ZAŁĄCZNIK 3

CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU I TERENU

źródło: OPIS WARUNKÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

PRZEDMIOTOWYCH BUDYNKÓW

– udostępniony materiał przez ZAMAWIAJĄCEGO

2. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU I TERENU[1]

1. Nazwa obiektu, lokalizacja i charakterystyka ogólna obiektu.

Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 „ Mechanik " w Raciborzu ul. Zamkowa 1, 47-400 Racibórz.

- Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 „ Mechanik" w Raciborzu przy ul. Zamkowej 1 jest placówką edukacyjną, która jest usytuowana w dwóch budynkach A i B. Prowadzona jest w nich nauka w Technikum, w Branżowej szkole I i II stopnia oraz na warsztatach szkolnych. Budynki składają się z pięciu brył. tj. z budynku szkolnego oraz dwóch sal gimnastycznych część A oraz budynku szkolnego wraz z warsztatami część B. Niniejsza instrukcja obejmuje swoim opracowaniem całość Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 „ Mechanik „ dla którego

[1] Rozdział opracowany na podstawie informacji uzyskanych od upoważnionego przedstawiciela Obiektu.

istnieje wymóg opracowania niniejszego dokumentu. Budynek CKZiU nr 2 jest budynkiem użyteczności publicznej.

2. Rodzaj zabudowy i infrastruktura- zagospodarowanie budynku.

Obiekt A Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 „ Mechanik", jest budynkiem wolnostojącym trzykondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym. W jego skład wchodzi budynek szkolny, oraz dwie sale gimnastyczne, wszystko połączone jest dwoma łącznikami. Budynek szkoły wraz z salą gimnastyczną został oddany do użytku w 1963r, natomiast druga sala gimnastyczna w 2010r. Obiekt jest murowany, wybudowany w technologii tradycyjnej, stropy żelbetonowe. Dach żelbetonowy kryty papą, Dach pierwszej sali gimnastycznej kryty papą termozgrzewalną, drugiej sali kryty blacha trapezową na więźbie drewnianej. Obiekt posiada instalację odgromową.

Budynek Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 „ Mechanik"

1. Piwnica

Na terenie piwnicy znajdują się:

Pokój sprzątaczek, WC, umywalnia, pomieszczenie palaczy- konserwatorów, wymiennikownia, kotłownia, korytarz, skład węgla, warsztat, świetlica, gabinet pedagoga, warsztat informatyczny, laboratorium elektryczne, sale lekcyjne, pomieszczenie gospodarcze, radiowęzeł, szatnia i zaplecza.

2. Parter

Na terenie parteru znajdują się:

Gabinety dyrekcji, sekretariat, kadry, księgowość, sale dydaktyczne, zaplecza tych sal, sale gimnastyczne, szatnie, archiwum, biblioteka, czytelnia, , pokój nauczycielski WF, sklepik, pomieszczenie socjalne , umywalnie, wc.

3. Pierwsze piętro

Na terenie pierwszego piętra znajdują się:

Sale dydaktyczne, zaplecza tych sal, pokój nauczycielski, gabinet wicedyrektora, gabinet pedagoga.

4. Drugie piętro

Na terenie drugiego piętra znajdują się:

Sale dydaktyczne, zaplecza tych sal, serwerownia.

Budynek główny:

- ✓ Kubatura budynku głównego: 19520,00 m^3
- ✓ Powierzchnia zabudowy budynku głównego: 1914,00 m^2
- ✓ Powierzchnia użytkowa budynku głównego: 2422,64 m^2

Konstrukcja budynku głównego:

- ✓ fundamenty: żelbetowe, cegła pełna
- ✓ ściany: cegła pełna, płyty betonowe
- ✓ stropy: konstrukcja żelbetonowa
- ✓ pokrycie dachowe: papa, papa termozgrzewalna na podłożu żelbetonowym

wyposażenie w instalację:

- ✓ elektryczną,
- ✓ c. o,
- ✓ wodno- kanalizacyjną.

Nowa sala gimnastyczna:

- ✓ Kubatura: 3150,00 m^3
- ✓ Powierzchnia zabudowy: 452,57 m^2
- ✓ Powierzchnia użytkowa: 416,32 m^2

Konstrukcja budynku:

- ✓ fundamenty: żelbetowe
- ✓ ściany: pustaki ceramiczne, bloczki betonowe
- ✓ pokrycie dachowe: blacha trapezowa na więźbie drewnianej

wyposażenie w instalację:

- ✓ elektryczną,
- ✓ c. o,
- ✓ wodno- kanalizacyjną,
- ✓ odgromową.

Część B- **Budynek administracyjno- socjalny** wraz z salami lekcyjnymi zlokalizowany został po stronie południowej hali warsztatów. Główne wejście do budynku części B, znajduje się od strony zachodniej od ul. Zamkowej. W południowej części obiektu zlokalizowano garaże.

Dane budynku:

- długość- 36m;
- szerokość-14,90m;
- powierzchnia zabudowy- 536,40 m^2
- powierzchnia użytkowa- 1144,14 m^2
- powierzchnia komunikacji- 37,50 m^2
- wysokość kondygnacji- 3,10m
- wysokość kondygnacji netto- 2,80,
- wysokość całkowita budynku- 11,60m
- wysokość części nadziemnej- 10,80m.

Budynek rozmieszczony jest na płycie żelbetowej, ściany budynku (konstrukcyjne) wykonane są z cegły kratówki na zaprawie cementowo- wapiennej. Stropy wykonane z płyt kanałowych, prefabrykowane. Klatka schodowa tj. biegi i spoczniki żelbetowe wylane na mokro. Dach wentylowany wykonany płyt prefabrykowanych korytkowych. Ściany działowe wykonane z cegły dziurawki. Budynek jest 3 kondygnacyjny wyposażony w instalacje:

- elektryczną,
- wodociągową,
- kanalizacyjną,
- centralnego ogrzewania,
- centralnej ciepłej wody.

Hala szkoleniowo- produkcyjna- wykonano z konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej. Fundamenty kielichowe prefabrykowane. Słupy żelbetowe prefabrykowane. Belki główne dachowe stropobetonowe o długości 9 i 12mb. Płyty dachowe świetlikowe. Świetlik stalowy, gąsienicowy tylko na nawie środkowej. Okna i bramy stalowe typowe. Ściany z bloków gazobetonowych. Nadproża żelbetowe- prefabrykowane.

Powierzchnia zabudowy- 2776,12 m^2;

Kubatura- 14381,90 m^3;

Powierzchnia użytkowa- 2457,90 m^2

Hala posiada instalację elektryczną- zasilana z transformatora, który znajduje się w środkowej części hali od strony południowej. Transformator zasilany jest kablem w/n 15kV, kabel przebiega wzdłuż hali od strony południowej. Hala wyposażona jest w centralne ogrzewanie-

doprowadzona do hali jest kanałem z kotłowni od strony południowej. Zimna woda doprowadzona jest do hali z budynku administracyjno- socjalnego z salami lekcyjnymi część B.

2.1. Usytuowanie budynku CKZiU nr 2.

Teren należący do obiektu jest ogrodzony z trzech stron i posiada trzy wjazdy pożarowe o odpowiednich wymiarach. Dojazd na teren obiektu zapewniony jest od ulicy Zamkowej- dwie bramy wjazdowe, oraz do Sali gimnastycznej i warsztatów szkolnych od ulicy Armii Krajowej. Istniejąca nawierzchnia drogi dojazdowej jest utwardzona i umożliwia dojazd pojazdów jednostek PSP o każdej porze roku. Wjazd na teren ma odpowiednią szerokość – powyżej 3,6 m (w tym szerokość jezdni co najmniej 3 m). Dwie Bramy od ul. Zamkowej są otwarte w godz. 7^{00}-20^{00}. w godz. 20^{00}- 7^{00} jest zamknięta na klucz. W sobotę bramy otwarte są na potrzeby prowadzonych zajęć w godzinach tych zajęć. Klucze te znajduję się w pomieszczeniu konserwatorów. Bramy te w Niedziele są zamknięte, klucze do otwarcia znajdują się pomieszczeniu konserwatorów i w czasie zagrożenia otwierają ją konserwatorzy zawiadomieni przez firmę zajmującą się ochroną CKZiU nr 2. Dojazd do budynku możliwy jest również przez bramę od ul. Armii Krajowej. Brama ta jest otwarta w godz. 7^{00}-20^{00}, a w godz. 20^{00}- 7^{00} brama ta jest zamykana na klucz. Wszystkie bramy w sezonie grzewczym otwierane są od godz. 6^{00}. Klucze z bramy i do budynków, wyjść ewakuacyjnych ze szkoły jak również klucze do pokoju nauczycielskiego gdzie znajdują się klucze do poszczególnych sal lekcyjnych, również znajdują się w pomieszczeniu konserwatorów. Pokój nauczycielski w części A posiada również zamek elektroniczny otwierany kodem, który znają osoby uprawnione do przebywania w tym pomieszczeniu. W części B pokój nauczycielski otwierany jest kodem lub liniami papilarnymi pracowników. Klucze do pomieszczeń budynku B są również w sekretariacie budynku B. Budynek A posiada monitoring, jak i również CKZiU nr 2 korzysta z usług firmy ochroniarskiej: PARTNER SECURITY ul. Łąkowa 8, 47-400 Racibórz.

Obiekt A CKZiU nr 2 ograniczony jest od południa i zachodu ul. Zamkową, a od wschodu ul. Armii Krajowej. Od północy sąsiaduje z budynkami Części B. Działkę wytycza ogrodzenie wykonane z przęseł metalowych z siatką na podmurówce betonowej.

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają hydranty zewnętrzne zainstalowane na gminnej sieci wodociągowej znajdujące się w odległości do 75 metrów od chronionych obiektów.

2.2 Charakterystyka pożarowa budynku Szkoły

2.2.1. Grupa wysokości budynku

Ze względu na wysokość 13,11m budynek A i 10,80 m budynek B CKZiU nr 2 kwalifikuje się do grupy budynków średniowysokich (SW).

2.2.2. Kategoria zagrożenia ludzi (ZL)

Ze względu na przeznaczenie, budynek szkoły kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

Sala gimnastyczna znajdująca się w budynku zalicza się również do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, gdzie mogą przebywać grupy ludzi powyżej 50 niebędących ich stałymi użytkownikami (np. podczas zawodów sportowych)

2.2.3. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń oraz zagrożenie wybuchem

Dla pomieszczeń zaliczonych do kategorii „ZL" gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się. W budynku nie występują pomieszczenia zagrożenie wybuchem.

2.2.4. Klasa odporności pożarowej budynku

Budynek Szkoły powinien posiadać klasę B odporności pożarowej. Konstrukcja budynku jest z cegły i płyt betonowych. Stropy są żelbetonowe. Konstrukcja dachu jest żelbetonowa kryta papą. Dach nowej Sali gimnastycznej, kryty blacha trapezową na więźbie drewnianej.

2.2.5. Strefy pożarowe

Budynki szkoły i sali gimnastycznych część A stanowią jedną strefę pożarową o powierzchni: 2875,21m^2 i drugą strefę pożarową budynek socjalny z salami lekcyjnymi i warsztatami o powierzchni: 3602.04 m^2

Dopuszczalna strefa pożarowa dla tego typu obiektu wynosi 5000 m^2 dla jednego budynku w tej chwili powierzchnia ta nie jest przekroczona.

2.2.6. Warunki techniczne ewakuacji

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt uczniów jest zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce lub na zewnątrz budynku.

Długość dojścia od drzwi najdalej położonego pomieszczenia, w którym mogą przebywać osoby do wyjścia z budynku (przy jednym kierunku ewakuacji) nie powinna przekroczyć długości 30 m wymaganych przepisami w tym nie więcej niż 20 m w poziomie. Przy zapewnieniu drugiego kierunku ewakuacji z danego pomieszczenia długość dojścia może wynosić do 60 m jednak dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna być nie jest mniejsza niż 1,4 m (Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób).

Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia może wynosić 2 m (przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m).

W pomieszczeniach od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz pomieszczenia powinno być zapewnione przejście ewakuacyjne o długości nieprzekraczającej 40 m.

Ewakuacja

Budynek A obsługiwany jest przez klatki schodowe. Ww. klatki schodowe obudowane są ścianami, lecz nie są zamknięte drzwiami nie posiadają również urządzeń do usuwania dymu lub zapobiegających zadymieniu. Wyjścia z klatek schodowych na zewnątrz budynku możliwe są poprzez korytarze.

W okresie od momentu powiadomienia o konieczności ewakuacji do chwili ogłoszenia przez Dyrektora lub osobę przez niego upoważnioną ewakuacji, pracownicy wyznaczenia do wykonania tych czynności otwierają (jeżeli są zamknięte) drzwi ewakuacyjne.

Ewakuacja osób z poziomu piwnicy:

Z piwnicy budynku prowadzi droga ewakuacyjna na parter, gdzie są dwa wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami bez odporności pożarowej.

- Osoby przebywające w pracowni chemicznej, pracowniach elektrycznych, oraz zapleczach, ewakuują się schodami na parter, skąd wyjściem nr3 opuszczają budynek i udają się w rejon zbiórki.

- Osoby przebywające w szatniach, pomieszczeniach gospodarczych, byłej kotłowni i magazynie, ewakuują się schodami na parter, skąd wyjściem nr 1 opuszczają budynek i udają się w rejon zbiórki.

Ewakuacja osób z poziomu parteru:

- Osoby przebywające: w salach zajęć 10a, 10b, 10c,11,15,16, sklepiku, gabinecie Dyrektora, Sekretariacie, księgowości, archiwum, gabinecie Wicedyrektora, kuchni, i sanitariatach, ewakuują się wyjściem nr 1, opuszczają budynek i udają się w rejon zbiórki.

- Osoby przebywające: w sali zajęć: 7a, 7b, 17, bibliotece, czytelni i magazynie, ewakuują się wyjściem nr 3, opuszczają budynek i udają się w rejon zbiórki.

- Osoby przebywające: w szatniach siłowni i sali gimnastycznej nr 1, oraz część osób z sali gimnastycznej nr 2 (decyduje kierujący ewakuacją), ewakuują się wyjściem nr 3, opuszczają budynek i udają się w rejon zbiórki.

- Osoby przebywające: w szatniach siłowni i sali gimnastycznej nr 2, oraz część osób z sali gimnastycznej nr 1 (decyduje kierujący ewakuacją), ewakuują się wyjściem nr 4, opuszczają budynek i udają się w rejon zbiórki.

Osoby przebywające: w sali gimnastycznej nr 2, oraz część (decyduje kierujący ewakuacją), ewakuują się wyjściem nr 5, opuszczają budynek i udają się w rejon zbiórki.

Ewakuacja osób z poziomu pierwszego piętra:

- Osoby przebywające: w salach zajęć 33, 34, 35, 36, 38, pokoju nauczycielskim, gabinecie pedagoga i zapleczu ewakuują się schodami na parter skąd wyjściem nr 1 lub 2(decyduje kierujący ewakuacją), opuszczają budynek i udają się w rejon zbiórki.

- Osoby przebywające: w salach zajęć 39, 40, 41, 42, 43, 44, zapleczach i sanitariatach ewakuują się schodami na parter skąd wyjściem nr 3, opuszczają budynek i udają się w rejon zbiórki.

Ewakuacja osób z poziomu drugiego piętra:

- Osoby przebywające: w salach zajęć 46, 46a, 47, 47a, 48, 49, 50, 56, serwerowni i zapleczu, ewakuują się schodami na parter skąd wyjściem nr 1 lub 2 (decyduje kierujący ewakuacją) , opuszczają budynek i udają się w rejon zbiórki.

- Osoby przebywające: w salach zajęć 51, 52 ,53, 54, 55, zapleczu i sanitariatach, ewakuują się schodami na parter skąd wyjściem nr 3, opuszczają budynek i udają się w rejon zbiórki.

Budynek B, pomieszczenia socjalne i sale lekcyjne parteru, pierwszego piętra i drugiego piętra kierowane są do jedynego w tym budynku wyjścia ewakuacyjnego od strony ul. Zamkowej. Budynek warsztatów posiada dwa główne wyjścia ewakuacyjne oraz pomocnicze bezpośrednio z sal lekcyjnych warsztatów na zewnątrz budynku.

2.2.7 Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe

Hydranty swoim zasięgiem powinny obejmować całą powierzchnię chronioną. Instalacja hydrantowa wewnętrzna poprowadzona przy obu klatkach schodowych część A zlokalizowane po dwa na każdej kondygnacji (8 szafek hydrantowych). Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zasilana jest z sieci wodociągowej miejskiej. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego – znajduje się tylko na poziomie piwnicy CKZiU nr 2. Znaki ewakuacyjne, instalacja odgromowa są na wyposażeniu w obu budynkach. Natomiast urządzeń służących do usuwania dymu lub zapobiegających zadymieniu na klatkach schodowych – brak.

2.2.8. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Sieć hydrantowa zewnętrzna, znajduje się na drodze pożarowej pomiędzy bramą wjazdową od ul. Zamkowej, a dojściem do śmietnika, jak również od strony ul. Armii Krajowej.

2.2.9. Drogi dojazdowe dla celów pożarowych

Do obiektu zapewniony jest dojazd od ul. Zamkowej- 2 bramy w tym jedna zamykana szlabanem i od ul. Armii Krajowej.

Budynek położony jest w rejonie działania (operacyjnym) Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej JRG Racibórz mieszczącej się przy ul. **Reymonta 8**

2.2.10 Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

W obiektach o kubaturze powyżej 1000 m^3 powinien być zainstalowany i odpowiednio oznakowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Główny wyłącznik prądu znajduje się w budynku A na parterze w pomieszczeniu działu księgowości (pomieszczenie nr 12).

Wyłącznik prądu nowej sali gimnastycznej, przy drzwiach wejściowych na salę.
Budynek B posiada główny wyłącznik prądu na parterze w holu budynku natomiast na warsztatach znajduje się w rozdzielni do którego klucze znajdują się w sekretariacie budynku B.

2.2.11 Materiały niebezpieczne pożarowo

W budynku nie przechowuje się materiałów niebezpiecznych pożarowo. W przypadku składowania ww. materiałów miejsce (pomieszczenie) służące do przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo powinno być oznakowane zgodnie z PN-97/N-01256-01 lub równoważne.

2.2.12. Inne instalacje i urządzenia techniczne w budynku

- Elektryczną
- Wodną
- Kanalizacyjną
- Grzewczą
- Wentylacji.

SZKOŁA NIE POSIADA GAZU