

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO ARCHITEKTURY :

ADAPTACJA TYMCZASOWEGO ZAGOSPODAROWANIA SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1 NA SALE LEKCYJNE

Inwestor : Gmina Czarny Dunajec,
Adres : 34-470 Czarny Dunajec, ul. Józefa Piłsudskiego 2
Adres Szkoły : Szkoła Podstawowa nr 1 w m. Ciche
Działka nr ewid. : 6785/9 i inne

I. DANE OGÓLNE :

Ilość tymczasowych sal lekcyjnych	-	10
Ilość tymczasowych pokoi nauczycielskich	-	1
Ilość dzieci w jednej klasie	-	max 32
Czas pobytu dzieci	-	max 7 godz.
Powierzchnia użytkowa sal lekcyjnych	-	380,35 m ²
Powierzchnia użytkowa pok. nauczycielskiego	-	20,00 m ²
Kondygnacja nadziemna	-	pierwsza
Kategoria zagrożenia ludzi	-	ZL III
Kategoria obiektu	-	IX

II. STAN ISTNIEJACY :

Budynek Sali Gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr 1, położony jest w m. Ciche na działce nr ewid. 6785/9 i inne w zabudowie zwartej do budynku szkoły, która przewidziana jest do rozbioru. W miejscu rozebranej szkoły będzie wybudowany nowy budynek szkoły podstawowej również w zabudowie zwartej do sali gimnastycznej.

Budynek jest 2 kondygnacyjny o konstrukcji ścian, żelbetowej, słupowo - ryglowej z wypełnieniem pustakami porotherm na zaprawie cementowo - wapiennej. Stropy : nad salą gimnastyczną, stropodach o konstrukcji drewnianej, nad pozostałą częścią zaplecza sali gimnastycznej, stropy żelbetowe. Konstrukcja dachu : więźby z drewna klejonego oraz więźba dachowa o konstrukcji, płatwiowo - kleszczowej z pokryciem blachą stalową gontopodobną „Corona”, dachy dwuspadowe. Stan techniczny, dobry. Budynek jest wyposażony w instalację wod. kan., c.o., wentylację mechaniczną, elektryczną i odgromową. Zaopatrzenie w wodę z własnej studni głębinowej. Odprowadzenie ścieków bytowych do szczelnego zbiornika na ścieki.

III. ZAKRES ROBÓT :

Projektuje się wykonanie tymczasowych boksów - sal lekcyjnych w budynku istniejącej sali gimnastycznej. Rozmieszczenie projektowanych sal lekcyjnych przedstawia rysunek rzutu parteru. Przewidziano ogółem : 10 sal lekcyjnych w których jest 206 miejsc do nauki. Sale lekcyjne są różnej wielkości od 8 do 32 miejsc.

IV. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO - KONSTRUKCYJNE :

- 1) Projektowane ścianki tymczasowych sal lekcyjnych, o konstrukcji drewnianej szkieletowej. Od zewnątrz obłożone płytami OSB gr. 15 mm, natomiast od wewnątrz obłożone płytami GK gr. 12,5 mm. W środku konstrukcji, przewidziano ułożenie wełny mineralnej gr. 5 cm w celu uzyskania izolacji akustycznej.
- 2) Projektowane stropy tymczasowych sal lekcyjnych, o konstrukcji drewnianej szkieletowej. Od zewnątrz obłożone płytami OSB gr. 15 mm, natomiast od wewnątrz obłożone płytami GK gr. 12,5 mm. W środku konstrukcji, przewidziano ułożenie wełny mineralnej gr. 5 cm w celu uzyskania izolacji akustycznej.
- 3) Posadzki w pomieszczeniach sal lekcyjnych, należy wykonać z paneli podłogowych lub wykładziny PCV,

- 4) Drzwi do pomieszczeń sal lekcyjnych o szer. w świetle przejścia - 0,90 m w dolnej części należy wyposażyć w kratkę nawiewną o sumarycznym przekroju wynoszącym min. 0,022 m².
- 5) Okna do pomieszczeń sal lekcyjnych o wym. w świetle 1,50 x 1,80 m, winny być przeszklone, szybą bezpieczną P2.
- 6) W pomieszczeniach sal lekcyjnych, należy wykonać wentylację grawitacyjną, z rur Ø 200 mm wyprowadzonych ponad stropy do przestrzeni sali gimnastycznej, która jest wyposażona w skuteczną wentylację mechaniczną.
- 7) W pomieszczeniach klas nr. 11, 5, 6, 7 należy zastosować oświetlenie sztuczne o natężeniu - 500 lux. W pozostałych pomieszczeniach klasowych nr. 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10 należy zastosować oświetlenie sztuczne o natężeniu - 300 lux.

V. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH :

Budynek sali gimnastycznej jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych, posiada pochylnię oraz sanitariat przeznaczony dla osób niepełnosprawnych.

VI. OCHRONA P. POŻAROWA :

- 1) ZAKRES OPRACOWANIA :
Ocena warunków bezpieczeństwa pożarowego ze szczególnym uwzględnieniem ewakuacji w projekcie adaptacji sali gimnastycznej na pomieszczenia tymczasowych sal lekcyjnych. Budynek zlokalizowany jest w rozproszonej zabudowie mieszkalno - gospodarczej; w obrębie jednostki osadniczej.
- 2) POWIERZCHNIA UŻYTKOWA, KUBATURA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI :
Powierzchnia użytkowa całej sali gimnastycznej wraz z zapleczem wynosi - 1 409,72 m²
Kubatura całej sali gimnastycznej wraz z zapleczem wynosi - 16 177,00 m³
Ilość kondygnacji nadziemnych - 2
Budynek 2 kondygnacyjny, nie podpiwniczony, średniowysoki (SW)
- 3) PARAMETRY POŻAROWE SUBSTANCJI PALNYCH :
W budynku użyteczności publicznej wraz z zapleczem socjalnym znajdują się substancje i materiały palne, stanowiące wyłącznie wystrój i wyposażenie poszczególnych pomieszczeń. Do tych materiałów należą przede wszystkim drewno i materiały drewnopodobne, tkaniny, pościel, tapicerka itp. Ich temperatura zapalenia waha się w granicach 270-500°C. W budynku nie przewiduje się składowania, stosowania ani też wnoszenia cieczy i substancji mogących stworzyć strefy zagrożenia wybuchem.
- 4) PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO :
W budynkach zaliczonych do jednej z kategorii zagrożenia ludzi nie ma obowiązku wyznaczania gęstości obciążenia ogniowego. Z analizy wyposażenia poszczególnych pomieszczeń wynika, że obciążenie ogniowe w żadnym z pomieszczeń nie przekracza 500 MJ/m².
- 5) KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB :
Budynek szkoły podstawowej „ZL III”.

Liczba osób

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. w m ²	Ilość miejsc
1.	klasa	47,32	26
2.	klasa	40,82	24
3.	klasa	40,82	24
4.	klasa	55,90	32
5.	klasa	40,82	24
6.	klasa	40,82	24
7.	klasa	40,82	24
8.	klasa	20,44	12
9.	klasa	15,08	8
10.	klasa	17,51	8
11.	pokój nauczycielski	20,00	
Razem :		380,35 m²	206 miejsc

- 6) KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ ODPORNOŚĆ OGNIOWA I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH, ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWE :
WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU - „B”.

Budynek wybudowany w systemie tradycyjnym, poszczególne elementy budynku powinny posiadać odporność ogniową :

- Główna konstrukcja nośna „R 120”
- Konstrukcja dachu - „R 30”
- Przekrycie dachu - „RE 30”
- Strop „REI 60”
- Ściany zewnętrzne „EI 60”
- Ściany wewnętrzne - „EI 30”

Wszystkie elementy drewniane poddane zostaną impregnacji przeciwogniowej atestowanym preparatem ogniochronnym do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO) - zgodnie z odpowiednią Aprobata Techniczną. Metodę zabezpieczenia drewna i wybór preparatu pozostawia się inwestorowi (wszystkie metody szczegółowo opisane są w/w Aprobacie Technicznej.)

- 7) STREFY POŻAROWE :
Budynek znajduje się w jednej strefie pożarowej :
- pom. szkolne wraz z zapleczem (parter) „ZL III”

Powierzchnia maksymalna określona przepisem § 227 ust.1 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 poz. 690), - wynosi 5 000 m² co w przedmiotowym przypadku - nie jest przekroczone.

- 8) WARUNKI EWAKUACJI, OZNAKOWANIE NA POTRZEBY EWAKUACJI DRÓG I POMIESZCZEŃ, OŚWIETLENIE AWARYJNO-EWAKUACYJNE :
Zgodnie z wymaganiami (przepisu § 256 ust.2 rozporządzenia¹) - długość dojścia ewakuacyjnego dla sal lekcyjnych nie może przekraczać 10 m przy jednym kierunku dojścia i do 40,0 m przy dwóch kierunkach.
Sale lekcyjne zlokalizowano na jednej kondygnacji (parter) .
Długości dojść ewakuacyjnych liczona od wyjścia z pomieszczenia do drzwi wyjściowych z budynku wynoszą :
- parter (dwa kierunki dojść) - nie więcej niż 40 m
- Na drogach ewakuacyjnych nie są stosowane materiały łatwo palne.
W budynku Sali gimnastycznej znajdują się dwa wyjścia ewakuacyjne, spełniające wymagania (szerokość skrzydeł) przepisów § 239 Rozporządzenia 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 poz. 690)

- 9) SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH :
Budynek jest wyposażony w następujące instalacje:
- Wodno-kanalizacyjną.
 - Elektroenergetyczną.
 - Odgromową.
 - Wentylacyjną - mechaniczną i grawitacyjną.
 - Awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (projektowane).

- 10) DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH :
a) Instalacja oświetlenia awaryjnego.
Zgodnie z przepisem § 181 ust.3 pkt.2c, Rozporządzenia 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 poz. 690). Wymagane jest awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych (korytarze + wyjścia z budynku) .
Instalacja ta winna zapewniać następujące parametry techniczne :

Oznakowanie wyjść i dróg ewakuacyjnych, (co około 15 m i przy każdej zmianie kierunku) przez metalowo-szklane lampy ewakuacyjne (ze świetlówką 11 W dla dróg ewakuacyjnych). Wymagane natężenie oświetlenia ewakuacyjnego - 1,0 lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych i 5 lx przy urządzeniach przeciwpożarowych (gaśnice, hydranty), czas załączania do 2 s i świecenia, przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

b) Instalacja wodociągowa wewnętrzna przeciwpożarowa.

Zgodnie z dyspozycjami przepisu § 19 ust.1 pkt. 2a Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719) - w obiekcie

Wymagana jest wewnętrzna instalacja hydrantowa (powierzchnia strefy pożarowej „ZL III” - powyżej 200 m²) - budynek jest wyposażony w istniejące 2 wewnętrzne hydranty.

11) WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY:

Dla przedmiotowego obiektu należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, określającą m.in. szczegółowo rodzaj gaśnic, ich ilość i rozmieszczenie na każdej kondygnacji, zgodnie z § 32 i 33 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia : 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719).

Należy stosować gaśnice o skuteczności gaśniczej co najmniej 21A,

12) DROGI POŻAROWE :

Budynek średniowysoki zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi „ZL III” - droga pożarowa jest wymagana (przepis § 12 ust.1 pkt.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009 Nr 124, poz. 1030).

Drogę pożarową stanowi droga powiatowa spełniająca parametry określone w (przepisie § 12 ust.2 pkt.3 z uwzględnieniem § 12 ust.7 rozporządzenia³) wraz z wjazdem na posesję.

13) ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Zgodnie z wymaganiami § 3 ust.1 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009 Nr 124, poz. 1030) dla budynków użyteczności publicznej, niskich zlokalizowanych w obrębie terenu jednostki osadniczej jest wymagane zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

W przedmiotowym przypadku woda do celów gaśniczych zapewniona jest z dwóch istniejących hydrantów zewnętrznych, zlokalizowanych przy budynku sali gimnastycznej.

14) LOKALIZACJA :

Istniejący budynek sali gimnastycznej, przewidziany w części parteru na pomieszczenia tymczasowych sal lekcyjnych - usytuowany jest w odległości ponad 10 m od najbliższych budynków mieszkalnych na działkach sąsiednich.

Lokalizacja nie narusza wymagań przepisów : § 271 272 i 273 ust. 1 w/cyt. rozp. Min. Infrastr.

15) WNIOSKI KOŃCOWE :

PROJEKTOWANA ADAPTACJA SALI GIMNASTYCZNEJ NA TYMCZASOWE SALE LEKCYJNE SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 W M. CICHE O CZASIE PRZEBYWANIA DZIECI DO 7 GODZIN DZIENNIE, NIE WPŁYNIE NA POGORSZENIE WARUNKÓW SANITARNO - ZDROWOTNYCH ORAZ WARUNKÓW OCHRONY POŻAROWEJ W TYM OBIEKCIE. WSZYSTKIE ROBOTY BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 r. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIEDAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE.

16) WYKAZ POWOŁANYCH AKTÓW PRAWNYCH I NORM

1. 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 poz. 690 z późn. zmianami).
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009 Nr 124, poz. 1030)
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. 2007 nr 143, poz. 1002).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 121, poz. 137 z późn. zmian.),
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 marca 1998 roku w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113, poz. 728),
7. PN-B-02857. Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne.
8. PN-IEC 61024- 1 - 1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
9. PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
10. PN-E-08350-14. Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, wykonywanie, odbiór, użytkowanie i konserwacja.
11. PN-84/E-02033. Oświetlanie wnętrz światłem elektrycznym.
12. PN-91/E-05009/482. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
13. PN-92/E-05009/56. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje bezpieczeństwa