



INVESTIA OBSŁUGA BUDOWNICTWA
ul. M.Tokarzewskiego-Karaszewicza 1
78-400 Szczecinek
tel. 600 235 337
NIP 673-132-47-72

projekt budowlany

temat inwestycji: przebudowa istniejącego budynku przedszkola w celu dostosowania do wymagań przepisów techniczno-budowlanych i ochrony przeciwpożarowej
adres inwestycji: 78-460 Barwice, dz. nr 135 obr. Barwice 03 ul. Zwycięzców 20
inwestor: Gmina Barwice ul. Zwycięzców 22, 78-460 Barwice
Br. architektoniczna mgr inż. arch. Tomasz Wolanin nr upr. 64/07/DOIA
Autor projektu Br. konstrukcyjna - projektant mgr inż. Marcin Kryszczyński nr upr. ZAP/0130/POOK/10
Opracowanie Br. konstrukcyjna - sprawdzający mgr inż. Artur Paszkiel nr upr. 137/Sz/2002
Br. sanitarna inż. Mariusz Dymecki nr upr. ZAP/0067/POOS/08
Br. elektryczna mgr inż. Remigiusz Końca WKP/0408/POOE/11

Szczecinek, 06.2021

Zawartość opracowania

I DOKUMENTY, OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA

II OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA, PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY
2. FORMA ARCHITEKTONICZNA
3. DANE TECHNICZNE PAWILONU
5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA
6. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE
7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
8. ANALIZA RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ENERGII I CIEPŁA
9. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO
10. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA
11. HIGIENA I ZDROWIE
12. OCHRONA PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI

III INFORMACJA BIOZ

IV EKSPERTYZA TECHNICZANA

V RYSUNKI

nr rysunku	tytuł rysunku
Z1	Mapka sytuacyjna
I1	rzut parteru - inwentaryzacja
I2	rzut 1 piętra - inwentaryzacja
I3	rzut 2 piętra - inwentaryzacja
I4	przekrój pionowy - inwentaryzacja
1	rzut parteru
2	rzut 1 piętra
3	rzut 2 piętra
4	przekrój pionowy
5	zestawienie stolarki

II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRZEDSZKOLA W CELU DOSTOSOWANIA DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ INY DZ. NR 135, OBR. BARWICE 03

1 PODSTAWA OPRACOWANIA, PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Podstawą do opracowania projektu są:

- 1.1. Obowiązujące normy i przepisy
- 1.2. Inwentaryzacja budowlana
- 1.3. Decyzja 5580.30.2.2020 i 5580.30.3.2020 Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinku z dnia 30.09.2020 r
- 1.4. Wytyczne inwestora.

Projektuje się przebudowę istniejącego budynku przedszkola niepublicznego „Bajkowa Kraina”. Konieczność przebudowy wynika z decyzji 5580.30.2.2020 i 5580.30.3.2020 Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinku z dnia 30.09.2020 r.

Uwagi zawarte w powyższych decyzjach dotyczą:

- zapewnienia właściwej długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji, nieprzekraczającą 10m, poprzez przeprowadzenie modernizacji dostosowującej do wymagań przepisów techniczno-budowlanych stosując wydzielenie oraz obudowanie drzwiami pożarowymi dymoszczelnymi pionowej klatki schodowej i wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu;
- wyposażenia poziomych i pionowych dróg komunikacji ogólnej służącej celom ewakuacji w budynku przedszkola w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne;
- wyposażenia budynku przedszkola w przeciwpożarowy wyłącznik prądu;
- wyposażenia budynku w wewnętrzną instalację hydrantową;
- dostosowania drzwi ewakuacyjnych z budynku do szerokości biegu klatki schodowej.

Niniejsze opracowanie przedstawia sposób zrealizowania nakazów zawartych w ww decyzjach.

Planuje się wydzielenie klatki schodowej przegrodami o odpowiedniej odporności pożarowej, zastosowanie drzwi w planowanych przegrodach o odpowiedniej odporności pożarowej i dymoszczelności, zapewnienie odpowiedniego systemu oddymiania i napowietrzania klatki schodowej, zaprojektowanie wyłącznika przeciwpożarowego oraz awaryjnego oświetlenia

ewakuacyjnego, zaprojektowanie hydrantów wewnętrznych oraz wymianę drzwi ewakuacyjnych.

Planowana przebudowa nie będzie miała wpływu na zmianę powierzchni użytkowej całego budynku .

Zakres przebudowy:

a). parter:

- wykonanie ścianki z bloczków silikatowych gr. 18cm oddzielającej klatkę schodową;
- wykonanie w ścianie witryny EI60 i drzwi EIS30 szer. przejścia 1,2m z siłownikiem napowietrzającym;
- wymiana drzwi na EIS30 szer. przejścia 90 cm w pomieszczeniach nr 0.3, 0.4, 0.13, 0.14, 0.19,
- wymiana drzwi zewnętrznych na drzwi o szer. przejścia 1,2 m wraz z siłownikiem napowietrzającym;
- zamurowanie drzwi w pom. nr 19;
- wykonanie instalacji hydrantowej wraz z szafkami hydrantowymi z wężem półsztywnym Dn25 w pomieszczeniach nr 0.4, 0.20, 0.18;

b). I piętro:

- wykonanie ścianki z płyty GKF podwójnej oddzielającej klatkę schodową;
- wykonanie w ścianie witryny EI60 i drzwi EIS30;
- likwidacja grzejnika przy klatce schodowej;
- wykonanie instalacji hydrantowej wraz z szafkami hydrantowymi z wężem półsztywnym Dn25 w pomieszczeniach nr 1.2;

c). II piętro:

- wykonanie ścianki z płyty gkf podwójnej oddzielającej klatkę schodową;
- wykonanie w ścianie witryny EI60 i drzwi EIS30;
- likwidacja grzejnika przy klatce schodowej
- wykonanie instalacji hydrantowej wraz z szafkami hydrantowymi z wężem półsztywnym Dn25 w pomieszczeniach nr 2.2;

d). klatka schodowa:

- wykonanie klapy dymowej;
- wymiana okien bocznych na okna EI60;

e). instalacje:

- wykonanie wyłącznika p.poż;
 - wykonanie instalacji detekcji dymu wraz z centralą;
 - podłączenie klapy dymowej do zasilania elektrycznego i systemu detekcji;
 - wykonanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
-

2 FORMA ARCHITEKTONICZNA

Architektura budynku nie ulegnie zmianie. Planowana przebudowa będzie miała charakter wewnętrzny.

3 DANE TECHNICZNE

3.1. Warunki gruntowe posadowienia

Warunki gruntowe posadowienia nie ulegną zmianie..

3.2. Fundamenty

Bez zmian.

3.3. Ścianki działowe i zamurowania

Wykonać ściankę działową klatki schodowej na parterze murowaną z Silki gr. 18 cm. Ścianka REI60.

Wykonanie zamurowanie w ścianach bloczkami z gazobetonu gr. 24 cm.

Wykonać ścianki wydzielania klatki schodowej na 1 i 2 piętrze jako lekkie z płyt GKF podwójnych gr. profili 10cm. Ścianka REI60.

3.4. Nadproża

Wykonać nadproża nad otworami drzwiowymi żelbetowe prefabrykowane typu L lub strunobetonowe o przekroju prostokątnym.

3.5. Drzwi zewnętrzne

Wykonać drzwi aluminiowe ocieplone pełne, dwuskrzydłowe o wymiarze światła przejścia 1,2 m. Skrzydło czynne o świetle 0,95 x 2,0m wraz siłownikiem napowietrzającym. Kolor profili uzgodnić w ramach nadzoru Inwestorskiego

3.6. Drzwi wewnętrzne aluminiowe w ściankach wydzielania klatki schodowej

Wykonać drzwi aluminiowe w ściance na parterze szer. przejścia 1,2 m dwuskrzydłowe, z wypełnieniem szklanym, EIS30. Szerokość skrzydła czynnego 0,95 x 2,0 m wraz z siłownikiem napowietrzającym i elektrozwarą, umożliwiającą użytkowanie w trybie otwartego skrzydła.

Drzwi w ścianach wydzielania klatki schodowej na 1 i 2 piętrze wykonać aluminiowe jednoskrzydłowe z wypełnieniem szklanym. Szerokość przejścia 2,0m, EIS30, z elektrozwarą umożliwiającą użytkowanie w trybie otwartego skrzydła.

Kolor profili uzgodnić w ramach nadzoru Inwestorskiego.

Wszystkie poszerzenia, niezbędne wymiary drzwi dostosować do wymiarów definiowanych przez wybranych producentów stolarki.

3.7. Drzwi wewnętrzne stalowe EI30

W pozostałych pomieszczeniach parteru wskazanych na rysunku należy zamontować drzwi stalowe EI30. Kolor uzgodnić w ramach nadzoru Inwestorskiego.

Do zamontowania drzwi konieczne będzie poszerzenie otworów w ścianie. Aby to wykonać należy przewidzieć wykonanie nowych nadproży. Wszystkie poszerzenia, niezbędne wymiary drzwi dostosować do wymiarów definiowanych przez wybranych producentów stolarki.

3.8. Otwór pod klapę dymową

W stropie nad klatką schodową należy wykonać otwór o wym. 1,2 x 1,2 m. Pod odbiciu tynku należy ustalić układ płyt kanałowych. Otwór wykonać na połączeniu dwóch płyt. Prace należy wykonać pod nadzorem projektanta.

3.9. Okładziny

Po przeprowadzonych pracach budowlanych należy odtworzyć okładziny ścian i posadzek. W przypadku ingerencji projektowanymi instalacjami należy pomalować 2x farbą emulsyjną całą ścianę. Płytki podłogowe uzgodnić na etapie nadzoru inwestorskiego.

4 OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

Wysokość / liczba kondygnacji :

Budynek z 3 kondygnacjami nadziemnymi .

Budynek niski o wysokości nie przekraczającej 12m.

Wysokość budynku, służącą do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań rozporządzenia WT , mierzy się od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, bez uwzględnienia wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych, bądź do najwyższego położonego punktu stropodachu lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.

Powierzchnia zabudowy : 310 m²

Powierzchnia wewnętrzna : 750 m²

Lokalizacja : istniejąca .

Budynki ze ścianami zewnętrznymi, które na powierzchni ponad 65% posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej E, jak dla wymaganej klasy odporności pożarowej budynków.

Ściany i dach z elementów nie rozprzestrzeniających ogień.

Lokalizacja względem granic działek zabudowanych :

- budynek ze ścianami w odległości co najmniej 4m od granic działek budowlanych .
- Do terenów nie przeznaczonych pod zabudowę odległości nie normowane

Lokalizacja względem obiektów sąsiednich : ponad 8m.

Przygotowanie budynku do działań ratowniczo – gaśniczych.

Droga pożarowa : Istniejąca . Poza opracowaniem .

Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych do zewnętrznego gaszenia pożaru – Istniejące w ramach zaopatrzenia w wodę jednostki osadniczej. Poza opracowaniem.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych :

Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych.

Pozostałe materiały palne występujące w budynkach to:

- drewno i płyty drewnopochodne – temp. 300 °C,
- skóra i guma - temperatura zapalenia od 340 °C do 400 °C,
- tworzywa sztuczne - temperatura zapalenia od 200 °C do 400 °C.
- papier - temperatura zapalenia od 230 °C do 260 °C,
- tkaniny - temperatura zapalenia od 180 °C do 300 °C.

W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo .

Nie przewiduje się stosowania materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem – nie występuje zagrożenie wybuchem.

Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Budynek, ze względu na funkcję jaka została w nich przyjęta, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi. Z tego też względu dla tego budynku nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

Pomieszczenia gospodarcze i techniczne funkcjonalnie związane z budynkiem posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m².

Kategorię zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach :

Przeznaczenie : Przedszkole . Kategoria zagrożenia ludzi ZL II.

Poszczególne pomieszczenia z zagospodarowaniem umożliwiającym przebywanie do 30 osób .

Na poszczególnych kondygnacjach przebywanie do 100 osób.

W budynku przebywanie do 300 osób jednocześnie.

Pomieszczenia techniczne , gospodarcze i szatnie w poszczególnych strefach pożarowych , nie przeznaczone na pobyt ludzi z możliwością przebywania do 2 godzin w ciągu doby tych samych osób.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Przyjęta funkcja dla budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie w nim stref zagrożenia wybuchem.

Podział na strefy pożarowe : Budynek jako istniejąca jedna strefa pożarowa , zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, o powierzchni wewnętrznej 750m² , przy dopuszczalnej 5000m² .

Zakres projektu nie narusza ww. ustaleń.

Uwaga : pomieszczenia gospodarcze i magazynowe, jako nie przeznaczone na pobyt ludzi , powiązane funkcjonalnie z pomieszczeniami użytkowymi i na ich potrzeby w ramach wspólnych stref pożarowych.

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku : „B”.

Elementy konstrukcyjne i ich klasa odporności ogniowej :

W klasie odporności pożarowej „B ”

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 120
- Konstrukcja dachu spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30 ,
- Stropy spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 60,
- Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 60 , (o↔i), w zakresie pasów międzykondygnacyjnych o szerokości wymaganej co najmniej 0,8m , z powyższego zwolnione elementy ścian zewnętrznych w pomieszczeniu holów i pionowych oraz poziomych dróg komunikacji
- Ściany wewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI30, z powyższego zwolnione ściany dla pomieszczeń o wspólnym przejściu ewakuacyjnym,
- Przekrycie dachu spełnia wymagania klasy odporności ogniowej RE 30.

Elementy ścian zewnętrznych i wewnętrznych oraz stropów spełniają wymagania klasy odporności ogniowej R60 , jeżeli są konstrukcyjnie wykorzystywane jako elementy głównej konstrukcji nośnej.

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

Wydzielenia pożarowe :

- Projektowane jest wydzielenie ścianami wewnętrznymi klatki schodowej służącej do ewakuacji . Ściany wewnętrzne obudowy w klasie odporności ogniowej REI60 wymaganej jak dla stropów budynku ustalonej zgodnie z § 216 ust.1 w związku z § 212 ust.2 WT oraz zamknięcie klatki schodowej drzwiami EI30 dymoszczelnym.
- Korytarz z klatki schodowej do wyjścia z budynku ze ścianami w klasie odporności ogniowej REI60 z drzwiami EI30 zgodnie z § 256 ust.5.
- Ściany zewnętrzne klatki schodowej usytuowane pod kątem 90st w pasie 4m od ścian zewnętrznych pomieszczeń w klasie odporności ogniowej REI60 z wypełnieniami materiałem przepuszczającym światło w klasie odporności ogniowej EI60, zgodnie z § 249 ust. 6 WT.

Uwaga : Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których

wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I 60) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przewody wentylacyjne ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej EIS 60 wymaganą dla elementu wydzielanego.

Ewakuacja.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.

Zapewniono ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamykane są drzwiami.

Zakres opracowania nie zmienia warunków ewakuacji w ramach przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach oraz wyjść z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne . Zapewnia się nie przekroczenie długości dojść ewakuacyjnych 10m do klatki schodowej zgodnie z wymaganiami § 256 ust.2 WT.

W budynku poza zmianą długości dojścia ewakuacyjnego do klatki schodowej istniejące warunki techniczne , nie podlegające zmianom , jako nie zagrażające życiu osób w budynku zgodnie z § 16 ust. 2 Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z 2010r.).

Wyposażenie klatki schodowej w samoczynne urządzenie do usuwania z niej dymów i gazów pożarowych w oparciu o Polską Normę PN-B-02877-4 Ochrona przeciwpożarowa budynków . Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.

Obliczenia :

Powierzchnia czynna otworu oddymiającego $A_{cz} = 5 \%$ powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej, nie mniej niż 1m².

Zapewnienie dostatecznego dopływu powietrza do klatki schodowej

$A_r = A_g / \text{powierzchnia geometryczna zamontowanej klapy oddymiającej} / + 30 \%$

Napowietrzanie drzwiami do klatki schodowej drzwiami z zewnątrz budynku . Szczegółowe obliczenia w dokumentacji technicznej.

Wyjście z klatki schodowej bezpośrednio na zewnątrz budynku korytarzem ze ścianami REI60 z drzwiami EI30. Zachowano obudowy ścian zewnętrznych przylegających do klatek schodowych w klasie odporności ogniowej REI 60 jak dla stropów budynku , w pasie co najmniej 4m dla ścian zewnętrznych pomieszczeń przylegających do klatek schodowych usytuowanych pod kątem 90 st.

Projektowane drzwi ewakuacyjne z budynku i z klatki schodowej do wyjścia z budynku o szerokości w świetle 1,2m z jednym nie blokowanym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,9m , zgodnie z wymaganiami § 68 ust.1 WT.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz. otwierane na zewnątrz budynku.

Oświetlenie ewakuacyjne : projektowane na drogach ewakuacyjnych.

Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

W innych pomieszczeniach nie występują czynniki mogące w przypadku zaniku napięcia spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne. Pomieszczenia nie wymagają oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa.

Wymagania dla elementów wystroju wnętrza i wyposażenia stałego

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. W związku z powyższym, należy stosować wyłącznie materiały klasyfikowane jako: niepalne oraz palne niezapalne i trudno zapalne, a w zakresie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1: 2008 klasyfikowane, jako: A1, A2, B, C z indeksem s1 i s2 oraz D indeksem s1.

W/w wymagania dotyczą również mebli stanowiących wyposażenie dróg komunikacyjnych. Wykładziny dywanowe i inne wyroby stanowiące posadzki podłogowe powinny posiadać klasę reakcji na ogień: A1fl; A2fl-s1; A2fl-s2; Bfl-s1; Bfl-s2; Cfl-s1; Cfl-s2.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia elementów wystroju.

W pomieszczeniach, gospodarczych, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrza oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami .

Wyposażenie obiektu w gaśnicę :

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni wewnętrznej.

Szczegóły wyposażenia ilościowego i jakościowego w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

Projektowane Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania .

Za urządzenia przeciwpożarowe uznaje się w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, systemu sygnalizacji

pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno – alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty, zawory hydrantowe, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe kłapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed wybuchem oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania.

Budynek wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

W budynku projektowany Przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Zgodnie z ustaleniami §183. ust.2.rozp./4/ przeciwpożarowy wyłącznik prądu winien zapewnić wyłączenie dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Zgodnie z ustaleniami §183.ust.3.rozp./4/ przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w obrębie holu wejściowego do budynku w pobliżu głównego wejścia do budynku i odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może spowodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej w tym np. zespołu prądotwórczego lub UPS , za wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, jeżeli będzie zasilane z tego zespołu. Odcięcie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu napięcia w budynku [rozdzielni] winno zapewnić brak napięcia na kablu zasilającym RGNN w budynku celem zapewnienia bezpieczeństwa dla ratowników przez wyeliminowanie porażenia prądem elektrycznym przez odcinek kabla mogącego być pod napięciem w budynku.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Hydranty wewnętrzne 25 : z węzami półsztywnymi

Instalacja wodociągowa zasilana będzie bezpośrednio z sieci zewnętrznej.

Hydranty wewnętrzne muszą spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń.

Hydranty 25 z wężami półsztywnymi o długości 20 m, zasięg poszczególnego hydrantu 20 m, pokrywają swoim zasięgiem, poszczególne kondygnacje, uwzględniając podział na strefy. Hydranty w poszczególnych strefach pożarowych. Lokalizacja na rzutach kondygnacji. Zawory odcinające hydrantów, powinny być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla hydrantu: 25: 1,0 dm³/s.

Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Średnice nominalne przewodów zasilających, w milimetrach, na których instaluje się hydranty wewnętrzne, powinny wynosić co najmniej DN 25.

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i być nie mniejsze niż 0,2 MPa.

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa, przy czym na zaworach odcinających hydrantów 25 nie powinno przekraczać 0,7 MPa.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych;

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne : na drogach ewakuacyjnych bez oświetlenia naturalnego oraz w pomieszczeniach basenu w ramach doświetlenia otwartej przestrzeni ruchu gdzie zanik napięcia spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska.

Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego powinno wynosić co najmniej 1 lx na poziomie podłogi w osi dróg ewakuacyjnych. Jeśli punkty pierwszej pomocy oraz urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu (2 m w poziomie) wynosiło co najmniej 5 lx. Na drodze ewakuacyjnej, 50 % wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s. Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

Oprawy lamp ewakuacyjnych należy umieszczać :

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
 - w pobliżu schodów, aby każdy stopień był oświetlony bezpośrednio,
 - w pobliżu każdej zmiany poziomu,
 - przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
 - przy zmianie kierunku, przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
 - na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
-

- w pobliżu urządzenia przeciwpożarowego (np. hydrantu wewnętrznego oraz przycisków ręcznego ostrzegacza pożarowego).

Urządzenia oddymiające

Klatka schodowe przeznaczone do ewakuacji z projektowanym wyposażeniem w samoczynne urządzenia oddymiające grawitacyjnie z klapami dymowymi w połaciach dachów. Wyposażenie w urządzenie do usuwania dymów i gazów pożarowych w oparciu o Polską Normę PN-B-02877- 4 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania. Wymagana powierzchnia czynna otworu oddymiającego $A_{cz} = 5\%$ powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej, nie mniej niż 1m². Napowietrzanie na poziomie pierwszej kondygnacji nadziemnej, którym prowadzona jest ewakuacja.

Uwaga : Urządzenia przeciwpożarowe których funkcjonowanie w trakcie pożaru jest wymagane będą miały zapewnione zasilanie podstawowe z przed głównego wyłącznika prądu za pośrednictwem podrozdzielni zlokalizowanej poza budynkiem. Każde z urządzeń których funkcjonowanie w trakcie pożaru jest niezbędne będzie miało własne zasilanie rezerwowe z czasem podtrzymania co najmniej 72 i czasem działania w trakcie pożaru co najmniej 30 minut.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Elektroenergetycznej :

Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak, aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych.

Uwaga : Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

5 WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE

a. INSTALACJE I URZĄDZENIA SANITARNE

i. INSTALACJA WOD-KAN.

Budynek wyposażony jest w instalację wody ziemnej i ciepłej. W ramach niniejszego projektu przewiduje się przebudowę instalacji wodociągowej pod kątem instalacji hydrantowej.

ii. KANALIZACJA DESZCZOWA

Nie przewiduje się przebudowy.

iii. INSTALACJA OGRZEWcza

Budynek wyposażony w instalację ogrzewczą. W ramach niniejszego projektu przewiduje się likwidację dwóch grzejników na klatce schodowej kolidujących z projektowanymi drzwiami.

iv. INSTALACJA WENTYLACJI

Budynek wyposażony w wentylacji grawitacyjną. W ramach niniejszego projektu nie przewiduje się przebudowy.

v. INSTALACJA GAZOWA

Budynek wyposażony w wentylacji gazową. W ramach niniejszego projektu nie przewiduje się przebudowy.

b. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Budynek wyposażony w instalację elektryczną oświetleniową i gniazdową. W ramach niniejszego projektu przewiduje się przebudować instalację dla celu awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego oraz instalację zasilającą system oddymiania (centrala, siłowniki klapy i siłowniki drzwi napowietrzających).

Należy wykonać instalację teletechniczną detekcji dymu wraz z dedykowaną centralą p.poż. w wcdła niepełnosprawnych tj. wykonanie oświetlenia w nowym miejscu.

7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Projektowana przebudowa nie wpływa na charakterystykę energetyczną budynku.

8. ANALIZA RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ENERGII I CIEPŁA

W związku z tym, że planowana inwestycja nie wpływa na charakterystykę energetyczną a Inwestor nie przewiduje w ramach niniejszego opracowania przebudowy systemu zaopatrzenia w energię nie ma potrzeby przeprowadzania analizy porównawczej różnych systemów.

9. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Wpływ rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów.

W okresie eksploatacji budynku wytwarzane będą odpady komunalne. Odpady będą gromadzone selektywnie w wyznaczonym miejscu, następnie przekazywane firmom, posiadającym pozwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

10. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

Nawierzchnia dojścia do budynku, ciągów komunikacyjnych w budynku oraz podłóg w pomieszczeniach wykonane są z materiałów nie powodujących niebezpieczeństwa poślizgu.

Posadzki i wykładziny w pomieszczeniach są wykonane z materiałów antyelektrostatycznych, spełniających warunki określone w Polskich Normach dotyczących ochrony przed elektrycznością statyczną.

11. HIGIENA I ZDROWIE

(Dz. U. 2002.75.690) § 309.

Obiekt jest zaprojektowany z takich materiałów wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów, w szczególności w wyniku:

- 1). Wydzielania się gazów toksycznych,
- 2). Obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu,
- 3). Niebezpiecznego promieniowania,
- 4). Zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby,
- 5). Nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej,
- 6). Występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach,
- 7). Niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego,
- 8). Przedostawania się gryzoni do wnętrza,
- 9). Ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego.

Ochrona czystości powietrza.

(Dz. U.2002.75.690) § 310.1.

Ochrona przed promieniowaniem jonizującym i polami elektromagnetycznymi

(Dz. U.2002.75.690) § 313.1.
Ochrona przed zawilgoceniem i korozją biologiczną.
(Dz. U.2002.75.690) § 315. i inne właściwe ÷322.

12. OCHRONA PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI

(Dz. U.2002.75.690) § 323.

Obiekt jest wykonany w taki sposób, aby poziom hałasu, na który będą narażeni użytkownicy lub ludzie znajdujący się w sąsiedztwie, nie stanowił zagrożenia dla ich zdrowia, a także umożliwiał im pracę w zadowalających warunkach.

Pomieszczenia chronione są przed hałasem:

- 1) zewnętrznym przenikającym do pomieszczenia spoza budynku,
- 2) pochodzącym od instalacji i urządzeń stanowiących technicznie wyposażenie budynku,
- 3) powietrznym i uderzeniowym, wytwarzanym przez użytkowników innych pomieszczeń o różnych wymaganiach użytkowych.

(Dz. U. 178 poz. 1841 z dn. 29.07.2004) § 326.

Dopuszczalne poziomy hałasu, określonych w PN-87/B-02151.02.

Przegrody zewnętrzne i wewnętrzne, a także elementy budowlane posiadają izolacyjność akustyczną nie mniejszą od określonej w PN-B-02151.03:1999

- 1) od dźwięków powietrza dla:
ścian zewnętrznych, stropodachów, ścian wewnętrznych, okien w przegrodach zewnętrznych, drzwi i okien wewnętrznych,
- 2) od dźwięków powietrznych i uderzeniowych dla stropów.

Opracował:

III | Informacja BIOZ

temat inwestycji:

przebudowa istniejącego budynku przedszkola w celu dostosowania do wymagań przepisów techniczno-budowlanych i ochrony przeciwpożarowej

adres inwestycji:

**78-460 Barwice, dz. nr 135 obr. Barwice 03
ul. Zwycięzców 20**

inwestor:

**Gmina Barwice
ul. Zwycięzców 22, 78-460 Barwice**

Autor projektu

mgr inż. Marcin Kryszczyński
nr upr. ZAP/0130/POOK/10

Podczas prowadzenia robót plac budowy winien zostać wydzielony poprzez ustawienie ogrodzenia o wysokości minimalnej 150 cm. Przy wjeździe na ten teren powinna być wywieszona tablica informacyjna w kolorze żółtym zgodnie ze stosownymi wymaganiami. Zatrudnieni pracownicy mogą być dopuszczeni do prac na danym stanowisku po właściwym przeszkoleniu pod względem bhp przez osobę do tego celu upoważnioną i posiadającą właściwe kwalifikacje (np. kierownik budowy). Przeszkoleni muszą podpisać oświadczenie o odbytych wyżej wymienionych przeszkoleniach. Plac budowy należy oświetlić, rowy i doły zabezpieczyć taśmami i znakami odblaskowymi oraz zapewnić właściwe dojazdy i dojścia do wszelkiego rodzaju prac. Plac budowy winien być dozorowany. Pracowników należy wyposażyć w ubranie ochronne zgodnie z przepisami bhp. Poza tym projekt nie zakłada szczególnych zagrożeń, a kierownik budowy przed przystąpieniem do wykonywania robót jest zobowiązany do przygotowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, który będzie znajdował się na terenie budowy.

I. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- przebudowa istniejącego budynku przedszkola w celu dostosowania do wymagań przepisów techniczno-budowlanych i ochrony przeciwpożarowej;

II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- istniejący budynek przedszkola.

III. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie występują.

IV. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEN WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEN ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót:

- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),

Roboty budowlane mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL -BAUMANN”, „BOSTA- 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO - 1”. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu

rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokóle odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Teren robót powinien być skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10⁰C lub powyżej 25⁰C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wyrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

V. 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.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników;
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi;
- udzielania pierwszej pomocy.

Ww. instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady

postępowania

w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy – do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

VI. INFORMACJE DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCE SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

• przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań;
 - niewłaściwe polecenia przełożonych;
 - brak nadzoru;
 - brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym;
 - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy;
 - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii;
 - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy;
 - nieodpowiednie przejścia i dojścia;
 - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

• przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- c) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia;
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego;
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające;
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór;
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń;
 - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- d) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - zastosowanie materiałów zastępczych;
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- e) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- f) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego;
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego;
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
-

- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy;
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych;
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych;
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby;
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej;

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku).

Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t.j jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 ze zmianami),
 - art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 207 poz. 2016 ze zmianami),
 - ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321 ze 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.03.120.1126)
-

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 ze zmianami),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401) z wagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93) z dniem 19 września 2003 r.
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 243 poz. 2063)

Opracował:

IV. EKSPETYZA TECHNICZNA **o stanie technicznym istniejącego budynku,** **78-460 Barwice, dz. nr 135 obr. Barwice 03** **ul. Zwycięzców 20**

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania ekspertyzy

Przedmiotem opracowania niniejszej ekspertyzy technicznej jest ocena stanu technicznego istniejącego przedszkola, 78-460 Barwice, dz. nr 135 obr. Barwice 03 ul. Zwycięzców 20.

1.2. Cel opracowania ekspertyzy

Celem opracowania ekspertyzy technicznej jest ocena stanu technicznego budynku pod kątem możliwości planowanej jego przebudowy. Konieczność przebudowy wynika z decyzji 5580.30.2.2020 i 5580.30.3.2020 Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinku z dnia 30.09.2020 r .

2. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

2.1.1. Charakterystyka budynku

Obiekt wybudowany w drugiej połowie XX wieku. Wykonany jest w technologii tradycyjnej. Budynek trzykondygnacyjny. Dach płaski kryty papą. Budynek jest wyposażony w instalację elektryczną, wod.-kan, instalację ogrzewczą i gazową.

2.1.2. Opis elementów konstrukcji budynku

- fundamenty: żelbetowe, posadowione powyżej poziomu wody gruntowej – brak zarysowań i deformacji pozwala stwierdzić, że nie występują nadmierne lub nierównomierne osiadania;
- konstrukcja ścian nośnych – ściany z cegły gr. 38 cm, ściany parteru i kondygnacji 1-2 zewnętrzne gr. 38 cm, wewnętrzne z cegły pełnej gr. 25 cm na zaprawie cementowo-wapiennej -
brak zarysowań , stan dobry;
- ścianki działowe murowane 6 i 12 cm z cegły dziurawki – stan.dobry;
- konstrukcja klatek schodowych – żelbetowe wylewane – stan dobry;
- konstrukcja stropów na poszczególnych kondygnacjach – prefabrykowane kanałowe – stan dobry;
- konstrukcja dachu – płyty korytkowe oparte na murkach ażurowych z dziurawki – stan dobry.

2.1.3. Ocena stanu technicznego

Biorąc pod uwagę wiek budynku i jego stan techniczny poszczególnych elementów konstrukcji stwierdza się, że budynek jest w stanie technicznym, umożliwiającym planowaną przebudowę.

Niedopuszczalne jest stosowanie technologii powodujących przenoszenie się drgań o znacznej energii oraz podkopywanie fundamentów ścian.

Zalecane jest stałe monitorowanie przemieszczeń obiektu, zarówno w czasie prowadzenia robót jak i po ich zakończeniu.

3.0 WNIOSKI KOŃCOWE

3.1. Analiza stanu technicznego istniejącego budynku 78-460 Barwice, dz. nr 135 obr. Barwice 03, ul. Zwycięzców 20 oraz założeń projektowych pozwala stwierdzić, że planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników oraz nie wpłynie na obniżenie przydatności do użytkowania istniejącego budynku pod warunkiem uwzględnienia w projekcie uwag z pkt 2.1.3 niniejszej ekspertyzy.

Biorąc pod uwagę istniejący stan podłoża gruntowego i charakter przebudowy - nie wystąpi wzrost naprężeń w gruncie w miejscach posadowienia fundamentów oraz nie wystąpią dodatkowe osiadania istniejącego budynku. Nie zostanie przekroczony graniczny opór gruntu.

Przyszły kierownik budowy powinien, opracować plan bezpieczeństwa prowadzenia robót. Technologię należy dobrać tak, aby nie naruszyć struktury murów i fundamentów istniejącego budynku. Dokument ten powinien być zweryfikowany przez projektanta.

W przypadku stwierdzenia przez kierownika budowy podczas wykonywania robót budowlanych, że stan niektórych elementów konstrukcyjnych uległ pogorszeniu lub różni się od stwierdzonego w niniejszym opracowaniu, należy niezwłocznie poinformować projektanta celem dokonania ponownej ekspertyzy technicznej na etapie przebudowy i podjęcia niezbędnych kroków dla zapewnienia bezpieczeństwa konstrukcji.

Szczecinek, czerwiec 2021r.

Opracowanie:

.....