

OPIS TECHNICZNY

TEMAT	BUDYNEK SPORTOWO-REKREACYJNY
ADRES INWESTYCJI	DZ. NR EWID. 406/25 05-340 KOŁBIEL JENOSTKA EWID: KOŁBIEL 141705, OBREB: KOŁBIEL 141705_2.013
NAZWA I ADRES INWESTORA	GMINA KOŁBIEL UL. SZKOLNA 1, 05-340 KOŁBIEL
PROJEKTANT	PAWEŁ PŁYWACZ UL. OSIEDLOWA 9, 21-470 KRZYWDA; NR UPR. 137/LBOKK/2015

I PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROJEKTU

- Zlecenie Inwestora, uzgodnienia z Inwestorem.
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 lipca 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Z 2012 poz.462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015r. poz. 1422);
- Aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna

II DANE OGÓLNE

Celem niniejszego opracowania jest budynek usługowy o przeznaczeniu rekreacyjno-sportowym. Projektowany obiekt jednokondygnacyjny przekryty dachem wielospadowym o nachyleniu 30° realizowany będą na działce oznaczonej w ewidencji gruntów nr 406/25, położonej w miejscowości Kołbiel, w województwie mazowiecki, powiecie otwockim. Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej ściany dwuwarstwowej z ociepleniem w systemie BSO. Bryła obiektu zharmonizowana została funkcjonalnie i architektonicznie ze stanem istniejącego otoczenia, z uwzględnieniem kubatur, wysokości i dyspozycji sąsiadującej zabudowy, projektowanymi otwarciami kompozycyjnymi oraz w nawiązaniu do tła krajobrazowego.

Zakres opracowania obejmuje również infrastrukturę towarzyszącą w postaci zagospodarowania terenu w stopniu niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania obiektu (szczegóły: zgodnie z tomem I). Układ funkcjonalny pomieszczeń: wg rzutów.

III PODSTAWOWE DANE GABARYTOWE:

GABARYTY	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	302,50m²
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	299,20m²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	241,94m²
KUBATURA	1316,43m³
SZEROKOŚĆ BUDYNKU(elewacji frontowej)	33,97m
DŁUGOŚĆ BUDYNKU	17,16m
WYSOKOŚĆ BUDYNKU	5,64m

Metoda liczenia parametrów według normy **PN-ISO 9836:1997** „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”

IV WYKAZ POMIESZCZEŃ

Metoda liczenia parametrów według normy **PN-ISO 9836:1997** „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych” oraz rozporządzenia ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

PARTER

Lp.	POMIESZCZENIE	Pow. netto[m ²]
1.	KOMUNIKACJA	39,09
2.	BIURO	24,87
3.	SZATNIA SĘDZIEGO/ SZATNIA DLA O.NIEPEŁNOSPRAWNYCH	13,98
4.	ŁAZIENKA/ ŁAZIENKA DLA O.NIEPEŁNOSPRAWNYCH	7,83
5.	KOTŁOWNIA	11,74
6.	TOALETA DLA O.NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6,24
7.	KOMUNIKACJA	6,96
8.	POM. PORZĄDKOWE	1,37
9.	MAGAZYN	15,71
10.	ŁAZIENKA	12,12
11.	SZATNIA DAMSKA	21,06
12.	SZATNIA MĘSKA	21,01
13.	ŁAZIENKA	12,23
14.	SIŁOWNIA	47,73
	RAZEM	241,94

V DANE MATERIAŁOWE

1. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE:

- bloczkami gazobetonowe klasy 700 gr. 24cm + styropian EPS 70-038 gr. 15cm
Upругrody = 0,21W/m²K (λ=0,040W/m*K)

2. ŚCIANY WEWNĘTRZNE:

- ściany nośne: bloczki gazobetonowe klasy 700 gr.24cm; pierwszy rząd pustaków należy murować na zaprawie cementowej marki M10;
- ściany działowe: pustak gazobetonowy klasy 700 gr.12cm (alternatywnie dopuszcza się wykonanie ścian działowych z cegły kratówki; w przypadku obudowy stelaży ustępów podwieszanych płytami karton-gips należy stosować płyty GK - BIF)

3. KOMINY

- Projektuje się komin dymowy systemowy (np. Schiedel) o Ø20cm
- Projektuje się komin spalinowy systemowy (np. Schiedel) o Ø14cm
- Projektuje się cztery kominy systemowe o przekroju kanału wentylacyjnego 12x17cm;
- Podpięcie wentylacji pomieszczeń do kominów systemowych w przestrzeni strychu nieużytkowego za pomocą przewodów z rur wentylacyjnych spiro dwupłaszczowych Ø 15cm
- Zaleca się docieplenie kominów i rur spiro w miejscach przejścia przez strop nad parterem wełną mineralną gr. 5cm na długości 1m.

4. DACH

- wielospadowy, kąt nachylenia połaci 30°;
- konstrukcja: drewniana z drewna świerkowego klasy C-30, płatwiowo-kleszczowa, zabezpieczona środkami grzybobójczymi i ognioochronnymi do stopnia trudnozapalności środkami dopuszczonymi do stosowania przez ITB;
- krycie: panel dachowy na rąbek stojący **Prime Click 515/25 gr.0,5mm PD310 gr. 0,5mm** (dopuszcza się stosowanie materiału krycia równoważnego lub o wyższych parametrach) w kolorze grafitowym (RAL 7024, mat gruboziarnisty)

5. IZOLACJE

- strop nad parterem – styropian FS 20 - 035 gr. 20cm oraz wełna mineralna gr.20cm w układzie dwuwarstwowym;
- podłoga na gruncie – 15cm styropian FS 20-040 DACH/PODŁOGA;
- ściany zewnętrzne: styropian EPS 70 – 038 gr. 15cm (zgodnie z rzutem parteru projektu architektonicznego)
- ściany fundamentowe: 2x IZOLBET, styropian FS 100 FUNDAMENT gr. 12cm, folia kubełkowa; zaleca się wykonanie izolacji cieplnej ścian fundamentowych także od strony wewnętrznej, zgodnie z układem warstw przedstawionym na przekrojach;

VI SYSTEM WENTYLACYJNY

Zaprojektowano system wentylacyjny mechaniczny oraz grawitacyjny nawiewno–wywiewny przy zastosowaniu kanałów wentylacyjnych systemowych w pomieszczeniach biura, szatni sędziego, porządkowym oraz magazynowym. Zadane krotności wentylacji zgodnie z projektem wentylacji mechanicznej.

VII WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE:

Materiały budowlane i wykończeniowe winny posiadać atesty higieniczne.

- Podłogi powinny być wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwe i odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych; projektuje się płytki gresowe o wymiarach 29,7 cm x 29,7 cm, projektowany stopień antypoślizgowości minimum R10 - stopień antypoślizgowości to parametr ważny, zwłaszcza w przypadku pomieszczeń narażonych na działanie wody i wilgoci; określa się go w oparciu o uzyskany kąt akceptacji - kąt nachylenia powierzchni ukośnej, przy którym osoba kontrolująca osiąga granicę bezpiecznego chodzenia; grubość 11,4 mm; kolor QZ 03.



- W siłowni projektuje się podłogę wykończoną nawierzchnią syntetyczną w systemie Hemetin RDT Comfort - Nawierzchnia płaszczyznowo-elastyczna o własnościach warstwy wierzchniej zbliżonych do parkietu. Kolor: jasny zielony bądź popielaty;



- Parapety podokienne - wykonane z konglomeratu botticino gr.3cm;



- Skrzydła drzwiowe w systemie przylgowym; konstrukcję skrzydła stanowi ramiak z drewna iglastego obłożony obustronnie płytami HDF; wypełnienie stanowi płyta wiórowa otworowa, opcjonalnie płyta pełna. Nominalna grubość skrzydła wynosi 40 mm. Klasa mechaniczna: 3 klasa wymagań wytrzymałości mechanicznej, tj. ciężkie warunki eksploatacji Ościeżnice do drzwi stalowe malowane w kolorze stolarki drzwiowej. Drzwi do sanitariatów oraz pomieszczeń sanitarnych wyposażone w kratkę bądź podcięcie wentylacyjne w dolnej części drzwi. Kolor drzwi antracyt, laminowane CPL 0,7 mm.
- Tynki i okładziny ścian cementowo-wapienne wykończone piaskiem kwarcowym,
- Sufit podwieszany wykonany z płyty gipsowo-kartonowej ogniod odpornej, mocowane na konstrukcji krzyżowej dwupoziomowej z profili CD 60 – 2x12,5mm;

PARTER – PROPOZYCJA WYKOŃCZENIA POWIERZCHNI				
lp.	pomieszczenie	RODZAJ WYKOŃCZENIA POWIERZCHNI		
		podłogi	ścian	sufitów
1.	KOMUNIKACJA	gres, cokół przyścienny, o wysokości 10cm	farba dyspersyjna akrylowa	farba dyspersyjna akrylowa, Hpom=2,59m
2.	BIURO	gres, cokół przyścienny, o wysokości 10cm	farba dyspersyjna akrylowa	farba dyspersyjna akrylowa, Hpom=3,82m
3.	SZATNIA SĘDZIEGO/ SZATNIA DLA O.NP	gres, cokół przyścienny, o wysokości 10cm	farba dyspersyjna akrylowa	farba dyspersyjna akrylowa Hpom=2,59m
4.	ŁAZIENKA/ ŁAZIENKA DLA O.NP	gres ze spadkiem 1,5% w kierunku odwodnienia liniowego przy prysznicu	Glazura do wysokości 2,20m, powyżej farba dyspersyjna akrylowa,	farba dyspersyjna akrylowa, Hpom=2,59m
5.	KOTŁOWNIA	gres ze spadkiem 1,5% w kierunku kratki ściekowej	do wysokości 2,10m lamperia matowa lateksowa, hydrofobowa, powyżej farba dyspersyjna akrylowa,	farba dyspersyjna akrylowa, Hpom=2,59m

6.	TOALETA DLA O.NP	gres	Glazura do wysokości 2,20m, powyżej farba dyspersyjna akrylowa,	farba dyspersyjna akrylowa, Hpom=2,59m
7.	KOMUNIKACJA	gres, cokół przyścienny, o wysokości 10cm	do wysokości 2,10m lamperia matowa lateksowa, hydrofobowa, powyżej farba dyspersyjna akrylowa,	farba dyspersyjna akrylowa, Hpom=2,59m
8.	POM. PORZĄDKOWE	gres, cokół przyścienny, o wysokości 10cm	do wysokości 2,10m lamperia matowa lateksowa, hydrofobowa, powyżej farba dyspersyjna akrylowa; w miejscu lokalizacji zlewu gospodarczego należy wykonać fartuch z glazury w pasie szerokości 1,20m w osi zlewu do wysokości 1,50m.	farba dyspersyjna akrylowa, Hpom=2,59m
9.	MAGAZYN	gres, cokół przyścienny, o wysokości 10cm	Glazura na pełną wysokość pomieszczenia	farba dyspersyjna akrylowa, Hpom=2,59m
10.	ŁAZIENKA	gres ze spadkiem 1,5% w kierunku odwodnienia liniowego przy prysznicach	do wysokości 2,10m lamperia matowa akrylowo -lateksowa, hydrofobowa, powyżej farba dyspersyjna akrylowa, w miejscu lokalizacji zlewu glazura do wysokości 2,05m w pasie szerokości 1,2m ;	farba dyspersyjna akrylowa, Hpom=2,59m
11.	SZATNIA DAMSKA	gres, cokół przyścienny, o wysokości 10cm	do wysokości 2,10m lamperia matowa akrylowo -lateksowa, hydrofobowa, powyżej farba dyspersyjna akrylowa,	farba dyspersyjna akrylowa, Hpom=2,59m
12.	SZATNIA MĘSKA	gres ze spadkiem 1,5% w kierunku kratki ściekowej, cokół przyścienny o wysokości 10cm	do wysokości 2,10m lamperia matowa akrylowo -lateksowa, hydrofobowa, powyżej farba dyspersyjna akrylowa,	farba dyspersyjna akrylowa, Hpom=2,59m
13.	ŁAZIENKA	gres ze spadkiem 1,5% w kierunku odwodnienia liniowego przy prysznicach	Glazura do wysokości 2,20m, powyżej farba dyspersyjna akrylowa,	farba dyspersyjna akrylowa, Hpom=2,59m
14.	SIŁOWNIA	Nawierzchnia syntetyczna sportowa, np. Hemetin RDT Comfort	do wysokości 2,10m lamperia matowa akrylowo -lateksowa, hydrofobowa, powyżej farba dyspersyjna akrylowa,	farba dyspersyjna akrylowa, Hpom=3,90m

VIII WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE:

- Stolarka zewnętrzna:
 - okienna: PVC, zestaw szybowy jednokomorowy, współczynnik przenikania ciepła dla pakietu szybowego max. $U_g=1,0 \text{ W/m}^2\text{xK}$; kolor wg rysunków elewacji; okna wyposażone w szczeliny infiltracyjne zastosować szyby bezpieczne P1;
 - drzwiowa: drzwi zewnętrzne aluminiowe, szklone szkłem bezpiecznym P1, wyposażone w pochwyty oraz dwa zamki, w kolorze grafitowym.
- Obróbki blacharskie - Obróbki kominów, okapów i koszy wykonać z blachy ocynkowanej lub powlekanej gr. 0,6mm;
- Obicie jętek – blacha powlekana gr. 0,6mm w kolorze grafitowym;
- Tynki i elementy okładzinowe – wg rysunków elewacji;
- Rynny i rury spustowe – system rynnowy z blachy powlekanej w kolorze grafitowym wg rysunków elewacji, przekroje rynien i rur spustowych wg rysunków rzutu dachu;
- Kolorystyka – wg rysunków elewacji; nad otworami drzwiowymi i okiennymi odtwarza się nadproża ceglane poprzez zastosowanie płytek elewacyjnych ceglanych;

IX INSTALACJE:

1. Wodociągowa – z miejskiej sieci wodociągowej;
2. Kanalizacyjna – odprowadzenie ścieków sanitarnych do miejskiej sieci kanalizacyjnej;
3. Centralnego ogrzewania – ogrzewanie piecem kondensacyjnym gazowym o mocy 30kW zasilanym z miejskiej sieci gazowej;
4. Elektryczna – zasilanie w energię elektryczną z projektowanego przyłącza elektrycznego – wg wytycznych branżowych
Wytyczne instalacyjne i montażowe do instalacji elektrycznej.
 - instalacja oświetlenia ogólnego,
 - instalacja ochrony przed porażeniem prądem,
 - instalacja oświetlenia ewakuacyjnego na ciągach komunikacyjnych, działająca przez co najmniej 1 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego
Przewody należy wykonać jako ukryte bądź obudowane.
5. Instalacja odgromowa

X OGRZEWANIE POMIESZCZEŃ

Ogrzewanie pomieszczeń przewidziano z kotłowni wyposażonej w piec gazowy, zlokalizowanej w budynku. Odpowiednia wysokość temperatury w poszczególnych pomieszczeniach powinna być utrzymana zgodnie z obowiązującymi normami dla pomieszczeń ogrzewanych w budynkach.

Wytyczne instalacyjne i montażowe:

- Grzejniki powinny mieć powierzchnię gładką, łatwą do utrzymania w czystości.
- Należy stosować zawory grzejnikowe termoregulacyjne.

W celu utrzymania właściwej temperatury wewnątrz obiektu jak również w celu ochrony przed nadmiernym nagrzewaniem pomieszczenia, otwory okienne należy zaopatrzyć w łamacze światła. Dla kontroli temperatury wewnątrz, pomieszczenia należy wyposażyć w termometry.

PARTER			
Ip.	POMIESZCZENIE	TEMPERATURA W °C	POW. POSADZKI[m ²]
1.	KOMUNIKACJA	20	39,09
2.	BIURO	20	24,87
3.	SZATNIA SĘDZIEGO/ SZATNIA DLA O.NIEPEŁNOSPRAWNYCH	20	13,98
4.	ŁAZIENKA/ ŁAZIENKA DLA O.NIEPEŁNOSPRAWNYCH	24	7,83
5.	KOTŁOWNIA	16	11,74
6.	TOALETA DLA O.NIEPEŁNOSPRAWNYCH	20	6,24
7.	KOMUNIKACJA	20	6,96
8.	POM. PORZĄDKOWE	20	1,37
9.	MAGAZYN	20	15,71
10.	ŁAZIENKA	24	12,12
11.	SZATNIA DAMSKA	20	21,06
12.	SZATNIA MĘSKA	20	21,01
13.	ŁAZIENKA	24	12,23
14.	SIŁOWNIA	20	47,73

XI OŚWIETLENIE

Oświetlenie światłem dziennym powinno być uzupełnione światłem sztucznym (jarzeniowym lub żarowym) z odpowiednią ilością punktów świetlnych, w takim rozmieszczeniu aby dostatecznie oświetlały wszystkie wnętrza i nie powodowało oślepień. Oświetlenie elektryczne miejscowe należy bezpośrednio skierować na "obrabiiany" przedmiot. Żarówki muszą być zabezpieczone kloszami. Natężenie oświetlenia w pomieszczeniach dostosować należy do wymogów zawartych w PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.

PARTER			
lp.	POMIESZCZENIE	rodzaj oświetlenia	natężenie oświetlenia
1.	KOMUNIKACJA	Naturalne, sztuczne jako uzupełniające	200
2.	BIURO	Naturalne, sztuczne jako uzupełniające	300
3.	SZATNIA SĘDZIEGO/ SZATNIA DLA O.NP	Naturalne, sztuczne jako uzupełniające	200
4.	ŁAZIENKA/ ŁAZIENKA DLA O.NP	Sztuczne	200
5.	KOTŁOWNIA	Sztuczne, naturalne jako uzupełniające	200
6.	TOALETA DLA O.NP	Sztuczne	200
7.	KOMUNIKACJA	Sztuczne, naturalne jako uzupełniające	200
8.	POM. PORZĄDKOWE	Sztuczne	200
9.	MAGAZYN	Sztuczne	150
10.	ŁAZIENKA	Sztuczne	200
11.	SZATNIA DAMSKA	Sztuczne, naturalne jako uzupełniające	200
12.	SZATNIA MĘSKA	Sztuczne, naturalne jako uzupełniające	200
13.	ŁAZIENKA	Sztuczne	200
14.	SIŁOWNIA	Naturalne, sztuczne jako uzupełniające	200

XII DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Parter budynku dostępny jest bezpośrednio z poziomu gruntu. Wejście do budynku o szerokości w świetle ościeży 100cm oraz drzwi dwuskrzydłowe o szerokości skrzydeł w świetle przejścia 2x90cm. Na parterze zlokalizowano dostępną z korytarza toaletę dla niepełnosprawnych, którą należy wyposażyć wg wytycznych:

- Umywalkę do mycia rąk dla osób niepełnosprawnych montować na wysokości od 80cm do 90cm (licząc górną krawędź urządzenia), tak by zapewnić minimum 67cm wolnej przestrzeni pod umywalką.
- Odpływ oraz syfon należy tak montować aby nie przeszkadzał stopom ani kolanom osoby myjącej się.
- Miskę ustępową dla osób niepełnosprawnych montować na wysokości od 50cm do 54cm (licząc górną krawędź urządzenia z deska sedesową).
- Długość miski ustępowej dla osób poruszających się na wózkach winna wynosić 70- 75cm.
- Oś miski ustępowej ustawionej bokiem do ściany powinna znajdować się od niej w odległości około 40- 45cm.

- Mechanizmy spłukujące winny być dostępne z pozycji siedzącej, należy je montować na wysokości od 80 do 85cm.
 - Podajnik ręczników winien być montowany na wysokości 140cm licząc od górnej jego krawędzi.
 - Uchwyty przy urządzeniach sanitarnych dla osób niepełnosprawnych montować na wysokości od 75cm do 85cm (licząc górną krawędź urządzenia)
 - Uchwyty przy umywalkach montować po obu jej stronach w odległości 30- 45cm licząc od osi umywalki, długość uchwytów winna być co najmniej równa długości umywalki.
 - Przy umywalkach zaleca się stosowanie baterii z mieszaczem, przyciskiem lub czujnikiem oraz z wyciąganą wylewką.
 - Lustro z mechanizmem regulującym kąt nachylenia winno być montowane powyżej płaszczyzny umywalki na wysokości 100cm licząc od poziomu posadzki.
- W obiekcie zlokalizowano szatnię wraz z łazienką dla osoby niepełnosprawnej. Prysznic należy wyposażyć w siedzisko wraz z pochwytnymi.

XIII ILOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW

Nie planuje się zatrudnienia na stałe – projektowane pomieszczenia przeznaczone są na tymczasowy pobyt ludzi. Przewidywaną maksymalną ilość użytkowników poszczególnych pomieszczeń przedstawia poniższa tabela:

PRZEWIDYWANA MAKSYMALNĄ ILOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW				
lp.	POMIESZCZENIE	MAX. ILOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW	POBYT LUDZI	
			CZASOWY	STAŁY
1	KOMUNIKACJA	-	-	-
2	BIURO	1	✓	-
3	SZATNIA SĘDZIEGO/ SZATNIA DLA O.NP	3	✓	-
4	ŁAZIENKA/ ŁAZIENKA DLA O.NP	-	-	-
5	KOTŁOWNIA	-	-	-
6	TOALETA DLA O.NP	-	-	-
7	KOMUNIKACJA	-	-	-
8	POM. PORZĄDKOWE	-	-	-
9	MAGAZYN	-	-	-
10	ŁAZIENKA	-	-	-
11	SZATNIA DAMSKA	19	✓	-
12	SZATNIA MĘSKA	19	✓	-
13	ŁAZIENKA	-	-	-
14	SIŁOWNIA	7	✓	-

Maksymalna przewidywana ilość osób użytkujących adaptowane pomieszczenia to 49 osób.

XIV OCHRONA PRZECIWOŻAROWA

- PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROJEKTU

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz.U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednol.: Dz.U. z 2003r. Nr 207, póź. 2016 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr75, poz.690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów .
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, póź. 690 z późn. zm.).
- § 5 ust. 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 02 czerwca 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z dn. 14.12.2015r. , poz. 2117).

1. KWALIFIKACJA OBIEKTU I POMIESZCZEŃ DO KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI

Budynek ze względu na pełnioną funkcję, kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi – ZL III; budynek niski, jednokondygnacyjny ze strychem nieużytkowym (wysokość do górnej płaszczyzny stropu nad ostatnią kondygnacją 3,95m, wysokość budynku – 5,64m).

	PARAMENTY BUDYNKU
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	302,50m²
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	299,20m²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	241,94m²
POWIERZCHNIA STREFY POŻAROWEJ	265,79m²
KUBATURA	1316,43m³

2. OCENA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO;

Na terenie obiektu nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

3. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH;

Najmniejsza odległość od sąsiedniego budynku wynosi 29,8m (od strony północno zachodniej, dz. nr ewid. 282).

4. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Wyznacza się jedną strefę pożarową:

- 1) ZL III – pomieszczenia zlokalizowane na parterze (obiekt użyteczności publicznej, w którym znajdują się pomieszczenia przeznaczone dla 49 osób nie będących stałymi użytkownikami obiektu). Wydzielono pożarowo pomieszczenie kotłowni: ściany EI60, strop REI 60, drzwi z samozamykaczem EI30. Wyłaz strychowy oddzielający parter od strychu nieużytkowego w klasie ogniowej co najmniej EI 15.

Powierzchnia strefy pożarowej wynosi 265,79m².

5. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ

Obiekt usługowy wykonany w klasie „D” zgodnie z § 212 ust.3:

- główna konstrukcja nośna R30
- konstrukcja dachu (-)
- stropy REI 30
- ściany zewnętrzne EI 30 (od wewnątrz i zewnątrz)
- przekrycie dachu RE (-),
- przepusty instalacyjne w ścianach wewnętrznych o średnicy ponad 4cm zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej elementu, przez który przechodzą.
- ściana wewnętrzna stanowiąca obudowę drogi ewakuacyjnej co najmniej EI15;
- drzwi oddzielające strych nieużytkowy w klasie ogniowej co najmniej EI15.

Wszystkie elementy budowlane co najmniej NRO.

6. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH;

W budynku nie będą stosowane do wykończenia wnętrz materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

7. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH;

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2007 - Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia.

8. WARUNKI EWAKUACJI

Z pomieszczeń usytuowanych na parterze zapewnione są cztery wyjścia ewakuacyjne poprzez: drzwi dwuskrzydłowe o szerokości skrzydeł: dwoje drzwi dwuskrzydłowych – 90+40cm (szerokość aktywnego skrzydła w świetle przejścia wynosi 90cm), drzwi dwuskrzydłowe 2x90cm oraz drzwi jednoskrzydłowe o szerokości przejścia 90cm. Skrzydła drzwiowe otwierane na zewnątrz. Szerokość każdego skrzydła drzwi wynosi min. 90 cm. Wobec braku jednoznacznego sposobu zagospodarowania pomieszczeń maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 32 m. Drzwi wewnętrzne o szerokości co najmniej 90 cm, wysokości 200 cm.

W żadnym przypadku przejście ewakuacyjne nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia. Na drogach ewakuacyjnych nie przewiduje się stosowania materiałów i wyrobów łatwo zapalnych.

Poziome drogi ewakuacji.

Szerokość poziomych dróg ewakuacji nie jest mniejsza niż 1,4m. Wysokość dróg ewakuacyjnych co najmniej 2,2m.

Wyjścia ewakuacyjne.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych w świetle z pomieszczeń– co najmniej 0,90 m.

W zakresie wystroju wnętrz i dróg ewakuacyjnych w budynku należy spełnić następujące warunki:

- do wykończenia wnętrz nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, na drogach ewakuacji oraz pomieszczeniach nie będą stosowane materiały łatwo zapalne (wykładziny co najmniej trudno zapalne), okładziny sufitów lub sufity podwieszane zostaną wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia, Obiekt zostanie wyposażony w oświetlenie ewakuacyjne (oświetlenie wszystkich poziomych i pionowej drogi ewakuacyjnej, w tym oświetlenie stref otwartych zaprojektowane zgodnie z normami: PN-EN 1838: 2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne, PN-EN 50172:2005 (U) Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego oraz PN-EN 60598-2-22 Oprawy oświetleniowe. Część 2. Wymagania szczegółowe. Dział 22: Oprawy oświetlenia awaryjnego.

Należy zapewnić zachowanie podstawowych parametrów oświetlenia ewakuacyjnego, a mianowicie:

- minimalny czas podtrzymania baterijnego powinien wynosić nie mniej niż 1 h,
- maksymalny czas przełączenia na pracę baterijną w ciągu maksymalnie 2 sekund,
- minimalne natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej 1 lx (w osi drogi),
- uwzględnić współczynnik olśnienia przykrego wg. normy (nie więcej niż 40),
- zachować odpowiednią odległość pomiędzy oprawami i wynikającą z niej rozróżnialność znaków ewakuacyjnych.

Ponadto oprawy ewakuacyjne odpowiadające normie EN 60 598-2-22: 2001 muszą być umieszczone przy każdych drzwiach wyjściowych oraz tam, gdzie jest to nieodzowne dla uwidocznienia miejsc potencjalnie niebezpiecznych oraz tam, gdzie są zamontowane urządzenia bezpieczeństwa.

Do miejsc, które szczególnie należy oświetlać zalicza się:

- każde drzwi wyjściowe używane w czasie awarii,
- miejsca zmiany poziomu drogi ewakuacyjnej,
- miejsca w pobliżu wyjść ewakuacyjnych,
- miejsca przy każdej zmianie kierunku drogi ewakuacyjnej,
- miejsca na skrzyżowaniu dróg ewakuacyjnych i korytarzy,
- miejsca w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego (natężenie oświetlenia co najmniej 5 lux). W związku z powyższym należy zwrócić uwagę aby w pobliżu hydrantów przeciwpożarowych zapewnić natężenie oświetlenia ewakuacyjnego nie mniejsze niż 5 lux. Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać w przypadku zaniku jakiegokolwiek części oświetlenia podstawowego. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny posiadać znak rozpoznawczy w postaci żółtego paska o szerokości 0,02 m. Oświetlenie ewakuacyjne musi mieć niezależne obwody oświetleniowe, z tym, że może być ono w całości lub części wykorzystane jako część składowa oświetlenia

podstawowego. Sieci oświetlenia awaryjnego należy zasilać z baterii akumulatorów (dopuszcza się stosowanie akumulatorów indywidualnych montowanych bezpośrednio w oprawach).

9. URZĄDZENIA PRZECIWOŻAROWE W OBIEKCIE

Obiekt zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który zostanie usytuowany przy głównym złączu do obiektu. Przycisk sterujący wyłącznikiem zainstalowany będzie przy wejściu do obiektu i odpowiednio oznakowany.

10. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego. Przyjmuje się iż wynosi poniżej 500 MJ/m²

11. INSTALACJE UŻYTKOWE

W obiekcie brak obowiązku stosowania oświetlenia awaryjnego oraz przeszkodowego. Zaprojektowano jako ponad standardowo oświetlenie awaryjne ewakuacyjne o natężeniu 1 lx i czasie działania 1 godzina.

12. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA INSTALACJI UŻYTKOWYCH

Obiekt zostanie wyposażony w instalację odgromową – ochrona podstawowa. Przewody wentylacyjne zostaną wykonane z materiałów niepalnych.

13. WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

Budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 jednostki o masie środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

14. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.Nr124, poz.1030) wynosi 10l/s. W związku z powyższym należy wykonać hydrant typ 80 o wydajności 10dm³/s, który zlokalizowany jest w odległości max.75m od budynku, zgodnie z lokalizacją przedstawioną w projekcie zagospodarowania terenu.

15. DROGA POŻAROWA

Budynek zgodnie z rozporządzeniem 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 2009 r.) nie wymaga drogi pożarowej. Zapewniono dojazd istniejącą drogą publiczną z zapewnionym utwardzonym dojściem do budynku o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30,00 m.

16. UWAGI OGÓLNE

Zgodnie z przepisami w miejscach widocznych należy oznakować w budynku wyjście ewakuacyjne, miejsce rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego – zgodnie z PN-92/N-01256.01 - Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa, PN-92/N-01256.02 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja, PN-N-01256-4:1997 - Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe oraz PN-N-01256-5:1998 - Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych. Rozmieścić w budynku instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru z wykazem telefonów alarmowych. Na podstawie art. 4 ust. 1 pkt. 6) Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 147, poz. 1229 z z 2002 r., z późn. zm. tekst jednolity: Dz. U. Nr 178, poz. 1380 z 2009 r.) należy zaznajomić pracowników z przepisami przeciwpożarowymi przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje zawodowe w tym zakresie.

XIV UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie elementy konstrukcyjne należy sprawdzić na budowie.

Roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47 poz. 401). Wynikłe ew. wątpliwości, nieprzewidziane sytuacje itp. należy zgłosić projektantowi sprawującemu nadzór autorski.

.....
Paweł Pływacz, Nr upr.137/LBOKK/ 2015

.....
Henryk Kozuch, Nr upr. GP.7342/281/255/94