

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. Część opisowa

Spis zawartości opracowania.....	str.2
Opis do projektu zagospodarowania.....	str.3-6
Opis techniczny.....	str.7-9
Opinia geotechniczna.....	str. 10-11
Informacja dotycząca BIOZ.....	str. 12-14
Opinia techniczna.....	str.15-16
Ochrona przeciwpożarowa.....	str.17-23
Opis techniczny do inwentaryzacji budowlanej.....	str.24-25

II. Część rysunkowa

Projekt zagospodarowania terenu 1:1000.....	str.26
Rzut parteru 1:100.....	str.27
Rzut piętra I 1:100.....	str.28
Rzut piętra II 1:100.....	str.29
Rzut piętra III 1:100.....	str.30
Rzut dachu 1:100.....	str.31
Przekrój A-A 1:100.....	str.32
Elewacje 1:100.....	str.33
Elewacje 1:100.....	str.34
Zestawienie stolarki 1:100.....	str.35

III. Inwentaryzacja budowlana

Plan sytuacyjny 1:1000.....	str.36
Rzut parteru 1:100.....	str.37
Rzut piętra I 1:100.....	str.38
Rzut piętra II 1:100.....	str.39
Rzut piętra III 1:100.....	str.40
Rzut dachu 1:100.....	str.41
Przekrój A-A 1:100.....	str.42
Elewacje 1:100.....	str.43
Elewacje 1:100.....	str.44

III .Załączniki formalno-prawne

Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.....	str.45-46
Kopia uprawnień do projektowania + przynależność do izby.....	str.47-53
Oświadczenie zgodne z art. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane.....	str.54

Tom II

Projekt branży elektrycznej

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przebudowa (modernizacja) Placówki Terenowej KRUS w Ciechanowie wraz z dostosowaniem budynku do obowiązujących przepisów PPOŻ

W MIEJSCOWOŚCI CIECHANÓW 06 – 400, GM. CIECHANÓW

DZIAŁKA NR 154/1

kategoria obiektu budowlanego: XII

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- *Umowa z inwestorem,*
- *Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu w skali 1:500,*
- *Uzgodnienia robocze z Inwestorem,*
- *Wizja w terenie,*
- *Literatura, obowiązujące normy i przepisy budowlane.*

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI, INWESTOR I LOKALIZACJA

Przedmiotem inwestycji jest budowa szybu windowego wewnętrznego w budynku KRUS w Ciechanowie wraz z dostosowaniem budynku do obowiązujących przepisów PPOŻ.

INWESTOR:

PLACÓWKA TERENOWA KRUS W CIECHANOWIE

ul. Sienkiewicza 81, 06-400 Ciechanów

LOKALIZACJA:

PLACÓWKA TERENOWA KRUS W CIECHANOWIE

ul. Sienkiewicza 81, 06-400 Ciechanów

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka nr ewid. 154/1 o powierzchni 1178,30 m² będące terenem inwestycji jest obszarem o płaskiej rzeźbie terenu, zabudowana budynkiem KRUS, o regularnym kształcie zbliżonym do prostokąta, o wymiarach w skrajnych krawędziach 13,14 x 35,19 m. Działka zadrzewiona od strony północo-zachodniej. Rzędne terenu w rejonie opracowania wynoszą około 121,70. Działka położona jest przy ulicy Henryka Sienkiewicza 81 w sąsiedztwie działek zabudowanych budynkami handlu, usług oraz mieszkanymi. Wjazd na teren działki od strony północno-wschodniej od ulicy Henryka Sienkiewicza.

Istniejący na przedmiotowej działce budynek KRUS to budynek o czterech kondygnacjach nadziemnych, niepodpiwniczony. Przykryty jest dachem płaskim. W budynku znajdują się głównie pomieszczenia biurowe przeznaczone na potrzeby placówki KRUS.

Przez działkę przebiega sieć infrastruktury technicznej: kanalizacji sanitarnej, wodociągowa, gazowa, telefoniczna, podziemna sieć elektroenergetyczna.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Zagospodarowanie działki pozostaje bez zmian. Przewidywana inwestycja przebudowy budynku KRUS obejmuje budowę szybu dźwigowego – wewnętrznego wraz z częściową przebudową pomieszczeń parteru.

Obszar opracowania inwestycji pokrywa się z obszarem oddziaływania, który zamyka się w granicach własnej działki inwestora.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:

Bilans terenu:

Powierzchnia działki:..... 1178,30 m²

Powierzchnia zabudowy:486,37 m²

Powierzchnia utwardzona (komunikacja, dojazd) :.....676,83 m²

Powierzchnia biologicznie czynna:.....15,10 m²

Szerokość budynku:13,14 m

Długość budynku:.....35,19 m

Wysokość kalenicy budynku:.....13,67 m

Geometria dachu: - dach płaski – bez zmian;

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA CZY DZIAŁKA NA KTÓREJ JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY JEST WPISANA DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGA OCHRONIE

Działka nr 154/1 jest położona poza strefą konserwatorską i nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ

Działka położona poza granicami terenu górniczego

8. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia projektowanego szybu windy.

9. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU

Projektowana przebudowa budynku KRUS nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia. Projektowana przebudowa budynku nie powoduje kolizji z istniejącą zielenią, nie powoduje zmiany spływu wód powierzchniowych i nie wpłynie na stan wód podziemnych.

10. DANE O PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

10.1. Opis ogólny projektowanego budynku.

Przedmiotem inwestycji jest budowa szybu windowego wewnętrznego w budynku KRUS w Ciechanowie. W ramach przeprowadzonej inwestycji nie zachodzą zmiany funkcjonalne w całości istniejącego budynku. W obszarze klatki schodowej, w jej przestrzennej duszy, zlokalizowany został szyb windowy z windą do przewożenia dokumentacji z wyższych kondygnacji do archiwum położonego na parterze. Budynek czterokondygnacyjny niepodpiwniczony. Wejście główne do budynku usytuowane jest od strony południowo - zachodniej za pośrednictwem istniejącego wiatrołapu. Wejście do budynku z pochylnią na niepełnosprawnych zlokalizowana od strony południowo-wschodniej. Budynek został wzniesiony w technologii tradycyjnej. Płyty biegowe, spoczniki, podciągi żelbetowe, wylewane. Stropodach prefabrykowany płaski. Budynek posiada tynki elewacyjne oraz tynki wewnętrzne, dach płaski pokryty papą, stolarka okienna - pcv i drzwiowa wewnętrzna – drewniana. Ślusarka drzwi zewnętrznych – aluminiowa. Budynek wyposażony jest w podstawowe instalacje sanitarne i elektryczne. Po oględzinach uznano stan techniczny budynku za dobry.

Klatka schodowa w budynku jest trójbiegowa łamana z podestami, spełnia parametry określone w warunkach technicznych. Wykonana z żelbetu. Stan techniczny klatki schodowej dobry.

10.2. Zaopatrzenie w wodę.

Istniejące, bez zmian, na warunkach dotychczasowych.

10.3. Odprowadzenie ścieków.

Istniejące, bez zmian, na warunkach dotychczasowych.

10.4. Odpady komunalne

Na terenie inwestycji wytwarzane są odpady bytowe, składowane do istniejącego kontenera. Odpady te odbierane będą przez wyspecjalizowane firmy

10.5. Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe z projektowanego budynku będą odprowadzone, tak jak dotychczas, powierzchniowo na nieutwardzony teren działki inwestorów;

10.6. Ogrzewanie.

Istniejące, bez zmian, na warunkach dotychczasowych.

10.7. Zaopatrzenie w energię elektryczną.

Istniejące, bez zmian, na warunkach dotychczasowych.

10.8. Instalacja gazowa

Istniejące przyłącze gazowe – bez zmian;

10.9. Wentylacja

Istniejąca wentylacja grawitacyjna, bez zmian.

10.10 Wpływ inwestycji na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowane zagospodarowanie działki nie powoduje kolizji z istniejącą zielenią, nie powoduje zmiany spływu wód powierzchniowych i nie wpłynie na stan wód podziemnych.

Inwestycja nie ma żadnego ujemnego wpływu na środowisko pod względem zanieczyszczeń, zasięgu ich wpływu na otoczenie oraz zmiany stosunków wodnych.

10.11 Zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Dostęp dla osób niepełnosprawnych do parterowej części budynku poprzez istniejącą pochylnię od strony południowo-wschodniej.

10.12 Emisja hałasu oraz wibracji

Budynek nie jest źródłem hałasów i wibracji przekraczających dopuszczalne dla tego rodzaju budownictwa normy

12. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Istniejący budynek pozostaje bez zmian, nie ingeruje się w zagospodarowanie działki. Planowane przedsięwzięcie polega na budowie szybu dźwigu we wnętrzu budynku wraz z dostosowaniem budynku do obowiązujących przepisów PPOŻ.

Obszar oddziaływania obiektu.		
LP	ELEMENTY ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU NA DZIAŁKĘ SĄSIEDNIE	Uwagi
1	Odległości projektowanego budynku od granic z działkami sąsiednimi zawarte w paragrafie 12 Rozporządzenia o Warunkach Technicznych jakim powinny	Usytuowanie projektowanej inwestycji na własnej działce nr 154/1 – usytuowanie budynku bez zmian;

	<i>odpowiadać budynki i ich usytuowanie.</i>	
2	<i>Oddziaływanie projektowanego budynku uwzględniające przepisy ustawy o ochronie środowiska</i>	<i>Projektowany budynek nie będzie naruszał zasad ochrony środowiska, nie będą przekroczone dopuszczalne norm hałasu, spalin i emisji zanieczyszczeń</i>
3	<i>Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271 Rozporządzenia o Warunkach Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.</i>	<i>Obiekt będzie spełniał wymogi bezpieczeństwa pożarowego. Działka posiada dostęp dla wozów strażackich</i>
4	<i>Zacienianie §60 oraz §40 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.</i>	<i>Budynek nie będzie zacieniał sąsiednich budynków.</i>
5	<i>Prawo wodne (Dz. U. Z 2015 r poz. 469) w celu ochrony przed niszczeniem wszelkich urządzeń melioracji wodnych mogących znajdować się w obrębie działki na której planowana jest inwestycja.</i>	<i>Działka nr ewid. 154/1 nie figuruje w ewidencji melioracji urządzeń wodnych i zmeliorowanych gruntów</i>

W związku z powyższym, stwierdzam, że przedmiotowy budynek nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenów sąsiednich i nie oddziałuje negatywnie na sąsiednie nieruchomości.

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa (modernizacja) Placówki Terenowej KRUS w Ciechanowie wraz z dostosowaniem budynku do obowiązujących przepisów PPOŻ

W MIEJSCOWOŚCI CIECHANÓW 06 – 400, GM. CIECHANÓW
DZIAŁKA NR 154/1

kategoria obiektu budowlanego: XII

1. OTOCZENIE I LOKALIZACJA OPRACOWYWANEGO BUDYNKU.

Działka zlokalizowana przy ulica Sienkiewicza (działka nr 154/1), zabudowana jednym budynkiem o funkcji administracyjnej, niepodpiwniczonym z czterema kondygnacjami nadziemnymi. W budynku znajdują się głównie pomieszczenia biurowe przeznaczone na potrzeby placówki KRUS.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest budowa szybu windowego – wewnętrznego w budynku KRUS w Ciechanowie wraz z dostosowaniem budynku do obowiązujących przepisów PPOŻ. Projektuje się windę obsługującą 4 kondygnacje istniejącego budynku: parter, 1 piętro, 2 piętro i 3 piętro. Windę lokalizuje się w dobrze widocznym miejscu, przy głównej klatce schodowej. W ramach przeprowadzonej inwestycji nie zachodzą zmiany funkcjonalne w całości istniejącego budynku. W obszarze klatki schodowej, w jej przestrzennej duszy, zlokalizowany został szyb windy z windą

Zakres opracowania obejmuje istniejącą duszę klatki schodowej, w której zaprojektowano szacht windy o samonośnej konstrukcji stalowej, systemowej, obsługujący cztery kondygnacje nadziemne (parter, I piętro, II piętro, III piętro) .

Dane techniczne :

Powierzchnia działki:..... 1178,30 m²

Powierzchnia zabudowy:486,37 m²

Powierzchnia utwardzona (komunikacja, dojazdy) :.....676,83 m²

Powierzchnia biologicznie czynna:.....15,10 m²

Szerokość budynku:13,14 m

Długość budynku:.....35,19 m

Wysokość kalenicy budynku:.....13,67 m

Geometria dachu: - dach płaski – bez zmian;

- liczna kondygnacji: 4(parter, I piętro, II piętro, III piętro)

2. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

Projektowaną windę usytuowano w świetle „duszy” istniejącej klatki schodowej, trzybiegowej. Taka lokalizacja dźwigu jest możliwa ze względu na gabaryty tego miejsca, a także odpowiedniej przestrzeni podestów piętrowych. Taka lokalizacja pozwoli na obsługę czterech kondygnacji budynku, nie powodując żadnych wyburzeń i zakłóceń w jego funkcjonowaniu. Zaprojektowano dźwig elektryczny, o udźwigu minimum 450 kg . W sąsiedztwie dźwigu, pod istniejącą klatką schodową, na poziomie parteru zaprojektowano maszynownię, wykorzystując

istniejące pomieszczenie gospodarcze. Szyb windy zaprojektowano w konstrukcji stalowej - systemowe w postaci szkieletu stalowego. Przed ustawieniem konstrukcji szybu, należy zdemontować balustrady. Elementy obudowy stanowią profile systemowe mocowane do konstrukcji szybu - wg projektu wykonawczego dostawcy windy. Na biegach i spocznikach zamontować balustradę, na ścianach - pochwyty na wys. 1.10 m.

Wysokość poszczególnych kondygnacji budynku jest zmienna. Dokładne wymiary poszczególnych poziomów należy określić bezpośrednio podczas prac adaptacyjnych.

Planowana inwestycja została zaprojektowana zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, a jej obszar oddziaływania pokrywa się z obszarem opracowania.

3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Szyb windy

Zaprojektowano stalową konstrukcję szybu windowego. Kabina windy o udźwigu minimum 450 kg. Jest kabiną przelotową typu szklanego i drzwiami o szerokości 750 mm typu teleskopowego. Winda będzie poruszała się z prędkością $v = 0.4 \text{ m/s}$. Podoszybie zaprojektowano jako płytę żelbetonową grubości 20 cm zbrojoną dołem i górą siatkami z prętów o średnicy 12 mm i oczkach 15x15 cm.

Uwaga

Ostateczny projekt konstrukcji szybu windowego należy bezwzględnie wykonać na podstawie szczegółowych informacji dostarczonych przez producenta wind (wybranego przez Inwestora). Dane powinny dotyczyć typu windy wraz z szczegółowym zestawieniem obciążeń i ich usytuowaniem.

4. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

4.1. Podłogi i posadzki

Przewidziano wykończenie podłóg w postaci płytek ceramicznych.

4.2. Tynki

Wewnętrzne - wykonać jako gipsowe wg zaleceń producenta.

4.3. Malowanie

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami akrylowymi lub emulsyjnymi w kolorze dowolnym lub zgodnie z indywidualnym projektem wnętrza.

Elementy stalowe przed malowaniem farbami pokryć powłokami antykorozyjnymi.

5. WYPOSAŻENIE OBIEKTU

Obiekt wyposażony jest w:

- instalację centralnego ogrzewania – istniejące,
- instalację kanalizacyjną – istniejące
- instalację wodociągową – istniejące,
- instalację oświetleniową elektryczną – istniejące,
- wentylacja – istniejące,
- wywóz nieczystości stałych – do istniejącego śmietnika, gromadzone w pojemnikach przeznaczonych na ten cel i okresowo wywożonych na wysypisko,
- wody opadowe – na własny grunt nieutwardzony

5. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

- *brak zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów, pyłowych i płynnych,*
- *obiekt nie wytwarza drgań, ani promieniowania,*
- *obiekt pozostaje bez oddziaływania na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.*

6. ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Projektowana przebudowa budynku KRUS polegająca na budowie szybu dźwigowego we wnętrzu budynku wraz z dostosowaniem do obowiązujących przepisów PPOZ, nie zalicza się w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2013 poz. 817) zarówno do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko jak i do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz nie spowoduje kolizji z kwalifikacją zagospodarowania przestrzennego terenu na którym będzie się znajdować. Odprowadzenie wód opadowych na własną działkę inwestora. Uciążliwość związana z funkcjonowaniem przedmiotowego obiektu zamknie się w granicach terenu działki na którym obiekt zostanie zrealizowany.

Wszystkie roboty budowlane wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Roboty budowlane wykonać wg projektu wykonawczego, który stanowił będzie odrębne opracowanie

Opracował:

OPINIA
OKREŚLAJĄCA GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

NAZWA OBIEKTU:

**Przebudowa (modernizacja) Placówki Terenowej KRUS
w Ciechanowie wraz z dostosowaniem budynku do obowiązujących przepisów
PPOŻ
W MIEJSCOWOŚCI CIECHANÓW 06 – 400, GM. CIECHANÓW
DZIAŁKA NR 154/1
kategoria obiektu budowlanego: XII**

- Podstawa opracowania:

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków gruntowo - wodnych i właściwości fizyko - mechanicznych podłoża gruntowego.

-Umowa z Inwestorem,

-Mapa geodezyjna z lokalizacją obiektów istniejących i projektowanych,

-Wstępna koncepcja usytuowania budynku,

-Literatura i obowiązujące normy.

- Lokalizacja.

Teren pod budowę położony jest w miejscowości Ciechanów, na dz. nr 154/1

- Zakres wykonanych prac.

Wykonanych zostało 2 otworów badawczych świdrem ręcznym $f 5\text{cm}$ do głębokości 1,5m.

Rodzaj i stan gruntu ustalono na podstawie analizy makroskopowej wykonanej w oparciu o Polską Normę PN-74/B-04452 „Grunty budowlane. Badania polowe”.

- Charakterystyka warunków hydrologicznych.

Na badanym terenie nie stwierdzono występowanie wód gruntowych na głębokości posadowienia dna podszybia.

- Charakterystyka warunków geotechnicznych.

Po dokonaniu oględzin próbek gruntu stwierdzono:

- że na terenie projektowanego budynku występują proste warunki gruntowe
- warstwy są jednorodne, nie obejmują gruntów słonośnych
- poziom wód gruntowych występuje poniżej posadowienia fundamentów budynku
- strefa przemarzania $h_z=100\text{ m}$ od poziomu projektowanego terenu

Przekrój geotechniczny sporządzony na podstawie wierceń i prób gruntu zawiera przestrzenny układ warstw gruntu/grunt rodzimy:

- na głębokości od 0 – 35 cm – gleba próchnicza jednorodna;
- na głębokości od 35 – 100 cm – piaski drobne i piaski gliniaste

Q_r – obliczeniowa wartość obciążenia przekazywanego przez fundament na podłoże gruntowe wynosi 0,15 Mpa (1,5 kg/cm²).

- Warunki posadowienia oraz ustalenie jednostkowego.

Jak wynika z podanych wyżej warunków gruntowo - wodnych budowę geologiczną należy uznać za prostą, a warunki fundamentowe za sprzyjające. Występujące w poziomie posadowienia fundamentów grunty stanowią dostateczne podłoże do posadowienia bezpośredniego budynku.

- *Wnioski i zalecenia.*

- *Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.*
- *Wykopy należy prowadzić w taki sposób, aby nie nastąpiła zmiana struktury gruntu w czasie przerwy między zakończeniem robót ziemnych a rozpoczęciem betonowania.*
- *Wykopy należy poddać dokładnym oględzinom i odnotować w dzienniku budowy.*
- *W przypadku natrafienia na kawernę gruntów słabonośnych lub uszkodzenia struktury gruntu w dnie wykopu, należy je wybrać i zastabilizować podsypką żwirowo - cementową.*
- *W przypadku natrafienia podczas prowadzenia robót ziemnych na odmienne warunki, jak podano w niniejszym opracowaniu, należy niezwłocznie powiadomić autora niniejszego orzeczenia.*

OPRACOWAŁ:

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZAKRES ROBÓT

Projektuje się przebudowę istniejącego budynku KRUS o budowę szybu windy wewnątrz budynku w Ciechanowie, obsługującą cztery kondygnacje nadziemne budynku wraz z dostosowaniem budynku do obowiązujących przepisów PPOŻ.

ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na placu budowy znajduje się budynek KRUS, czterokondygnacyjny.

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- *zagospodarowanie placu budowy*
- *roboty ziemne*
- *roboty budowlano-montażowe*
- *roboty wykończeniowe*
- *maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy*

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE

- *nie dotyczy*

4. PRZEWDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI OBIEKTU

- *roboty ziemne.*
- *roboty betonowe.*
- *roboty na wysokości*

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- *szkolenie pracowników w zakresie bhp,*
- *zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia*
- *zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby*
- *zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego*

6. ŚRODKI TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty wykonywać należy zgodnie z niniejszym projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami. Wszystkie roboty wykonywane co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi i nie zabezpieczone co najmniej 1,5 metrowymi ścianami są pracami na wysokości. Należy je zabezpieczyć balustradami, siatkami ochronnymi lub stosować linki i szelki bezpieczeństwa. Należy zachować ostrożność na etapie wylewania betonowych elementów konstrukcyjnych. Wobec powyższego należy zwracać uwagę pracownikom na: - prawidłowe (zgodne z instrukcją) wykonywanie szalunków i wylewanie betonu na wylewane elementy konstrukcyjne Roboty na wysokości powyżej 1,0 m należy wykonywać z pomostów i rusztowań. Materiały budowlane składowane muszą być w sposób bezpieczny. Na placu budowy powinien znajdować się punkt pierwszej pomocy oraz podręczny sprzęt gaśniczy ppoż. Miejsce to powinno być odpowiednio oznakowane zgodnie z Polską Normą, widoczne i łatwo dostępne. Zabezpieczeń technicznych i

organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom w trakcie wykonywania robót budowlanych dokonać w oparciu o Dz. U. 47 z 6.02.2003 r. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz w oparciu o Dz. U. 169 z 29.09.2003 r. - Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

WAŻNE:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, 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:

- 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;
- 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:

- 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;

niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- 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, słuchu).

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

Pierwsza pomoc:

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

Jeżeli roboty są wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy powinno dostarczyć dostępne mu środki lokomocji. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, policji.

Opracował:

OPINIA TECHNICZNA
Przebudowa (modernizacja) Placówki Terenowej KRUS
w Ciechanowie wraz z dostosowaniem budynku do obowiązujących przepisów
PPOŻ

NA DZIAŁCE NR 154/1 W MIEJSCOWOŚCI CIECHANÓW, GM. CIECHANÓW

dotycząca stanu technicznego budynku KRUS znajdującego się w miejscowości Ciechanów na działce nr ewid. 154/1

Powyższą ekspertyzę sporządza się zgodnie z § 206 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 poz. 690). Wizję lokalną w terenie przeprowadził autor opracowania.

1. Opis ogólny dotyczący stanu technicznego istniejącej budynku KRUS w Ciechanowie

Istniejący budynek KRUS zlokalizowany na dz. nr 154/1 w Ciechanowie jest obiektem składającym się z czterech kondygnacji nadziemnych, niepodpiwniczony. Budynek stanowi część zabudowy pierzejowej zlokalizowanej przy ulicy Sienkiewicza. Wejście główne do budynku znajduje się od strony północno - wschodniej działki. Budynek o funkcji administracyjnej. W budynku znajdują się pomieszczenia przeznaczone na potrzeby Placówki Terenowej KRUS. Działka na której zlokalizowany jest budynek posiada przyłączenie kanalizacyjne, wodociągowe, elektroenergetyczne oraz gazowe. Na terenie działki istnieją drogi dojazdowe utwardzone betonem.

Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej, murowany, wykonany na rzucie prostokąta o wymiarach 13,14 x 35,19 m. Płyty biegowe, spoczniki, podciągi żelbetowe, wylewane. Stropodach prefabrykowany płaski. Ściany zewnętrzne budynku grubości 38 cm. Budynek posiada tynki elewacyjne oraz tynki wewnętrzne, dach dwuspadowy pokryty papą, stolarka okienna - pcv i drzwiowa wewnętrzna – drewniana. Ślusarka drzwi zewnętrznych – aluminiowa. Budynek wyposażony jest w podstawowe instalacje sanitarne i elektryczne. Po oględzinach uznano stan techniczny budynku za bardzo dobry.

Projektowane zmiany polegają na przebudowie budynku o budowę szybu dźwigowego – wewnętrznego.

2. Określenie stanu technicznego poszczególnych elementów budynku

- Ławy fundamentowe na których spoczywają ściany fundamentowe.

Nie stwierdzono pęknięć i uszkodzeń - Stan techniczny dobry.

- Ściany zewnętrzne, o grubości 38cm -Nie stwierdzono pęknięć i uszkodzeń Stan techniczny dobry;
- Ściany wewnętrzne:

a) konstrukcyjne - bloczki z betonu komórkowego gr. 38 cm na zaprawie cem. - wap. -Nie stwierdzono pęknięć i uszkodzeń. Stan techniczny dobry;

b) działowe - bloczki z betonu komórkowego gr. 12 cm na zaprawie cem. - wap. - Nie stwierdzono pęknięć i uszkodzeń. Stan techniczny dobry;

c) witryny szklane na pełną wysokość - Nie stwierdzono pęknięć i uszkodzeń. Stan techniczny dobry;

I. Stropy, podciągi i słupy

Strop nad parterem , monolityczny gr. 15 cm - Nie stwierdzono pęknięć i uszkodzeń. Stan techniczny dobry;

Podciągi 24 x40 cm i słupy 36x38 cm, żelbetowe - Nie stwierdzono pęknięć i uszkodzeń. Stan

techniczny dobry;

- Dach

Stropodach prefabrykowany płaski – Nie stwierdzono pęknięć i uszkodzeń, stan techniczny dobry;

- Stolarka okienna i drzwiowa – Nie stwierdzono pęknięć i uszkodzeń, stan techniczny dobry;
- Instalacje wewnętrzne elektryczna i wodociągowa – Nie stwierdzono pęknięć i uszkodzeń, stan techniczny dobry.

Wnioski końcowe.

Wykonane elementy konstrukcyjne budynku KRUS są prawidłowe, zgodne ze sztuką budowlaną i nie budzą zastrzeżeń dotyczących wytrzymałości. Po przeanalizowaniu stanu technicznego obiektu budowlanego stwierdzam, że obiekt może być użytkowany zgodnie ze sposobem użytkowania przedstawionym w dokumentacji projektowej.

Opracował:

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Uwagi:

3. Wymiary podawane zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów okiennych i drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy. Jako szerokość użytkową schodów (biegów i spoczników) należy rozumieć szerokość w świetle poręczy (pochwyty) - nie może być pomniejszana przez urządzenia i elementy budynku, jak grzejniki, tablice rozdzielcze itp.
4. Wszystkie elementy budowlane charakteryzujące się nośnością, szczelnością i izolacyjnością ogniową (REI) powinny być wykonane jako rozwiązania systemowe, oferowane przez ich producenta (wytwórcę)
5. Urządzenia przeciwpożarowe powinny być wykonane na podstawie odrębnych projektów uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Odrębnego uzgodnienia wymaga też projekt budowlany budowy dodatkowego hydrantu przeciwpożarowego w celu spełnienia wymagań zaopatrzenia w wodę do celów ppoż. dla budynku.

Ogólna charakterystyka budynku.

Powierzchnia zabudowy:486,37 m²
Powierzchnia utwardzona (komunikacja, dojazd) :.....676,83 m²
Powierzchnia biologicznie czynna:.....15,10 m²
Szerokość budynku:13,14 m
Długość budynku:.....35,19 m

wysokość budynku (służąca przyporządkowaniu wymagań technicznych) – 13,60 m (budynek średniowysoki)

liczba kondygnacji nadziemnych – 4, podziemnych – 0

Kategoria zagrożenia ludzi ZLIII.

Gęstość obciążenia ogniowego:

– pomieszczenie rozdzielni elektrycznej - Q_d do 500 MJ/m².

Dla budynku o w.w. charakterystyce pożarowej wymagana klasa odporności ogniowej – B.

Pomieszczenia zagrożone wybuchem nie występują.

Odporność pożarowa budynku i odporność ogniowa elementów

Odporność ogniowa elementów	Klasa odporności pożarowej
główna konstrukcja nośna budynku	R120
konstrukcja dachu	R30
strop	REI60
ściana zewnętrzna	EI60
ściana wewnętrzna	EI60*
przekrycie dachu	RE30

- ściany wewnętrzne kształtowane jako ściany oddzieleni przeciwpożarowych będą spełniać wymagania klasy REI120 (natomiast posiadają palne ocieplenie – styropian).

Strefy pożarowe

Aktualnie budynek stanowi jedną strefę pożarową.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku wynosi 5000 m².

Dopuszczalna powierzchnia dla strefy pożarowej nie jest więc przekroczona.

Pomieszczenie, które powinno być wydzielone jako odrębna strefa PM to rozdzielnia elektryczna na parterze.

Zaprojektowano wydzielenie jako odrębnej strefy rozdzielni elektrycznej oraz wydzielenie klatki schodowej (obudowa REI60, z zamknięciem drzwiami EI30).

Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Działka, na której położony jest budynek placówki terenowej KRUS w Ciechanowie otoczona jest z każdej strony zabudowanymi działkami (od północy pasem drogowym – ul. Sienkiewicza).

Od strony południowo-wschodniej budynek przylega na poziomie parteru i I piętra do 3-kondygnacyjnego budynku obecnie nieużytkowanego (dawny mieszkalny wielorodzinny) – zlokalizowanego na działce sąsiedniej (nr działki 154/2). Na poziomie II i III piętra budynek posiada uskok i jest cofnięty o 2,5 m w stosunku do granicy działki. Ponieważ nieużytkowany budynek mieszkalny jest budynkiem niższym i na tym samym poziomie posiada nieużytkowe poddasze z drewnianą konstrukcją dachu i przekryciem z blachy – nie można określić czy w pasie 8 m spełnia wymagania klasy R30 dla konstrukcji i RE30 dla jego przekrycia.

W związku z powyższym ściana budynku KRUS na poziomie II i III piętra (stanowiąca równocześnie ścianę zewnętrzną klatki schodowej) będzie stanowić ścianę oddzielenia ppoż. w klasie REI120.

W ścianie tej zlokalizowano 4 okna, a sama ściana jest ocieplona styropianem pokrytym tynkiem.

Okna zaprojektowano jako witryny nieotwierane w klasie EI60.

Na tej samej działce co budynek placówki KRUS znajdują się 3 boksy garażowe jednokondygnacyjne wykonane w konstrukcji stalowej bez ocieplenia – garaże te zlokalizowane są w odległości 6,5 m – 7,0 m od ściany budynku KRUS, a więc mniejszej od wymaganej przepisami 8,0 m, w projekcie są przeznaczone do likwidacji.

Od strony południowej, na sąsiedniej działce znajduje się budynek PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² – budynek ten od strony budynku KRUS posiada ścianę oddzielenia ppoż. o klasie REI120.

Warunki ewakuacji

a) Dopuszczalne długości przejść ewakuacyjnych.

Długość przejścia ewakuacyjnego w żadnym miejscu nie będzie przekroczona (dopuszczalne 40 m).

b) Liczba wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń.

W budynku nie występuje i nie będzie występować żadne pomieszczenie, w którym wymagane jest zastosowanie więcej niż jednego wyjścia ewakuacyjnego z pomieszczenia. Liczba wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń spełnia wymagania przepisów.

c) Wymagania dla poziomych dróg ewakuacyjnych

1. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej jak dla ścian wewnętrznych (min. EI30). Ściany wykonane są z elementów murowanych, bez naświetli, a więc wymaganie powyższe jest spełnione.
2. Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej powinna wynosić min. 1,4 m z dopuszczalnym zwężeniem do 1,2 m w przypadku ewakuacji do 20 osób.

Powyższe warunki są zachowane.

d) Wymagania dla pionowych dróg ewakuacyjnych

Parametry klatki schodowej w budynku wynoszą odpowiednio:

3. biegi 1,45 m, spoczniki międzykondygnacyjne – 1,45 m, wysokość stopni 0,15 m

e) Dojścia ewakuacyjne

W wyniku projektowanego wydzielenia klatki schodowej długość dojść ewakuacyjnych na parterze i piętrze będzie wynosić mniej niż 20 m, natomiast dla skrajnych pomieszczeń II i III piętra długość poziomej drogi ewakuacyjnej będzie wynosić ok. 25 m.

f) Warunki dla wyjścia z klatki schodowej

Z klatki schodowej zapewniono wyjście ewakuacyjne zarówno przez hol, jak i wyjściem odrębnym, Do wyjścia odrębnego z klatki prowadzą drzwi o szer. 90 cm,

g) Wyposażenie klatek schodowych w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu

Zaprojektowano wyposażenie klatki schodowej w grawitacyjne urządzenia do usuwania dymu, uruchamiane w sposób samoczynny (detekcja dymu) i ręcznie.

h) Warunki dla wykończenia wnętrz

- *na drogach ewakuacyjnych zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwozapalnych*
- *całkowicie jest zabronione stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwozapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące*
- *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, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.*

i) Wyposażenie budynku w oświetlenie awaryjne

Drogi ewakuacyjne będą wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu min. 5 lx w każdym punkcie drogi ewakuacyjnej z podświetlanymi znakami wskazującymi kierunki ewakuacji.

j) Obudowa klatki schodowej

Klatka schodowa będzie obudowana ścianą REI60 od pomieszczeń użytkowych i korytarza na każdej kondygnacji, a dodatkowo od strony istniejącego budynku mieszkalnego na II i II piętrze będzie stanowić ścianę oddzielenia ppoż. w klasie REI120 z nieotwieranymi przeszkleniami EI60.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

Budynek powinien być zgodnie z przepisami obligatoryjnie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- *przeciwpożarowy wyłącznik prądu*
- *instalację odgromową*
- *instalację wodociągową z hydrantami 25*
- *awaryjne oświetlenie ewakuacyjne*
- *urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu w klatce schodowej*
- *Hydranty wewnętrzne.*

Będą występować hydranty HP-25 wewnętrzne z węzłem półsztywnym DN25 o długości 30m. Instalacja będzie zbudowana z elementów niepalnych (rury stalowe ocynkowane).

Wydajność nominalna hydrantów i zaworów hydrantowych. przy ciśnieniu nominalnym 0,2 Mpa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody powinna wynosić min. 1 l/s.

- Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

W klatce schodowej, holu oraz na korytarzach będzie występować oświetlenie awaryjne ewakuacyjne o natężeniu min. 5 lx w każdym punkcie wspomagane podświetlanymi znakami

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Ze względu na lokalizację wyłącznika w skrzynce rozdzielczej, do której wymagany jest kwalifikowany dostęp, zaprojektowany będzie nowy dostępny PWP.

II. Instalacja odgromowa

Budynek chroniony będzie instalacją odgromową w wykonaniu podstawowym, za pomocą zwodów poziomych i pionowych z uwzględnieniem palności materiału konstrukcyjnego budynku.

Cała instalacja będzie wykonana zgodnie z PN-IEC 61024-1.

- Instalacja oddymiania klatki schodowej

Parametry instalacji oddymiającej:

- czynna powierzchnia oddymiania - min.5% powierzchni klatki schodowej, tj. 1,7m²

- napływ powietrza kompensacyjnego – przez otwarcie drzwi uruchamianych samoczynnie wraz z otwarciem klapy

– sposób uruchamiania instalacji oddymiającej – samoczynnie z czujki dymu oraz dodatkowo przyciskami ręcznymi.

Detekcja dymu uruchamiająca instalację oddymiania klatki będzie rozszerzona o czujki dymu rozmieszczone na wszystkich drogach ewakuacyjnych (korytarze, klatka schodowa, hol).

Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne wykonane z materiałów niepalnych.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wykonane z materiałów niepalnych.

Przewody tranzytowe /przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych, których nie obsługują/ zostaną obudowane okładzinami o klasie odporności ogniowej odpowiadającej klasie oddzielenia lub wyposażone w klapy odcinające o odporności ogniowej oddzielenia ppoż.

Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Budynek wyposażony w gaśnice proszkowe, z proszkiem ABC (minimum GP-2), tak aby jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadła na każde 50m² powierzchni (ilość dwukrotnie większa w stosunku do ogólnych normatywów). Sprzęt należy umieścić w miejscach widocznych zapewniając dostęp o szerokości co najmniej 1 m, odległość dojścia do sprzętu nie może przekraczać 30m. Sprzęt oznakować zgodnie z normą PN-EN ISO 7010:2012E Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.

Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

- Drogi pożarowe - budynek wymaga drogi pożarowej. Drogą pożarową będzie bezpośrednio ul. Sienkiewicza przebiegająca wzdłuż ściany frontowej budynku (ze względu na lokalizację budynku w zabudowie pierzejowej – droga nie przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku)

- Zaopatrzenie wodne

- wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 20 l/s

(dostępna z co najmniej 2 hydrantów usytuowanych w odległości nie większej niż 75 m od budynku – hydrant bliższy, i do 150 m – hydrant dalszy).

- *w pobliżu budynku znajduje się miejska sieć wodociągowa o odpowiednich parametrach, Najbliższy hydrant jest zlokalizowany na sąsiedniej działce w odległości ok. 20 m. dodatkowy hydrant zlokalizowany do 150 m od budynku.*

Rozwiązania zamiennie i zastępcze do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

Zgodnie z ekspertyzą techniczną sporządzoną przez rzeczoznawców: budowlanego i ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych uzgodnioną przez Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Warszawie (pismo WZ.5595.428.2.2017) zastosowane będą następujące rozwiązania zamiennie

- *rozszerzenie systemu detekcji dymu wymaganego w klatce schodowej o wszystkie drogi ewakuacyjne, tj. korytarze i hole*
- *wyposażenie dróg ewakuacyjnych w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne o natężeniu oświetlenia w każdym punkcie drogi co najmniej 5 lx wspomaganą podświetlanymi znakami ewakuacyjnymi świecącymi „na jasno”*
- *wyposażenie budynku w dwukrotnie większą ilość środka gaśniczego w gaśnicach w stosunku do ilości wymaganych przepisami*
- *zwiększenie częstotliwości ćwiczeń ewakuacyjnych połączonych ze szkoleniem personelu do minimum 2 x w roku*

Rozwiązania te zastosowano z uwagi na niespełnienie następujących przepisów techniczno-budowlanych:

- *występowanie palnego ocieplenia w ścianie zewnętrznej stanowiącej równocześnie obudowę klatki schodowej, która powinna być wykonana jako ściana oddzielenia przeciwpożarowego*
- *nieodpowiednie parametry spoczników międzykondygnacyjnych w klatce schodowej wynoszące 1,45 m zamiast min. 1,50 m*
- *przekroczona o ok. 5 m długość dojścia ewakuacyjnego na poziomej drodze ewakuacyjnej ze skrajnych 2 pomieszczeń na II i III piętrze (tj. 25 m zamiast dopuszczalnych 20 m)*
- *niezgodna z wymaganiami i wynosząca 0,9 m zamiast min. 1,2 m szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej prowadzących na zewnątrz budynku (wyjście odrębne)*
- *brak spełnienia klasy odporności ogniowej min. EI60 dla otworów okiennych zlokalizowanych prostopadle do drzwi wyjściowych z klatki schodowej.*

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.

Przed oddaniem do użytku opracować należy instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, zawierającą:

- *Warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z funkcji obiektu,*
- *Określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym,*
- *Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia,*
- *Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,*
- *Sposoby zaznajamiania się użytkowników obiektu z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią instrukcji,*

- *Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących stałymi użytkownikami,*
- *Plany graficzne obiektu z naniesionymi elementami ochrony przeciwpożarowej.*