

ZAWARTOŚĆ TECZKI :

1. Strona tytułowa	1
2. Zawartość teczki	2
3. PROJEKT TECHNICZNY	
Opis do projektu technicznego	3
Część rysunkowa	
A.1. RZUTY I PRZEKROJE – INWENTARYZACJA	34
A.2. ELEWACJE – INWENTARYZACJA	35
A.3. RZUT PRZYZIEMIA	36
A.4. RZUT PIĘTRA BIUROWEGO.....	37
A.5. RZUT PODDASZA TECHNICZNEGO	38
A.6. RZUT POŁĄCZI DACHOWYCH	39
A.7. PRZEKROJE	40
A.8. ELEWACJE	41
A.9. WIZUALIZACJE – SALA KONFERENCYJNA.....	42
A.10. WIZUALIZACJE – HOL	43
A.11. WIZUALIZACJE – SALA KONSUMPCYJNA	44
A.12. RZUT PARTERU – TECHNOLOGIA	45
A.13. ZESTAWIENIE DRZWI	46
A.14. ZESTAWIENIE OKIEN	47
A.15. KŁADY ŚCIAN – WC KOBIET - PARTER.....	48
A.16. KŁADY ŚCIAN – WC MĘSKI - PARTER.....	49
A.17. KŁADY ŚCIAN – WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	50
A.18. KŁADY ŚCIAN – WC KOBIET - PIĘTRO.....	51
A.19. KŁADY ŚCIAN – WC MĘSKI - PIĘTRO.....	52
A.20. KŁADY ŚCIAN – ŁAZIENKA DYREKTORA.....	53
A.21. OBUDOWY NA POJEMNIKI DO GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH	54
4. Załączniki formalno – prawne:	
• Oświadczenie projektantów o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	55
• Kopie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych i zaświadczeń o przynależności do Izby	56

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO
- CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA -
PRZEBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA
BUDYNKU GOSPODARCZO – MIESZKALNEGO STAJNI I WOZOWNI,
WCHODZĄCEGO W SKŁAD ZESPOŁU FOLWARCZNEGO
W WINNEJ GÓRZE NA BUDYNEK USŁUGOWY Z CZĘŚCIĄ BIUROWĄ
ZLOKALIZOWANEGO NA DZIAŁCE NR EWID. 78/1 W WINNEJ GÓRZE
GM. ŚRODA WIELKOPOLSKA

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE), ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI, W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBCIĄŻEŃ, A W PRZYPADKU ROZBUDOWY, PRZEBUDOWY LUB NADBUDOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO EKSPERTYZA TECHNICZNA OBIEKTU

– w części konstrukcyjnej projektu technicznego

2. WARUNKI GEOTECHNICZNE I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej i wykonanych odkrywek ścian fundamentowych przedmiotowego budynku oraz oględzin budynków sąsiednich stwierdzono:

- niski poziom wód gruntowych nieutrudniający posadowienia budynków niepodpiwniczonych;
- brak widocznych oznak nierównomiernego osiadania budynków spowodowanych słabą nośnością gruntów;
- brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych

Na głębokości posadowienia fundamentów zalegają grunty rodzime, mineralne, w postaci piasków gliniastych oraz piasków średnich w stanie twaroplastycznym.

Woda gruntowa, przejawiająca się w formie sączeń wśród utworów gliniastych zalega poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

Projektowany obiekt to budynek o konstrukcji statycznie wyznaczalnej. Uwzględniając parametry budynku i proste warunki gruntowe, budynek zakwalifikowano do **pierwszej kategorii geotechnicznej** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Ze względu na brak badań geotechnicznych do obliczeń przyjęto maksymalne dopuszczalne naprężenia w gruncie na poziomie 0,15 MPa.

Dokumentację geologiczno-inżynierską przygotowuje się w przypadku obiektów budowlanych trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych drugiej kategorii zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Geologiczne

I Górnice.

Przedmiotowy obiekt nie znajduje się na terenach, na których występuje wpływ eksploatacji górniczej.

Przed wykonaniem nowych fundamentów należy sprawdzić własności gruntu. Niedopuszczalne jest posadowienie na gruncie nienośnym (nasypie, humusie). W razie konieczności, wykop należy pogłębić do gruntu rodzimego, a różnicę w poziomach uzupełnić chudym betonem. Projektowane ławy należy posadzić w poziomie istniejących fundamentów. Podłoże gruntowe w czasie robót ziemno – posadowieniowych należy zabezpieczyć przed rozmoczeniem, wyschnięciem, a także przed przemarzeniem.

3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZEWNĘTRZNYCH I WEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

KONSTRUKCJA BUDYNKU

Budynek w części środkowej trzykondygnacyjny, w częściach bocznych - dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, z dwuspadowymi dachami stromymi, wykonany w technologii tradycyjnej.

ŁAWY I ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Istniejące fundamenty

Istniejące fundamenty w postaci ław kamiennych i ścian fundamentowych murowanych. Brak izolacji termicznej i wodochronnej.

Głębokość posadowienia budynku – 90cm poniżej poziomu terenu.

Istniejące ściany fundamentowe pod ścianami zewnętrznymi, po uzupełnieniu spoin zabezpieczyć emulsją asfaltową bezrozpuszczalnikową aplikowaną ciśnieniowo i ocieplić od wewnątrz 10cm polistyrenu ekstrudowanego XPS mocowanego na klej bezrozpuszczalnikowy.

PROJEKTOWANE FUNDAMENTY I ŚCIANY FUNDAMENTOWE:

Projektowane fundamenty

Fundamenty w postaci ław fundamentowych o wysokości 40cm i szerokości od 60cm do 30 cm. Wszystkie fundamenty zaprojektowano z betonu C20/25 zbrojone stalą B500SP. Zbrojenie podłużne ław fundamentowych z 4 prętów $\varnothing 12$ łączonych strzemionami $\varnothing 6$ w rozstawie 25cm. Pod wszystkimi fundamentami wykonać warstwę podbetonu C8/10 grubości 10cm. Wymiary ław fundamentowych wg projektu technicznego konstrukcji.

Fundament pod szyb windowy

Płytę podszybia wykonać jako żelbetową o grubości 25cm z betonu C20/25, zbrojoną BST500S. Szyb windowy zdylatowany od głównej konstrukcji obiektu. Szczegóły dotyczące wymiarów i poziomu posadowienia wg projektu technicznego konstrukcji.

Projektowane ściany nośne fundamentowe

Ściany fundamentowe grubości 25 cm zaprojektowano z bloczków betonowych typu M6 kl.15 na zaprawie cementowo-wapiennej 8MPa

Fundament pod szyb windowy

Płytę podszybia wykonać jako żelbetową o grubości 25cm z betonu C20/25, zbrojoną BST500S. Szyb windowy zdylatowany od głównej konstrukcji obiektu. Szczegóły dotyczące wymiarów i poziomu posadowienia wg projektu technicznego konstrukcji. **Podszybie zanżone.**

ŚCIANY PARTERU I PIĘTRA

Istniejące ściany zewnętrzne nadziemne

Istniejące ściany zewnętrzne parteru i piętra wykonane z cegły pełnej otynkowane, bez izolacji termicznej.

Projektuje się ocieplenie ścian zewnętrznych budynku od środka mineralną płytą izolacyjną (gęstość 100kg/m³;λ=0,040W/(m·K);klasa reakcji na ogień A1)o gr. 18cm.

Ściany wewnętrzne

Istniejące ściany wewnętrzne konstrukcyjne i działowe wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej.

Zamurowania otworów w istniejących ścianach wykonać z cegły pełnej (dopuszcza się zastosowanie cegły z rozbiórki istniejących otworów) na zaprawie cementowo – wapiennej.

Projektowane ściany nośne parteru

Ściany nośne wykonać z pustaka ceramicznego:

- grupa elementów murowych: 1.
- wytyczne dotyczące ścian murowanych nośnych kondygnacji nadziemnych:
- kategoria produkcji elementów murowych: I,
- kategoria wykonania robót: A,
- klasa elementów murowych (w zależności od obciążeń): fB=15MPa,
- zaprawa cem.-wap. (w zależności od obciążeń): M5-M8,
- zaprawa zwykła - gr.8-15mm lub cienkospoinowa (dla silikatów-zalecana) - gr.1-3mm,
- niedopuszczalne jest stosowanie spoin grubszych od podanych wyżej,
- elementy murowe murowane na pełną szerokość ściany (brak spoiny podłużnej),

Projektowane ściany szybu windy

Szyb windy w konstrukcji murowanej wzmocnionej wieńcami żelbetowymi, zdylatowany od głównej konstrukcji obiektu.

Projektowane ściany wewnętrzne działowe

- **parter:** z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 o gr. 12cm na zaprawie klejowej cienkowarstwowej;
- **I piętro:**
na pojedynczej stalowej konstrukcji z obustronną podwójną okładziną z płyt GK wg rozwiązań systemowych np. firmy ISOVER:
 - 2x płyta gipsowo-kartonowa (w pomieszczeniach mokrych - wodoodporna)
- gr. 2x1,25 cm
 - ruszt metalowy CW50/UW50 ULTRASTIL®/
wełna mineralna ISOVER Aku-Płyta - gr. 5,0cm
 - 2x płyta gipsowo - kartonowa - gr. 2x1,25 cm

oraz ściany działowe aluminiowo – szklane (na piętrze w oznaczonych na rzucie miejscach - o odporności ogniowej EI60)

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań zamiennych o równorzędnych lub lepszych parametrach.

Izolacyjność akustyczna ścian

- między pokojami do pracy administracyjnej **R'_{A1}=35dB**;
- między pokojami do pracy administracyjnej a gabinetem dyrektorskim oraz pomieszczeniami wymagającej koncentracji **R'_{A1}=50dB**;
- oddzielających gabinet dyrektorski od korytarza **R'_{A1}=40dB**;
- oddzielających pomieszczenia sanitarne od innych pomieszczeń **R'_{A1}=50dB**;

TRZPIENIE ŻELBETOWE

W istniejącej ścianie wewnętrznej biegnącej przez dwie kondygnacje, w części centralnej budynku, w celu jej usztywnienia, w miejscu oparcia podciągów stalowych projektuje się trzpienie żelbetowe.

Trzpienie wykonać z betonu C20/25, zbrojonego stalą zbrojeniową A-IIIIN (B500SP) i zakotwić w istniejących ławach fundamentowych - pręty wklejane – wg projektu technicznego konstrukcji.

RAMA STALOWA

W ścianie środkowej na piętrze wykonać ramę stalową – wg projektu technicznego konstrukcji.

SCHODY WEWNĘTRZNE

Istniejące schody wewnętrzne

Istniejące schody wewnętrzne drewniane, zabiegowe nie spełniają wymagań dotyczących wymiarów granicznych schodów stałych w budynku użyteczności publicznej ani wymogów wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej dla schodów na drogach ewakuacyjnych określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie i są przeznaczone do likwidacji.

Projektowane schody żelbetowe na piętro

Projektowane biegi schodów żelbetowe monolityczne, belkowo – płytowe. Wielkość belek 25cmx25cm, gr. płyty biegu 12cm. Schody oparte na ścianach istniejących i na nowo zaprojektowanej ścianie i ramie żelbetowej. Wszystkie elementy wykonać z betonu C20/25 zbrojone stalą B500SP.

Schody, ramę żelbetową i nowo projektowaną ścianę wykonać zgodnie z rysunkami wykonawczymi - projekt techniczny konstrukcji.

Schody do pomieszczenia technicznego

Schody do pomieszczenia technicznego na II piętrze o konstrukcji stalowej.

WYKONANIE WYMIANÓW STALOWYCH POD SŁUP WIĘŻBY

W miejscu projektowanej płyty nadszybia windowego przypada słup więźby dachowej. W miejscu stropu zaprojektowano wymiany stalowe. W poziomie istniejącego stropu ułożyć projektowane belki stalowe HEA200 obejmujące nadszybie, opierające się na ścianach nośnych i na ramie stalowej. Na belkach prostopadle zamontować belkę - ramę z ceowników 2xC200. Całość wykonać ze stali S235JR i zabezpieczyć do R15 przez malowanie.

STROPY

Stropy istniejące

Istniejące stropy drewniane belkowe.

- belki w części środkowej 20x24cm oparte na ścianach murowanych;
- belki w wozowni 20x20cm oparte na podciągu z dwuteownika o wysokości 47cm i szerokości stopki 17cm (prawdopodobnie dwuteownik 475)opartym na słupie żeliwnym \varnothing 17cm;
- belki w stajni oparte na 2 podciągach z dwuteowników o wysokości 32cm i szerokości stopki 13cm (prawdopodobnie dwuteownikach 320), opartych na słupach \varnothing 14cm;

Projektowane stropy

Nad projektowaną klatką schodową i windą zakłada się rozebranie istniejącego stropu wraz z istniejącymi schodami zabiegowymi i ścianami poniżej stropu.

Po wykonaniu szybu windowego i schodów żelbetowych wykonać nowy strop drewniany nad parterem z belek drewnianych 24x20 usztywnionych deskami. Drewno nowych belek czterostronnie strugane, suszone termicznie. Po wykonaniu prac konstrukcyjnych elementy drewniane projektowane zabezpieczyć środkami do zwalczania insektów oraz zabezpieczyć ogniowo do stopnia trudnopalności. Następnie strop zabezpieczyć do REI 60.

PROPONOWANY UKŁAD WARSTW W STROPIE W SKRZYDŁACH BOCZNYCH BUDYNKU :

- płyta Duripanel B1 gr 28mm
- istniejące deski drewniane
- belki drewniane 200x200mm co max 1200mm
- wełna mineralna 200mm, gęstości 48kg/m³

- płyta NIDA Ogień Plus 2x15mm
- sufit jednopoziomowy na wieszakach akustycznych NIDA ES60 AKu
- wełna mineralna 50mm, gęstości 10kg/m³
- płyta NIDA Expert 12,5mm

PROPONOWANY UKŁAD WARSTW W CZĘŚCI ŚRODKOWEJ (zabezpieczenie do REI 60):

- płyta Duripanel B1 gr 28mm
- istniejące deski drewniane
- belki drewniane 200x240mm co max 1100mm
- polepa
- płyta NIDA Ogień Plus 2x15mm
- sufit jednopoziomowy na wieszakach akustycznych NIDA ES60 AKu
- wełna mineralna 50mm, gęstości 10kg/m³
- płyta NIDA Expert 12,5mm

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań zamiennych o równorzędnych lub lepszych parametrach.

Projektowana płyta nadszybia

Płytę nadszybia z betonu C20/25, zbrojona BST500S wykonać zgodnie z rysunkami wykonawczymi - wg projekt techniczny konstrukcji. **Nadszybie obniżone.**

WIĘŻBA DACHOWA I ELEMENTY DACHU

Dach dwuspadowy o nachyleniu ok. 44° nad częścią środkową oraz ok. 42° nad częściami bocznymi, o konstrukcji płatiwio-kleszczowej i elementach konstrukcyjnych z drewna iglastego:

- krokwie – 16x14cm
- płatew pośrednia – 21x16cm
- kleszcze – 2x 21x12cm;
- miecze – 14x14cm
- murłaty - 14x14cm
- łąty – 4x5cm
- kontrłaty – 4x5cm

Należy założyć wzmocnienie uszkodzonej konstrukcji drewnianej oraz wymianę elementów drewnianych w ilości 10% całej konstrukcji dachu.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe konstrukcji dachu

Istniejącą konstrukcję więźby dachowej zabezpieczyć i obudować w celu uzyskania odpowiedniej klasy odporności ogniowej.

W ramach działań dostosowawczych przewiduje się zabezpieczenie konstrukcji drewnianej poprzez:

- oddzielenie palnej konstrukcji i przekrycia dachu przegrodą o klasie EI 30;
- zabezpieczenie elementów drewnianych konstrukcji dachu do R15 za pomocą powłok ogniochronnych do stopnia trudnopalności.

Proponowany układ warstw dachu:

- poszycie z płyt gipsowo – kartonowych gr. 1x15 mm Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2;
- paroizolacja
- wełna mineralna szklana lub skalna między elementami rusztu drewnianego i krokwi (przewodność cieplna $\lambda_D = 0,034 \text{ W/mxK}$) - 22cm
- izolacja wysokoparoprzepuszczalna;
- kontrłaty
- łaty
- dachówka ceramiczna

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań zamiennych o równorzędnych lub lepszych parametrach.

Pokrycie dachowe:

Zaprojektowano wymianę pokrycia dachowego. Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić czy stan krokwi pozwoli na demontaż i ponowny montaż łat. Łaty i pokrycie były wymieniane przy poprzednim remoncie, krokwie mogą być już uszkodzone.

DŹWIG DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

- udźwig: 680 kg;
- ilość osób: 8;
- wymiary wewnętrzne szybu: szer. 1130x gł. 1400x wys.2100mm;
- prędkość: 1,0 m/s;
- szerokość drzwi: 90 cm;
- wysokość drzwi: 200cm;
- podszybie do 65cm
- nadszybie zaniżone do 271cm
- wysokość podnoszenia: 686cm;
- liczba przystanków: 2;
- rodzaj napędu : elektryczny bezreduktorowy z odzyskiem energii napęd z linami stalowymi;
- zjazd do najbliższego przystanku w przypadku zaniku napięcia (EBD)

Zwrócić uwagę na wysokość nadszybia i podszybia!!! Pod żadnym pozorem nie zamawiać windy przed wykonaniem szybu.

ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE:

Podłogi i posadzki:

Rodzaje posadzek w pomieszczeniach (wg opisów na rzutach) wykonać z:

- mikrocementu;
- płytek ceglanych lub terakotowych (zaimpregnowanych przed wypełnieniem fugą do podłóg ceglanych);
- płytek ceramicznych (klasa ścieralności PEI – 4);

- desek drewnianych (zabezpieczonych lakierem ogniochronnym do stopnia trudnopalności);
- płytek winylowych LVT o wyglądzie betonu (klasa ścieralności: AC5)

Właściwości antypoślizgowe posadzek w pomieszczeniach:

- min. R9;
- w holu, zapleczu kuchennym i toaletach: R10

Układ warstw posadzki z mikrocementu:

- mostek szczepny;
- mikrocement podkładowy -2 warstwy;
- mikrocement nawierzchniowy – 2 warstwy;
- impregnacja podstawowa – 2 warstwy;
- powłoka poliuretanowa - 2-3 warstwy

Układ warstw na stropie drewnianym pod płytki winylowe LVT:

- płyta MFP mocowaną na wkręty do drewna;
- korek akustyczny;
- klej z włóknami do paneli winylowych LVT i podłoży niechłonnych

Stosować wyłącznie kompletne systemy podłogowe producenta wybranego przez firmę wykonawczą. Nie dopuszcza się łączenia różnych systemów.

Wykończenie schodów wewnętrznych

Zaprojektowano żelbetowe schody wewnętrzne z wykończeniem stopnic z płytek granitowych (płomieniowanych lub młotkowanych). Właściwości antypoślizgowe min. R9. Do klejenia stosować klej wysokoelastyczny do kamienia naturalnego.

Powierzchnie spoczników schodów posiadają wykończenie wyróżniające je fakturą, w pasie 30 cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów.

Balustrady i pochwyty schodów wewnętrznych

Balustrady i pochwyty zaprojektowano ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor grafitowy (konkretny RAL dobrany do kolorystyki stolarki drzwiowej wewnętrznej na etapie realizacji).

Izolacje

- Izolacja przeciwwilgociowa podłogi na gruncie: folia izolacyjna PE;
- Izolacja przeciwwilgociowa pionowa ścian fundamentowych – emulsja asfaltowa aplikowana ciśnieniowo;
- Izolacja pozioma nowych ścian konstrukcyjnych – papa termozgrzewalna 30cm nad poziomem terenu;
- Izolacja pomieszczeń mokrych: folia PE na zakład wyprowadzona łukiem na ściany na wys. 10cm;
- Izolacja termiczna podłogi na gruncie: 18 cm polistyrenu ekstrudowanego XPS;

- Izolacja termiczna dachu: 22 cm wełny skalnej (współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$);
- Izolacja termiczna ścian zewnętrznych: 18 cm mineralnej płyty izolacyjnej do ocieplania ścian od wewnątrz;
- Izolacja termiczna cokołu: 10cm polistyrenu ekstrudowanego XPS.

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Zakłada się demontaż istniejącej stolarki stalowej i drewnianej oraz bram drewnianych.

Projektowana stolarka okienna

- Stolarka okienna aluminiowa, z okuciami obwiedniowymi, stylistyka okien industrialna, nawiązująca do estetyki „tradycyjnych” okien stalowych, charakterystycznych dla loftów i budynków przemysłowych, ze szprosami wiedeńskimi; współczynnik przenikania ciepła $U = \text{min. } 0,9 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$;
- Stolarka okienna w kaferkach o konstrukcji drewnianej; drewniana, nawiązująca do estetyki okien istniejących w kaferkach; współczynnik przenikania ciepła $U = \text{min. } 0,9 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$;

Projektowana stolarka drzwiowa

- Drzwi zewnętrzne stalowe lub aluminiowe wzmocnione; stylistyka drzwi industrialna, nawiązująca do estetyki „tradycyjnych” drzwi stalowych, charakterystycznych dla loftów i budynków przemysłowych, ze szprosami wiedeńskimi; współczynnik przenikania ciepła $U = \text{min. } 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$;
- Drzwi zewnętrzne do zaplecza kuchennego wzmocnione z okleiną drewnianą, malowane w kolorze stolarki; o współczynniku przenikania ciepła $U = \text{min. } 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$;
- Drzwi wewnętrzne: aluminiowe lub stalowe, w miejscach oznaczonych na rzucie jako przeciwpożarowe oraz płytowe wewnętrzne z ościeżnicami stalowymi (holu wejściowym) oraz ościeżnicami systemowymi przylgowymi ; w drzwiach do toalet, kuchni i pomieszczeń zaplecza kuchennego (w miejscach zaznaczonych na rzucie technologii) wykonać nawiew powierzchni całkowitej nie mniejszą niż 220 cm^2 .

TYNKI I FARBY

Tynki

- zewewnętrzne:
 - po замуrowaniu otworu wejściowego w części centralnej elewacji frontowej w poziomie parteru oraz otworu okiennego w ścianie szczytowej na I piętrze w sąsiedztwie budynku mieszkalnego

przylegającego do przedmiotowego budynku od strony wschodniej, ścianę należy otynkować na gr. ok. 1,5-2cm, zaszpachlować siatkę masą zbrojącą, nałożyć podkład pod tynki z piaskiem kwarcowym (wypełniający, kryjący, o gęstości ok. 1,6g/cm³), nałożyć tynk mineralny i pomalować farbą silikonową lub silikatową (kolor do uzgodnienia na etapie projektu technicznego);

- o po zamontowaniu nowej stolarki naprawić tynk zewnętrzny w obrębie ościeży; uzupełnienia tynku pomalować w kolorze elewacji;
- wewnętrzne:
tradycyjne tynki cementowo-wapienne klasy III, szpachlowane gładziami finiszowymi celem uzyskania jednorodnej, gładkiej powierzchni pod dalsze przygotowanie prac malarskich. Wszystkie powierzchnie zagruntować preparatem gruntującym (np. żelowym poprzez nanoszenie wałkiem
 - o po zamontowaniu nowej stolarki ościeża otynkować i pomalować

WYKOŃCZENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH

Farby

- w sali konferencyjnej, restauracyjnej i holu zalecana farba z wypełniaczem ceramicznym (stopień połysku – mat);
- w pomieszczeniach toalet i zaplecza kuchennego - farby lateksowe odpornymi na szorowanie na mokro w kl. I wg normy DIN 13300
- w pomieszczeniach biurowych – farby matowe, dyspersyjne lub silikonowe o wydłużonym czasie aplikacji;
- sufity - farby matowe, dyspersyjne lub silikonowe o wydłużonym czasie aplikacji

Płytki ceglane

Ścianę holu oddzielającą klatkę schodową, ścianę naprzeciw wejścia do windy oraz ościeża wejścia do sali konferencyjnej wykończyć płytkami ceglanymi. Po ułożeniu zaimpregnować w celu ochrony ściany przed zabrudzeniami i zarysowaniami.

Płytki ceramiczne

Ściany pomieszczeń toalet i aneksu kuchennego w części biurowej wykończone płytkami ceramicznymi glazurowanymi o wymiarach 10x10cm do wysokości h=2,0m w kolorze białym.

W pomieszczeniach zaplecza kuchennego płytki ceramiczne glazurowane na ścianach zgodnie z wytycznymi zawartymi w części technologicznej opisu – rodzaj płytek do uzgodnienia na etapie wykonawczym.

Do klejenia płytek na ścianach stosować elastyczną, cienkowarstwową zaprawę cementową do przyklejania i mocowania okładzin ceramicznych, charakteryzującą się niską zawartością chromianów, zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006.

Fugi

Zaprojektowano fugi o zakresie stosowania od 1 do 10 mm, cementowe, bardzo szczelne dzięki technologii mikrodur, wysokowytrzymałe, o wytrzymałości na ściskanie > 45 MPa, ścieranie < 250 mm³, bardzo niski poziom emisji EMICODE wg GEV: EC1PLUS.

Kurtyny powietrzne

Wejścia z zewnątrz do budynku należy chronić przed nadmiernym dopływem chłodnego powietrza przez zastosowanie kurtyny powietrznej.

Cokół oraz ceglane elementy wystroju elewacji

Cegłę ceramiczną na ścianach zewnętrznych budynku umyć, odtłuścić i zakonserwować preparatem hydrofobizującym (koncentrat do rozrobienia) poprzez wcieranie pędzlem. Na etapie oczyszczania ścian dobrać odpowiedni kolor fugi do uzupełnienia.

Parapety

- zewnętrzne – z cegły ceramicznej do konserwacji, jak inne elementy ceglane na elewacji;
- wewnętrzne parapety wykonać:
 - przy oknach aluminiowych z płyt granitowych - gr. min. 3cm;
 - przy oknach drewnianych - drewniane

Pokrycie dachu

Dachówka ceramiczna zakładkowa w kolorze antracytowym.

Rynny i rury spustowe

Rynny ø150mm i rury spustowe ø120mm wykonać z blachy tytanowo – cynkowej.

ELEMENTY DEKORACYJNE

Logo instytucji Pałac Dąbrowski:

- wykonane z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze czarnym na elewacji frontowej / przy głównym wejściu do budynku/;
- piaskowane na szybach holu i sali konferencyjnej (lokalizacja na rysunku elewacji);

Motyw konia – rzeźby z metaloplastyki:

- na ścianie sali konsumpcyjnej
- na ścianie holu w poziomie stropu między I a II piętrem

Styl do uzgodnienia z projektantami na etapie wykonawczym

OBUDOWY NA POJEMNIKI DO GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH

Obudowy na pojemniki do gromadzenia odpadów stałych o pojemności 120l wykonać jako rozsuwane, z ramą ze stali nierdzewnej, elementami bocznymi aluminiowymi malowanymi proszkowo w kolorze RAL 7016, drzwiami przesuwanymi drewnianymi, kolorystyka dostosowana do koloru drzwi zewnętrznych z okleiną drewnianą.

4. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO

Projektowane zaplecze kuchenne części restauracyjnej budynku usługowego z częścią biurową, po przebudowie i zmianie sposobu użytkowania budynku gospodarczo – mieszkalnego stajni i wozowni wchodzącego w skład zespołu folwarcznego w Winnej Górze, znajdować się będzie w zachodniej części budynku. Pomieszczenia na pobyt ludzi (powyżej 2 godzin na dobę) są oświetlone światłem dziennym w stosunku wynikającym z obowiązujących przepisów. Brak oświetlenia światłem dziennym występuje w pomieszczeniach, w których praca tych samych osób nie przekracza 2 godzin na dobę (zmywalnia naczyń stołowych).

W zakładzie przewidziano przygotowywanie posiłków obiadowych na różnego rodzaju uroczystości takich jak: konferencje, komunie, stypy, imieniny, urodziny, przyjęcia weselne, itp. (30-40 osób). Budynek będzie użytkowany całorocznie. Restauracja będzie prowadzić działalność typową dla zakładów żywienia otwartego.

Projektuje się kuchnię cateringową, w której przewiduje się podawanie dań przygotowanych w oparciu o półprodukty.

W projekcie przewidziano również przygotowywanie deserów w postaci deserów lodowych na bazie lodów gotowych z dodatkami owoców czystych i bitej śmietany z polewami . Z uwagi na szczupłość powierzchni magazynowej nie przewiduje się dłuższego magazynowania produktów, lecz w miarę możliwości dostawę na bieżąco, powalającą na właściwe przechowywanie produktów spożywczych.

Kuchnia będzie prowadzić działalność w godzinach dostosowanych do potrzeb konsumentów. W obiekcie gastronomicznym zatrudnionych będzie 2 - 4 osób, dla których przewidziano aneks szatniowy oraz węzeł sanitarny (WC z przedsionkiem).

Pomieszczenia dla personelu to:

- pomieszczenie socjalne wyposażone w szafki odzieżowe 2-dzielne na odzież osobistą i roboczą, umywalkę do mycia rąk z ciepłą i zimną wodą, zestaw umywalkowy – pojemnik na mydło w płynie, pojemnik na ręczniki jednorazowe oraz pojemnik zamykany na zużyte ręczniki jednorazowe oraz krzesło łatwo zmywalne i stół do spożywania posiłków;
- WC z przedsionkiem izolującym dla personelu wyposażone w muszlę ustępową z sedesem (w kabinie ustępowej), umywalkę z ciepłą i zimną wodą i zestaw umywalkowy – pojemnik na mydło w płynie, pojemnik na ręczniki jednorazowe oraz pojemnik zamykany na zużyte ręczniki

jednorazowe usytuowane w przedsiönku izolujícím oraz zlew gospodarczy słu¿ący utrzymania pomieszczeñ obiektu w czystoñci (do przygotowywania roztworu do mycia powierzchni sprzítanych, wylewania wody po sprzítaniu oraz mycia sprzétu przeznaczonego do sprzítania).

Asortyment produkcji

Omawiany zakłád ¿ywienia zbiorowego otwartego prowadziç bédzie działalnoñç typowà dla tego typu zakłádów, gdzie przewidziano obróbkę wstępnà surowców na miejscu. Podstawowy asortyment produkowanych i wydawanych dañ przedstawiaç się bédzie następující:

Zupy	3-4 rodzaje na bazie wywarów miésnych oraz warzyw lub świe¿ych warzyw
Dania II	5-6 rodzajów (drób, miésno, ryby, jajka) z dodatkami takimi jak: ziemniaki, frytki
Jarzyny	różnego rodzaju sałatki i surówki na bazie warzyw surowych sezonowych, warzywa gotowane
Desery i gofry	na bazie lodów gotowych, owoców marynowanych, świe¿ych i mrożonych, bitej śmietany i sosów gotowych, ciasta gotowe
Napoje gorące	Gorąca kawa, herbata
Napoje zimne	piwo, napoje gazowane i niegazowane, soki
Garmazierka	sałatka jarzynowa, miésno-jarzynowa, miésa w galarecie, itp.
Pizza, fast food	Na bazie przygotowanego lub gotowego ciasta z dodatkami tj. świe¿ymi warzywami, fast food typu frytki, hamburgery, zapiekanki na bazie mrożonych i świe¿ych produktów

Organizacja produkcji

Zgodnie z zało¿eniami omawiany w projekcie zakłád ¿ywienia zbiorowego otwartego bédzie prowadziç działalnoñç typowà dla obiektów tego typu. Zaprojektowany ukłád organizacyjny oraz przyjête wyposa¿enie technologiczne zapewniaç bédzie pełne zaspokojenie potrzeb produkcyjnych jak i obsługi konsumentów.

Przewiduje się przygotowywanie ok. 130 do 150 posiłków obiadowych

Przebieg procesu produkcyjnego w omawianym zakłádzie ¿ywienia bédzie następující:

- dostarczany towar kierowany bédzie do magazynu. Dostawę przewidzieç 2-3 razy w tygodniu bez koniecznoñci dłu¿szego magazynowania, warzywa dostarczaç na bieżící (codziennie),
- obróbkę wstępnà warzyw przewidziano na wydzielonym stanowisku urzàdzonym na terenie kuchni,
- obróbkę wstępnà miésa przewidziano na wydzielonym stanowisku urzàdzonym na terenie kuchni wyposa¿onym w stół ze zlewozmywakiem 1-komorowym, pojemnik zamykany na odpady, kloç do miésa oraz umywalkę do mycia rąk z ciepłą i zimną wodą,

- obróbka czysta (na wydzielonych stanowiskach roboczych) oraz termiczna surowców polegająca na gotowaniu, pieczeniu, smażeniu i duszeniu odbywać się będzie w kuchni.

Wyposażenie technologiczne kuchni stanowią urządzenia grzewcze (kuchnia 2-palnikowa, frytownica 1-komorowa oraz piec konwekcyjny), umywalka gastronomiczna z baterią (szt. 1), zlew 2-komorowy, stół roboczy oraz blat na gotowe dania oraz sprzęt pomocniczy.

Gotowe dania wydawane będą z kuchni na salę konsumpcyjną na porcelanie. Brudne naczynia będą odstawiane przez obsługę do zmywalni naczyń stołowych. Wyposażenie zmywalni naczyń stołowych stanowić będzie: regał na brudne naczynia, blat segregacyjny, pojemnik na odpady pokonsumpcyjne, zlewozmywak 2-komorowy z baterią ze spryskiwaczem, blat roboczy pod kratki z wyparzarki, zmywarka do naczyń z funkcją wyparzania, stanowisko do wycierania naczyń, polerka do sztućców (opcjonalnie) oraz szafa przelotowa na naczynia czyste.

Naczynia po umyciu przechowywane będą w szafie przelotowej łączącej zmywalnię z kuchnią.

Mycie garnków i sprzętu kuchennego przewidziano na wydzielonym stanowisku zlokalizowanym na terenie kuchni.

Do przechowywania drobnego sprzętu kuchennego przewidziano w kuchni szafki podblatowe z półkami lub szufladami.

Zestawienie pomieszczeń

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. w m2	Posadzka	Ściany - okładzina
1	2	3	4	5
RZUT PARTERU				
1	Kuchnia	24,1	płytki ceramiczne	płytki ceramiczne do wysokości h = 2,0 m
2	Zmywalnia	7,5	płytki ceramiczne	płytki ceramiczne do wysokości h = 2,0 m
3	Pomieszczenie rozdziału cateringu	5,0	płytki ceramiczne	płytki ceramiczne do wysokości h = 2,0 m
4	Korytarz	16,0	płytki ceramiczne	farba łatwo zmywalna
5	Pomieszczenie gospodarcze	2,5	płytki ceramiczne	płytki ceramiczne do wysokości h = 2,0 m
6	WC dla personelu	3,8	płytki ceramiczne	płytki ceramiczne do wysokości h = 2,0 m
7	Pomieszczenie socjalne	4,5	płytki ceramiczne	farba łatwo zmywalna
8	Sala konsumpcyjna z barem	63,4	płytki ceglane/ mikrocement	farba łatwo zmywalna

Wytyczne branżowe:

Wytyczne budowlane

Poszczególne pomieszczenia wykonać wg danych zawartych na rysunku zagospodarowania pomieszczeń oraz poniższych opisów:

a/ kuchnia – pom. nr 1, zmywalnia naczyń stołowych – pom. nr 2, pomieszczenie rozdziału cateringu – pom. nr 3

- ściany do wys. $h=2,0$ m wyłożone płytkami glazurowanymi, powyżej oraz sufity malowane farbą emulsyjną białą.
Wypukłe naroża ścian zabezpieczyć przed uszkodzeniem;
- posadzki gładkie, szczelne, łatwo zmywalne z materiałów nieśliskich i nienasiąkliwych (przewidziano płytki ceramiczne). Wykonać cokoliki o wys. $h= 5-10$ cm z tego samego materiału, co posadzki;
- drzwi gładkie w futrynach nierozprzestrzeniających ognia, dostosowane do zmywania wodą;
- odciąganie zużytego powietrza w kuchni z nad urządzeń grzewczych za pomocą okapów zainstalowanych na wysokości $h=2,0$ m. Wielkość okapu taka, by wystawał on 20 cm poza obrys urządzeń grzewczych;
- wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna wg oddzielnego opracowania;
- temperatura w pomieszczeniach - + 20°C;
- oświetlenie zgodnie z normą PN-EN 12464-1 – 500lx w kuchni oraz 300 lx w pozostałych pomieszczeniach;

b/ korytarz – pom. nr 4

- ściany do pełnej wysokości malowane farbą łatwo zmywalną po uprzednim ich szpachlowaniu, sufit malowany farbą emulsyjną białą;
- posadzka gładka, szczelna, łatwo zmywalna z materiałów nieśliskich i nienasiąkliwych (przewidziano wykładzinę PCV). Wykonać cokoliki o wys. $h=6-8$ cm, z tego samego materiału, co posadzki (alternatywnie wykończona listwami przyściennymi);
- drzwi osadzone w futrynach nierozprzestrzeniających ognia, gładkie, dostosowane do zmywania wodą;
- wentylacja pomieszczeń – mechaniczna – wg odrębnego opracowania;
- nad głównym wejściem do budynku – kurtyna powietrzna chroniąca przed nadmiernym dopływem chłodnego powietrza;
- temperatura w pomieszczeniu - + 20°C;
- oświetlenie zgodnie z normą PN-EN 12464 - 100 lx

c/ pomieszczenie gospodarcze – pom. nr 5

- ściany do wys. $h=2,0$ m wyłożone płytkami glazurowanymi, powyżej oraz sufity malowane farbą emulsyjną białą;
- posadzka gładka, szczelna, łatwo zmywalna z materiałów nieśliskich i nienasiąkliwych (przewidziano płytki ceramiczne). Wykonać cokoliki o wys. $h=5-10$ cm, z tego samego materiału, co posadzki;
- drzwi osadzone w futrynach nierozprzestrzeniających ognia, gładkie przystosowane do zmywania wodą, w dolnej części posiadające kratę

nawiewną o przekroju sumarycznym 0,022 m² dla dopływu świeżego powietrza;

- wentylacja mechaniczna; – wywiew poprzez istniejący przewód wentylacyjny; nawiew poprzez kratkę transferową w drzwiach o przekroju 0,022m² - wg oddzielnego opracowania;
- temperatura w pomieszczeniu - + 20°C;
- oświetlenie zgodnie z normą PN-EN 12464 - 200 lx;

d/ WC dla personelu – pom. nr 6

- ściany do wys. h=2,0 m wyłożone płytkami glazurowanymi, powyżej oraz sufity malowane farbą emulsyjną białą;
- posadzka gładka, szczelna, łatwo zmywalna z materiałów nieśliskich i nienasiąkliwych (przewidziano płytki ceramiczne); Wykonać cokoliki o wys. h=5-10 cm, z tego samego materiału, co posadzki,
- drzwi gładkie w futrynach nierozprzestrzeniających ognia, dostosowane do zmywania wodą, a w dolnej części posiadające kratkę nawiewną o przekroju sumarycznym 0,022 m. kw. Dla dopływu świeżego powietrza,
- wentylacja mechaniczna - wg oddzielnego opracowania,
- temperatura w pomieszczeniu - + 20C,
- oświetlenie zgodnie z normą PN-EN 12464-1 – 200 lx,

e/ pomieszczenie socjalne – pom. nr 7

- ściany do pełnej wysokości malowane farbą łatwo zmywalną po uprzednim ich szpachlowaniu, sufit malowany farbą emulsyjną białą. Ściany przy umywalce i zlewozmywaku w pomieszczeniu socjalnym wyłożone płytkami glazurowanymi do wysokości h=1,6 m i szerokości zabezpieczającej ścianę przed zawilgoceniem;
- posadzka gładka, szczelna, łatwo zmywalna z materiałów nieśliskich i nienasiąkliwych (przewidziano płytki ceramiczne). Przewidzieć cokoliki o wys. h = 8 do 10 cm wykonane z tego samego materiału, co posadzka;
- drzwi gładkie w futrynach nierozprzestrzeniających ognia, dostosowane do zmywania wodą;
- wentylacja mechaniczna nawiewno - wywiewna wg oddzielnego opracowania;
- temperatura w pomieszczeniu - + 200C;
- oświetlenie zgodnie z normą PN-EN 12464-1 – 200lx;

f/ sala konsumpcyjna z barem– pom. nr 8

- ściana w bufecie wykończona zgodnie z projektem architektury wnętrz; Należy jednak pamiętać o zastosowaniu materiałów łatwo zmywalnych;
- ściany w sali konsumpcyjnej do pełnej wysokości malowane farbą łatwo zmywalną po uprzednim ich szpachlowaniu, sufit malowany farbą emulsyjną białą – szczegóły wykończenia wg projektu architektury wnętrz;
- posadzka gładka, szczelna, łatwo zmywalna z materiałów nieśliskich i nienasiąkliwych (przewidziano płytki ceglane oraz mikrocement). Przewidzieć cokoliki o wys. h = 8 do 10 cm wykonane z tego samego materiału, co posadzka;

- wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna wg oddzielnego opracowania;
- temperatura w pomieszczeniu - + 20°C;
- oświetlenie zgodnie z normą PN-EN 12464-1 – 300lx.

Wytyczne instalacji rurowych

I. Instalacja centralnego ogrzewania

- źródło ciepła dla budynku – pompa ciepła
- medium grzewcze – woda, rozprowadzona w budynku instalacją rurową w brzdach oraz grzejnikami;
- grzejniki gładkie, łatwe do mycia i dezynfekcji oraz zaopatrzone w regulatory dopływu ciepła;
- grzejniki mocowane w taki sposób, aby umożliwić utrzymanie w czystości grzejników, podłogi i ściany;
- poszczególne części instalacji ogrzewczej należy wyposażyć w armaturę umożliwiającą zamknięcie dopływu ciepła i opróżnienia z czynnika grzejnego bez konieczności przerywania działania pozostałej części instalacji;
- obliczyć do ogrzewania szczytową moc cieplną określoną zgodnie z Polskimi Normami, przyjmując temperatury obliczeniowe ogrzewanych pomieszczeń zgodnie z wartościami podanymi w przepisach prawa budowlanego.

II. Instalacja wentylacji mechanicznej

- w obiekcie należy zaprojektować wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną,
- oprócz wentylacji ogólnej należy uwzględnić okap zaprojektowany nad większymi źródłami ciepła,
- w obiekcie przewiduje się okap wyciągowy,
- okap powinien być wykonany z materiału niepalnego, odpornego na działanie tłuszczu i wilgoci.
Dolna krawędź okapu powinna znajdować się na wysokości 2,0 m nad podłogą. Okap powinien być wyposażony w łatwe do wyjęcia i umycia łapacze tłuszczu (filtry).
- oprócz okapu należy przewidzieć wywiew ogólny w celu usunięcia zanieczyszczeń wydostających się spod okapu. W przypadku pracujących wyciągów konieczne jest doprowadzenie odpowiedniej ilości powietrza, rekompensującej ilość powietrza wyciąganego,
- w strefie przebywania ludzi prędkość przepływającego powietrza nie powinna być większa niż 0,3 m/s,
- przy organizacji wentylacji mechanicznej należy zachować odpowiedni układ ciśnień tak, aby powietrze nie przenikało z pomieszczeń o niższych wymaganiach sanitarnych do pomieszczeń o wyższych wymaganiach sanitarnych,
- przewody wentylacyjne należy wykonać z materiałów posiadających atesty i aprobaty techniczne. Instalacje izolować i tłumić tak, by nie został przekroczony poziom hałasu dopuszczony Polską Normą,

- wentylacja mechaniczna zaplecza bloku żywienia niezależna od wentylacji stosowanej w pozostałych pomieszczeniach,
- orientacyjne krotności wymian powietrza na nawiewie i wywiewie podano w tabeli poniżej:

Nazwa pomieszczenia	Orientacyjna ilość wymian/h
POMIESZCZENIE GOSPODARCZE, POM. ROZDZIAŁU CATERINGU	2
WC	50m ³ /h/oczko
KUCHNIA	20-25 PODCIŚNIENIE
ZMYWALNIA NACZYŃ STOŁOWYCH	8

- Ostateczną ilość wymian powietrza w pomieszczeniach należy obliczyć na podstawie zysków ciepła i wilgoci od urządzeń oraz ludzi.
- Przewidywane temperatury w pomieszczeniach wg obowiązujących norm, przy czym temperatura nawiewu zimą w kuchni, przygotowalni, zmywalni powinna wynosić + 16°C.
- W obiekcie należy przewidzieć schładzanie powietrza latem.

III. Instalacja wodno-kanalizacyjna

- woda z sieci wodociągu miejskiego, rozprowadzona instalacją rurową z elementów PCV lub miedzianych. Wszystkie podejścia do baterii wykonać pod tynkiem. Woda musi być zdatna do picia i na potrzeby gospodarcze,
- instalację wodociągową należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi PN;
- w obiekcie powinno się używać wody spełniającej wymagania wody zdatnej do picia i na potrzeby gospodarcze zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem;
- instalacja wodociągowa powinna mieć zabezpieczenia uniemożliwiające wtórne zanieczyszczenie wody, zgodnie z wymaganiami dla przepływów zwrotnych określonymi w normie PN-EN 1717:2003;
- doprowadzić zimną i ciepłą wodę do wszystkich umywalk; zlewozmywaków uwidoczniionych na rys. zagospodarowania pomieszczeń, stosując mieszacze wody. W punktach czerpalnych temperatura wody nie powinna być niższa niż 55°C i nie większa niż 60°C;
- przewody doprowadzające wodę do urządzeń należy wyposażyć w zawory odcinające;
- przewody wodociągowe, armatura i przybory powinny posiadać stosowne atesty;
- ścieki odprowadzane do kanalizacji sanitarnej oraz technologicznej, z tym, że ścieki z kuchni, zmywalni naczyń stołowych oraz z przygotowalni mięsa należy odprowadzić do kanalizacji poprzez łapacz tłuszczu zlokalizowany minimum 5 m od okien i drzwi budynku przeznaczonego na pobyt ludzi, zaś ścieki z przygotowalni warzyw poprzez osadnik piasku;
- przewidzieć kratki ściekowe oraz zawory czerpalne ze złączką do węża w pomieszczeniach kuchni, przygotowalni i zmywalni naczyń stołowych. Do zaworów czerpalnych w kuchni i zmywalni naczyń stołowych

- doprowadzić zimną i ciepłą wodę;
- zachodzi konieczność zastosowania wody zmiękczonej (pozbawionej wapnia i magnezu) – należy, zatem przewidzieć: automatyczną stację zmiękczenia wody, którą można zamontować dla poszczególnych urządzeń lub na głównym ujęciu wody dla całego zakładu;
Korzystniej byłoby zmiękczać wodę dla całego zakładu (całej kuchni). Można także zastosować zmiękczacze wody indywidualne dla każdego urządzenia wymagającego wody zmiękczonej. Wodę zmiękczoną należy zapewnić zmywarkom w kuchni i zmywalni naczyń stołowych oraz dla pieców konwekcyjnych w kuchni ciepłej. Wody zmiękczonej potrzebuje także ekspres do kawy usytuowany w bufecie.

IV. Wytyczne instalacji elektrycznych

- należy doprowadzić instalację elektryczną do urządzeń uwidoczniionych na rysunku zagospodarowania pomieszczeń;
- przewidzieć instalację elektryczną do celów oświetleniowych i technologicznych;
- oświetlenie nad stanowiskami pracy powinno być rozmieszczone równomiernie, nie powodując zacielenia, oświetlenie sztuczne połączonych ze sobą pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz ruchu ogólnego nie powinno wykazywać różnic natężenia wywołujących olśnienie przy przejściach między tymi pomieszczeniami;
- wszystkie gniazda wtykowe itp. powinny posiadać szczelne oprawy ze względu na mycie pomieszczeń wodą;
- wszystkie urządzenia zasilane energią elektryczną powinny być wyposażone w instalację ochronną od porażeń zgodnie z DTR urządzenia;
- zainstalować gniazda wtykowe jedno- lub trójfazowe przy urządzeniach zasilanych energią elektryczną uwidoczniionych na rysunku zagospodarowania pomieszczeń oraz dodatkowe zgodnie ze wskazaniami Inwestora;
- natężenie światła sztucznego zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2004,
- współczynnik wykorzystania urządzeń wynosi 0,7. Wskazane jest zapewnienie 20% rezerwy;
- przewidzieć instalację teletechniczną;
- zaprojektować główny wyłącznik prądu;
- z uwagi na 1 źródło zasilania w energię elektryczną, w razie awarii należy blok żywienia wyłączyć z działalności, a zapasy masy towarowej łatwo psującej się zabezpieczyć przed zepsuciem.

Wytyczne ochrony p/pożarowej

- wystrój wnętrza stanowić będą materiały niepalne;
- obiekt wyposażić w oświetlenie ewakuacyjne w obrębie dróg ewakuacyjnych;
- przy wejściu do obiektu zlokalizować główny wyłącznik prądu;
- budynek wyposażić podstawowy sprzęt gaśniczy ustawiony w miejscach oznakowanych piktogramami;
- dojazd dla straży pożarnej drogą o utwardzonej nawierzchni;

- zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnić z hydrantów DN 80 (10 dm³ /s) nadziemnych lub podziemnych usytuowanych w odległości nie mniejszej niż 5,0 m i nie większej niż 75 m od chronionego obiektu;
- wyznaczyć i oznakować zgodnie z przepisami drogi ewakuacyjne;
- opracować instrukcję bezpieczeństwa p/pożarowego oraz umieścić ją w miejscach widocznych;
- opracować instrukcję postępowania na wypadek pożaru lub alarmu,
- pozostałe szczegółowe warunki ochrony p/pożarowej powinny być uwzględnione w instrukcji.

Uwagi:

1. Na odbiór obiektu należy przygotować protokół badania skuteczności wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz jej ewentualnej regulacji.
2. Na odbiór obiektu należy przygotować wynik badania wody w zakresie bakteriologii.

5. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH

- **ogrzewczych,**
- **klimatyzacji,**
- **wentylacji mechanicznej.**
- **wodociągowych i kanalizacyjnych,**
- **elektroenergetycznych,**
- **telekomunikacyjnych,**
- **piorunochronnych,**
- **ochrony przeciwpożarowej**

– wg projektów technicznych instalacji sanitarnych i elektrycznych

6. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBÓREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ

– wg projektów technicznych instalacji sanitarnych i elektrycznych

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

W związku z planowaną przebudową i zmianą sposobu użytkowania oraz ze względu na występujące nieprawidłowości i istniejący układ konstrukcyjny budynku Inwestor wystąpił do Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o wyrażenie zgody na zastosowanie warunków zamiennych w trybie art. 9 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020, poz. 1333 z późn. zmianami) oraz § 2 ust. 2 pkt 1) rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2019, poz. 1065 z późn. zmianami) .

Ujawnione nieprawidłowości w stanie istniejącym w myśl § 16 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.) nie kwalifikują analizowanego budynku, jako zagrażającego życiu ludzi. Występujące nieprawidłowości uzasadniają konieczność podjęcia działań zapewniających dostosowanie warunków bezpieczeństwa pożarowego do stanu akceptowalnego, w tym z uwzględnieniem możliwości zastosowania rozwiązań zamiennych w przypadkach, gdy spełnienie wymagań wprost wynikających z przepisów nie jest możliwe. W trybie obowiązujących przepisów postanowiono zidentyfikować nieprawidłowości i wypracować propozycje zastosowania warunków zamiennych.

Kategoria zagrożenia ludzi i klasa odporności pożarowej przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi

Budynek ze względu na przeznaczenie, po zmianie sposobu użytkowania podzielony będzie na dwie strefy zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi:

- ZLI – sala konferencyjna (parter); pomieszczenia należące do części administracyjnej zlokalizowane we wschodnim skrzydle budynku (I piętro);
- ZL III – część restauracyjna z zapleczem kuchennym i socjalnym; hol z komunikacją oraz część administracyjna w części środkowej i w skrzydle zachodnim (I piętro)

Liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach:

- parter – 141 osób.
- I piętro – 33 osoby,
- II piętro – doraźnie 1 osoba

W budynku znajduje się sala konferencyjna przeznaczona dla 100 osób.

Klasa odporności pożarowej

Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III w grupie budynków niskich wymagana jest klasa „B” odporności pożarowej, z możliwością obniżenia do klasy „C” w przypadku budynku dwukondygnacyjnego ZL I, gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu.

Dla budynku niskiego dwukondygnacyjnego zakwalifikowanego do kategorii ZL III zagrożenia ludzi wymagana jest klasa „C” z możliwością obniżenia do „D”.

Wobec czego poszczególnym elementom konstrukcyjnym budynku stawia się następujące wymagania:

Klasa odporności ogniowej elementów budynku dla kl. odporności pożarowej „C” :

- główna konstrukcja nośna - R 60;
- ściana oddzielenia pożarowego - REI 120;
- strop oddzielenia pożarowego - REI 60;
- ściana zewnętrzna - EI 30;
- przegrody wewnętrzne - EI 15;

Klasa odporności ogniowej elementów budynku dla kl. odporności pożarowej „D” :

- główna konstrukcja nośna - R 60;
- ściana oddzielenia pożarowego - REI 120;
- strop oddzielenia pożarowego - REI 60;
- ściana zewnętrzna - EI 30;
- przegrody wewnętrzne - EI 15;

Wszystkie elementy budowlane istniejące oraz projektowane są i będą wykonane, jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

W wyniku analizy powyższych wymagań oraz na podstawie inwentaryzacji, danych konstrukcyjnych budynku stwierdza się że wymagania opisane w tabeli nie są spełnione, z uwagi na:

- drewniane stropy oparte na stalowych słupach nie spełniające wymagań klasy REI 60 odporności ogniowej w lewym skrzydle i w części środkowej budynku oraz klasy REI 30 odporności ogniowej w prawym skrzydle budynku
W ramach działań dostosowawczych przewiduje się zabezpieczenie stalowych słupów do klasy R 60 odporności ogniowej poprzez pomalowanie farbą ogniochronną oraz obudowanie drewnianych stropów płytami np. Duripanel firmy Siniat Sp z.o.o. do klasy EI 60 odporności ogniowej – warunek będzie spełniony;
- okna podawcze z pomieszczenia kuchni na parterze do pomieszczeń zmywalni i rozdziału cateringu – brak wymaganej klasy odporności ogniowej dla ścian wewnętrznych EI 15 - stanowią przedmiot odstępstwa;

W ramach planowanej zmiany sposobu użytkowania przewiduje się podział budynku na strefy pożarowe w następujący sposób:

- ściany oddzielenia przeciwpożarowego projektuje się o klasie REI 120 odporności ogniowej;
- drzwi przeciwpożarowe w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego projektuje się o klasie EI 60 odporności ogniowej;
- na granicy stref pożarowych wykonane będą pasy o klasie EI 60 odporności ogniowej o szerokości co najmniej 2 m z materiałów niepalnych;
- przekrycie dachu budynku niższego usytuowanego bliżej niż 8 m od ściany budynku wyższego powinno być nierozprzestrzeniające ognia oraz w pasie tym konstrukcja powinna spełniać wymagania klasy R 30 odporności ogniowej, a przekrycie klasy RE 30 odporności ogniowej – warunek spełniony.
- przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie REI 120 odporności ogniowej zostaną zabezpieczone do klasy EI 120 odporności ogniowej.

- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej, jak dla ścian wewnętrznych tj. co najmniej EI 15 w skrzydłach bocznych – warunek spełniony.
- biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej, co najmniej R 60 – w stanie istniejącym warunek niespełniony.

W ramach planowanej zmiany sposobu użytkowania przewiduje się likwidację drewnianych schodów i projektuje się nowe schody żelbetowe o klasie R 60 odporności ogniowej.

- poddasze użytkowe przeznaczone na cele biurowe powinno być oddzielone od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 – warunek będzie spełniony w ramach planowanej przebudowy i zmiany sposobu użytkowania;
- w strefach pożarowych ZL I i ZL III stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione – warunek spełniony;
- w pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób (sala konferencyjna dla 100 osób), stosowanie łatwo zapalnych stałych elementów wyposażenia wnętrz i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione – warunek spełniony;
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione – warunek spełniony;
- w klatce schodowej na I piętrze przewiduje się meble z materiałów co najmniej trudnozapalnych. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia – warunek spełniony;
- elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej EI 30 – warunek spełniony;

Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku występują materiały palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń, między innymi takie materiały jak:

- materiały wykonane z drewna i materiałów drewnopodobnych (m. in. meble, drzwi, wykończenie wnętrz),

- materiały papiernicze do prowadzenia działalności,
- materiały PE/PP/PCV (wyposażenie pomieszczeń, wykończenie wewnątrz).

Wyżej wymienione materiały nie są zaliczane do łatwopalnych, nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą stężeń wybuchowych. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi powyżej 200°C. Budynek ogrzewany za pomocą pompy ciepła. W budynku nie przewiduje się składowania materiałów łatwopalnych, wybuchowych i utleniających.

Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Gęstości obciążenia ogniowego w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi nie oblicza się.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Stosowana technologia oraz zasady wiedzy technicznej pozwalają stwierdzić, że w budynku nie będą występować pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem.

Podział budynków na strefy pożarowe

W stanie istniejącym budynek stanowi jedną strefę pożarową. W ramach planowanej zmiany sposobu użytkowania budynek zostanie podzielony na 3 strefy pożarowe:

- **Strefa pożarowa 1** – zakwalifikowana do kategorii ZL I zagrożenia ludzi obejmująca lewą część budynku na poziomie parteru i I piętra o powierzchni 281 m².
Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL I zagrożenia ludzi w budynku niskim wynosi 8000 m² i jest zachowana.
- **Strefa pożarowa 2** – zakwalifikowana do kategorii ZL III zagrożenia ludzi obejmująca centralną część budynku o powierzchni 170,46 m².
Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL III zagrożenia ludzi w budynku niskim wynosi 8000 m² i jest zachowana.
- **Strefa pożarowa 3** – zakwalifikowana do kategorii ZL III zagrożenia ludzi obejmująca prawą część budynku o powierzchni 289,9 m².
Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL III zagrożenia ludzi w budynku niskim wynosi 8000 m² i jest zachowana.

Odległości od budynków na sąsiednich działkach

- od granicy Pałacu Generała Dąbrowskiego od strony północnej – 35,3m;
- od budynku gospodarczego zlokalizowanego od strony południowej na terenie zespołu folwarcznego – 16,2m;
- od budynku inwentarskiego zlokalizowanego od strony zachodniej, na terenie zespołu folwarcznego – min. 12,5m;

- od budynku mieszkalnego na działce 78/6 przylegającego do przedmiotowego budynku od strony wschodniej – 1,9m

Budynki na poziomie parteru oddzielone są od siebie ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie REI 120 odporności ogniowej. Na poziomie piętra w stanie istniejącym w odległości 1,9 m znajduje się bezklasowe okno. W ramach działań dostosowawczych przewiduje się zamurowanie okna w budynku. Budynek objęty zakresem opracowania będzie posiadał ścianę oddzielenia przeciwpożarowego na całej swojej wysokości.

Na granicy stref pożarowych usytuowanych pod kątem prostym wymagane jest zastosowanie ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie REI 120 odporności ogniowej na odcinku co najmniej 4 m – warunek spełniony.

Na granicy stref pożarowych (ściany licujące) wymagane jest zastosowanie pasa z materiałów niepalnych o klasie EI 60 odporności ogniowej o szerokości co najmniej 2 m – warunek niespełniony na poziomie parteru. Szerokość pasa wynosi 1,97 m, co stanowi przedmiot odstępstwa ekspertyzy.

Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi :

Dla celów ewakuacji z poszczególnych kondygnacji przewidziano poziome oraz pionowe drogi komunikacji ogólnej z wykorzystaniem klatki schodowej.

Przejścia ewakuacyjne powinny prowadzić przez nie więcej niż 3 pomieszczenia – warunek spełniony.

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego wynosi 40 m – warunek spełniony. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami – warunek spełniony.

Z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 50 osób (sala konferencyjna) wymagane są co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie, o co najmniej 5 m i otwierane na zewnątrz – warunek spełniony.

Z części piętra stanowiącego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii ZL I z częścią parteru, ewakuacja odbywa się do strefy pożarowej, którą stanowi klatka schodowa z przylegającymi pomieszczeniami biurowymi. Szerokość przejścia ewakuacyjnego powinna wynosić co najmniej 0,9 m lub 0,8 m, jeżeli jest ono przeznaczone do ewakuacji do 3 osób – warunek spełniony.

Szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia powinna wynosić co najmniej 0,9 m lub 0,8 m w przypadku pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób – warunek spełniony.

Wysokości drzwi ewakuacyjnych powinny wynosić co najmniej 2 m w świetle ościeżnicy – warunek spełniony.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić co najmniej 1,4 m lub 1,2 m w przypadku dróg ewakuacyjnych przeznaczonych dla nie więcej niż 20 osób – warunek spełniony.

Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić, co najmniej 2,2 m natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m – warunek spełniony.

Drzwi wieloskrzydłowe powinny mieć, co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło o szerokości, co najmniej 0,9 m – warunek spełniony.

Szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej powinny wynosić co najmniej 0,9 m – warunek spełniony.

Szerokość drzwi stanowiących wyjścia na zewnątrz budynku prowadzących z dróg komunikacji ogólnej oraz na drodze ewakuacyjnej z klatek schodowych powinny wynosić, co najmniej 1,2 m – warunek spełniony.

W strefie pożarowej ZL I dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu ewakuacyjnym wynosi 10 m.

W strefie pożarowej ZL III dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu ewakuacyjnym wynosi 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Wymagane długości dojść ewakuacyjnych po planowanej zmianie sposobu użytkowania będą zgodne z obowiązującymi przepisami.

Klatka schodowa:

- w części użytkowej:
 - minimalna szerokość użytkowa biegu - 1,20m;
 - minimalna szerokość użytkowa spocznika - 1,50m;
 - maksymalna ilość stopni w jednym biegu - 17;
 - maksymalna wysokość stopni - 17,5cm;

- na poddasze techniczne:
 - minimalna szerokość użytkowa biegu - 0,80m;
 - minimalna szerokość użytkowa spocznika - 0,80m;
 - maksymalna ilość stopni w jednym biegu - 17;
 - maksymalna wysokość stopni - 20,0cm;

Szerokość stopni schodów wewnętrznych powinna wynikać z warunku określonego wzorem $2h+s=0,60\div 0,65m$, gdzie h oznacza wysokość stopnia, s - jego szerokość

Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych

Instalacje użytkowe (wentylacyjna, ogrzewcza i elektroenergetyczna) muszą spełniać wymogi przewidziane dla środowiska, w którym będą pracować.

W/w przejścia instalacyjne oraz przejścia kominów przez przegrody budowlane należy uszczelnić materiałami budowlanymi o klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych przegród lub technologię np. HILTI, PROMAT.

Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych

Poszczególne elementy budowlane budynku dla klasy „C” w strefie ZL wymagają co najmniej następujących klas odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna - R 60;
- konstrukcja dachu - R 15;
- strop - REI 60;
- ściana zewnętrzna - EI 30;
- ściany wewnętrzne - EI 15;
- przekrycie dachu - RE 15;
- ściana oddzielenia pożarowego - REI 120

Poszczególne elementy budowlane budynku dla klasy „D” w strefie ZL wymagają co najmniej następujących klas odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna - R 30;
- konstrukcja dachu - bez wymagań;
- strop - REI 30;
- ściana zewnętrzna - EI 30;
- ściany wewnętrzne - bez wymagań;
- przekrycie dachu - bez wymagań;
- ściana oddzielenia pożarowego - REI 120

Wszystkie elementy budowlane istniejące oraz projektowane są i będą wykonane, jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Urządzenia przeciwpożarowe

Biorąc pod uwagę kwalifikację obiektu zaliczonego do kategorii ZL I i ZL III zagrożenia ludzi i do grupy budynków niskich oraz powierzchnię i kubaturę stref pożarowych w świetle obowiązujących przepisów w obiekcie są wymagane następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- **przeciwpożarowy wyłącznik prądu** – projektowany w ramach działań dostosowawczych.
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, zostanie umieszczony na parterze w pobliżu drzwi zewnętrznych i odpowiednio oznakowany zgodnie z polskimi normami. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zapewnić będzie odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem instalacji i urządzeń, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie będzie powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne. Projekt przeciwpożarowego wyłącznika prądu wymaga odrębnego opracowania i uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

- **awaryjne oświetlenie ewakuacyjne** – projektowane na drogach ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym (w ramach działań dostosowawczych) i naturalnym (w ramach działań zamiennych). Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne będzie działać, przez co najmniej 1 h od zaniku oświetlenia podstawowego. Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2 m, mierzone w jej osi przy podłodze, nie będzie niższe niż 1 lx. Dla oświetlenia urządzeń przeciwpożarowych zapewniony będzie minimalny poziom natężenia oświetlenia, co najmniej 5 lx. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wykonana będzie zgodnie z Polska Normą. Projekt instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wymaga odrębnego opracowania i uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- **hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym 25 mm** – w budynku niskim w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii ZL I o powierzchni strefy powyżej 200 m² należy stosować hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym o średnicy węża 25mm – hydranty wymagane będą w strefie pożarowej 1. W ramach planowanej zmiany sposobu użytkowania przewiduje się wyposażenie strefy pożarowej 1 w hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym obejmujące swoim zasięgiem całą powierzchnię strefy pożarowej. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosi 1,0 dm³ /s. Ciśnienie na zaworze odcinającym jest nie mniejsze niż 0,2 MPa. Zasilanie hydrantów zapewnione jest przez co najmniej 1 godzinę. Projekt instalacji wodociągowej przeciwpożarowej ewakuacyjnego wymaga odrębnego opracowania i uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- **system sygnalizacji pożarowej** – projektowany w budynku w ramach działań zamiennych. Projekt systemu sygnalizacji pożarowej wymaga odrębnego opracowania i uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Wyposażenie w gaśnice

Zgodnie z obowiązującymi przepisami obiekt wymaga wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy. Obiekt objęty niniejszą ekspertyzą wyposażony będzie w wymaganą ilość podręcznego sprzętu gaśniczego uwzględniając, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL.

Gaśnice będą rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- przy wejściach do budynku,
- na klatkach schodowych,
- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz.

Przy rozmieszczeniu gaśnic zostaną spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie jest większa niż 30 m;
- do gaśnic zapewnia się dostęp o szerokości - co najmniej 1 m;
- gaśnice są umieszczone w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz na oddziaływanie źródeł ciepła (piece, grzejniki)

Informacja o przygotowaniu obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych

Drogi pożarowe

Dla budynku zakwalifikowanego do grupy wysokości niski zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu o każdej porze roku.

Drogę pożarową stanowi droga wewnętrzna przebiegająca od strony zachodniej budynku. Dla analizowanego obiektu o trzech kondygnacjach nadziemnych oraz o wysokości poniżej 12 m zapewnia się połączenie wyjścia z budynku z drogą pożarową utwardzonym dojściem o długości nieprzekraczającej 30 m i szerokości co najmniej 1,5m.

Droga pożarowa o szerokości co najmniej 4 m umożliwiająca przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100kN. Najmniejszy promień zewnętrzny łuku drogi pożarowej wynosi nie mniej niż 11 m. Droga pożarowa przebiega w odległości nie mniejszej niż 5 m od budynku.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru do celów przeciwpożarowych dla budynku o kubaturze poniżej 5000 m³ oraz o powierzchni wewnętrznej poniżej 1000 m² wynosi 10 dm³/s, z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm. Najbliższy hydrant DN 80 znajduje się w odległości 72,5 m od chronionego budynku od strony zachodniej. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, nie może być mniejsza niż 10 dm³/s dla hydrantów DN 80.

Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zamiennie inne niż określają to przepisy techniczno – budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zamiennych:

Wypracowanie rozwiązań zamiennych stało się konieczne wobec nieprawidłowości, których usunięcie jest niemożliwe.

W celu poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie proponuje się zastosowanie jako rozwiązań zamiennych (ponadstandardowych):

- 1) Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na wszystkich drogach ewakuacyjnych

- również tych oświetlonych światłem naturalnym
- 2) Zastosowanie w budynku systemu sygnalizacji pożarowej

Analiza i ocena wpływu rozwiązań na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszeniu warunków ochrony przeciwpożarowej

Zabezpieczenie instalacji użytkowych wraz z urządzeniami przeciwpożarowymi:

Budynek objęty zakresem opracowania zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. W analizowanym budynku w ramach działań zamiennych przewiduje się wyposażenie wszystkich dróg ewakuacyjnych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne (również oświetlonych światłem naturalnym). Strefę pożarową 1 przewiduje się wyposażyć w instalację wodociągową przeciwpożarową z punktami poboru wody w postaci hydrantów 25 z węzłem pósztywnym. W ramach działań zamiennych przewiduje się wyposażyć budynek w system sygnalizacji pożarowej.

Przygotowanie budynku do prowadzenia działań ratowniczych:

Dla budynku zaopatrzenie wodne realizowane jest z sieci gminnej. Najbliższy hydrant DN 80 znajduje się w odległości 72,5 m od chronionego budynku od strony zachodniej. Do hydrantu zapewniony jest swobodny dostęp.

Dla budynku wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej. Drogę pożarową stanowi droga wewnętrzna przebiegająca od strony zachodniej.

Dla analizowanego obiektu o trzech kondygnacjach nadziemnych oraz o wysokości poniżej 12 m zapewnia się połączenie wyjścia z budynku z drogą pożarową utwardzonym dojściem o długości nieprzekraczającej 30 m i szerokości co najmniej 1,5 m.

Dla przedmiotowego budynku uzyskano o odstępstwo w zakresie zawężonej szerokości pasa o klasie EI 60 odporności ogniowej na granicy stref pożarowych z sąsiednim budynkiem przylegającym od strony wschodniej. Szerokość pasa wynosi 1,97 m, przy wymaganej szerokości 2 m. Z uwagi na niewielkie zawężenie wynoszące 3 cm, proponuje się odstępstwo w tym zakresie.

Przedmiotem odstępstwa jest także brak oddzielenia poddasza użytkowego przeznaczonego na cele biurowe od palnej konstrukcji dachu, z uwagi na drewniane słupy na kondygnacji piętra. Proponuje się odstępstwo w tym zakresie z uwagi na walory zabytkowe obiektu i brak możliwości obudowania słupów. Słupy te jednak zostaną zabezpieczone do stopnia trudnozapalności.

Przyjęta koncepcja działań przystosowawczych i zamiennych uwzględniła stan istniejący i możliwe przebudowy ze względów technicznych i ekonomicznych.

Niespełnienie wszystkich wymagań w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych zostało zrównoważone w ramach działań

przystosowawczych i zamiennych.

W wyniku powyższych działań zapewnione zostaną wymagania w zakresie: zachowania nośności konstrukcji przez określony czas, ograniczenia rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz budynku, ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane, lub tereny przyległe, możliwości ewakuacji ludzi oraz uwzględnienia bezpieczeństwa dla ekip ratowniczych.

Reasumując, charakter i położenie obiektu oraz rozwiązania techniczne zapewniają skuteczne podjęcie akcji gaśniczej w obiekcie i zapewniają akceptowalny poziom bezpieczeństwa obiektu i przebywających w nim osób. Proponowane rozwiązanie zamienne oraz działania przystosowawcze poprawiają stan bezpieczeństwa pożarowego całego budynku. Rozwiązania projektowe wprowadzone w *Ekspertyzie technicznej określającej wymagania ze względu na warunki bezpieczeństwa pożarowego dla budynku usługowego z częścią biurową*, jak również zakres zabezpieczeń zapewnią odpowiedni poziom bezpieczeństwa osób przebywających w obiekcie.

8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU – wg odrębnego opracowania

Opracowały:

mgr inż. arch. Bogna Zawadzka

mgr inż. arch. Monika Szczablowska

Poznań, grudzień 2021r.