

PROJEKT TECHNICZNY

1.1 Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu.

Układ konstrukcyjny obiektu:

Budynek po przebudowie, remoncie i zmianie konstrukcji dachu w dalszym ciągu posiadać będzie układ mieszany.

Zastosowane schematy statyczne:

Nadproża i podciągi obliczono jako belki wolnopodparte.

Belki stropu nad I piętrem obliczono jako belki wolnopodparte oraz belki wieloprzęsłowe.

Więźbę dachową obliczono jako krokwiowo-jętkowa z grzędą.

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych:

Projekt nie zawiera nowych, niesprawdzonych rozwiązań technicznych, niesprawdzonych w krajowej praktyce.

Do obliczeń przyjęto obciążenia wynikające z norm i kart technicznych.

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu:

1. Technologia realizacji.

Roboty budowlane przewidziano do realizacji w tradycyjnej technologii wykonawstwa.

2. Ławy i ściany fundamentowe.

Fundamenty jak i ściany fundamentowe zostały wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowej. Zauważono znaczne zawilgocenie oraz zasolenie ścian fundamentowych (szczególnie pod poziomem terenu) spowodowane podciąganiem wody poprzez kapilary oraz przez wody opadowej bezpośrednio działające na ściany zewnętrzne.

W związku z tym należy wykonać izolację poziomą ścian zewnętrznych, za pomocą iniekcji

ciśnieniowej. W wyznaczonym poziomie ok. 15,0 cm nad poziomem terenu, pod kątem 0° - 30° do poziomu należy w ścianie wywiercić otwory skierowane ku dołowi o średnicy 12-18 mm, w zależności od stosowanych końcówek iniekcyjnych (packerów) w odstępie co około 15,0 cm, w jednym lub dwu rzędach. Przy otworach wierconych ukośnie rekomenduje się, aby oś otworu przecinała przynajmniej dwie warstwy spoiny poziomej między cegłami. Głębokość otworu powinna być 5-8 cm mniejsza od grubości ściany mierzonej wzdłuż osi dwustronnie. Natychmiast po wywierceniu, otwory należy oczyścić ze zwiercin przy użyciu odkurzacza przemysłowego dużej mocy. Po wywierceniu i oczyszczeniu otworów należy w nich osadzić wybrane końcówki iniekcyjne, a następnie przez nie wprowadzić płyn do iniekcji za pomocą pompy ciśnieniowej (rekomenduje się pompy membranowe i tłokowe) pod ciśnieniem 0,2-0,7 MPa. Wielkość ciśnienia zależy od struktury muru i jego wytrzymałości. Proces iniekcji prowadzi się aż do ustania wnikania i gwałtownego wzrostu ciśnienia w układzie. Równolegle należy kontrolować zużycie wtłaczanego materiału (średnio 10-15 l/m²). W przypadku gwałtownego wnikania płynu w otwór, należy przerwać iniekcję, otwór wypełnić rozrzedzoną zaprawą tynku renowacyjnego, odczekać kilka dni do stwardnienia zaprawy i ponownie wywiercić otwór, a następnie kontynuować proces iniekcji. Po ustaniu wchłaniania płynu w strukturę muru, otwór oczyścić z resztek płynu i wypełnić powłoką wodoszczelną. Zabezpieczenie ścian fundamentowych przewidziano również w postaci pionowej izolacji przeciw wodnej z warstwy rapówki, masy do izolacji przeciwwilgociowych i folii kubelkowej.

3. Ściany zewnętrzne

Ściany konstrukcyjne zewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapienno-cementowej o różnej grubości na poszczególnych kondygnacjach.

Wszelkie zamurowania w ścianach zewnętrznych należy wykonać z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej z powiązaniem ściany istniejącej z domurowywaną.

4. Ściany wewnętrzne

Ściany nośne wewnętrzne wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Ściany działowe wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Nowoprojektowane ścianki działowe należy wykonać z betonu komórkowego o grubości 12,0 cm na zaprawie klejowej do betonu komórkowego.

Wszelkie zamurowania w ścianach wewnętrznych należy wykonać z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej z powiązaniem ściany istniejącej z domurowywaną.

5. Kominy

Kominy wykonane jako murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Zaprojektowano nowe kanały wentylacyjne, które należy wykonać zgodnie z projektem

instalacji sanitarnych.

Nowe kominy wykonane z rur stalowych ocynkowanych należy na poddaszu i ponad dachem ocieplić warstwą wełny mineralnej grubości 10,0 cm oraz cały komin obudować płytą OSB III grubości 18,0 mm. Wszystkie kominy ponad dachem należy wykończyć blachą na rąbek stojący w kolorze analogicznym do pokrycia dachu.

6. Nadproża, podciągi i wieńce

Nad drzwiami i otworami, które należy poszerzyć oraz nowymi otworami drzwiowymi należy wykonać nadproża systemowe o odpowiedniej długości i liczbie dla danej grubości ściany. Oparcie na ścianie należy dostosować do danej długości zgodnie z zaleceniami producenta.

Zaprojektowano wieńiec żelbetowy o wymiarach 40x25 cm pod murlatę drewnianą zbrojony 4 prętami $\phi 12$ mm i strzemionami $\phi 6$ mm w rozstawie co 25,0 cm, na całej długości ścian podłużnych oraz pod skosem na ścianach szczytowych, w celu wykonania opaski żelbetowej nad ścianami zewnętrznymi całego budynku.

Zaprojektowano jeden podciąg żelbetowy P1.

Podciąg żelbetowy P1 o wymiarach 50x35 cm zbrojony 5 prętami dołem $\phi 16$ mm oraz 3 górą $\phi 16$ mm. Strzemiona $\phi 6$ mm w rozstawie co 10,0 cm. Beton C25/30. Oparcie podciagu z jednej strony na ścianie, z drugiej na kominie. Przed oparciem projektowanego podciagu na kominie kanały wentylacyjne i dymowe należy wypełnić betonem.

Nadproża i podciąg należy wykonać zgodnie z rysunkiem T-1, T-2, T-2.1.

7. Stropy

Strop nad piwnicą wykonany jako strop ceramiczny kolebkowy wsparty na łukach ceramicznych i ścianach. Strop nad parterem wykonany jako strop z płyt korytkowych.

Strop na I piętrze wykonany jako drewniany z belkami o rozstawie od 90,0 cm do 110,0 cm w osiach. Belki drewniane o przekroju 22x20 cm. Strop od spodu posiada pełne deskowanie z desek grubości 2,5 cm, bezpośrednio na deskach wykonana jest warstwa dociążająca z cementu, słomy i gliny o grubości ok. 4,0 cm. Belki stropowe o rozpiętości w świetle podpór 10,10 m w około połowie swojej długości podczipione są do stalowego dwuteownika o konstrukcji ażurowej wspartego na ścianie szczytowej oraz wewnętrznej ścianie nośnej.

Strop nad I piętrzem należy rozebrać i w jego miejsce wykonać nowy strop drewniany zgodnie z rysunkiem T-3. Nowe przekroje belek stropowych wynosić będą 10x25 cm oraz 15x25 cm w rozstawie osiowym co 62,5 cm. Nad salą strop będzie nadal podczipiony do stalowego dwuteownika ażurowego, którego należy oczyścić i zabezpieczyć farbą ogniochronną do klasy min. RE30.

Pozostałe warstwy stropu należy wykonać zgodnie z rysunkiem AB-16.

Cały strop drewniany nad I piętrzem należy zabezpieczyć systemowym rozwiązaniem do klasy odporności ogniowej REI120.

8. Schody.

Wszystkie schody zewnętrzne od strony frontowej i tylnej należy rozebrać.

Nowe schody zewnętrzne (od strony frontowej) należy wykonać jako żelbetowe. Zbrojenie schodów należy wykonać zgodnie z rysunkiem T-10. Okładzina stopnic i spocznika wykonana będzie z granitu płomieniowanego o grubości 3,0 cm, natomiast okładzina podstopnic i policzków wykonana będzie z granitu polerowanego grubości 3,0 cm. Cokoliki przyściennie należy wykonać z granitu polerowanego o grubości 1,0 cm. Schody przy elewacji frontowej należy zabezpieczyć balustradą ze stali nierdzewnej montowaną do policzków schodów. Minimalna wysokość balustrady powinna wynosić 1,10 m, natomiast maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady powinien wynosić 0,12 m.

Do schodów przy elewacji frontowej zostanie dołożony łazik schodowy dla osób niepełnosprawnych, który umożliwi korzystanie z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Pozostałe schody od strony tylnej budynku należy wykonać wraz z opaską z kostki betonowej i obrzeży betonowych.

9. Dach.

Wieżba dachowa wykonana jako drewniana wieszarowa w rozstawie krokwi około 90,0 cm. Krokwie opierają się na murlatach oraz płatwiach, które podparte są słupami na belkach podwalinowych. Poszycie dachu stanowi pełne deskowanie oraz blacha trapezowa.

Poszycie oraz konstrukcję dachu należy rozebrać i wykonać ją jako nową.

Po demontażu dachu należy wykonać wieniec żelbetowy okalający ściany zewnętrzne dookoła budynku.

Zaprojektowano nową konstrukcję wieźby dachowej jako jętkową z dodatkową grzędą, którą należy wykonać zgodnie z rysunkiem T-4.

Przekroje nowych elementów wieźby dachowej:

- murlata 14x14 cm,
- krokwie 8x20 cm lub 10x20 cm,
- kleszcze 8x20 cm,
- grzęda 8x20 cm.
- przekładki 8x20x20 cm.

Murlata przykręcona do nowoprojektowanego wieńca za pomocą prętów gwintowanych $\phi 16$ mm w rozstawie co 1,50 m.

Pokrycie dachu stanowić będzie blacha na rąbek stojący o grubości 0,70 mm w kolorze RAL 7016. Pozostałe warstwy dachu należy wykonać zgodnie z rysunkiem AB-16.

Drewnianą konstrukcję dachu od spodu należy zabezpieczyć systemowym rozwiązaniem do klasy odporności ogniowej RE30.

10. Cokół.

Występuje powyżej poziomu terenu, o zmiennej wysokości.

Tynk na cokole należy skuć w całości i wykonać jako tynk renowacyjny zakończony obróbką blacharską z blachy stalowej, ocynkowanej grubości 0,70 mm powlekanej w kolorze RAL 7016. W miejscu obniżenia cokołu należy go wyrównać do wyższej części cokołu. Cały cokół należy pokryć żywicznym tynkiem mozaikowym.

11. Stolarka okienna i drzwiowa.

Zaprojektowano wymianę wszystkich drzwi zewnętrznych i wewnętrznych oraz pojedynczych okien na nowe. Nową stolarkę drzwiową i okienną należy wykonać zgodnie z rysunkiem T-5, T-6, T-7, T-8. Kierunek otwierania drzwi zgodnie z rysunkiem AB-11, AB-12, AB-13.

Należy ściśle przestrzegać wymiarów w świetle ościeżnicy, parametrów odporności ogniowej oraz innych wymagań uwzględnionych w zestawieniu stolarki okiennej i drzwiowej.

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów w naturze i sprawdzić czy zamówiona stolarka spełnia wymagania, które zostały narzucone w projekcie.

Dodatkowo należy poddać renowacji (oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie, wymienić pęknięte szyby) stolarkę okienną zaznaczoną na rysunku AB-11.

12. Tynki zewnętrzne i wewnętrzne.

Tynki zewnętrzne i wewnętrzne cementowo-wapienne.

Wszystkie nowe ścianki działowe oraz zamurowania należy otynkować tynkiem cementowo-wapiennym o grubości 1,5 cm.

Ściany w pomieszczeniach (korytarze, klatki schodowe, sala gier, pokój (1.14), oraz sala) należy pomalować do wysokości 150 cm od poziomu posadzki lakierem zabezpieczającym w celu zapewnienia mocniejszej warstwy przed obijaniem i rysowaniem ścian.

Na pozostałych częściach ścian należy wykonać gładź po wcześniejszym gruntowaniu i przygotowaniu podłoża. Ściany wszystkich toalet należy wykończyć płytkami ceramicznymi do wysokości sufitu. W pomieszczeniu kuchni oraz pomieszczeniach gospodarczych na I piętrze (2.1, 2.2) wykonać płytki ceramiczne do wysokości 2,0 m od poziomu posadzki na pozostałych częściach ścian należy wykonać gładź po wcześniejszym gruntowaniu i przygotowaniu podłoża. W pozostałych pomieszczeniach wykonać gładź na ścianach i sufitach. Ściany malować farbami lateksowymi. Kolorystykę oraz płytki ceramiczne należy ustalić z Inwestorem przed przystąpieniem do prac.

Odspajający się tynk na ścianach zewnętrznych należy skuć i wykonać nowy jako cementowo-wapienny. Imitacje okien od strony północnej, zachodniej i wschodniej należy wyrównać warstwą styropianu. Całą elewację po wcześniejszym przygotowaniu pokryć warstwą kleju oraz siatki zatopionej w kleju. Na tak wyrównanym i przygotowanym podłożu należy wykonać nowy tynk silikonowy cienkowarstwowy po wcześniejszym zagruntowaniu

elewacji.

Gzyms międzykondygnacyjny należy poddać renowacji (oczyścić oraz uzupełnić ewentualne ubytki przy użyciu zaprawy sztukatorskiej). Na elewacji północnej należy wykonać nowy gzyms międzykondygnacyjny ze styropianu EPS-200 pokryty masą na bazie wodnej żywicy akrylowej oraz wypełniaczy o kształcie zbliżonym do istniejących gzymsów na pozostałych elewacjach. Wszystkie gzymsy należy pomalować farbą silikonową w kolorze białym po wcześniejszym zagruntowaniu.

Gzymsy należy zakończyć obróbką blacharską z blachy stalowej, ocynkowanej grubości 0,70 mm powlekanej w kolorze RAL 7016.

13. Posadzki.

Na obiekcie występują różne rodzaje posadzek: parkiet, płytki ceramiczne, wykładzina, linoleum, lastriko, itp.

Zaprojektowano wymianę wszystkich posadzek. Nowe posadzki w poszczególnych pomieszczeniach należy wykonać zgodnie z rysunkami AB-12, AB-13.

Do pomieszczeń, w których znajdować się powinna wykładzina, należy zastosować wykładzinę PCV homogeniczną o grubości minimum 2,0 mm po uprzednim wyrównaniu posadzki.

Schody prowadzące z parteru na I piętro należy wyprofilować skuwając warstwę kamienia i betonu. Warstwę wykończeniową wszystkich schodów powinny stanowić płytki z kamieni sztucznych klejone na zaprawie cienkowarstwowej (płytki stopnicowe i podstopnicowe).

Przy wszystkich schodach należy wykonać nowe pochwyty ze stali nierdzewnej.

Kolorystykę wykładziny oraz płytki ceramiczne należy ustalić z Inwestorem przed przystąpieniem do prac.

14. Utwardzenie terenu

Nowe utwardzenie oraz opaskę wokół budynku należy wykonać z kostki betonowej, bezfazowej, szarej o grubości 8,0 cm.

Układ warstw:

- kostka betonowa, bezfazowa, szara – 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa – 3 cm,
- kruszywo łamane (0-31,5 mm) zagęszczone mechanicznie – 10 cm,
- kruszywo łamane (0-63,0 mm) zagęszczone mechanicznie – 15 cm,
- warstwa odsączająca (piasek) – 10 cm,
- grunt rodzimy.

1.2 Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.

Nie dotyczy.

1.3 Dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Nie dotyczy.

1.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materialowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.

Zgodnie z rysunkami technicznymi.

1.5 Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego.

Nie dotyczy.

1.6 Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego.

Nie dotyczy.

1.7 Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:

- a) ogrzewczych,*
- b) chłodniczych,*
- c) klimatyzacji*
 - wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania,*
- d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,*
- e) wodociągowych i kanalizacyjnych,*
- f) gazowych,*
- g) elektroenergetycznych,*
- h) telekomunikacyjnych,*
- i) piorunochronnych,*
- j) ochrony przeciwpożarowej.*

Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, instalacji i urządzeń budowlanych zostały przedstawione w projektach technicznych branżowych (instalacyjnych).

1.8 Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:

- a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,*
- b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami.*

Sposób powiązania i założenia przyjęte do obliczeń, ich wyniki wraz z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń zostały przedstawione w projektach technicznych branżowych (instalacyjnych) oraz na projekcie zagospodarowania terenu.

1.9 Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

Nie dotyczy.

1.10 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

Projekt wymaga uzgodnienia przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń p.poż (Dz.U. nr 121, poz. 1137 z dnia 16 czerwca 2003 r.).

1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji:

Po przebudowie, remoncie i zmianie konstrukcji dachu:

Kubatura brutto – ok. 3694,64 m³,

Powierzchnia zabudowy – ok. 297,84 m²,

Powierzchnia użytkowa – 594,33 m²,

Szerokość elewacji frontowej – 25,80 m,

Szerokość elewacji bocznej – 11,70 m,

Liczba kondygnacji nadziemnych: 2 (parter, I piętro, poddasze nieużytkowe).

Liczba kondygnacji podziemnych: 1 (piwnica).

Wysokość budynku (wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej) – 7,49 m.

Klasyfikacja budynku ze względu na wysokość: budynek niski (N).

2. Odległość od obiektów sąsiadujących:

Działka na której usytuowany jest budynek graniczy:

- od strony północnej z działką nr 634/3 oraz działką nr 634/4 - będącą własnością inwestora, odległość od granicy działek wynosi ponad 4 m. Na działce nr 634/3 znajduje się budynek gospodarczy (posiadający ścianę pełną, nieocieploną, w której znajduje się jeden otwór okienny o wymiarze 0,5 x 0,5 m) który usytuowany jest od ściany budynku świetlicy wiejskiej w odległości od 5,54 m do 10,21 m. W pasie terenu o szerokości 8 m od budynku gospodarczego ściana zewnętrzna rozpatrywanego budynku wykonana będzie z materiałów niepalnych, jako ściana oddzielenia przeciwpożarowego posiadająca klasę odporności ogniowej REI 120, a występujące w niej otwory okienne i drzwiowe będą bezklasowe (bez cech odporności ogniowej).

- od strony wschodniej z działką nr 633/2, odległość od granicy działki wynosi 4 m, najbliższy budynek usytuowany jest w odległości ponad 20,0 m,
- od strony południowej z działką nr 1180, działka drogowa, najbliższy budynek usytuowany jest w odległości ponad 20,0 m,
- od strony zachodniej z działką nr 635, odległość od granicy działki wynosi 4,50 m, najbliższy budynek usytuowany jest w odległości 20,0 m.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W obiekcie nie przewiduje się składowania materiałów łatwo palnych, wybuchowych i utleniających. W obiekcie będą występowały materiały palne stanowiące typowe wyposażenie pomieszczeń użyteczności publicznej, między innymi takie materiały jak:

- materiały wykonane z drewna i materiałów drewnopodobnych (m.in. meble, drzwi),
- materiały z tworzyw sztucznych (m. in. krzesła, sprzęt elektroniczny),
- papier (książki, dokumenty, skoroszyty).

Wyżej wymienione materiały nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą stężeń wybuchowych. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi powyżej 200°C.

Do wykończenia wewnątrz w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III nie należy stosować materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Stosowanie materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności kurtyny, zasłony, draperie, kotary, żaluzje łatwo zapalne jest zabronione. Jako łatwo zapalne materiały uznaje się takie, których właściwości określone w badaniach zgodnymi z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów: $t_i \geq 4$ s; $t_s \leq 30$ s; nie występuje przepalenie trzeciej nitki, nie występują płonące krople.

W przedmiotowym budynku zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III i na drogach ewakuacyjnych nie będą stosowane materiały łatwo zapalne oraz takie, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące.

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Obiekt o charakterze użyteczności publicznej zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL I (pomieszczenie sali na I piętrze budynku) i ZL III (pozostała część) w związku z powyższym nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Pomieszczenie techniczne w piwnicy klasyfikowane są do pomieszczeń PM o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:

Analizowany budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL I (pomieszczenie sali na I piętrze budynku) oraz kategorii zagrożenia ludzi ZL III (parter i część I pietra). W budynku występuje pomieszczenie, w którym może przebywać jednocześnie więcej niż 50 osób, w strefie pożarowej ZL I (na I piętrze). W pozostałej części budynku brak pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

Maksymalna liczba osób mogących przebywać na poszczególnych kondygnacjach:

- piwnica: nieprzeznaczona na pobyt ludzi,
- parter, przewidywana liczba: 20-30 osób,
- I piętro, przewidywana liczba: sala świetlicy wiejskiej 100 osób, pomieszczenia pomocnicze I piętra 10 osób,
- poddasze nieużytkowe: nieprzeznaczone na pobyt ludzi.

W obiekcie przewiduje się maksymalną ilość osób - 140.

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

W rozpatrywanym budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem. W żadnym z pomieszczeń nie wyznacza się stref zagrożenia wybuchem.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Budynek podzielony zostanie na dwie strefy pożarowe:

I Strefa Pożarowa - zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL I - część kondygnacji I piętra (sala świetlicy wiejskiej).

II Strefa Pożarowa - zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wraz z pomieszczeniami piwnicy zakwalifikowany do PM o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$.

Dopuszczalne powierzchnie strefy pożarowej budynku niskiego zawierającego pomieszczenia zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III wynoszą 8000 m^2 i nie są przekroczone.

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego pomieszczenia sali stanowiącej strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, posiadać będą odporność ogniową: ściany REI 120, strop REI 60. Drzwi znajdujące się w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego posiadać będą odporność ogniową co najmniej EI 60. Pomieszczenie sali (ZL I - przeznaczone dla 100 osób) posiadać będzie dwa wyjścia ewakuacyjne, które oddalone będą od siebie o odległość: 3,70 m, co jest niezgodne z §238 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 1225), dlatego uzyskano odstępstwo od warunków ochrony przeciwpożarowej.

Ściany budynku stanowiące granice stref pożarowych wykonane będą z materiałów niepalnych. Strop nad I piętrem posiadać będzie odporność ogniową co najmniej REI 60, natomiast wykonany będzie z materiałów palnych (strop drewniany), co niezgodne jest z §232 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 1225), dlatego uzyskano odstępstwo od warunków ochrony przeciwpożarowej.

Na granicach stref pożarowych (ZLI / ZL III) zastosowane zostaną pionowe pasy z materiału niepalnego o klasie odporności ogniowej EI 60 i szerokości 2,0 m.

Ponadto kondygnacja piwnic zostanie wydzielona pożarowo tj. zostanie zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60.

Przepusty instalacyjne występujące w elementach oddzielenia przeciwpożarowego zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej elementu, w którym występują.

Kanały wentylacyjne występujące w obszarze stref pożarowych zostaną obudowane lub wyposażone w klapy odcinające o odporności ogniowej wymaganej dla przegrody w której występują, zapewniając wymagane parametry z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

Wszystkie drzwi posiadające cechy odporności ogniowej oraz drzwi, które po ich całkowitym otwarciu zawężają szerokość drogi ewakuacyjnej poniżej 1,4 m zostaną wyposażone w samozamykacze.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku będą otwierać się na zewnątrz.

8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Budynek w związku z projektowaną przebudową i zaliczeniem go do kategorii ZL I i ZL III zagrożenia ludzi jako budynek niski „N” powinien spełniać wymagania klasy „B” odporności pożarowej.

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

Konstrukcja nośna – ściany nośne budynku z cegły ceramicznej gr.83,0 cm spełniające wymogi R120.

Ściany zewnętrzne – wykonane z cegły ceramicznej gr.83,0 cm spełniające wymogi EI 60. Ściana zewnętrzna rozpatrywanego budynku w pasie terenu o szerokości 8,0 m od strony budynku gospodarczego (zlokalizowanego na działce nr 634/3) wykonana będzie z materiałów niepalnych, jako ściana oddzielenia przeciwpożarowego posiadającą klasę odporności ogniowej REI 120, a występujące w niej otwory okienne i drzwiowe będą bezklasowe (bez cech odporności ogniowej).

Ściany wewnętrzne – wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej grubości od 15,0 cm do 67,0 cm, spełniające wymogi EI 30.

Strop – strop nad piwnicą wykonany jako strop ceramiczny kolebkowy wsparty na łukach ceramicznych i ścianach. Strop nad parterem wykonany jako strop z płyt korytkowych. Stropy między kondygnacyjne w budynku posiadać będą odporność ogniową REI 60. Strop stanowiący element oddzielenia przeciwpożarowego nad I piętrzem zostanie zabezpieczony do klasy odporności ogniowej REI 120 w rozwiązaniu systemowym oraz do stopnia nierozprzestrzeniania ognia NRO. Strop ten stanowi granicę stref pożarowych i wykonany jest z materiałów palnych, co jest niezgodne z wymaganiami określonymi w §232 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 1225), dlatego uzyskano odstępstwo od warunków ochrony przeciwpożarowej.

Dach – o konstrukcji drewnianej. Więźba dachowa zostanie zabezpieczona do stopnia NRO (nierozprzestrzeniania ognia). Przekrycie dachu stanowić będzie blacha na rąbek stojący. Przekrycie dachu spełniać będzie parametr Broof t1. Przekrycie dachu zabezpieczone zostanie od spodu systemowym rozwiązaniem w postaci obudowy płyt g-k do klasy odporności ogniowej RE 30.

Pasy międzykondygnacyjne – o wysokości 0,8 m są zachowane.

Na granicy stref pożarowych (ZL I / ZL III) w ścianie zewnętrznej zastosowane zostaną pionowe pasy o szerokości 2,0 m i odporności ogniowej EI 60 wykonane z materiałów niepalnych.

Klatka schodowa – klatka schodowa o konstrukcji żelbetowej, biegi i spoczniki schodów niepalne o klasie odporności ogniowej co najmniej R 60.

9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe:

Podstawowym elementem bezpieczeństwa pożarowego obiektów użyteczności publicznej jest spełnienie wymagań ewakuacyjnych. Parametry drogi ewakuacyjnej przedstawiają się następująco:

Do ewakuacji wykorzystane zostaną poziome drogi ewakuacyjne - korytarze oraz jedna ewakuacyjna klatka schodowa. Drzwi ewakuacyjne wyjściowe z budynku posiadać będą

szerokość co najmniej 1,4 m (nieblokowane skrzydło co najmniej 0,9 m). Drzwi ewakuacyjne otwierać się będą na zewnątrz.

Na I piętrze znajduje się pomieszczenie powyżej 50 osób (100 osób), dla których przewidziano po dwa wyjścia ewakuacyjne. Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia strefy pożarowej ZL I, otwierać się będą na zewnątrz pomieszczenia oraz wyposażone będą w urządzenia przeciwpaniczne.

Wyjścia ewakuacyjne oraz drogi ewakuacyjne zostaną oznakowane znakami ewakuacyjnymi zgodnie z PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne.

Długość przejścia w pomieszczeniu, mierzona od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie może przekraczać 40,0 m i nie powinna prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia natomiast jego szerokość nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Szerokość wyjścia ewakuacyjnego z pomieszczenia powinna wynosić 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m w świetle, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Stosowanie na drogach ewakuacyjnych drzwi obrotowych lub podnoszonych jest zabronione.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Szerokość tę można zmniejszyć do 1,2 m, przy ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Skrzydła drzwi stanowiących wyjścia na drogę ewakuacyjną nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Wymagania nie stosuje się do drzwi wyposażonych w urządzenia samoczynnie je zamykające.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Skrzydła drzwi stanowiących wyjścia na drogę ewakuacyjną, które po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać będą wymaganą szerokości tej drogi wyposażone będą w urządzenia samoczynnie je zamykające.

Minimalna wysokość dróg ewakuacyjnych powinna wynosić 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2,0 m przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10,0 m.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Wysokość drogi ewakuacyjnej na biegu schodów prowadzących z parteru na I piętro w najniższym miejscu posiada wysokość 2,09 m.

Brak zapewnienia minimalnej wysokości drogi ewakuacyjnej 2,2 m dlatego uzyskano odstępstwo od warunków ochrony przeciwpożarowej.

W rozpatrywanym obiekcie szerokość biegu klatki schodowej powinna wynosić nie mniej niż 1,2 m, a szerokość spocznika 1,5 m, wysokość stopni nie więcej niż 0,175 m, ilość stopni w biegu 17.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie nie są spełnione.

Szerokość spocznika klatki schodowej w największym miejscu wynosi 1,40 m, dlatego uzyskano odstępstwo od warunków ochrony przeciwpożarowej.

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, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, tj. 1,2 m.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Wysokość stopni w budynkach ZL I i ZL III powinna wynosić nie więcej niż 0,175 m, natomiast wysokość stopni do kondygnacji podziemnej, pomieszczeń technicznych i poddaszy nieużytkowych powinna wynosić nie więcej niż 0,2 m.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w miejsce bezpieczne na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio, albo drogami komunikacji ogólnej zwanej drogami ewakuacyjnymi.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Odległość od wyjścia z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną do wyjścia na zewnątrz budynku lub do drzwi zabezpieczonej przed zadymieniem klatki schodowej albo też do sąsiedniej strefy pożarowej, zwana dojściem ewakuacyjnym, nie może przekraczać:

- dla strefy pożarowej ZL I przy jednym dojściu 10 m,
- dla strefy pożarowej ZL III przy jednym dojściu 30 m (w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej).

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Ze strefy pożarowej ZL I prowadzi wyjście ewakuacyjne poprzez dwoje drzwi ewakuacyjnych, prowadzących do sąsiedniej strefy pożarowej ZLIII. Długość dojścia ewakuacyjnego od wyjścia z pomieszczenia sali świetlicy Wiejskiego Domu Kultury do wyjścia na zewnątrz obiektu wynosi: 26,50 m.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych EI 30.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Klatka schodowa powinna być obudowana ścianami o klasie odporności ogniowej jak dla stropów budynku.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione.

Na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym oraz w szpitalach i innych budynkach przeznaczonych przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się należy stosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, które powinno działać przez minimum 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie będą spełnione.

W ramach projektowanej przebudowy drogi ewakuacyjne (korytarze i klatka schodowa) wyposażone zostaną w instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu oświetlenia 5 lx spełniające wymogi PN.

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

Ocena poprawności - wymagania w tym zakresie są spełnione.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

Rozdzielnia główna prądu (rozdzielnicą) stanowić będzie odrębną strefę pożarową. Z rozdzielni tej zasilany będzie system sygnalizacji pożaru. System sygnalizacji pożaru, który zasilany będzie z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu przewodami gwarantującymi pracę tych urządzeń podczas pożaru przez co najmniej 30 min.

Przepusty instalacyjne występujące w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI wymaganej dla elementu, w którym występują.

Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadały klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS odpowiadającej klasie odporności ogniowej tego elementu lub w przypadku przejścia tych przewodów przez strefę pożarową, której nie obsługują zostaną one obudowane do odporności ogniowej EIS wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego stref pożarowych.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiektach, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych:

W obiekcie w ramach zadania związanego z przebudową zostaną zamontowane następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- **przeciwpożarowy wyłącznik prądu**, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów w obiekcie za wyjątkiem tych, których działanie jest wymagane w czasie pożaru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien stanowić zestaw składającego się z urządzenia uruchamiającego, urządzenia sygnalizującego oraz urządzenia wykonawczego oraz posiadać certyfikat stałości właściwości użytkowych wydany przez notyfikowaną jednostkę - §7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i budownictwa w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym z dnia 17 listopada 2016 r. (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 873).

- **instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego** w pomieszczeniu sali (w strefie pożarowej ZL I) oraz na drogach ewakuacyjnych (korytarzach i klatce schodowej (w strefie pożarowej ZL III)).

Ponadto w celu dodatkowego zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu, zostanie wykonana:

- **instalacja systemu sygnalizacji pożarowej** zapewniająca pełną ochronę budynku (strefa pożarowa ZL I i ZL III),

- **instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego** pomieszczenia sali (strefa pożarowa ZL I) oraz korytarze i klatka schodowa (strefa pożarowa ZL III) o **zwiększonym natężeniu oświetlenia do co najmniej 5 lx**.

12. Wyposażenie w gaśnice:

Budynek powinien być wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy - gaśnice ze środkiem gaśniczym w ilości wynikającej z założenia, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30,0 m;

- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1,0 m.

Lokalizacja gaśnic powinna być oznakowana znakami zgodnymi z PN.

Wyposażenie stanowić będzie:

- piwnica (1x GP6 kg ABC),

- parter (1x GP6 kg ABC),

- I piętro (2x GP6 kg ABC),
- poddasze nieużytkowe (1x GP6 kg ABC).

Ponadto każda kondygnacja wyposażona zostanie w 1 gaśnicę wodno-mgłową 6 l AF.

Oznakowania ewakuacyjne powinny być rozmieszczone zgodnie z normą PN/N-01256/05 dotyczącą sposobów oznakowania dróg ewakuacyjnych. Do oznakowania należy używać znaki fotoluminescencyjne zgodne z Polskimi Normami lub podświetlane znaki ewakuacyjne. Oznakowanie powinno być zgodne z PN-EN ISO 7010:2012. Na drogach ewakuacyjnych powinny być stosowane ewakuacyjne znaki kierunkowe.

W ramach zadania związanego z przebudową obiekt zostanie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy oraz oznakowanie ewakuacyjne.

13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru: Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych:

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynków ZL określa się na podstawie wymagań rozporządzenia 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).

Dla budynku użyteczności publicznej o kubaturze brutto do 5000 m³ i o powierzchni wewnętrznej do 1000 m² wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s.

Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru stanowią hydranty zewnętrzne DN80 zlokalizowane przy ul. Raciborskiej w odległości 77,5 m oraz 82,0 od budynku.

Do analizowanego budynku zapewniono wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm³/s.

Brak zapewniania odległości najbliższego hydrantu do 75,0 m od chronionego budynku stanowi niezgodność z §10 ust. 6 pkt 3 Rozporządzenia 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), dlatego uzyskano odstępstwo od warunków ochrony przeciwpożarowej.

14. Drogi pożarowe: Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Do przedmiotowego budynku drogę pożarową stanowi ulica Raciborska, która posiada szerokość co najmniej 4,0 m i umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni, co najmniej 100 kN. Droga pożarowa oddalona jest od ściany budynku o 5,0 m, pomiędzy drogą pożarową i ścianą budynku nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa o wysokości przekraczającej 3,0 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Ponadto zapewniono połączenie z drogą

pożarową wyjść z budynku utwardzonym dojściem o szerokości minimum 1,5 m i długości nie większej niż 30,0 m w sposób zapewniający dotarcie drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

<i>1.11 Charakterystyka energetyczna budynku.</i>
--

W projekcie technicznym przyjęto materiały i urządzenia, które spełniają wymogi oszczędności energii. Projekt charakterystyki energetycznej zgodnie z załącznikiem.

UWAGA:

- 1. WYKONAWCA WYMIENIONEGO ZAKRESU ROBÓT, POWINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z CAŁOŚCIĄ DOSTĘPNEJ DOKUMENTACJI.**
- 2. W PRZYPADKU STOSOWANIA JAKICHKOLWIEK ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH NALEŻY PRZY WYCENIE UWZGLĘDNIĆ WSZYSTKIE ELEMENTY DANEGO SYSTEMU, NIEZBĘDNE DO ZREALIZOWANIA CAŁOŚCI PRAC.**
- 3. NIE NALEŻY ODMIERZAĆ WYMIARÓW Z RYSUNKU ANI TEŻ UŻYWAĆ GO JAKO SZABLONU.**
- 4. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE. W PRZYPADKU STWIERDZENIA JAKICHKOLWIEK NIEZGODNOŚCI NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA.**
- 5. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI WYMIAROWYCH POMIĘDZY RYSUNKAMI DETALI I CAŁOŚCI PROJEKTOWANEGO ELEMENTU ORAZ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, PODSTAWĄ WYMIAROWANIA SĄ RYSUNKI DETALI.**
- 6. DOKUMENTACJĘ ARCHITEKTONICZNĄ NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z DOKUMENTACJĄ KONSTRUKCYJNĄ ORAZ INSTALACYJNĄ.**
- 7. UŻYTE MATERIAŁY I URZĄDZENIA POWINNY POSIADAĆ WSZYSTKIE WYMAGANE ATESTY I APROBATY.**
- 8. DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH MATERIAŁÓW POD WARUNKIEM, IŻ ICH PARAMETRY NIE BĘDĄ GORSZE NIŻ PRZYJĘTE W PROJEKIE BUDOWLANYM. WSZYSTKIE MATERIAŁY STOSOWANE PODCZAS BUDOWY POWINNY POSIADAĆ ŚWIADECTWO JAKOŚCI GWARANTUJĄCE ICH SKUTECZNE ZASTOSOWANIE I TRWAŁOŚĆ W CZASIE.**

AUTOR

.....