

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU PRZEBUDOWY ORAZ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU

1. Część formalno – prawna.

Dane ewidencyjne :

- Obiekt: PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU BIUROWEGO WCHODZĄCEGO W SKŁAD ZESPOŁU BUDYNKÓW UZDATNIANIA WODY, NA CELE ŚWIETLICY WIEJSKIEJ.
- Adres: 88-101 Tupadły, dz. nr 160/2, gmina Inowrocław
- Inwestor: Urząd Gminy Inowrocław, ul. Królowej Jadwigi 43, 88-100 Inowrocław

1.1. Podstawa opracowania :

- szczegółowe wytyczne Inwestora, uzgodnienia, spotkania robocze, uzgodnienia międzybranżowe,
- Decyzja warunków zabudowy z dnia 16.08.2017r. wydana przez Wójta Gminy Inowrocław nr ZP.6730.57.2017
- inwentaryzacja budynku dostarczona przez inwestora,
- wizja lokalna na terenie,
- wytyczne zamawiającego,
- przepisy prawa budowlanego i pokrewne, rozporządzenia wykonawcze, normy budowlane i branżowe oraz dane z literatury fachowej.

1.2. Przedmiot Inwestycji :

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania części biurowo-gospodarczej zespołu parterowych budynków stacji uzdatniania wody znajdującego się w miejscowości Tupadły, gmina Inowrocław. Przebudowa ma na celu przystosowanie pomieszczeń biurowo-gospodarczych do celów projektowanej świetlicy wiejskiej, wyodrębniając ją od pozostałej części budynku. W skład nowego podziału wnętrza projektowanej świetlicy wchodzi: pomieszczenie biurowe, zaplecze kuchenne wraz z kotłownią, węzeł sanitarny, pomieszczenie gospodarcze oraz sala świetlicowa przeznaczona dla 20 osób.

Na elewacji budynku zaprojektowana została dekoracyjna okładzina z płytki klinkierowej ręcznie formowanej wraz z nową stolarką zewnętrzną. Budynek zostanie wyposażony w nowe instalacje sanitarne i elektryczne.

1.3. Uzgodnienia projektu

- W zakresie ochrony przeciwpożarowej z Rzecznikiem ds. ppoż.
- W zakresie spraw higieniczno-sanitarnych z Rzecznikiem ds. hig.-sanit.

1.4. Zagospodarowanie działki

Przebudowa budynku nie powoduje zmian w powierzchni zabudowy działki. Teren inwestycji posiada istniejące połączenie komunikacyjne z drogą publiczną poprzez istniejące wjazdy o wystarczających parametrach

1.5. Podesty zewnętrzne

Projektuje się demontaż istniejących podestów zewnętrznych do budynku oraz projektuje się nowe wraz z pochylnią dla osób niepełnosprawnych. Podesty należy wykonać z kostki brukowej wieloelementowej gr. 10 cm w kolorze szarym. W nowo projektowanych podestach należy montować w miejscu zaznaczonym wycieraczkę zewnętrzną : C/S Kratownica TM 100x150 cm montowana we wnęce 4cm f. CS Polska. Przy pochylni przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych należy montować poręcz dwustronne o wysokości 1,10 m ze stali nierdzewnej wg projektu indywidualnego.

1.6. Utwardzenie terenu

Na terenie działki wyznaczonym betonowym płotem, przeznaczonym na świetlicę wiejską projektuje się demontaż istniejącego utwardzenia terenu z płyt betonowych. Projektowane utwardzenie terenu powiększone o część parkingową należy wykonać z kostki brukowej wieloelementowej gr. 10 cm, ułożonej na podsypce cementowo-żwirowej gr. 10 cm, zagęszczonej podsypce piaskowo-żwirowej max. gr. 20 cm. Nową nawierzchnię należy wyrównać do poziomu istniejących posadzek. Częściowe obniżenie terenu do poziomu – 39,0 cm projektuje się w części podestu wejściowego bezpośrednio do sali świetlicowej.

1.7. Parkingi

Projektuje się 4 nowe miejsca postojowe w tym 1 przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Wykonanie nowych utwardzeń z pełną podbudową na terenach zielonych o powierzchni 482,00 m² przeznaczonych na parkingi. Utwardzenia wykonać z kostki betonowej gr. 10 cm ułożonej na podsypce cementowo-żwirowej max gr. 10cm, zagęszczonej podsypce piaskowo- żwirowej max. gr. 20 cm. Należy nową nawierzchnię wyrównać do poziomu istniejących utwardzeń.

- na terenie należy namalować linie rozgraniczające miejsca parkingowe w ilości 4 szt. o wymiarach 2,3x6,0 m w tym jedno miejsce dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6x5,0 m

1.8. Ogrodzenie

Projektuje się ogrodzenie betonowe panelowe o wysokości 2 m, oddzielające część przeznaczoną na świetlicę wiejską od pozostałej części zespołu budynków. W ogrodzeniu od strony północnej projektuje się bramę stalową pełną o szerokości 3,0 m i wysokości 2,0 m, oraz furtkę wejściową stalową pełną o szerokości 1,0 m oraz wysokości 2,0 m do budynku uzdatniania wody.

1.9. Śmietnik

Zaprojektowano 4 gotowe osłony śmietnikowe o wymiarach 69 x 65 x 103 cm przeznaczone na standardowe pojemniki na śmieci o pojemności 120l przeznaczone do segregacji śmieci. Osłony wykonane z profili ze stali nierdzewnej, z bocznymi ściankami wypełnionymi drewnianymi listewkami w kolorze ciemny brąz. Śmietniki usytuowane są w południowej części działki w odległości powyżej 15,0 m od okien budynku oraz powyżej 6,0 m od granicy działki.

1.10. Uzbrojenie techniczne związane z budynkiem

- Projektuje się zbiornik nadziemny na gaz propan butan o pojemności $V=2700l$ w celu zasilenia ogrzewania gazowego budynku.
- Projektuje się dezynfekcję i zasypanie istniejącego zbiornika na ścieki oraz projektuje się nowy bezodpływowy zbiornik na ścieki o pojemności $V=9,0 m^3$ z nowym przyłączem kanalizacyjnym.
- Projektuje się dodatkową instalację wodociagową PE dz. 32 mm długości $L=31,0 m$. Na istniejącej sieci wodociagowej projektuje się hydrant p.poż. DN 80mm wraz z zasuwą odcinającą DN 80 mm.
- Projektuje się nową instalację elektryczną oświetlenia zewnętrznego.

2. Dane charakterystyczne budynku .

2.1. Charakterystyka budynku:

Zakres opracowania obejmuje budynek biurowo-gospodarczy, który wchodzi w skład zespołu budynków stacji uzdatniania wody. Przedmiotowy budynek połączony jest łącznikiem z halą uzdatniania wody. Budynek jest obiektem parterowym, niepodpiwniczonym, wykonanym w technologii tradycyjnej, murowany z bloczków silikatowych z dachem płaskim opartym na płytach kanałowych/żerańskich, dwuspadowym pokrytym papą asfaltową.

Budynek jest użytkowany przez cały okres swojego funkcjonowania, w dobrym stanie technicznym, w 2014r wykonano termomodernizację przegród zewnętrznych budynku dostosowanych do obowiązujących przepisów.

2.2. Dostosowanie dla osób niepełnosprawnych

Przy nowoprojektowanym wejściu do budynku projektuje się pochylnię dla osób niepełnosprawnych. Jedno projektowane miejsce postojowe przeznaczone jest do korzystania przez osoby niepełnosprawne. W węźle sanitarnym znajduje się toaleta dla osób niepełnosprawnych.

2.3. Miejsca pracy

Po przebudowie budynek będzie posiadał pomieszczenie biurowe przewidziane dla 1 pracownika biurowego.

2.4. Zestawienie powierzchni istniejącego budynku

- Powierzchnia użytkowa budynku – $127,58m^2$
- Wysokość – bez zmian około 3,50m
- Powierzchnia zabudowy bez zmian $166,98 m^2$
- Kubatura –bez zmian około $585 m^3$

2.5. Wykaz pomieszczeń :

- 0.01** wiatrołap 11,19m²
- 0.02** zaplecze kuchenne + kotłownia 13,79 m²
- 0.03** świetlica 54,33 m²
- 0.04** pomieszczenie gospodarcze 2,78 m²
- 0.05** toaleta męska 5,98 m²
- 0.06** toaleta dla niepełnosprawnych 4,39m²
- 0.07** toaleta damska 3,92 m²
- 0.08** korytarz 10,32 m²
- 0.09** biuro 12,23 m²
- 0.10** pom. techniczne 4,26 m²
- 0.11** toaleta 4,39 m²

3. Prace przygotowawcze obejmują:

- 3.1.** Rozbiórki ścian wewnętrznych wskazanych na rzucie oraz komina
- 3.2.** Rozbiórka instalacji sanitarnych i elektrycznych wskazanych przez branżę,
- 3.3.** Skucie tynków wszystkich ścian wewnętrznych oraz sufitów.
- 3.4.** Rozbiórka okien , rozbiórka parapetów okiennych,
- 3.5.** Rozbiórka drzwi,
- 3.6.** Rozbiórka części posadzki wskazanej na rzucie,
- 3.7.** Rozbiórka podestów zewnętrznych,
- 3.8.** Dezynfekcja oraz zasypianie istniejącego zbiornika na ścieki

4. Opis techniczny elementów budowlanych

4.1. Opis konstrukcji istniejącego budynku:

Budynek jest obiektem parterowym, niepodpiwniczonym, wykonanym w technologii tradycyjnej, murowany z bloczków silikatowych z dachem płaskim opartym na płytach kanałowych/żerańskich, dwuspadowym pokrytym papą asfaltową.

4.2. Ściany

4.2.1. Istniejące:

- Ściany fundamentowe – BRAK DANYCH KONSTRUKCYJNYCH, ściany ocieplone styropianem FS20 grubości 12,0 cm

Stan techniczny ścian należy określić jako dobry.

- Ściany zewnętrzne gr. 38 cm, wykonane z bloczków piaskowo-wapiennych, ocieplone płytą styropianową FS20 grubości 15 cm.

Stan techniczny ścian należy określić jako dobry, bez śladów zawilgocenia i uszkodzeń, są zgodne z wymaganiami izolacyjności cieplnej.

- Ściany wewnętrzne gr. 12 i 24 cm, wykonane z bloczków piaskowo-wapiennych,

Stan techniczny ścian należy określić jako dobry.

Ściany istniejące prace przygotowawcze:

- dokonać rozbiórki ścian wskazanych na rzutach,
- usunąć warstwę tynku na ścianach wewnętrznych

4.2.2. Projektuje się :

- Uzupełnienia ścian zewnętrznych i wewnętrznych, należy wykonać z bloczków z betonu komórkowego gr. 24 cm
- Nowe ściany w części węzła sanitarnego należy wykonać z cegły kratówki gr. 6cm
- ściany zewnętrzne ocieplić płytą styropianową FS20 grubości 15 cm (w miejscu ściany oddzielenie pożarowego wełną mineralną gr. 15cm) oraz wykończyć tynkiem mineralnym na siatce PCV i pomalować farbą akrylową w kolorze dopasowanym do istniejącej elewacji, miejscami wykończyć elewacyjną płytką klinkierową ręcznie formowaną o wymiarach: 214 x 23 x 65 mm według projektu elewacji.
- ściany wewnętrzne otynkować tynkiem cementowo –wapiennym kategorii IV gr. 1,5 cm.

4.3. Stropodach

4.3.1. Istniejący:

Stropodach oparty na płytach kanałowych/żerańskich gr. 24 cm, ocieplony dwoma warstwami: płytami styropianowymi grubości 12 cm oraz klinami ze styropapy o łącznej grubości gr. 22 cm, kryty papą. Stan techniczny stropodachu należy określić jako dobry, jest zgodny z wymaganiami izolacyjności cieplnej. W złym stanie są tynki sufitowe, które przeznaczone są do skucia.

4.4. Podciagi

4.4.1. Projektuje się:

Podciąg stalowy w sali świetlicowej według projektu branży konstrukcyjnej.

4.5. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

4.5.1. Istniejące:

Izolacje są w dobrym stanie technicznym, na ścianach i posadzkach brak śladów zawilgocenia.

4.5.2. Projektuje się:

Izolacja pozioma posadzki na gruncie (w miejscu projektowanej posadzki) z dwóch warstwy foli PE gr. 0,2 mm

4.6. Ocieplenia

4.6.1. Istniejące:

- ściany fundamentowe ocieplone styropianem FS20 grubości 12,0 cm
- ściany zewnętrzne ocieplone płytą styropianową FS20 grubości 15 cm.
- stropodach ocieplony dwoma warstwami: płytami styropianowymi grubości 12 cm oraz klinami ze styropapy o łącznej grubości gr. 22 cm

Stan techniczny ocieplenia należy określić jako dobry, bez śladów uszkodzeń, parametry ocieplenia są zgodne z wymaganiami izolacyjności cieplnej.

4.6.2. Projektuje się:

- zastąpienie styropianu wełną mineralną na ścianie oddzielenia przeciwpożarowego.

Od strony elewacji południowo-wschodniej na ścianie oddzielenia przeciwpożarowego należy zdemonstrować istniejące ocieplenie ze styropianu i zastąpić je materiałem niepalnym - mineralną wełną skalną gr. 15 cm

- uzupełnienie ocieplenia w miejscach projektowanych zamurowań otworów płytą styropianową FS20 grubości 15 cm (w części ściany przeciwpożarowej mineralną wełną skalną gr. 15 cm)

4.7. Stolarka okienna

4.7.1. Istniejąca:

stolarka PCV w dobrym stanie technicznym, ale z racji iż jest nie zgodna z wymaganiami izolacyjności cieplnej podlega całkowitej wymianie.

4.7.2. projektuje się:

Stolarka PCV w kolorze zewnętrznym „cimny dąb” oraz wewnętrznym białym RAL 9010 rozwieralno-uchylną, o profilach pięciokomorowych, $U(\max) \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} = 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

- szklenie szkłem zespolonym podwójnym max. $U = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- okna o współczynniku infiltracji powietrza min. $a = 0,6 \text{ m}^3/(\text{m}^3 \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$,

- z nawiewnikami higrosterowanymi

4.8. Stolarka drzwiowa.

4.8.1. Istniejąca:

- stolarka zewnętrzna PCV w kolorze białym w dobrym stanie technicznym, ale w związku z przebudową podlegająca wymianie.
- stolarka wewnętrzna płycinowa dobrym stanie technicznym, ale w związku z przebudową podlegająca wymianie.

4.8.2. projektuje się:

- stolarka zewnętrzna PCV w kolorze „ciemny dąb” drzwi jedno- oraz dwuskrzydłowe przeszklone (szkło bezpieczne)

Stosować:

- klamkę w kolorze stali nierdzewnej
- próg izolowany termicznie
- współczynnik izolacyjności drzwi max. $U=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$,
 - stolarka wewnętrzna płycinowa jedno- oraz dwuskrzydłową z okleiną laminowaną w kolorze białym RAL 9010

Stosować:

- kompletne zestawy drzwiowe z ościeżnicami regulowanymi laminowanymi w kolorze drzwi,
- w drzwiach WC montować blokadę łazienkową oraz kratkę wentylacyjną 20x40,

Drzwi montować wg instrukcji producenta.

Drzwi według zestawienia stolarki

4.9. Obróbki blacharskie i elementy odwodnienia dachu .

4.9.1. Istniejące

Rynny i rury spustowe PCV w kolorze brązowym.

Obróbki blacharskie na ścianach attykowych z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7 mm w kolorze j. szarym

Stan techniczny obróbek blacharskich i elementów odwodnienia dachu należy określić jako dobry.

4.10. Podłogi i posadzki

4.10.1. Istniejące:

- w pom. nr: 1, 2, 3 posadzka betonowa na gruncie ze śladami zużycia
- w pom. nr: 4, 6 i 7 wykończona płytkami ceramicznymi - w złym stanie technicznym, przeznaczone do skucia
- w pom. nr: 5, 8, 9 i 10 wykończona wykładziną pcv - w złym stanie technicznym, przeznaczone do demontażu

4.10.2. Projektuje się:

- we wszystkich pomieszczeniach świetlicy zaprojektowano płytka gres nieszkliwiony z fugą epoksydową odporną na zabrudzenia.

Rodzaj materiału: Gres nieszkliwiony

Kolor: jasny szary

Format produktu: 29,7 × 29,7 cm

Grubość: 8mm

Rodzaj powierzchni/szkliva: Matowa

Klasa ścieralności: 4

Antypoślizgowość: R11

Na krawędziach płytki należy kłaść ze szlifowanymi narożnikami.

- w części sali świetlicowej należy skuć posadzkę i wykonać nową;

Projektuje się układ posadzek:

- płytką gres nieszkliwiony
- płyta posadzki o gr. 8cm z betonu C20/25 (B25), zbrojona włóknami polimerowymi w ilości 1,5kg/m³ betonu. Dylatacje 4,5x4,5m. Przyjęto obciążenia 5kN na 1m²
- styropian EPS 200-036 gr. 5cm
- izolacja przeciwwilgociowa z dwóch warstwy foli PE gr. 0,2mm
- podkład betonowy gr. 10cm
- podsypka piaskowo-żwirowa do głębokości posadowienia.

4.11. Stopnie wewnętrzne

4.11.1. Istniejące:

Stopnie wewnętrzne betonowe w miejscu różnicy poziomu posadzek o wysokości 37 cm

Stan techniczny stopni wewnętrznych należy określić jako dobry lecz ulegają one likwidacji ze względu na nową koncepcję przebudowy budynku.

4.11.2. Projektuje się:

Stopnie wewnętrzne betonowe wykończone płytką gresową nieszkliwioną, w nowej lokalizacji.

Należy zastosować balustradę ze sali szlachejnej.

4.12. Wykończenia ścian wewnętrznych budynku.

4.12.1. Istniejące:

Ściany wykończone tynkiem i pomalowane częściowo farbą olejną.

Stan techniczny tynków należy określić jako zły dlatego przeznaczone zostały do likwidacji.

4.12.2. Projektuje się:

- w miejscach skutego tynku i na uzupełnieniach muru, należy wykonać tynk cementowo-wapienny gr. 1,5mm kategorii IV, nakładany maszynowo z nasadzeniem narożników, ściany wykończone gładzią gipsową i pomalowane farbą akrylową w kolorze białym.

- w pomieszczeniach sanitarnych warstwę wykończeniową stanowią płytki gresowe do pełnej wysokości pomieszczenia układane na ścianę murowaną zabezpieczoną folią w płynie.

W pomieszczeniach aneksów kuchennych i pomieszczeniu gospodarczym warstwę wykończeniową stanowią płytki gresowe układane na wysokości blatu szafek kuchennych do wys.2m.

Należy przyjąć płytki gresowe układane poziomo o cechach:

Rodzaj materiału: Gres szklwiony

Kolor: biały

Format produktu: 29,7 × 59,8 cm

Grubość: 8,5mm

Rodzaj powierzchni/szklwa: Matowa

Na krawędziach płytki należy kłaść ze szlifowanymi narożnikami.

4.13. Sufity

4.13.1. Istniejące:

Spód stopów wykończony tynkiem.

Stan techniczny tynków należy określić jako zły dlatego przeznaczone zostały do likwidacji.

4.13.2. Projektuje się:

- Sufity otynkować tynkiem cementowo –wapiennym kategorii IV gr. 1,5 cm.

- Projektowany sufit podwieszany

Kanały wentylacyjne rekuperatora zlokalizowane w sali świetlicowej należy obudować płytą g.k. na ruszcie stalowym.

4.14. Elewacja

4.14.1. Istniejąca:

Elewacja budynku wykończona strukturalnym tynkiem mineralnym malowanym farbą akrylową w kolorze jasno brązowym w części elewacji głównej oraz w części cokołowej w kolorze ciemno brązowym.

4.14.1. Projektuje się:

Warstwą zewnętrzną wykonaną z elewacyjnej płytki klinkierowej ręcznie formowanej w kolorze ciemno brązowym o wymiarach: 207 x 23 x 65 mm, z fugą w kolorze ciemno szarym zgodnie z projektem elewacji.

Elewację południowo-wschodnią – ścianę oddzielenia przeciwpożarowego po zmianie warstwy ocieplenia należy wykończyć strukturalnym tynkiem mineralnym malowanym farbą akrylową w kolorze dopasowanym do istniejącej elewacji.

4.15. Parapety

4.15.1. Istniejące:

Przeznaczone do rozbiórki

4.15.2. Projektuje się:

Wewnętrzne – Parapety z konglomeratu gr. 2 cm w kolorze j. białym

Zewnętrzne – Parapety z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7mm kolor j. szary.

4.16. Podest wejściowy

4.16.1. Istniejące:

Dwa podesty z płyty betonowej.

Stan techniczny podestów wejściowych należy określić jako dobry lecz ulegają one likwidacji ze względu na nową koncepcję przebudowy budynku.

4.16.2. Projektuje się:

Nowy podest wejściowy oraz schody zewnętrzne wraz z pochylnią dla osób niepełnosprawnych wykonany z kostki brukowej gr. 10 cm , w kolorze szarym.

Stosować:

- w miejscu zaznaczonym montować wycieraczkę zewnętrzną : Kratownice : 100x150 cm oraz 100x100 cm montowane we wnęce 4cm
- Przy pochylni przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych należy montować poręcze dwustronne o wysokości 1,10 m ze stali nierdzewnej wg projektu indywidualnego.

Uwagi końcowe:

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszystkie materiały i elementy użyte do budowy winny posiadać odpowiednie aprobaty sanitarne i atesty do stosowania na terenie RP
3. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, należy zamawiać , wykonywać i montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.

5. Wartości cieplne przegród zewnętrznych

5.1. Wartość współczynnika przenikania ciepła U_k ścian i stropodachów w budynku użyteczności publicznej nie mogą być większe niż:

- $U_k \max \leq 0,23 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ – dla ścian zewnętrznych ,
- $U_k \max \leq 0,18 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ – dla stropodachów
- $U_k \max \leq 0,30 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ – dla posadzek na gruncie
- Współczynnik przenikania ciepła dla okien , drzwi przy $t_i > 16^\circ\text{C}$

- Drzwi zewnętrzne wejściowe $U(\max) \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} = 1,50 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

- Okna $U(\max) \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} = 1,10 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

5.1.1. Ściany zewnętrzne

- Współczynnik dla ścian istniejących $U = 0,205 \text{ [W/(m}^2\text{K)]} \leq 0,23 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

Ściany zewnętrzne z bloczków piaskowo-wapiennych gr. 42 cm

ocieplone płytą styropianową FS 20 ($\lambda = 0,036 \text{ [W/(mK)]}$) o gr. 15 cm

- Współczynnik projektowany $U = 0,21 \text{ [W/(m}^2\text{K)]} \leq 0,23 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

Ściany zewnętrzne wykonane z bloczków z betonu komórkowego gr. 24 cm

ocieplone wełną mineralną ($\lambda = 0,04 \text{ [W/(mK)]}$) o gr. 15 cm

5.1.2. Stropodach

- Współczynnik dla stropodachu istniejącego $U = 0,15 \text{ [W/(m}^2\text{K)]} \leq 0,18 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

Stropodach z płyt kanałowych gr. 24 cm, ocieplony dwoma warstwami: płytami styropianowymi grubości 12 cm oraz klinami ze styropapy o łącznej grubości gr. 22 cm ($\lambda = 0,035 \text{ [W/(mK)]}$)

5.1.3. Posadzka

- Współczynnik posadzki istniejącej nieocieplonej $U = 0,28 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$
- Współczynnik posadzki projektowanej $U = 18 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

5.1.4. Drzwi

- Współczynnik projektowany dla drzwi $\max U = 1,5 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} < U(\max)$

5.1.5. Okna

- Współczynnik projektowany dla okien $\max U = 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} < U(\max)$

6. Instalacje wewnętrzne.

6.1. Instalacja wodociągowa.

Budynek będzie wyposażony w instalację wodociągową zasilaną z projektowanego przyłącza.

6.2. Instalacja sanitarna.

Budynek będzie wyposażony w instalację kanalizacyjną, ścieki z budynku będą odprowadzane do projektowanego bezodpływowego zbiornika na ścieki o pojemności $V=9,0 \text{ m}^3$ poprzez projektowane przyłącze kanalizacyjne.

6.3. Instalacja elektryczna i odgromowa.

Budynek będzie wyposażony w instalację elektryczną ogólnego przeznaczenia, według odrębnego projektu branży elektrycznej.

6.4. Instalacja grzewcza.

Budynek będzie wyposażony w ogrzewanie gazowe zasilane z projektowanego nadziemnego zbiornika na gaz propan-butan o pojemności $V=2700\text{l}$

6.5. Instalacja wentylacyjna.

Budynek będzie wyposażony w wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną, pomieszczenia wc wg niezależnej wentylacji wyciągowej. Dokładne obliczenia wentylacji według projektu branżowy sanitarnej będącego częścią projektu budowlano-wykonawczego.

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej dla rozbudowy budynku handlowo-usługowo-biurowego

7.1. Dane o obiekcie:

Powierzchnia zabudowy: 166,98 m²

Powierzchnia użytkowa budynku: 127,58 m²

Powierzchnia wewnętrzna budynku: 137,72 m²

Wysokość budynku: ~3,5 m budynek niski

Liczba kondygnacji: 1

7.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek dobudowany do istniejącego budynku PM (hali uzdatniania wody) połączony parterowym łącznikiem

Istniejący budynek w osobnej strefie pożarowej

7.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Nie dotyczy

7.4. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego

Obciążenia ogniowego pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi (ZL) nie oblicza się.

7.5. Kategoria zagrożenia ludzi

Kategoria zagrożenia ludzi budynku: ZL III

Przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach – do 20 osób

7.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Nie dotyczy

7.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

- Przebudowywany budynek świetlicy- ZL III
- Budynek istniejący oddzielona strefa pożarowa- PM , elementy oddzielenia pożarowego:
- ściana – REI 60

7.8. Klasa odporności pożarowej

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla budynku jest co najmniej klasa „D”

(budynek niski parterowy ze strefą pożarową ZL III ze stropem nad pierwszą kondygnacją nadziemną na wysokości mniejszej niż 9,0 m).

Poszczególne elementy budowlane powinny spełniać, co najmniej niżej wymienioną wymaganą odporność ogniową:

Element budynku	Klasa odporności ogniowej element. bud. cz. nadziemnej
Główna konstrukcja nośna	R 30
Konstrukcja dachu	-
Przekrycie dachu ²⁾	-
Ściany zewnętrzne ¹⁾	EI 30(o ↔ i)
Ściany zewnętrzne będące ścianami oddzielenia ppoż.	REI 60
Ściany wewnętrzne ¹⁾ :	
- stanowiące obudowę drogi ewakuacyjnej,	EI 15
Stropy ¹⁾	REI 30

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa,

E – szczelność ogniowa,

I – izolacyjność ogniowa,

(-) – nie stawia się wymagań,

¹⁾ jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej /R/ odpowiednio do wymagań głównej konstrukcji nośnej i konstrukcji dachu,

²⁾ przekrycie dachu o pow. większej niż 1000 m² powinno być NRO, a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż RE 15.

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

7.9. Warunki ewakuacji

- długość przejść w pomieszczeniach do 40m,
- długość dojść ewakuacyjnych 30 m przy jednym wyjściu, 60m przy dwóch wyjściach,
- szerokości dróg ewakuacyjnych powyżej 1,40m
- Obiekt wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- Oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń.
- Obiekt wyposażony w oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne.

7.10. Zabezpieczenia przeciwpożarowe instalacji użytkowych

- Wentylacyjnej – wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna – wykonana w sposób standardowy
- Grzewczej – instalacja gazowa – wykonana w sposób standardowy
- Elektroenergetycznej – instalacja elektryczna wykonana w sposób standardowy, projektowany w obiekcie p.poż wyłącznik prądu,
- Odgromowej – instalacja wykonana w sposób standardowy,

7.11. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie

Nie dotyczy

7.12. Podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze

Szczegółowy wykaz podręcznego sprzętu gaśniczego i jego rozmieszczenie powinno być ustalone w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego opracowanej dla obiektu.

7.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s z jednego hydrantu o średnicy 80mm. Projektuje się na istniejącej sieci wodociągowej nowy hydrant p-poż. DN 80 mm wraz z zasuwą odcinającą DN 80 mm.

7.14. Drogi pożarowe

Nie wymagane.

Opracowała:

Architekt Justyna Mikołajczak