

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

II. DANE OGÓLNE

III. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

IV. PROJEKT KONSTRUKCJI

V. PROJEKT INSTALACJI SANITARNEJ

VI. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

VII. PROJEKT INSTALACJI TELETECHNICZNYCH

I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

II. DANE OGÓLNE

1.0. DANE OGÓLNE.

1.1. Przedmiot opracowania:

Usunięcie elementów zagrożenia życia w trybie §207 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami); w związku z §15 ust.1 Rozporządzenia 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).

1.2. Inwestor:

Powiat Lęborski
Ul. Czołgistów 5
84-300 Lębork

1.3. Podstawa formalna opracowania:

1. Zlecenie Inwestora
2. Program funkcjonalno-użytkowy
3. Ekspertyza techniczna zamienna w zakresie warunków ewakuacji dla budynku Powiatowego Centrum Edukacyjnego Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych im. E. Kwiatkowskiego
4. Postanowienie Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 23 lutego 2018r. o nr WZ.5595.298.6.2017.PW
5. Decyzja Komendanta Powiatowej Straży Pożarnej W Lęborku o nr z dnia 29 grudnia 2015r. o nr 476/2015
6. Obowiązujące normy i przepisy,
7. Wizja lokalna,

1.4. Zakres opracowania:

Zakres opracowania obejmuje wskazanie wymagań w zakresie usunięcia elementów zagrożenia życia stwierdzonych w postanowieniu Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej oraz ekspertyzie technicznej

1.5. Cel opracowania:

Celem opracowania jest usunięcie elementów zagrożenia życia w zakresie p.poż.

1.6. Lokalizacja:

Przedmiotowa inwestycja znajduje się na działce o nr ewidencyjnym 31/2, zlokalizowanej w Lęborku przy ul. Pionierów 16. Działka leży wśród zabudowy usługowej, produkcyjnej, magazynowej, mieszkalnej. Na działce znajdują się budynki szkoły. Teren płaski z utwardzonymi dojazdami, dojazdami i miejscami postojowymi. Pozostała część terenu pokryta zielenią niską oraz usytuowanymi wzdłuż granic działki krzewami i drzewami. Szpalery drzew znajdują się również w środkowej części działki. Całość terenu jest ogrodzona. Wjazdy i wejście na teren działki znajdują się od strony południowej (ul. Pionierów) i prowadzą przez bramy. Główne wejście do opracowywanego budynku szkoły znajduje się od strony wschodniej. Tam też znajdują się dwa dodatkowe wejścia, kolejne wejście znajduje się od strony południowej.

III. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

CZĘŚĆ OPISOWA - OPIS TECHNICZNY

- 1.0. Dane szczegółowe
- 2.0. Technologia wykonania
- 3.0. Dane liczbowe
- 4.0. Ochrona p.poż.
- 5.0. Uwagi ogólne
- 6.0. Informacja BIOZ

1.0. DANE SZCZEGÓŁOWE

1.1. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka o nr 31/2 jest prostokątem z wyciętym północno zachodnim narożnikiem. Przedmiotowy budynek szkoły znajduje się w pobliżu granicy południowej, prostopadle do niego został usytuowany kolejny budynek szkoły (poza zakresem opracowania). Oba budynki łączy, na poziomie I piętra, parterowy łącznik.

Wjazdy na teren działki 31/2 znajdują się od strony południowej, do budynków prowadzą utwardzone drogi wewnętrzne.

Teren o niewielkich zróżnicowaniach pod względem wysokości.

Teren działki jest częściowo utwardzony (dojścia do budynków, dojazdy, parkingi, place).

Działka jest uzbrojona w następujące instalacje:

- elektroenergetyczna,
- ciepłowniczą
- odgromowa,
- teletechniczna
- wodociągową
- kanalizację sanitarną

1.2. OPIS BUDYNKU - STAN ISTNIEJĄCY:

Zadany budynek szkoły został wybudowany w latach 70-tych XX wieku.

Budynek ma kształt prostokąta. W latach 90-tych XX wieku od strony szczytowej północnej dobudowano klatkę schodową. Od strony wschodniej znajduje się parterowy łącznik, będący komunikacją pomiędzy budynkami szkoły. Łącznik znajduje się na poziomie I piętra.

Cała główna bryła budynku jest podpiwniczona.

Budynek oraz łącznik są zwieńczone dachami płaskimi, krytymi papą. Dobudowana klatka schodowa ma dach jednospadowy o nachyleniu w stronę północną.

Budynek główny w konstrukcji tradycyjnej, murowanej. Stropy – rodzaj stropu gęstożebrowego. Stropodach wentylowany, kryty papą.

Spoczniki i biegi klatek schodowych są żelbetowe oparte na belkach spocznikowych żelbetowych.

Dobudowana klatka schodowa – konstrukcja w postaci ram żelbetowych. Ściany murowane z elementów drobnowymiarowych. Stropodach żelbetowy. Schody wykonano jako żelbetowe, prefabrykowane.

Do budynku prowadzą 4 wejścia: trzy w tym główne od strony elewacji wschodniej, jedno od strony elewacji południowej.

Komunikację poziomą stanowią korytarze i hole. Komunikację pionową stanowią klatki schodowe. Klatka „B” obsługuje wszystkie kondygnacje, klatka „A” umożliwia dotarcie z piwnicy na parter i na I piętro, klatka „C” nie prowadzi na poziom piwnicy – obsługuje wszystkie kondygnacje nadziemne.

Żadna z klatek schodowych nie jest prawidłowo wydzielona pożarowo ani oddymiana.

Wymagania dotyczące spoczników spełnia jedynie klatka „C”.

Na klatce „B” znajdują się hydranty. Jedynie w piwnicy hydrant został przeniesiony poza obręb klatki schodowej – i obecnie znajduje się w komunikacji przy wejściu na klatkę „B”.

Wysokość piwnicy to 2,17 m z lokalnymi obniżeniami nawet do wys. 1,77 m.

Pierwsze stopnie prowadzące z piwnicy zarówno w kl. „A” jak i „B” są innej wysokości niż pozostałe.

Niektóre drzwi do pomieszczeń nie mają wymaganej szerokości 90 cm.

1.3. OPIS BUDYNKU - STAN PROJEKTOWANY:

W celu usunięcia elementów zagrożenia życia projektuje się oddymianie klatek schodowych „B” i „C” oraz ich wydzielenie pożarowe.

Klatka „C” zostanie wydzielona na parterze drzwiami w odporności ogniowej EI60 z samozamykaczem, na pozostałych kondygnacjach drzwiami w odporności ogniowej EI30 z samozamykaczami.

Na klatce „B” planuje się kurtyny stałe do wys. 2,5m od poziomu posadzki (I-III kondygnacji), na ostatnim piętrze planuje się drzwi w odporności ogniowej EI30 z samozamykaczem. Drzwi prowadzące z pomieszczeń bezpośrednio na klatkę schodową również jako EI30 z samozamykaczami.

Wszystkie drzwi prowadzące do piwnicy planuje się w odporności ogniowej EI30 z samozamykaczami.

Oddymianie klatki „B” będzie się odbywało przez okno z funkcją oddymiania, napowietrzanie przez drzwi prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Oddymianie klatki „C” będzie się odbywało przez projektowaną klapę oddymiającą z owiewkami i dyszą, napowietrzanie poprzez dwie pary drzwi prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku.

W piwnicy planuje się wydzielenie pomieszczenia węzła cieplnego za pomocą ściany w odporności ogniowej EI30, zamykanego bezklasowymi drzwiami.

Na I piętrze projektuje się wydzielenie drzwiami w odporności ogniowej EI60 oraz ścianką REI120 budynku szkoły od łącznika.

Na każdej nadziemnej kondygnacji planuje się przeniesienie hydrantu z obrębu klatki schodowej na komunikację.

Wszystkie obniżenia poniżej wys. 2,2 m należy oznaczyć czarno-żółtymi poprzecznymi pasami.

Schody przy wejściach do pomieszczeń (bezpośrednio przy drzwiach) należy oznaczyć czarno-żółtymi poprzecznymi pasami (parter).

Istniejące różnice poziomów na drogach ewakuacyjnych oznakować żółto-czarnymi pasami.

Wszystkie przejścia instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm należy zabezpieczyć pożarowo do klasy przegrody. Przejścia instalacyjne wykonane z PCV należy zabezpieczyć masami akrylowymi lub silikonowymi oraz opaskami lub kołnierzami ochronnymi w wymaganej klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej przegrody. Dla pojedynczych rur wodnych, ogrzewczych, kanalizacyjnych prowadzonych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego do pom. higieniczno-sanitarnych nie jest wymagane wykonanie zabezpieczenia przepustów instalacyjnych.

Pozostałe elementy zawarte w Postanowieniu Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej zostały ujęte w branży sanitarnej, elektrycznej i teletechnicznej.

Szczegóły na rysunkach.

Główne parametry budynku takie, jak kubatura, wysokość, obrys zewnętrzny, powierzchnie, nachylenie połaci dachowej pozostają bez zmian.

1.4. INFORMACJA O REJESTRZE ZABYTKÓW I OCHRONIE OBIEKTU

Nie dotyczy

1.5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy.

1.6. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Nie dotyczy.

1.7. INFORMACJA O ODDZIAŁYWANIU OBIEKTU

Projektowana przebudowa budynku w zakresie dostosowania do warunków bezpieczeństwa pożarowego obejmuje wyłącznie działkę nr 31/2 w obr. 0013 w Lęborku. Inwestycja ta nie spowoduje ograniczeń w zagospodarowaniu sąsiednich działek. Analizę przeprowadzono na bazie następujących przepisów:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, póź. 2016, z późniejszymi zmianami);
 - Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., Nr 80, póź. 7, z późniejszymi zmianami);
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r., Nr 147, póź. 1229, z późniejszymi zmianami);
 - Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.21);
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, póź. 627, z późniejszymi zmianami);
 - Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2001 r., Nr 115, póź. 1229, z późniejszymi zmianami);
 - Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 1997 r., Nr 54, póź. 348, z późniejszymi zmianami);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 roku, Nr 75, póź. 690, z późniejszymi zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2003 r., Nr 121, póź. 1138);
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2003 r., Nr 121, póź. 1139);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, póź. 401);
 - Normy obowiązujące do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej oraz Wspólnoty Europejskiej;
- W związku z powyższym obszar oddziaływania, o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane zamknie się wyłącznie w granicach działki nr 31/2 w obr. 0013 w Lęborku.

2.0. TECHNOLOGIA WYKONANIA

2.1. Fundamenty:

Bez zmian

2.2. Elementy nośne – ściany, słupy, ramy:

Bez zmian.

2.3. Nadproża

Bez zmian

2.4. Stropy

Bez zmian.

2.5. Dach:

Została zaprojektowana kłapa oddymiająca w stropodachu klatki schodowej „C”.
Elementy wg proj. konstrukcji.
Reszta bez zmian

2.6. Posadzki

Bez zmian.

2.7. Ściany działowe

Planuje się wykonanie systemowej ścianki działowej w odporności ogniowej REI120 w pomieszczeniu piwnicy – wydzielenie węzła co.

2.8. Izolacje przeciwwilgociowe i paroizolacje

Nie dotyczy.

2.9. Termoizolacje

Nie dotyczy.

2.10. Izolacja akustyczna

Nie dotyczy.

2.11. Wykończenie zewnętrzne:

Bez zmian.

2.12. Wykończenie wewnętrzne:

Ściany, sufity i posadzki w miejscu bruzdowań, demontażu i montażu elementów, wykonaniu instalacji i innych zaprojektowanych prac należy wypełnić tynkiem maszynowym lub gipsem, zaszpachlować i przeszlifować tak, aby uzyskać gładką powierzchnię. Następnie pokryć gładzią szpachlową, którą po wyszlifowaniu należy zagruntować. Ściany i sufity w miejscach ww wymienionych pomalować farbą akrylową. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

W przypadku, gdy istniejące okładziny i sufity podwieszane nie spełniają ww warunków należy je wymienić.

Wszystkie przejścia instalacyjne należy zabezpieczyć pożarowo do klasy przegrody

2.13. Stolarka i ślusarka drzwiowa

- zamknięcie piwnicy drzwiami o odporności ogniowej EI 30 (kl. schodowa „A” i „B”)
- wydzielenie klatki schodowej „B” (ostatnia kondygnacja) drzwiami o odporności ogniowej EI 30
- wydzielenie klatki schodowej „C” drzwiami o odporności ogniowej EI 30 i na parterze drzwiami w odporności ogniowej EI60
- drzwi w komunikacji na I piętrze, prowadzące do łącznika w odporności ogniowej EI60
- drzwi do pom. węzła co projektuje się jako bezklasowe

W drzwiach napowietrzających należy zamontować siłowniki.

Szczegóły na rysunkach projektowych i w wykazie stolarki.

2.13. Stolarka i ślusarka okienna

Planuje się przystosowanie do oddymiania istniejącego okna, usytuowanego na najwyższej kondygnacji klatki „B”.

Okno z funkcją oddymiania będą uruchamiane przez system oddymiania.
Planuje się również wymianę istniejących okien wewnętrznych i zastąpienie ich
lüksferami w odporności ogniowej EI30 lub oknami w odporności j.w.

2.14. Schody

Bez zmian.

3.0. DANE LICZBOWE

1. Kubatura obiektu: **7 402,8 m³**
2. Powierzchnia użytkowa : **1 922,00 m²**
3. Powierzchnia zabudowy : **511,87 m²**
4. Wysokość budynku: **13,83 m** (do stropu nad najwyższą kondygnacją użytkową)
15,40 m (do górnego przekrycia dachu)

4.0. OCHRONA P.- POŻ.

Przeznaczenie budynku : budynek szkoły

Zakres opracowania obejmuje:

- 1) informację o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;
- 2) charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;
- 3) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;
- 4) informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;
- 5) ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;
- 6) informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;
- 7) informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;
- 8) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;
- 9) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;
- 10) informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;
- 11) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;
- 12) informacje o wyposażeniu w gaśnice;
- 13) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

1) Liczba kondygnacji / wysokość budynku / powierzchnia :

- Pow. Zabudowy - 511,87 m²,
- Pow. Wewnętrzna – 2 000 m²,
- Pow. Użytkowa - 1 922,00 m²
- Kubatura - 7 402,80 m³
- Wysokość budynku – 13,83 m (do stropu nad najwyższą kondygnacją użytkową)
- Ilość kondygnacji – pięć kondygnacji

/ cztery nadziemne i jedna podziemna przeznaczone na pobyt ludzi .

Wysokość budynku, służącą do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań rozporządzenia, mierzy się od poziomu terenu przy najniższym 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 uwzględniania 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.

Zakres opracowania : przebudowa budynku szkoły w zakresie dostosowania do warunków bezpieczeństwa pożarowego

Lokalizacja : istniejąca.

Budynek ze ścianami zewnętrznymi , które na powierzchni ponad 65% posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej jak dla ścian zewnętrznych.

Ściany i dach z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

2) charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;

Parametry pożarowe występujących substancji palnych :

Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych. Nie występują materiały pożarowo niebezpieczne

Pozostałe materiały palne występujące w budynku 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.
- Artykuły żywnościowe – temp. 300 °C,

3) informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

Poszczególne pomieszczenia na kondygnacjach nadziemnych o zagospodarowaniu umożliwiającym przebywanie do 50 osób jednocześnie. Kategoria zagrożenia ludzi ZL III. Kondygnacja podziemna, z pomieszczeniami nie przeznaczonymi na pobyt ludzi z możliwością przebywania do 2 godzin w ciągu doby tych samych osób z wykonywaniem w tym czasie czynności dorywczych.

Na poszczególnych kondygnacjach nadziemnych przebywanie do 151 osób.

W budynku przebywanie do 490 osób jednocześnie.

4) informacja o przewidywanej 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, magazynowe i techniczne funkcjonalnie związane z budynkiem posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m².

5) ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

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

6) informacja o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku : „B”.

W budynku wielokondygnacyjnym, którego kondygnacje są zaliczone do różnych kategorii ZL lub PM, klasy odporności pożarowej określa się dla poszczególnych kondygnacji odrębnie.

Zapewnia się zachowanie zasady aby kondygnacja niższa nie posiadała mniejszej klasy odporności ogniowej niż kondygnacja nad nią .

Klasa odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych i stopień rozprzestrzeniania ognia

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 120, n.r.o
- Konstrukcja dachu : spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30, n.r.o
- Stropy: spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60, n.r.o
- Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI60 (o↔i), n.r.o
- Ściany wewnętrzne: spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 30, n.r.o
- Przekrycie dachu : spełnia wymagania klasy odporności ogniowej RE 30, n.r.o

Klatki schodowej B i C, z biegami i spocznikami żelbetowymi w klasie odporności ogniowej co najmniej R60.

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, powinny spełniać, wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT / Dz.U z 2015 nr 1422 ze zm./.

W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku:

nierozprzestrzeniające ognia - rozumie się elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku,

Dla zaprojektowanego budynku przy wymaganej klasie **"B"** odporności pożarowej jego elementy zaprojektowano wg ustaleń instrukcji eurokodów PN-EN 1992-1-2 oraz PN-EN 1996-1-2, dla ścian murowanych i słupów oraz stropów żelbetowych zarówno w części istniejącej i projektowanej co ustalono na podstawie dostępnej dokumentacji budowlanej budynku.

Elementy wykończenia wewnątrz

W strefach pożarowych ZL I, ZL II, ZL III i ZL V stosowanie do wykończenia wewnątrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. [dotyczy to również szaf i innego wyposażenia wstawianego na korytarze lub w klatce schodowej]

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

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30.

W pomieszczeniach PM stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

7) informacja o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;

- kondygnacja podziemna z pomieszczeniami PM z gęstością obciążenia ogniowego do 500 MJ/m². Powierzchnia wewnętrzna strefy 380 m².

- kondygnacje nadziemne: strefa pożarowa zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III w budynku średniowysokim z powierzchnią wewnętrzną 1620 m², nie przekraczającą dopuszczalnej 4000m².

Pomieszczenia, w których są umieszczone przeciwpożarowe zbiorniki wody lub innych środków gaśniczych, pompy wodne instalacji przeciwpożarowych, maszynownie wentylacji do celów przeciwpożarowych oraz rozdzielnie elektryczne, zasilające, niezbędne podczas pożaru, instalacje i urządzenia, stanowić będą odrębne strefy pożarowe.

Budynek spełnia wymagania w zakresie podziału na strefy pożarowe.

Dopuszczalna wielkość stref pożarowych w budynku nie została przekroczona .

Elementy oddzielen przeciwpożarowych :

W klasie odporności pożarowej „B”: strop nad kondygnacją podziemną z pomieszczeniami PM do 500 MJ/m² oraz jego elementy nośne pionowe spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 120, przy wymaganej REI 120.

Ściany stanowiące obudowę klatki schodowej „B”, oddymianej samoczynnie, posiada klasę odporności ogniowej REI60 z drzwiami w klasie odporności ogniowej EI30 na ostatniej kondygnacji oraz kurtyny powietrzne na pozostałych kondygnacjach (zgodnie z Ekspertyzą techniczną, stanowiącą załącznik do Postanowienia Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o nr WZ.5595.298.6.2017.PW z dnia 23 lutego 2018r.).

Ściany stanowiące obudowę klatki schodowej „C”, oddymianej samoczynnie, posiada klasę odporności ogniowej REI60 z drzwiami w klasie odporności ogniowej EI30 i EI60 na parterze.

Istniejące przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego wyposażone zostaną w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EI60 .

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, o których mowa wyżej, nie przekracza 15% powierzchni ściany / w tym do 10% wypełnień materiałem przepuszczającym światło / a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego – 0,5% powierzchni stropu.

Wydzielenia pożarowe :

Projektuje się wydzielenie pożarowe klatek schodowych B i C, przeznaczonych do ewakuacji, ścianami wewnętrznymi o klasie odporności ogniowej wymaganej jak dla stropu REI60. Klatki schodowe zostaną zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz kurtynami o wysokości 2,5m.

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 wymaganą dla elementu wydzielanego.

Uwaga : elementy oddzielen przeciwpożarowych projektowane z materiałów niepalnych.

8) informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;

Lokalizacja względem granic działek budowlanych : budynek ze ścianami w odległości co najmniej 4m od granic działki . Do granic działki za którymi znajdują się działki drogowe, odległości nienormowane (istniejąca odległość wynosi 2 m)

Lokalizacja względem obiektów sąsiednich: zakwalifikowanymi do kategorii zagrożenia ludzi, wykonanych z elementów nie rozprzestrzeniających ogień zachowuje się co najmniej 8m.

9) informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;

Ewakuacja.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona będzie możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub w miejsca bezpieczne do odrębnych stref pożarowych, drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamykane drzwiami.

Poszczególne pomieszczenia dla nie więcej jak 50 osób, posiadają pojedyncze wyjścia ewakuacyjne, z dowolnym kierunkiem ich otwierania .

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń użytkowanych przez maksymalnie 50 osób, posiadają szerokość od 0,80 do 0,90m w świetle ościeżnicy. Wysokość drzwi 2m. Powyższe stanowi naruszenie § 239 ust. 1 rozp. [4] i zostało ujęte w Ekspertyzie technicznej, stanowiącej załącznik do Postanowienia Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o nr WZ.5595.298.6.2017.PS z dnia 23 lutego 2018r.

Drzwi dwuskrzydłowe :

- z klatki schodowej B (drzwi prowadzące na zewnątrz budynku), posiadają szerokość 1,30m, gdzie skrzydło nie blokowane posiada szerokość 0,90m;
- z klatki schodowej C (drzwi prowadzące na zewnątrz budynku), posiadają szerokość 1,66m, gdzie skrzydło nie blokowane posiada szerokość 0,90m;
- projektowane pomiędzy budynkiem a łącznikiem EI60 o szer. 1,20 mm, gdzie skrzydło nie blokowane posiada szerokość 0,90m;

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach ZL, nie przekracza dopuszczalnych 40m. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach co najmniej 0,9m. Ewakuacja prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia.

W kondygnacji podziemnej PM do 500 MJ/m², długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 100m.

Wymagana szerokość korytarzy ewakuacyjnych do ewakuacji do 151 osób poszczególnymi odcinkami to 1,4m, została zapewniona na kondygnacjach od II do IV. Na parterze i w piwnicy występują przewężenia poniżej 1,2m.

Drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne posiadają zawiasy umożliwiające otwarcie pod kątem większym niż 135 ° i po całkowitym otwarciu nie zwężają szerokości dróg ewakuacyjnych.

Wymagana wysokości poziomych dróg ewakuacyjnych co najmniej 2,2m przy dopuszczalnym lokalnym obniżeniu tej wysokości do 2,0m na odcinku do 1,5m , na każdym odcinku o długości drogi ewakuacyjnej do 10m – spełniona na kondygnacjach nadziemnych. W piwnicy warunek ten nie jest spełniony.

Zapewniona jest obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL III:

- w jednym kierunku na poziomej drodze ewakuacyjnej 20m jest zapewniona
- w wielu kierunkach ewakuacji nie przekracza 60m.

Za równorzędne z wyjściem na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej uznaje się wejście na obudowaną klatkę schodową.

Dł. dojść została przekroczona z pomieszczeń 301 i 306, znajdujących się na II piętrze. Powyższe ujęte w Ekspertyzie technicznej, stanowiącej załącznik do Postanowienia Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o nr WZ.5595.298.6.2017.PS z dnia 23 lutego 2018r.

Korytarze stanowiące poziome drogi ewakuacyjne o długości nie przekraczającej 50m.

W budynku jako średniowysokim (SW), zawierającym strefę pożarową ZL III, należy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu – naruszenie § 245 rozp. [4].

W ramach przebudowy, projektowane jest zamknięcie klatki schodowej „B” i „C” drzwiami w klasie odporności ogniowej EI30, kurtynami powietrznymi o wys. 2,5m i ścianami wewnętrznymi w klasie odporności ogniowej REI60 oraz zapewnienie samoczynnego ich oddymiania grawitacyjnego (co zostało ujęte w Ekspertyzie technicznej, stanowiącej załącznik do Postanowienia Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o nr WZ.5595.298.6.2017.PS z dnia 23 lutego 2018r.).

Wyjście z klatki schodowej „B” bezpośrednio na zewnątrz budynku, z „C” przez wiatrołap na zewnątrz budynku. 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 wyjścia z klatki schodowej usytuowanych pod kątem 90 st.

Biegi klatek schodowych „B” i „C” o szerokości większej niż 1,2m. Spoczniki klatki „C” spełniają wymaganą szer. 1,5m. niektóre spoczniki klatki „B” nie spełniają wymaganej szer. 1,5m (ujęte w Ekspertyzie technicznej, stanowiącej załącznik do Postanowienia Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o nr WZ.5595.298.6.2017.PS z dnia 23 lutego 2018r.)

Liczba stopni w biegu klatek schodowych nie przekracza dopuszczalnych 17.

Wysokość stopni nie przekracza 0,175m.

Drzwi z budynku / z klatek schodowych / zapewnione otwieranie na zewnątrz budynku. Zapewnia się szerokość drzwi co najmniej 1,2m , jak wymagana dla szerokości biegów klatek schodowych zgodnie z wymaganiami § 239 ust. 4 w związku z § 68 ust. 1 rozp. [4].

Powyższe zostało ujęte w Ekspertyzie technicznej, stanowiącej załącznik do Postanowienia Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o nr WZ.5595.298.6.2017.PS z dnia 23 lutego 2018r.

Oświetlenie ewakuacyjne istniejące, aczkolwiek jako rozwiązanie zgodnie z Ekspertyzą techniczną, stanowiącą załącznik do Postanowienia Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o nr WZ.5595.298.6.2017.PS z dnia 23 lutego 2018r., należy wyposażyć poziome i pionowe drogi ewakuacyjne w budynku w system

oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu 5 lx w osi drogi ewakuacyjnej. Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego.

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami .

10) informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej

Elektroenergetycznej :

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

W instalacji elektrycznej należy stosować przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcina dopływ prądu do wszystkich obwodów,

z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowody 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.

ogrzewczej: c.o. z przyłącza ciepłenego .

wentylacyjnej :

Przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych, jako pionów murowane oddzielne dla poszczególnych kondygnacji

Przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

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

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Ochrona odgromowa : istniejąca .

11) informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

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 klapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed wybuchem oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:

Istniejący, usytuowany przy wejściu na klatkę „C”.

Stale urządzenia gaśnicze

Zgodnie z ustaleniami § 27 ustęp. 1 rozp.[3] w projektowanym budynku nie jest wymagane stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie pożaru.

Nie jest projektowane .

Systemu sygnalizacji pożarowej

Należy wyposażyć budynek w SSP, w skład którego wchodzi urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a

także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, bez podłączenia do najbliższego obiektu Komendy Powiatowej Straży Pożarnej w Lęborku.

Dźwiękowy system ostrzegawczy

Zgodnie z ustaleniami § 29 ustęp. 1 rozp.[3] w projektowanym budynku stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego nie jest wymagane. Nie jest projektowany .

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Projektowane jest wyposażenie :

- kondygnacji nadziemnych w strefie pożarowej ZL III w hydranty 25 z węzami półsztywnymi ;

Hydranty wewnętrzne muszą spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń.

Szczegóły projektowe w branży wod-kan, na etapie wykonawczym.

Urządzenia oddymiające

Projektowane wyposażenie klatek schodowych B i C ; w urządzenia do ich samoczynnego grawitacyjnego oddymiania.

Projektowane samoczynne oddymianie grawitacyjne klatek schodowych pożarowych w oparciu o Polską Normę PN-B-02877-4:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.

Wymagana powierzchnia czynna otworu oddymiającego $Acz = 5 \%$, powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej. Wymagana powierzchnia czynna kłapy dymowej co najmniej 1m². Napowietrzanie drzwiami do klatek schodowych na poziomie parteru, jako najniżej położonym otworem w obudowie klatki schodowej.

W klatce schodowej „C” projektuje się klapę oddymiającą.

W klatce „B” projektuje się oddymianie poprzez okna z funkcją oddymiania.

12) informacja o wyposażeniu w gaśnice;

Wyposażenie obiektu w podręczny sprzęt gaśniczy :

Zgodnie z wymaganiami podanymi w §32 ustęp 1 i ustęp 2 rozp. [3] budynek będzie wyposażony w gaśnice dostosowane do grup pożarów w nim występujące .

Zgodnie z wymaganiami podanymi w §32 ustęp 3 rozp. [3] jedna jednostka sprzętu (gaśnica) o masie środka gaśniczego 2kg (lub 3dm³) będzie przypadać na każde (rozpoczęte) 100m² powierzchni strefy pożarowej ZL III i każde 300 m² w strefie pożarowej PM do 500 MJ/m² przy odległości nie przekraczającej pomiędzy gaśnicami 30m.

Przy rozmieszczaniu gaśnic w projektowanych kondygnacjach będą stosować zasady określone w §33 ustęp 1 rozp.[3] i rozmieszczone gaśnice będą w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, a w szczególności:

- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz.

Przy doborze gaśnic należy kierować się zasadą – dostosowania gaśnic do grup pożarów mogących wystąpić w strefie zainstalowania gaśnicy. Zainstalowane gaśnice winny być poddawane badaniom technicznym i konserwacyjnym. Badania konserwacyjne winny być wykonywane minimum raz w roku.

13) informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Droga pożarowa : wymagana. Istniejąca .

Do budynku doprowadzona droga pożarowa w oparciu o drogi publiczne i na terenie działki budowlanej. Droga pożarowa umożliwia przejazd, bez konieczności cofania drogą pożarową. Z uwagi na lokalne uwarunkowania istniejącej lokalizacji, zapewnia się dostęp do co najmniej 30% obwodu budynku, przy jego rozpiętości / szerokości / nie przekraczającej 60m.

Drogi pożarowe o utwardzonej nawierzchni, umożliwiające dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej. Dopuszczalny nacisk na oś co najmniej 100 kN (kiloniutonów). Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi co najmniej 11 m.

Minimalna szerokość drogi pożarowej, z której przewidywany jest dostęp do elewacji budynku, wynosi 4 m, a jej nachylenie podłużne nie przekracza 5%, na odcinku 10 m przed i za tym budynkiem; na pozostałej długości drogi pożarowej jej szerokości co najmniej 3,5m.

Pomiędzy drogami pożarowymi w tym zakresie, a budynkiem nie wstępują stałe elementy zagospodarowania terenu o wysokości powyżej 3m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą drabin lub podnośników pożarniczych.

Z drogi pożarowej dojścia do wyjść z budynku o długości nie przekraczającej 50m.

Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych do zewnętrznego gaszenia pożaru – wymagane zapotrzebowanie 20 dm³/s. Realizowane w ramach zaopatrzenia w wodę jednostki osadniczej .

Z dwóch hydrantów DN 80 w odległości nie przekraczającej 75m od najbliższego i 150m do kolejnego, zlokalizowanych przy drogach dojazdowych do budynku.

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe rozmieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:

- | | |
|---|--------------------|
| 1) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy | - do 15 m; |
| 2) od chronionego obiektu budowlanego | - do 75 m; |
| 3) od ściany budynku | - co najmniej 5 m. |

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm³/s.

5.0.UWAGI OGÓLNE

- wszelkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, w zgodzie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- wszelkie wyroby budowlane użyte do budowy i wykończenia budynku muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie w rozumieniu art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r
- prace prowadzić pod nadzorem projektanta. Przed rozpoczęciem prac wymiary i odległości potwierdzić na miejscu budowy.
- przed złożeniem zamówienia na stolarkę i ślusarkę sprawdzić rzeczywiste ilości wymiary otworów. W przypadku odstępstwa od wymiarów projektowych skorygować odpowiednio wymiary pod nadzorem projektanta.
- przy wykonaniu robót napotkane urządzenia podziemne należy traktować jako czynne i zachować warunki niezbędnego bezpieczeństwa. Napotkane kolizje zgłaszać inspektorowi nadzoru i służbom Inwestora zajmującym się eksploatacją poszczególnych sieci.
- odbiór wszelkich robót zbrojarskich, montażowych oraz ulegających zakryciu musi być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy przez uprawnioną osobę.

Opracowała:

mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior
upr. proj. nr 5181/Gd/92

Współpraca:

mgr inż. arch. Karolina Spychalska

6.0. INFORMACJA BIOZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budynek Powiatowego Centrum Edukacyjnego im. E. Kwiatkowskiego
Lębork, ul. Pionierów 16
dz. nr 31/2, obr. 0013

Inwestor oraz jego adres:

Powiat Lęborski
Ul. Czołgistów 5
84-300 Lębork

Imię i nazwisko projektanta oraz jego adres:

Bogumiła Gąsior
ul. Góralska 41d/4
80-292 Gdańsk

1.0 ZAKRES ROBÓT

Demontaż oraz montaż drzwi, okien oraz witryn, montaż i obudowanie projektowanych instalacji. Montaż klapy oddymiającej. Montaż kurtyln.

2.0 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Dwa budynki szkoły oraz łącznik.

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

Brak.

4.0 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Roboty budowlane stwarzające ryzyko upadku z wysokości ponad 1,0m to prace rozbiórkowe, roboty wykończeniowe, roboty montażowe stolarki, roboty malarskie, montaż płyt.

Uderzenie przedmiotem, uderzenie o przedmiot w trakcie przenoszenia i przewożenia elementów i materiałów.

Uderzenie spadającym przedmiotem w trakcie odkuwania elementów

Uderzenie spadającym przedmiotem w trakcie transportu materiałów i narzędzi,

Zapylenie, zabrudzenie oczu podczas prac rozbiórkowych,

Uszkodzenia i urazy podczas wykonywania prac montażowych np. skaleczenie elementami montażowymi, uderzenie młotkiem itp.,

Zachłapanie oczu np. zaprawą podczas prac wykończeniowych

Możliwość porażenia prądem elektrycznym przy poruszaniu się środków transportu ręcznego: wykorzystywanie narzędzi o napędzie elektrycznym, remonty urządzeń i instalacji energetycznych.

7.0 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenie w zakresie BHP przeprowadzone przez uprawnionego pracownika.

8.0 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE.

- Teren prowadzonych robót budowlano – montażowych należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych poprzez ogrodzenie, bariery, napisy ostrzegawcze itp.
- Miejsca niebezpieczne na budowie należy oznakować i zabezpieczyć poprzez ogrodzenie, bariery, napisy ostrzegawcze itp.
- Na terenie budowy powinny być wywieszone w widocznym miejscu numery telefonów pogotowia ratunkowego, policji, straży pożarnej.
- Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonania nie posiada dostatecznej znajomości zasad i przepisów bhp oraz potrzebnych umiejętności zawodowych.
- Prace budowlane powinny być wykonywane zgodnie z instrukcjami bhp na poszczególne stanowiska robocze.
- Każdy pracownik powinien przestrzegać przepisów przeciwpożarowych, powinien zostać przeszkolony w tym zakresie.
- Sprzęt p. pożarowy należy przechowywać w miejscach łatwo dostępnych

- Na budowie należy urządzić drogi ewakuacyjne oraz dogodne dojazdy dla wozów straży pożarnej.
- Roboty na wysokości prowadzić przy zastosowaniu rusztowań, wykonanych zgodnie z polską normą.

Opracował:

mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior
upr. proj. nr 5181/Gd/92

Współpraca:

mgr inż. arch. Karolina Spychalska

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- A-1. Plan sytuacyjny 1:500
- A-2. Rzut piwnicy 1:100
- A-3. Rzut parteru 1:100
- A-4. Rzut I piętra 1:100
- A-5. Rzut II piętra 1:100
- A-6. Rzut III piętra 1:100
- A-7. Przekrój A-A 1:100
- A-8. Przekrój B-B
- A-9. Stolarka drzwiowa 1:100

IV. PROJEKT KONSTRUKCJI

V. PROJEKT INSTALACJI SANITARNEJ

VI. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

VII. PROJEKT INSTALACJI TELETECHNICZNEJ