

**PW-III ARCHITEKTURA
PW-IV PROJEKT WNĘTRZ**

PROJEKT WYKONAWCZY

**Zagospodarowania terenu klubu sportowego Szydłowianka , budowy budynku
zaplecza klubu sportowego, budynku kasowego, przebudowy boiska piłkarskiego
oraz rozbiórki budynku zaplecza klubu i budynku kasowego.**

KATEGORIA OBIEKTU V, XV
ul. Targowa, Szydłowiec
dz. nr ewid. 969/4, 969/7, obręb 143005_4.0001, jednostka ewidencyjna Szydłowiec

INWESTOR:

Gmina Szydłowiec
Pl. Rynek Wielki 1, 26-500 Szydłowiec

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA



Ia Architekci Sp. z o.o.
ul. Kazimierzowska 79/19
02-518 Warszawa

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Galek MA-2166, nr upr. MA/064/09 w spec. arch. do proj. bez ograniczeń
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Agnieszka Staszek MA-2165, nr upr. MA/087/09 w spec. arch. do proj. bez ograniczeń

WARSZAWA, MARZEC 2017

PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURA I WNĘTRZA

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU
2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU
3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE, ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH
4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO
5. WARUNKI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
6. DANE TECHNOLOGICZNE
7. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO
8. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH
9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.
10. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE
11. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA, O ILE SĄ DOSTĘPNE TECHNICZNE, ŚRODOWISKOWE I EKONOMICZNE MOŻLIWOŚCI, WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO
12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

BUDYNEK OŚRODKA KLUBU - RZUT PARTERU	rys. nr	PW-A-01
BUDYNEK OŚRODKA KLUBU - RZUT PARTERU-SUFITY POSADZKI	rys. nr	PW-A-02
BUDYNEK OŚRODKA KLUBU - RZUT PIĘTRA	rys. nr	PW-A-03
BUDYNEK OŚRODKA KLUBU - RZUT PIĘTRA SUFITY	rys. nr	PW-A-04
BUDYNEK OŚRODKA KLUBU - RZUT PIĘTRA POSADZKI	rys. nr	PW-A-05
BUDYNEK OŚRODKA KLUBU - RZUT DACHU	rys. nr	PW-A-06
BUDYNEK OŚRODKA KLUBU – ELEWACJE PRZEKROJE	rys. nr	PW-A-07
BUDYNEK OŚRODKA KLUBU – ELEWACJE PRZEKROJE	rys. nr	PW-A-08
BUDYNEK KASOWY – RZUTY, PRZEKRÓJ, ELEWACJE	rys. nr	PB-A-09
ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	rys. nr	PB-A-010

PROJEKT WNĘTRZ

SALA FITNESS	rys. nr	PW-AW-01
SZATNIA GOŚPODARZY	rys. nr	PW-AW-02
SZATNIA GOŚCI	rys. nr	PW-AW-03
POM. GOSPODARCZE WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	rys. nr	PW-AW-04
SZATNIE MŁODZIKÓW	rys. nr	PW-AW-05
KORYTARZE HOL	rys. nr	PW-AW-06
SALA SZKOLEŃ	rys. nr	PW-AW-07

PROJEKT WYKONAWCZY

OPIS TECHNICZNY

Zatwierdzony projekt budowlany i projekt wykonawczy stanowią podstawę do wykonania zamierzenia budowlanego. Projekt wykonawczy stanowi rozwinięcie zatwierdzonego projektu budowlanego. W przypadku wystąpienia różnic pomiędzy projektami , projekt wykonawczy jest nadrzędny wobec projektu budowlanego.

Nazwy własne produktów handlowych zostały zastosowane w opisie jedynie w celu określenia parametrów techniczno - wizualnych danego materiału-podane nazwy materiałów są przykładowe.

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU.

1.1. Przeznaczenie obiektów i program użytkowy

Na terenie KS Szydłowiec zlokalizowano następujące obiekty:

- Budynek Ośrodka Klubu,
- Budynek Kasowy,

W budynku Ośrodka Klubu będą zlokalizowane następujące pomieszczenia:

- zespół szatni dla zawodników klubu i gości,
- szatnia młodzików,
- pomieszczenie fitnessu
- zaplecze administracyjne,
- zaplecze techniczne,
- pomieszczenia dla sędziów i trenerów,
- magazyny sprzętu sportowego,
- toalety,
- pomieszczenie komentatora,
- sala wielofunkcyjna połączona z zapleczem socjalnym.

W budynku na stałe zatrudniona będzie 1 osoba pełniąca funkcje administracyjne .

W czasie meczów w każdej z szatni będzie znajdować się ok 20 osób.

W pokoju sędziów 4 osoby.

W pomieszczeniu komentatora 1 osoba.

Sala wielofunkcyjna stanowi zaplecze klubu, w którym będą odbywać się szkolenia zawodników maksymalnie 20 osób.

Sala fitness przeznaczona jest dla zawodników klubu, odbywać się tam będą zajęcia fitness dla zawodników klubu dla max 20 osób.

Pomieszczenia szatni i zaplecza sanitarnego spełniają wytyczne PZPN dotyczące wielkości i wyposażenia.

Wejście do budynku znajduje się od strony wschodniej. Na parterze zlokalizowane funkcje bezpośrednio związane z użytkownikami klubu, czyli zawodnikami, trenerami, sędziami. Strefa holu, w pobliżu której zaprojektowane zostały bloki szatni, połączona jest bezpośrednim wyjściem z terenem boiska piłkarskiego. Na piętrze umieszczone zostały funkcje towarzyszące i socjalne. Na dachu nad parterem zaprojektowano taras widokowy, a w części północnej atrakcyjny ogród, łagodnie opadający i łączący się za pomocą skarp z terenem wokół budynku.

2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

Na obszarze sąsiadującym z planowaną inwestycją, dominującą funkcję stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca, bliźniacza oraz zabudowa przemysłowa.

Na projektowanym terenie istnieje obecnie klub sportowy „Szydłowiec”. Obowiązujący MPZP określa funkcję tego terenu jako usługi sportu i rekreacji. Funkcja projektowanego budynku stanowi kontynuację istniejących funkcji. Gabaryty budynku odpowiadają przepisom. Forma budynku wpisuje się w otaczający krajobraz architektoniczny. Usytuowanie budynku zachowuje obowiązującą linię zabudowy. Forma budynku wpisuje się w otaczający krajobraz, a elementy wykończeniowe harmonijnie z nim współgrają i odpowiadają wymaganiom MPZP.

Dojście i dojazd do budynku klubowego odbywać się będzie ciągiem pieszo-jezdnym od strony wschodniej.

Krzywoliniowa forma rzutu budynku klubowego wpisuje się w otaczający krajobraz.

Budynek kas, zlokalizowany przy placu wejściowym od strony południowej terenu, swoją formą nawiązuje do krzywizn budynku klubowego oraz linii powierzchni utwardzonych i kształtów terenu rekreacyjnego. Całość stanowi spójny zespół obiektów, mający bezpośrednie i harmonijne połączenia z terenem oraz pośrednie, widokowe połączenia z terenami sąsiednimi.

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE, ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH

3.1. Podstawowe parametry techniczne

BUDYNEK KLUBOWY:

- powierzchnia zabudowy	506,1 m ²
- powierzchnia całkowita	998,6 m ²
- powierzchnia użytkowa	521,9 m ²
- kubatura budynku	3055,24 m ³
- wysokość budynku	8,26m
(względem poziomu terenu przy wejściu od strony boiska)	
- ilość kondygnacji	2

BUDYNEK KASOWY:

- powierzchnia zabudowy	27,9 m ²
- powierzchnia całkowita	27,9 m ²
- powierzchnia użytkowa	10,0 m ²
- kubatura budynku	81,28 m ³
- wysokość budynku	3,0 m
(względem poziomu terenu wokół budynku kasowego)	
- ilość kondygnacji	1

3.2. Zestawienie powierzchni użytkowych budynku klubowego

KONDYGNACJA	NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (m ²)
PARTER	0.01	PRZEDSIONEK	4,7
	0.02	HOL 1	9,8
	0.03	HOL 2	36
	0.04	ZAPLECZE SANITARNE SZATNI GOSPODARZY	19,9
	0.05	SAUNA	3,6
	0.06	SZATNIA GOSPODARZY	30,4
	0.07	SALA FITNESS	44,8
	0.08	KOMUNIKACJA	13,5
	0.09	KOMUNIKACJA	38,5
	0.10	SZATNIA GOŚCI	30,4
	0.11	ZAPLECZE SANITARNE SZATNI GOŚCI	12,8
	0.12	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	3,2
	0.13	TOALETA	6,2
	0.14	POKÓJ SĘDZIÓW	7,7
	0.15	POKÓJ TRENERÓW	10,7
	0.16	MAGAZYN PODRĘCZNY SPRZĘTU SPORTOWEGO	8,4
	0.17	KOMUNIKACJA	5,6
	0.18	SZATNIA MŁODZIKÓW 1	10,9
	0.19	ZAPLECZE SANITARNE SZATNI MŁODZIKÓW 1	11,6

	0.20	SZATNIA MŁODZIKÓW 2	10,9
	0.21	ZAPLECZE SANITARNE SZATNI MŁODZIKÓW 2	11,5
	0.22	KOTŁOWNIA	19
	0.23	PRZYŁĄCZE WODY	11,6
	0.24	ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA	11,8
	0.25	MAGAZYN SPRZĘTU OGRODOWEGO	7,5
	0.26	KOMUNIKACJA	11,8
	0.27	TOALETY ZEWNĘTRZNE	12
POWIERZCHNIA PARTERU RAZEM			404,8

KONDYGNACJA	NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (m ²)
PIĘTRO	1..01	KOMUNIKACJA	27,1
	1..02	POMIESZCZENIE SOCJALNE	6,1
	1..03	TOALETA	5,7
	1..04	POKÓJ BIUROWY	15,1
	1..05	POKÓJ KOMENTATORA	8,9
	1..06	SALA SZKOLENIOWA	48,8
	1..07	MAGAZYN PODRĘCZNY SALI SZKOLENIOWEJ	5,4
POWIERZCHNIA PIĘTRA RAZEM			117,1
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA RAZEM			521,9
	T1	TARAS TECHNICZNY	68,5
	T2	TARAS WIDOKOWY	60,8
	O1	OGRÓD NA DACHU	151,4

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Układ konstrukcyjny budynku - zgodnie z projektem konstrukcji. Statyka, założenia przyjęte do obliczeń, obciążenia oraz wyniki obliczeń zawarte są w projekcie konstrukcji. Warunki posadowienia budynku i parametry wytrzymałościowe gruntu określone zostały w dokumentacji geotechnicznej – załącznik do niniejszej dokumentacji. Zgodnie z badaniami obiekt zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

4.1. Fundamentowanie bezpośrednie. Ściany, ławy i stopy fundamentowe, wg projektu konstrukcji.

4.2. Ściany zewnętrzne z bloczków ceramicznych Porotherm szlifowanego, murowanego na klej, o grubości 24cm. Izolacja termiczna – styropian lub wełna mineralna (odporność ogniowa), wykończenie – tynk; wg opisów na rysunkach.

4.3. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne z bloczków ceramicznych Porotherm, o grubości 24cm. Wykończenie – tynk. Izolacje akustyczne, termiczne i pożarowe wg opisów na rysunkach.

4.4. Ściany wewnętrzne działowe z bloczków silikatowych, o grubości 12cm. Wykończenie – tynk.

4.5. Stropy, wg projektu konstrukcji, warstwy izolacyjne i wykończeniowe wg opisów na rysunkach.

4.6. Wieńce, belki, wg projektu konstrukcji.

4.7. Słupy, wg projektu konstrukcji.

4.8. Nadproża, wg projektu konstrukcji.

4.9. Schody, wg projektu konstrukcji, warstwy izolacyjne i wykończeniowe wg opisów na rysunkach.

4.10. Podłoga na gruncie, wg projektu konstrukcji, warstwy izolacyjne i wykończeniowe wg opisów na rysunkach.

5. WARUNKI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowane przestrzenie i obiekty są dostępne dla osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich. Parter budynku klubowego dostępny jest od strony boiska, a wjazd na piętro stanowią rampa i ścieżka widokowa poprowadzona wzdłuż ogrodu na skarpie i dachu nad parterem. Zniwelowane zostaną różnice w rzędnych terenu. Kształt i wymiary drzwi zapewniają dostęp osobom niepełnosprawnym. Nie ma różnic poziomów w projektowanych posadzkach. Kształt i wymiary drzwi, korytarzy, pomieszczeń wejściowych umożliwiają przeniesienie chorego na noszach oraz wykonywanie manewrów wózkiem inwalidzkim we wszystkich miejscach zmiany kierunku ruchu.

6. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO

Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego:

- stosowanie do wykańczania wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne i intensywnie dymiące jest zabronione
- stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione
- okładziny sufitów i sufity podwieszone należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia,
- palne elementy wystroju wnętrz budynku, obok których są prowadzone [przewody ogrzewcze, wentylacyjne powinny być zabezpieczone przez możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Wykonanie elementów widocznych i ważnych z punktu widzenia dzieła architektonicznego musi zostać poprzedzone wykonaniem odcinka próbnego wymagającego akceptacji inżyniera i projektantów.

KOLORYSTYKA-założenia ogólne

Projekt należy odczytywać całościowo, gdyż wszystkie jego materiały wykończeniowe są ze sobą ściśle powiązane zarówno podziałów jak i koloru i faktury.

Kolorystyka elewacji :

wyprawa tynkarska o wyglądzie granitu z płatkami miki w kolorystyce szarości, dobór kruszywa i jego kolorystyki przez architekta w czasie budowy, produkt referencyjny AMERISTONE T .
Całość w kolorystyce szarości bieli, czerni, świecącej miki, w miejscach boniowania wgłębienia powyżej 0,5 cm dla uzyskania efektu podziału naturalnego kamienia.

Nie należy stosować żadnych profili plastikowych do wykańczania i obróbek elewacji.

Obróbki blacharskie – blacha matowa w kolorze grafitowym do akceptacji przez architekta.

Stolarka ,ślusarka – w kolorze grafitowym do akceptacji przez architekta.

Kolorystyka wnętrz

Na poziomie -1.26 punktem odniesienia będzie odcień betonu uzyskany na posadzce.

Do niego zostanie dobrany kolor gresu, sufitów, ścian i logo.

Na poziomie +2.42 punktem odniesienia będzie odcień wykładziny uzyskany na posadzce.

Wg oznaczeń i opisów na rys. projektu wnętrz i projektu architektonicznego

INFORMACJE OGÓLNE:

- poziom „0” = 230,12
- poziom kondygnacji parteru -1.26
- poziom kondygnacji +2.42

IZOLACJE PRZECIWWODNE, PRZECIWWILGOCIOWE:

-ściany fundamentowe

-dach

membrana epdm

-dach – mocowanie balustrad

w celu zamocowania balustrad zewnętrznych na dachu budynku konieczne będzie wykonanie otworów w uprzednio zaizolowanej płaszczyźnie dla prętów gwintowanych na kotwie chemicznej

miejsca, w których przerwano hydroizolację, zostaną zabezpieczone przeciwwodne bezrozpuszczalnikową hydroizolacją w płynie/ dwuskładnikową, zbrojoną włókniną na bazie poliuretanu/

- dach attyki

zwieńczone obróbką blacharską, miejsca, w których przerwano hydroizolację zostaną zabezpieczone przeciwwodnie

- mury oporowe

bezpoinowa asfaltowo kauczukowa powłoka hydroizolacyjna

do stosowania na zimno, do wykonania bezspoinowych izolacji wodochronnych podziemnych części budowli

-podłogi betonowe

koncentrat silikonowo - mikroemulsyjny, który po rozcieńczeniu z wodą stanowi impregnat hydrofobizujący, o wysokich zdolnościach penetracyjnych, nie powodujących zmiany założonej kolorystyki betonu licowego

-warstwa rozdzielczo -poślizgową

-folia pe gr 0,2 mm

wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż i w poprzek 80 Mpa

IZOLACJE TERMICZNE, AKUSTYCZNE:

-ściany zewnętrzne powyżej poziomu terenu / elewacje /

- styropian gr. 15 cm
- $\lambda = 0,040 \text{ W(mK)}$

- ściany zewnętrzne poniżej poziomu terenu
 - polistyren ekstrudowany XPS gr 12 cm
 - samogasnący
 - $\lambda = 0,030 \text{ W(mK)}$

-stropodach
25 cm XPS

-PODŁOGI , IZOLACJA AKUSTYCZNA

płyty na bazie polistyrenu spienionego gr 3cm pozostałe 2 cm styropian xps

-podłoga na gruncie

15 cm styropian XPS

attyka
styropian gr 15cm

PODŁOGI I POSADZKI:

w budynku zaprojektowano podłogi betonowe:

na poziomie parteru w kolorze naturalnego betonu

beton powierzchniowo utwardzany produkt referencyjny. sika floor -2 syntop kolor naturalny

-posadzki z betonu powierzchniowo utwardzanego zabezpieczyć preparatem pielęgnacyjnym

-wymagania dotyczące wylewek

klasa betonu C25/30

zbrojona włóknami polipropylenowymi / zbrojenie rozproszone/

-otulenie zbrojenia 25mm

płyt dylatowane w obu kierunkach / linie dylatacji uzgodnić z architektem i projektantem instalacji sanitarnych/

na warstwie rozdzielczej z folii 2xPE

wytrzymałość na ściskanie min 25 N/mm²

- w pomieszczeniach technicznych zaprojektowano hydrofobowe zabezpieczenie posadzki betonowej

w pomieszczeniach mokrych i pomieszczeniu socjalnym zaprojektowano gres w kształcie heksagonów o wielkości 60x52 cm , grubości 1 cm, w kolorze betonu wg projektu wnętrz pod gresem należy dodatkowo zastosować izolację przeciwwodną np. folię w płynie

w sali fitness zaprojektowano winylową wykładzinę sportową gr 6,5mm

produkt referencyjny Omnisport reference kolor do akceptacji przez architekta

na schodach prowadzących na 1 kondygnację i 1 kondygnacji zaprojektowano wykładzinę dywanową filcowaną , dwuwarstwową , 100 % poliamid barwiony w masie, produkt ref. wykładzina filcowa Tapisom 900 w rolce w kolorze naturalnego filcu do akceptacji przez architekta

SUFITY PODWIESZANE:

w budynku wszystkie instalacje sanitarne są widoczne w związku z tym wykonawca musi wszystkie elementy wykonać z jak największą starannością estetyczną

w pomieszczeniach , w których sufity pomalowane są na grafitowo instalacje malowane są w tym samym kolorze , w szczególności należy o tym pamiętać przy zamówieniach elementów wentylacji i klimatyzacji

jedynie w holu wejściowym zaprojektowano sufit podwieszany rastrowy aluminiowy malowany na grafitowo w panelach wielkości 60x120 cm kolor do potwierdzenia przez architekta

ŚCIANY DZIAŁOWE:

ściany murowane z bloczków silikatowych gr 12 cm

TYNKI I OKŁADZINY

ELEWACJA wyprawa tynkarska o wyglądzie granitu z płatkami miki w kolorystyce szarości, dobór kruszywa i jego kolorystyki przez architekta w czasie budowy, produkt referencyjny AMERISTONE T . Całość w kolorystyce szarości bieli, czerni, świecącej miki , w miejscach boniowania wgłębienia powyżej 0,5 cm dla uzyskania efektu podziału naturalnego kamienia

Elewacja od strony boiska wzmocniona dodatkową siatką zbrojoną , jako zabezpieczenie przed uderzeniami piłki

STOLARKA I ŚLUSARKA OTWOROWA

wg zestawienia

Wszystkie elementy wyposażenia instalacyjnego zawarte są w projektach instalacji sanitarnych i elektrycznych .

Projekty instalacji zawierają oprócz założeń również obliczenia, opis, uzasadnienie doboru, rodzaju i wielkości urządzeń, parametry klimatu wewnętrznego (zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz dotyczącymi racjonalizowania użytkowania energii), dobór i zwymiarowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych, określenie wartości mocy cieplnej oraz elektrycznej związanej z urządzeniami.

7.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej miejskiej, założenia i rozwiązania techniczne wg projektu instalacji sanitarnych.

7.2. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Odprowadzenie ścieków komunalnych do sieci kanalizacyjnej miejskiej, założenia i rozwiązania techniczne wg projektu instalacji sanitarnych.

7.3. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Zasilanie obiektu z sieci energetycznej miejskiej, założenia i rozwiązania techniczne wg

projektu instalacji elektrycznych.

7.4. INSTALACJA GAZOWA

Podłączenie do sieci gazowej miejskiej, założenia i rozwiązania techniczne wg odrębnego projektu instalacji gazowej, wg projektu instalacji sanitarnych.

7.5. INSTALACJE GRZEWcze

Ogrzewanie budynku, założenia i rozwiązania techniczne wg projektu instalacji.

7.6. INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE

Obiekt zostanie podłączony do sieci telekomunikacyjnej, założenia i rozwiązania techniczne wg projektu wykonawczego instalacji.

7.7. INSTALACJE WENTYLACJI

Założenia i rozwiązania techniczne wentylacji mechanicznej wg projektu instalacji.

7.8. PRZECIWOPOŻAROWE ZAOPATRZENIE W WODĘ

Wodę do celów przeciwpożarowych w wymaganej ilości zapewni zewnętrzna sieć wodociągowa. Hydrant do zewnętrznego gaszenia pożaru zlokalizowany będzie w odległości mniejszej niż 75m od chronionego obiektu, na przyłączy wodnym. Wytyczne i dokładne parametry wg operatu ppoż.

7. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH

Parametry wszystkich instalacji podane są w projektach instalacji sanitarnych i elektrycznych –

8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.

9.1. Charakterystyka energetyczna budynku, zestawienie projektowanych współczynników przenikania ciepła, zestawienie projektowanych obciążeń cieplnych pomieszczeń, zawarte są w projekcie instalacji sanitarnych .

9.2. Rozwiązania architektoniczno - budowlane zapewniają uzyskanie współczynników

przenikania ciepła $U_{C(max)}$ $[W/(m^2 \cdot K)]$ spełniających obowiązujące przepisy.

Zestawienia właściwości cieplnych przegród zawarte są w projekcie instalacji sanitarnych

9.3. Bilans mocy urządzeń elektrycznych.

Bilans mocy urządzeń został zawarty w projektach instalacji

9.4. Parametry sprawności energetycznej instalacji.

Parametry głównych instalacji podane są w projektach instalacji

Pozostałe rozwiązania ustalone zostaną w odrębnych projektach wykonawczych.

9.5. Dane wykazujące, że przyjęte rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii.

Istotą budownictwa energooszczędnego jest zminimalizowanie strat energii. Budynek energooszczędny to dom przede wszystkim dobrze izolowany, zabezpieczony przed ucieczką ciepła, przed przegrzaniem oraz ze starannie wykonanymi detalami, ograniczającymi m.in. występowanie mostków termicznych.

Projektowany budynek spełnia wymagania dotyczące oszczędności energii:

- wartości współczynnika przenikania ciepła U spełniają wymagania warunków technicznych i obowiązujących norm;
- izolacje termiczne spełniają wymagania określone w rozporządzeniu;
- izolacje przewodów i komponentów spełniają obowiązujące wymagania warunków technicznych;
- w projekcie zastosowano dobrze i ekonomicznie działającą wentylację mechaniczną;
- budynek i jego instalacje grzewcze, wentylacyjne, ciepłej wody użytkowej, oświetlenia wbudowanego, są zaprojektowane w taki sposób, aby ilość ciepła i energii elektrycznej, potrzebnych do użytkowania

budynku zgodnie z jego przeznaczeniem, można było utrzymać na racjonalnie niskim poziomie;
- budynek jest szczelny na przenikanie powietrza; przegrody zewnętrzne nieprzezroczyste, złącza między przegrodami i częściami przegród oraz połączenia okien z ościeżami są zaprojektowane pod kątem osiągnięcia ich całkowitej szczelności na przenikanie powietrza.
Rozwiązania budowlane i instalacyjne przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.
Wszystkie przegrody budynku opisane w części rysunkowej, na przekrojach i rzutach.
Parametry i dane dotyczące energooszczędności zawarte są w projektach instalacji.

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

Przedmiotowa inwestycja nie jest objęta nakazami, zakazami, dopuszczeniami i ograniczeniami wynikającymi z potrzeb ochrony środowiska i nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Realizacja i funkcjonowanie inwestycji nie będzie powodować uciążliwości przekraczających wskaźniki opisane w przepisach szczególnych i odpowiednich normach. Projektowany obiekt budowlany nie ma negatywnego wpływu na środowisko, jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

10.1. Zapotrzebowanie i jakość wody, jakość i sposób odprowadzania ścieków
Projektowany budynek zaopatrywany będzie w wodę pitną z wodociągu miejskiego; w budynku powstawać będą wyłącznie ścieki komunalne i ścieki deszczowe; ścieki komunalne będą odprowadzane do istniejącej sieci miejskiej kanalizacji sanitarnej; wody opadowe z dachów oraz z powierzchni utwardzonych będą odprowadzane i zagospodarowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami, na terenie działki; zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków określono w projekcie branżowym instalacji sanitarnych.

10.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych
Inwestycja nie będzie emitować zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych. Użytkowanie budynku nie powoduje powstawania substancji niebezpiecznych, które emitowane byłyby do atmosfery. Projektowana inwestycja nie będzie obiektem uciążliwym dla powietrza atmosferycznego. Oddziaływanie emisyjne projektowanej inwestycji pozostanie na dopuszczalnym poziomie i nie będzie stanowiło o lokalnych warunkach aerosanitarnych.

10.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów
Przewidywane odpady powstałe z użytkowania obiektu, to: odpady komunalne, odpady pokonsumpcyjne, zużyte świetlówki. Odpady komunalne i pokonsumpcyjne będą selekcjonowane, gromadzone w odrębnych pojemnikach i wywożone przez firmę specjalistyczną, z którą Inwestor zawrze stosowną umowę. Zużyte świetlówki gromadzone będą w magazynie gospodarczym w opakowaniach w których zostały zakupione. Po napełnieniu opakowań będą okresowo wywożone do utylizacji przez firmę do tego uprawnioną. Nie przewiduje się żadnych odpadów niebezpiecznych, szkodliwych.

10.4. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE

Obiekt nie będzie emitował drgań, nie będzie wytwarzał promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń. Na etapie eksploatacji obiektu zasięg uciążliwości projektowanej inwestycji będzie zamykał się w obrębie terenu należącego do Inwestora i nie przekroczy dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz. U nr 120 z 2007r. Poz. 826).

10.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan

Na terenie inwestycji nie występują wysokie drzewa. Inwestycja nie będzie miała wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

10.6. Wytyczne dotyczące prac budowlanych

Na budowie stosowane będą odpowiednie filtry, paliwa bezołowiowe i bezsiarkowe; nie będą stosowane substancje szkodliwe wywołujące emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Inwestor jest zobowiązany stosować metody, technologie i środki techniczne chroniące przed

zanieczyszczeniem.

Inwestor - właściciel nieruchomości ma obowiązek zapewnienia czystości i porządku na terenie inwestycji poprzez: przyłączenie inwestycji do istniejącej kanalizacji sanitarnej, wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do gromadzenia odpadów komunalnych i utrzymanie tych urządzeń w odpowiednim stanie sanitarnym oraz gromadzenie odpadów w tych urządzeniach, usuwanie i unieszkodliwienie odpadów komunalnych.

Przy prowadzeniu robót zastosować należy rozwiązania chroniące osoby trzecie przed uciążliwościami związanymi z hałasem i wibracjami.

Roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w pobliżu drzew albo ich zespołów (na sąsiednich działkach), mogą być wykonane wyłącznie w sposób nie szkodzący drzewom.

10. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA, O ILE SĄ DOSTĘPNE TECHNICZNE, ŚRODOWISKOWE I EKONOMICZNE MOŻLIWOŚCI, WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Dla projektowanego budynku sprawdzono racjonalność zastosowania odnawialnych źródeł energii, wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło. W planowanej inwestycji zastosowane zostaną:

- pompa ciepła
- kolektory słoneczne – w kolejnym etapie inwestycji, na zadaszeniu trybun
- oświetlenie LED

Dane o w/w rozwiązaniach zawarte są w projektach instalacji, a uszczegółowione zostaną w odrębnych opracowaniach wykonawczych.

11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

12.1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030 z dnia 6 sierpnia 2009 r.)
- Obowiązujące przepisy i normy z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

12.2. POWIERZCHNIA WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI

Powierzchnia zabudowy - 506,1 m²

Powierzchnia wewnętrzna – 581 m²

Wysokość budynku - 2 kondygnacje nadziemne 8,26 m

Budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, bez podpiwniczenia, o wysokości 8,26 m, zalicza się do grupy niskich (N).

12.3. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

W budynku z uwagi na przeznaczenie do podstawowych materiałów palnych zalicza się drewno, tkaniny, elementy drewnopodobne, tworzywa sztuczne, itp. wchodzące w skład wyposażenia pomieszczeń i przechowywanego sprzętu sportowego.

Nie przewiduje się stosowania i przechowywania materiałów pożarowo niebezpiecznych.

12.4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB

Budynek zaplecza klubu sportowego jako użyteczności publicznej, zalicza się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone na jednoczesny pobyt większych grup ludzi powyżej 50 osób.

Przewidywana liczba osób na:

- parterze – maksymalnie 107 osób;
- piętrze – maksymalnie 30 osób;

12.5. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

Kotłownia gazowa i pomieszczenia techniczne o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

12.6. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

Biorąc pod uwagę przeznaczenie pomieszczeń i całego budynku nie przewiduje się występowania pomieszczeń i stref zagrożonych wybuchem.

12.7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZESZ ELEMENTY BUDOWLANE

Dopuszczalna klasa odporności pożarowej dla budynku niskiego, zaliczonego do kategorii ZL III – „D”. Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(–)	R E I 30	E I 30 (o→i)	(–)	(–)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(– – nie stawia się wymagań.

)

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą nasłonecznionych dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia.

W ścianach zewnętrznych budynku wielokondygnacyjnego, powinny być pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m.

Budynek zaprojektowano z następujących elementów:

- Fundamenty – żelbetowe;
- Ściany kondygnacji nadziemnych – murowane z pustaków ceramicznych, ocieplone styropianem 15/20 cm, pokryte akrylową wyprawą tynkarską z wielokolorowym kruszywem kwarcowym i miką – system musi posiadać świadectwo nierozprzestrzeniania ognia. Ściany oddzielenia przeciwpożarowego i 2 m pasy na ścianach zewnętrznych docieplone systemem z wełny mineralnej;
- Stropy – żelbetowe gr. ok. 20 cm;
- Klatki schodowe – żelbetowe;
- Dach zielony – strop żelbetowy 24 cm, izolacja termiczna styropian ekstrudowany o gęstości odpowiadającej obciążeniom jak do ruchu pieszego 20 cm, izolacja przeciwwodna spełniająca warunki przeciwkorzenności, mata chłonno-ochronna, mata kubełkowa 2.5cm, substrakt wegetacyjny 15 cm;
- Stropodach – strop żelbetowy grubości 20 cm, warstwa spadkowa 5-20 cm, paroizolacja samoprzylepna, izolacja termiczna 25 cm, membrana epdm firstone. Wykonanie pokrycia dachu zgodnie z instrukcją producenta.
- Tarasy nad parterem – strop żelbetowy 24 cm, warstwa spadkowa 5-20 cm, paroizolacja, termoizolacja 25 cm, izolacja przeciwwodna, dystanse, płyty betonowe 5 cm.

System docieplenia ścian oraz pokrycie stropodachu muszą posiadać świadectwo nierozprzestrzeniania ognia.

Zaprojektowane elementy powinny zapewniać wymaganą klasę odporności ogniowej elementów dla klasy „D” odporności pożarowej budynku.

12.8. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni wewnętrznej 581,5 m² zaliczoną do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. W budynku wydzielono jako strefę pożarową pomieszczenia węzła cieplnego, przyłącza wody i rozdzielni elektrycznej. Wydzielono kotłownię gazową zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosząca 8000 m² nie jest przekroczona.

Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory – obudowane przedścionkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, o których mowa wyżej, nie powinna przekraczać 15% powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego – 0,5% powierzchni stropu.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów dla przedmiotowego budynku wynosi:

- ściany – REI 60;
- stropy – REI 60 ;
- zamknięcie otworów EI 30.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI 60) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa wyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

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) ścian i stropów tego pomieszczenia. Dotyczy to przejść przez elementy kotłowni.

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany tj. REI 60.

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60.

Ściany wewnętrzne i stropy wydzielające kotłownię muszą zapewniać odpowiednio klasę EI 60 i REI 60, a drzwi zamykające od wewnątrz w klasie EI 30.

12.9. USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Zgodnie z planem zagospodarowania terenu odległości od projektowanego budynku wynoszą:

- na północ – brak zabudowy do 160.m ;
- na południe – brak zabudowy do 80 m;
- na zachód – brak zabudowy do 100 ;
- na wschód – budynek ZL na sąsiedniej działce w odległości 12,66 m;

Sąsiednie budynki nie posiadają ścian lub dachów rozprzestrzeniających ognia, a ich ściany zapewniają wymaganą przepisami klasę odporności ogniowej na powierzchni ponad 65 %.

12.10. WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB

9.1. Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi "drogami ewakuacyjnymi".

9.2. Ze strefy pożarowej, zapewniono wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku.

9.3. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami.

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

9.5. W wyjściu ewakuacyjnym z budynku nie przewiduje się stosowania drzwi rozsuwanych.

9.6. W pomieszczeniach, długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych 40 m w strefach pożarowych ZL.

9.7. Przejście nie prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

9.8. Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi wynosi nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m.

9.9. Szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, jest nie mniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m.

9.10. Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, jest nie mniejsza niż 1,2 m tj. jak szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z przepisami.

9.11. Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, jest nie mniejsza niż 0,9 m w świetle ościeżnicy.

9.12. Wysokość drzwi nie mniejsza niż 2,0 m.

9.13. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, mają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

9.14. Drzwi obrotowe i podnoszone na drogach ewakuacyjnych nie występują.

9.15. Drzwi rozsuwanych w wyjściach na drogi ewakuacyjne, a także na drogach ewakuacyjnych nie występują.

9.16. Drzwi, bramy i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Zapewniono możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.

9.17. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych ma klasę odporności ogniowej nie mniejszą

niż EI 15.

9.18. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 1,4 m lub 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

9.19. Wysokość drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 2,2 m.

9.20. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Będą wykładały się na ścianę lub zostaną wyposażone w samozamykacze.

9.21. Nie występują spoczniki ze stopniami i schody ze stopniami zabiegowymi.

9.22. Pionowe drogi komunikacji ogólnej przebiegają wyłącznie w obrębie jednej strefy pożarowej.

9.23. Biegi i spoczniki schodów wykonane jako żelbetowe, z materiałów niepalnych mają klasę odporności ogniowej co najmniej - R 60,

9.24. Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w strefach pożarowych nie powinna przekraczać:

- w ZL III - 30 m przy jednym dojściu, w tym 20 m po drodze poziomej lub 60 m przy co najmniej 2 dojściach;

9.25. Szerokość użytkowa biegów i spoczników ewakuacyjnych klatek schodowych wynoszą odpowiednio nie mniej niż 1,2 m oraz 1,5 m.

9.26. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

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

9.27. W budynku nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych na pobyt więcej niż 50 osób.

9.28. Długość korytarzy w budynku nie przekracza 50 m.

12.11. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje użytkowe:

- elektryczną z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m³ lub zawierających strefy zagrożone wybuchem.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien zapewniać odcięcie dopływu prądu przed budynkiem tj. tak aby w każdej przestrzeni obiektu nie było kabli lub innych instalacji pod napięciem.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być 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.

- odgromową;

- wentylacje grawitacyjną.

- wentylacje mechaniczną. Przewody wentylacyjne powinny być 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.

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

Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego.

Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynkach, powinny spełniać następujące wymagania:

- 1) przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- 2) zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- 3) w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- 4) filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- 5) maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynkach mieszkalnych średniowysokich (SW) i wyższych oraz w innych budynkach o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS 60).

- izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

- gazowa - instalacja gazowa budynku zasilanego z sieci gazowej będzie miała zainstalowane na przyłączy kurki główne, umożliwiające odcięcie dopływu gazu. Kurki główne zainstalowane na zewnątrz budynku w wentylowanej szafce co najmniej z materiału trudnozapalnego przy ścianie, we wnęce ściennej lub w odległości nieprzekraczającej 10 m od zasilanego budynku, w miejscu łatwo dostępnym i zabezpieczonym przed wpływami atmosferycznymi, uszkodzeniami mechanicznymi i dostępem osób niepowołanych.

Odległość kurka głównego, montowanego przy ścianie lub we wnęce ściany budynku, od poziomu terenu oraz najbliższej krawędzi okna, drzwi lub innego otworu w budynku powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

- ogrzewcza - w budynku zastosowano centralne ogrzewanie wodne z własnej kotłowni lub pomp ciepła. Pomieszczenie kotłowni o mocy do 60 kW usytuowano na parterze. Elementy wydzielające zapewniają odpowiednio:

- ściany klasa REI 60 odporności ogniowej;
- strop klasa REI 60 odporności ogniowej;
- drzwi zamykające kotłownię klasa EI 30 odporności ogniowej.

Drzwi przeciwpożarowe klasy EI 30 odporności ogniowej, otwierają się na zewnątrz pomieszczenia kotłowni, z zamknięciem bezklamkowym od wewnątrz kotłowni, otwierające się pod naciskiem.

W kotłowni i na korytarzu oraz w pozostałej części budynku zastosowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Oprawy oświetleniowe i pozostały osprzęt o stopniu ochrony co najmniej IP-24. Instalacje wyposażono w zawór automatycznie odcinający dopływ gazu sterowany systemem wykrywania gazu działającym w przypadku przekroczenia stężenia gazu odpowiadającego 10 % dolnej granicy wybuchowości. Pomieszczenie wyposażone w detektor gazu uruchamiający syrenę alarmową optyczną - akustyczną oraz moduł alarmowy z zasilaczem i akumulatorem.

12.12. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU

- zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca

2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) instalacja wodociągowa przeciwpożarowa nie jest wymagana.

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego i zapewniać natężenie nie mniejsze niż 1 lx na drodze ewakuacyjnej oraz 5 lx przy urządzeniach przeciwpożarowych. Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

12.13. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

Budynek wyposażony w gaśnice dostosowane gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

A - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;

B - cieczy i materiałów stałych topiących się;

C - gazów;

D - metali;

F - tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada, na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

12.14. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru, wynosi - 10 dm³/s łącznie z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm lub 100 mm³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane z hydrantu zewnętrznego usytuowanego na przyłączy z miejskiej sieci wodociągowej, przy wewnętrznej drodze, na przyłączy do budynku w odległości ok. 16 m od budynku.

Hydranty zewnętrzne zainstalowane na sieci wodociągowej przeciwpożarowej powinny być wyposażone w odcięcia umożliwiające odłączanie ich od sieci. Odcięcia te muszą pozostawać w położeniu otwartym podczas normalnej eksploatacji sieci.

Hydranty zewnętrzne powinny spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikami norm europejskich (EN).

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

1) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy - do 15 m;

2) najbliższego hydrantu od chronionego obiektu budowlanego - do 75 m;

3) innych niż wymienione w pkt 3 hydrantów wymaganych do ochrony obiektu budowlanego - do 150 m;

4) od ściany chronionego budynku - co najmniej 5 m.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, w zależności od jego średnicy nominalnej (DN), nie może być mniejsza niż:

- 1) dla hydrantu nadziemnego DN 80 - 10 dm³/s;
- 2) dla hydrantu nadziemnego DN 100 - 15 dm³/s;
- 3) dla hydrantu podziemnego DN 80 - 10 dm³/s;

Droga pożarowa do budynku (niskiego o powierzchni strefy pożarowej mniejszej niż 1000 m²) zgodnie z przepisami nie jest wymagana. Do budynku zapewniony jest dojazd o utwardzonej nawierzchni, umożliwiający dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku.

12.15. WYMAGANIA PRZECIWPOŻAROWE DLA ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNĘTRZ I WYPOSAŻENIA STAŁEGO

W strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione – nie stosuje się takich materiałów.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4s$,
- 2) $t_s \leq 30s$,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople – nie stosuje się.

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

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

W przypadku zastosowania wykładzin podłogowych w pomieszczeniach i na ciągach komunikacyjnych muszą one spełniać warunek co najmniej materiału trudno zapalnego i posiadać stosowne atesty potwierdzające ten fakt.

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

Uwagi:

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji zaleca się wykonanie projektów wykonawczych poszczególnych branż.

Budynek należy realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych.

Wszelkie wątpliwości rozstrzygać w trybie nadzoru autorskiego z projektantami.

Rzeczywiste wymiary oraz obmiary sprawdzić na placu budowy.

Wszystkie użyte do budowy i wykończenia wnętrz materiały powinny posiadać odpowiednie aprobaty oraz atesty sanitarne i przeciwpożarowe umożliwiające ich stosowanie na terenie Polski.

Przy pracach budowlanych należy zachować wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy, a wszelkie prace wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.

Dokonywanie jakichkolwiek zmian i odstępstw od projektu oraz warunków określonych w

decyzji o pozwoleniu na budowę jest naruszeniem prawa budowlanego /i pokrewnych/, prawa autorskiego i podlega konsekwencjom prawnym;
Niniejszy projekt chroniony jest prawem autorskim i dokonywanie jakichkolwiek zmian bez zgody autorów jest zabronione.