki do oczu

6.4.13.

Pracownicy budowy powinni być wyposażeni w elementy ochrony osobistej:

- kaski ochronne,
- ochronę słuchu i oczu w zależności od wykonywanych prac,
- pasy, szelki ochronne w zależności od potrzeb,
- rękawice ochronne.

6.4.14.

Sprzęt i urządzenia pomocnicze; drabiny, narzędzia w tym elektronarzędzia, powinny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B”.

Stosowane elementy budowlane średniogabarytowe nie wymagające zastosowania dźwigu.

Występujące zagrożenia nie są związane z działaniem substancji chemicznych lub czynników biologicznych.

6.5. Wytyczne do sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Przed rozpoczęciem prac:

- pracownicy winni przejść badania lekarskie z oceną zdolności do wykonywanej pracy;
- pracownicy obsługujących poszczególne maszyny i narzędzi winni posiadać stosowne uprawnienia do ich obsługi;
- należy przeprowadzić szkolenie wstępne pracowników oraz prowadzić szkolenia okresowe i instruktaże stanowiskowe;
- należy przeprowadzić szkolenie w zakresie pierwszej pomocy;
- należy zaopatrzyć pracowników w odzież roboczą i środki ochrony osobistej w zależności od wykonywanej pracy;
- w przypadku wykonywania tej samej pracy przez co najmniej dwie osoby (praca zespołowa) należy wyznaczyć osobę kierującą tą robotą (tzw. Przodowy).

Przy wykonywaniu robót budowlanych stosować się do obowiązujących przepisów BHP.

6.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych 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.

- zabezpieczyć poprzez ogrodzenie teren budowy i wyznaczyć strefy niebezpieczne;
- zaopatrzyć budowę w wymagane przepisami tablice informacyjne i ostrzegawcze;
- ustalić miejsca magazynowania materiałów budowlanych i ustalić sposób ich składowania w sposób wykluczający możliwość wywrócenia lub spadnięcia elementu lub materiału w czasie robót;
- w widocznym miejscu umieścić informację o numerach telefonów alarmowych, tj. pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji;

- w trakcie prowadzenia robót ziemnych zachować ostrożność oraz zabezpieczyć istniejące urządzenia podziemne przed uszkodzeniem; wykopy oznaczać taśmą i ogradzać;
- prace w pobliżu urządzeń podziemnych i nadziemnych elektroenergetyki wykonać ze szczególną ostrożnością z zachowaniem przepisowych, bezpiecznych odległości.
- utrzymywać stały porządek na terenie budowy, uprzątać resztki materiałów budowlanych, gruz, deski z gwoździami, zużyte folie i opakowania materiałów budowlanych.

6.7. Podstawowe zagadnienia przy sporządzeniu planu BiOZ.

Roboty należy przeprowadzić zgodnie :

- z obowiązującymi normami i przepisami
- z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I i tom III – Wydawnictwo ARKADY Warszawa 1989– sprawdzając aktualność norm i przepisów wymienionych w tym opracowaniu.
- z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [Dziennik Ustaw Nr 47].
- z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi [Dz.U. nr 151].
- z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [Dz.U.Nr 120]

Na Generalnym Wykonawcy robót spoczywa obowiązek wyznaczenia kierownika budowy i opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz ustalenie szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

6.8. Warunki socjalne i higieniczne.

- wydzielić pomieszczenia sanitarno-higieniczne jak szatnie z szafkami na odzież czystą i brudną, umywalnie z umywalkami lub innymi urządzeniami do mycia, ustępy w zależności od ilości pracowników w odległości nie większej niż 125m od najdalszego miejsca pracy na budowie;
- wyznaczyć miejsca do spożywania posiłków, przy czym w przypadku robót prowadzonych w okresie jesienno-zimowym należy przewidzieć posiłek ciepły, a okresie letnim wodę ochłodzoną lub mineralną;
- dopuścić palenie tytoniu w miejscach do tego przeznaczonych, bądź to na świeżym powietrzu (okres letni), bądź w specjalnie do tego celu wyznaczonym pomieszczeniu;
- zorganizować punkt pierwszej pomocy medycznej i stosownie wyposażać go w apteczkę pierwszej pomocy (opaska uciskowa, aparat do sztucznego oddychania, środki opatrunkowe, ogólnie dostępne środki przeciwbólowe, itp.);
- ewentualnie przewidzieć miejsce dla suszenia ubrań roboczych gdy roboty mogą być prowadzone przy opadach deszczu.

6.9. Zabezpieczenie przeciwpożarowe.

- teren budowy wyposażać w odpowiednią ilość sprzętu pożarowego jak: gaśnice, łopaty, siekiery i inne wg potrzeby;

- miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarowego wyraźnie oznakować;
- w miejscach umieszczenia sprzętu pożarowego wywiesić instrukcję o postępowaniu w razie powstania pożaru;
- umożliwić szybką ewakuację na wypadek pożaru poprzez zapewnienie stałego dojazdu na teren budowy i w rejon składowania surowców i materiałów dla wozów straży pożarnej oraz zapewnić dojazd i dojście do przyłącza wody - hydrantu dla celów p.poż..

6.10. Maszyny i urządzenia.

- Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.
- eksploatowane maszyny i urządzenia muszą posiadać stosowne świadectwa wymagane przepisami dopuszczającymi je do stosowania;
- maszyny i urządzenia techniczne oraz urządzenia zmechanizowane należ stosować i używać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową tzw. DTR producenta na zasadach przez niego ustalonych;
- pracownik obsługujący dany sprzęt mechaniczny lub urządzenie winien zostać przeszkolony i posiadać stosowne uprawnienia;
- ewentualną naprawę maszyn lub urządzeń mogą wykonywać osoby i warsztaty upoważnione przez producenta i wykazane w dokumentacji DTR;
- na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach np. dźwig towarowo-materiałowy, powinny znajdować się stanowiskowe instrukcje bezpiecznej obsługi danego urządzenia oraz jego przeglądów i konserwacji;
- przed rozpoczęciem pracy każdego dnia oraz w okresach ustalonych przez producenta w DTR maszyny i urządzenia winny być przeglądnięte pod względem stanu technicznego i sprawdzone pod względem prawidłowego bezpiecznego działania i użytkowania;
- transport i rozładunek na placu budowy materiałów powinien odbywać się za pośrednictwem maszyn i urządzeń do tego przeznaczonych z zachowaniem wszelkich środków bezpieczeństwa.

6.11. Rusztowania typowe i prowizoryczne.

- rusztowania typowe np. „warszawskie” powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta, a prowizoryczne wg projektu indywidualnego i obsługiwane / montowane przez pracowników przeszkolonych i posiadających odpowiednie uprawnienia;
- przed rozpoczęciem prac na rusztowaniu należy sprawdzić stan rusztowania, a ewentualne stwierdzone usterki usunąć przed wejściem pracowników na rusztowanie;
- rusztowania powinny być szczególnie dokładnie skontrolowane w przypadku po zaistnieniu silnego wiatru, opadach i innych przyczynach mogących mieć wpływ na sprawność rusztowania;

- wszelkie kontrole i naprawy rusztowań, szczególnie rusztowań prowizorycznych, należy wykonywać jako prace na wysokości z pełnym zabezpieczeniem przy pomocy szelek bezpieczeństwa i lin asekuracyjnych;
- wejście na rusztowanie z poziomu ogólnie dostępnego dla osób postronnych powinno być odpowiednio zabezpieczone przed możliwością wejścia w okresie przerwy w pracy (np. w nocny);
- należy w odpowiednich miejscach umieścić informacje o pracy na rusztowaniu i zakazie przechodzenia osób pod rusztowaniami, a ewentualne konieczne przejścia pod rusztowaniem zabezpieczyć daszkiem ochronnym.

6.12. Roboty na wysokości.

- stanowiska pracy znajdujące się na wysokości maksimum 1,0m nad poziomem terenu należy zabezpieczyć balustradą (poręczą) o wysokości co najmniej 1,1m;
- roboty na wysokości tzn. roboty na wysokości od 1,0m wzwyż należy obowiązkowo wykonywać z użyciem szelek bezpieczeństwa, lin asekuracyjnych i innych środków zabezpieczających dostosowanych do wysokości i rodzaju prowadzonych prac;
- w zależności od możliwości stosować również inne sposoby dopuszczone przepisami przy pracach na wysokości.

6.13. Roboty murarskie i tynkarskie.

- stanowiska pracy znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0m od poziomu terenu należy zabezpieczyć barierką o wysokości minimum 1,1m;
- pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej opracowywanego fragmentu budowli;
- podesty winny być utrzymywane w stanie czystym, a narzędzia potrzebne do wykonywania robót winny być stale sprawne i ułożone w odpowiednich miejscach, a trasy komunikacji na pomostach winny być wolne dla przejścia, czyste i nie zastawiane materiałami;
- pracownicy wykonujący wyżej wymienione prace winny być wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochronny stosowny do wykonywanej pracy;
- chodzenie po świeżo wykonanych murach, sklepieniach, płytach, stropach, pokryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji rusztowań bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady i barierki jest zabronione.

6.14. Roboty montażowe.

- roboty montażowe elementów konstrukcyjnych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych;

przed przeniesieniem elementu konstrukcyjnego należy przewidzieć bezpieczny sposób:

- 1) naprowadzenia elementu w czasie transportu i opuszczania;
 - 2) uwolnienia elementu z haków i lin zawiesia;
 - 3) podnoszenia elementu, po zapewnieniu bezpiecznego dojścia i pomostów montażowych, jeżeli wykonanie czynności nie jest możliwe bezpośrednio z poziomu terenu lub stropu,
- elementy konstrukcyjne można zwolnić z zawiesi lub lin po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

6.15. Roboty z użyciem środków chemicznych

Roboty impregnacyjne powinny być prowadzone z uwzględnieniem instrukcji producenta środków służących do wykonywania tych robót.

6.16. Roboty zbrojarskie i betoniarskie

Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym. Elementy zbrojenia, przenoszone za pomocą żurawi, powinny być zawieszone stabilnie i zabezpieczone przed wysunięciem się.

Opróżnianie pojemnika z mieszanki betonowej powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania. Wylanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1m jest zabronione.

6.17. Roboty spawalnicze

Sprzęt do spawania elektrycznego powinien spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny takich urządzeń oraz powinien być użytkowany zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową.

Agnieszka Majewska
(imię i nazwisko projektanta)

ul. J. Baidona 24c/10
40-115 Katowice
(adres)

Bartosz Majewski
(imię i nazwisko sprawdzającego)

ul. Hubala 1/74
43-100 Tychy

Katowice, 24.04.2013

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207 z 2003 r poz. 2016 z późn. zmian.) oświadczam, że projekt budowlany:

Projekt architektoniczno-budowlany

Projekt remontu sali gimnastycznej w gimnazjum nr 1
(nazwa inwestycji)

ul. Królowej Jadwigi 11, Dąbrowa Górnicza
(adres budowy)

Gmina Dąbrowa Górnicza
(nazwa inwestora)

ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza
(adres inwestora)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(podpis projektanta)

(podpis sprawdzającego)