

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Część opisowa

str. 2 – 8

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Kserokopia uprawnień opracowującego ekspertyzę – branża konstrukcje
2. Zaświadczenie o przynależności do Izby projektanta – branża konstrukcje

EKSPERTYZA TECHNICZNA
dla budynku Oddziału Leczenia Nerwic
w SP ZOZ Szpital Specjalistyczny MSWiA w Złocięncu,
Złocieniec, ul. Kańsko 1, działka nr 2, obręb 19

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa nr 03/AT/2022 z dn. 29.03.2022r.
2. Inwentaryzacja budynku opracowana przez SOI „Dompil” w Pile.
3. Obowiązujące przepisy w zakresie projektowania i wykonawstwa.

2. DANE O OBIEKCIE

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Nazwa obiektu: | budynek Oddziału Leczenia Nerwic w SP ZOZ Szpital Specjalistyczny w Złocięncu |
| 2. Adres: | Złocieniec, ul. Kańsko 1 |
| 3. Numer ewidencyjny działki: | 2, obręb 19, jedn. ewidencyjna Miasto Złocieniec |
| 4. Inwestor: | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Specjalistyczny MSWiA 78-510 Złocieniec ul. Kańsko 1 |
| 5. Biuro Projektów: | Spółdzielnia Obsługi Inwestycyjnej „DOMPIL” w Pile 64-920 Piła, ul. Sikorskiego 33 |

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna dotycząca stanu technicznego budynku w związku z planowanym zamierzeniem inwestycyjnym pod nazwą: termomodernizacja budynku Oddziału Leczenia Nerwic w SP ZOZ w Szpitalu Specjalistycznym w Złocięncu przy ul. Kańsko 1.

Ekspertyzę opracowano w celu spełnienia wymagań §206 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2002r, poz. 1225).

4. CHARAKTERYSTYKA ZADANIA INWESTYCYJNEGO

Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne jest to termomodernizacja budynku Oddziału Leczenia Nerwic znajdującego się na terenie zespołu budynków Szpitala Specjalistycznego MSWiA w Złocięncu. Jest to zadanie proekologiczne mające na celu uzyskanie oszczędności energii końcowej i pierwotnej potrzebnej do użytkowania obiektu oraz osiągnięcie efektów ograniczenia emisji CO₂, związanej z wytworzeniem tej energii.

W projekcie przewidziano roboty budowlane, które mają na celu uzyskanie oszczędności energii i poprawienie efektywności ekologicznej. Planowany zakres prac obejmuje:

1. Ocieplenie przegród zewnętrznych, w tym: ścian zewnętrznych, stropodachów i stropów oddzielających nieogrzewane przestrzenie budynku od pomieszczeń ogrzewanych, posadzki na gruncie, wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej oraz towarzyszące roboty budowlane i instalacyjne.

2. Modernizacja instalacji ogrzewania polegającej na jej wymianie, instalacja nowa izolowana termicznie i równoważona hydraulicznie.

3. Modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej polegającej na jej wymianie, instalacja nowa izolowana termicznie i przyłączona do źródła zasilanego z kolektorów słonecznych.

4. Modernizacja systemu wentylacji poprzez zastąpienie wentylacji naturalnej systemem wentylacji mechanicznej, w instalacji nowej zastosowano rekuperację ciepła (odzysk ciepła od powietrza wywiewanego) oraz gruntowy wymiennik ciepła na instalacji poboru powietrza czystego.

5. Wymiana oświetlenia wbudowanego na energooszczędne, w tym wymiana opraw wraz z osprzętem na energooszczędne.

6. Modernizacja węzła cieplnego polegającego na jej wymianie oraz zastosowaniu urządzeń o wyższej efektywności energetycznej, montaż automatyki i regulacji węzła.

5. WSKAŹNIKI LICZBOWE BUDYNKU

| | |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Kubatura | 1515.38 m ³ |
| 2. Powierzchnia zabudowy | 122.11 m ² |
| 3. Powierzchnia netto | 329.95 m ² |
| 4. Powierzchnia użytkowa | 236.44 m ² |

6. USTRÓJ KONSTRUKCYJNY BUDYNKU

Budynek wykonano w technologii tradycyjnej murowanej, konstrukcja stropów z wyjątkiem stropu nad ostatnią kondygnacją stalowo-ceramiczne typu Kleina, stropu nad II piętrem o konstrukcji drewnianej. Układ konstrukcyjny mieszany, przeważający podłużny, rozpiętość traktów w osiach ścian – 4.9m:

Charakterystyka elementów konstrukcji:

1. Fundamenty – ławy ceglane.
2. Ściany piwnic – murowane z cegły ceramicznej, pełnej, grubość ścian zewnętrznych 51cm, ścian wewnętrznych 25 – 38cm.
3. Ściany nadziemne – murowane z cegły ceramicznej pełnej, grubość ścian zewnętrznych 38cm, grubość ścian wewnętrznych 25 – 38cm.
4. Trzony kominowe – murowane z cegły ceramicznej, przemurowane ze ścianami nośnymi.
5. Strop nad piwnicami – stalowo-ceramiczny typu Kleina.
6. Stropy nad parterem i I piętrem – stalowo-ceramiczne typu Kleina.
7. Strop nad II piętrem z wyjątkiem klatki schodowej – drewniany, belkowy.
8. Strop nad klatką schodową nad II piętrem – stalowo-ceramiczny, płyta Kleina ceglana o grubości 12cm, belki nośne z dwuteowników NP120 w rozstawie co 1.0m.
9. Schody z poziomu piwnic na parter: pierwszy bieg schody betonowe na gruncie, drugi bieg – płyta stropowa ceglana.
10. Klatka schodowa na kondygnacjach nadziemnych – o konstrukcji drewnianej.
11. Konstrukcja nośna dachu – więźba dachowa drewniana.
12. Konstrukcja nośna dachu – drewniana, krokwiowo-płatwiowa. Konstrukcja ta składa się z następujących elementów: krokwie o przekroju 12 × 16cm, rozstaw 0.8 – 0.9m, płatwie o przekroju 16 × 17cm, tworzące wraz ze słupami i mieczami ramy stolcowe, słupy główne nośne o przekroju od 16 × 16cm, występujące w wiązarach pełnych, kleszcze o przekroju 10 × 20cm × 2szt., występujące w wiązarach pełnych, miecze usztywniające ramy stolcowe w kierunku podłużnym. Stan techniczny odkrytych elementów konstrukcji oceniono jako dobry.

7. STAN TECHNICZNY ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdza się, że stan techniczny budynku w zakresie konstrukcji budynku jest dobry, natomiast w zakresie elementów wykończenia i wyposażenia jako średni:

Stan techniczny poszczególnych elementów:

1. Fundamenty – stan dobry, nie stwierdzono uszkodzeń wyżej położonych elementów, które mogłyby mieć związek z posadowieniem budynku.

2. Ściany nośne – stan techniczny dobry, nie stwierdzono zarysowań murów i istotniejszych uszkodzeń.

3. Strop nad piwnicą – stan dobry, nie stwierdzono uszkodzeń i nadmiernych przemieszczeń.

4. Strop nad parterem i I piętrzem – stan dobry, nie stwierdzono uszkodzeń i nadmiernych przemieszczeń.

5. Strop nad klatką schodową nad II piętrzem – analogicznie jak wyżej.

6. Strop nad II piętrzem z wyjątkiem klatki schodowej – pod względem konstrukcyjnym stan techniczny dobry, nie stwierdzono nadmiernych ugięć, stan materiału drzewnego belek nośnych w miejscach wykonanych odkrywek dobry.

7. Klatka schodowa – stan techniczny elementów nośnych dobry, nie stwierdzono uszkodzeń i nadmiernych przemieszczeń.

8. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANYCH ROBÓT KONSTRUKCYJNYCH

Zakres planowanych robót budowlanych w zakresie elementów konstrukcyjnych obejmować będzie:

1. Podbicie fundamentów pod częścią ścian nośnych w następujących celach: umożliwienia wykonania izolacji termicznej posadzki, zapewnienie odpowiedniej wysokości pomieszczenia technicznego przeznaczonego do montażu nowego węzła cieplnego, kotłowni dynamicznej (pompa ciepła) i centrali wentylacyjnej (podwieszanej do sufitu), wyrównania poziomu posadzki do poziomu pozostałych pomieszczeń piwnicznych.

2. Osadzenie nowych nadproży drzwiowych w ścianach piwnic ze względu na planowane rozprowadzenie kanałów wentylacyjnych, które przecinać będą istniejące nadproża w postaci sklepień ceglanych.

3. Wykonanie przejść instalacyjnych (zbiorcze kanały wentylacji mechanicznej) przez konstrukcję stropów międzykondygnacyjnych.

4. Docieplenie stropodachu nad II piętrzem, w tym odkrycie konstrukcji od spodu, usunięcie wszystkich warstw wypełnienia, ułożenie nowej izolacji termicznej i ponowna zabudowa.

5. Docieplenie stropu nad II piętrzem, w tym odkrycie istniejącej konstrukcji od góry, usunięcie wszystkich warstw wypełnienia, ułożenie nowej izolacji termicznej i odtworzenie podłogi.

9. OBLICZENIA STATYCZNE

Obliczeń statycznych istniejących elementów konstrukcyjnych nie wykonuje się z uwagi na:

1. Fundamenty, ściany nośne – przewiduje się docieplenie metodą lekką od środka budynku. Dociążenie istniejących ścian będzie niewielkie (ok. 0.3kN/m^2 ściany) co jest nieistotne z punktu widzenia nośności tych elementów.

2. Stropy kondygnacji piwnic, parteru i I piętra (stropy typu Kleina) – nie przewiduje się zwiększenia obciążeń ani zmiany schematów statycznych. Nie przewiduje się również wycinania belek stropowych, które decydują o jego nośności.

3. Strop nad II piętrzem, konstrukcja nośna dachu – również nie przewiduje się zwiększenia obciążeń ani zmiany schematów statycznych. Elementy istniejącej konstrukcji zostaną zachowane. Docieplenie stropu i dachu polegać będzie na zastąpieniu istniejącego wypełnienia materiałami, których ciężar jest mniejszy w stosunku do stanu istniejącego.

10. OPIS WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO, STAN TECHNICZNY

Charakterystyka elementów wykończenia wewnętrznego, stan techniczny, kwalifikacja do robót ze względu na planowaną termomodernizację budynku:

1. Ścianki działowe – murowane z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej. Ścianki działowe w poziomie piwnic muszą zostać wyburzone ze względu na planowaną wymianę posadzki w celu jej docieplenia.

2. Ścianki działowe na poddaszu – częściowo jak wyżej, fragmentarycznie występują ścianki i zabudowy typu lekkiego z płyt gipsowo-kartonowych. Ścianki zasłaniające dojście do ścian zewnętrznych muszą być wyburzone by umożliwić roboty dociepleniowe na tych ścianach.

3. Posadzki – z płytek granitogresowych i ceramicznych, szczegółowy opis patrz inwentaryzacja obiektu. Stan techniczny średni. Posadzki piwnic muszą być na całej powierzchni wyburzone ze względu na planowane docieplenie posadzki na gruncie. Posadzki na kondygnacjach w pomieszczeniach sanitarnych zakwalifikowano do wymiany w całości ze względu na kolizję z planowanym ociepleniem ściany zewnętrznej oraz prowadzenie nowych instalacji podposadzkowych. W salach chorych ze względu na kolizję z planowanym ociepleniem ściany zewnętrznej konieczne będzie przełożenie istniejących podłóg z paneli drewnopodobnych z uzupełnieniem ubytków powstałych w trakcie rozbierania tych podłóg. Podłogi i okładziny pomieszczeniach komunikacyjnych (korytarze, klatki schodowe) przeznacza się do zachowania.

4. Wykończenie ścian i sufitów – tynki zwykle cementowo-wapienne, w pomieszczeniach sanitarnych glazura na klej. Stan techniczny średni. Ze względu na zakres planowanych robót (ocieplenia ścian, przejścia instalacyjne, itp.) konieczna będzie naprawa i uzupełnienia tynków, wykonanie gładzi oraz malowanie. Ponadto w pomieszczeniach w których prowadzone będą podwieszone kanały wentylacji mechanicznej konieczne będzie wykonanie sufitów podwieszonych.

5. Okładziny ścian – w pomieszczeniach sanitarnych glazura na klej. Stan techniczny średni. W pomieszczeniach sanitarnych ze ścianami zewnętrznymi, ściany te zostaną zakryte warstwą dociepleniową. Ponadto we wszystkich pomieszczeniach okładziny te zostaną naruszone ze względu na konieczność wykonania nowych podejść instalacyjnych i przesunięcia urządzeń sanitarnych. Z tego powodu w całości zakwalifikowano do wymiany.

5. Stolarka okienne – okna PCW, stan dobry, okna wymienione ok. 10 lat temu.

6. Drzwi wewnętrzne – na kondygnacjach nadziemnych drewniane płycinowe, wymienione podczas ostatniego remontu, drzwi w poziomie piwnic – zróżnicowanej konstrukcji (drewniane płycinowe, drewniane deskowe, metalowe), drzwi oddzielające klatkę schodową od korytarza na wszystkich kondygnacjach – metalowe, przeciwpożarowe w klasie EI30. Ze względu na wymianę posadzki, wyburzenie ścianek działowych, wymianę nadproży okiennych w poziomie piwnic wszystkie drzwi zakwalifikowano do wymiany. Na kondygnacjach nadziemnych stolarkę wewnętrzną zachować.

7. Drzwi zewnętrzne – drewniane, nie ocieplone, szklone szybą pojedynczą. Stan techniczny zły.

8. Stropodach nad II pięciem (sufit skośny) – zabudowa sufitu typu lekkiego. Stan techniczny elementów wypełnienia średni i zły. W kilku miejscach stwierdzono zawilgocenia na suficie, co świadczy o przemarzaniu przegrody. Zabudowę sufitów w całości zakwalifikowano do rozbioru, pozostawić konstrukcję, pokrycie z łączeniem i folię dyfuzyjną pod krokwiami. Po wykonaniu ocieplenia stropodachu warstwy zabudowy wewnętrznej trzeba będzie odtworzyć.

9. Wypełnienie stropu nad II pięciem (z wyjątkiem stropu nad klatką schodową) i posadzka strychu nieużytkowego – stan techniczny analogiczny jak w punkcie 8. Wypełnienie stropu zróżnicowane w poszczególnych częściach jego powierzchni. Jako izolacja termiczna występuje suprema, wełna mineralna oraz fragmenty powierzchni

bez izolacji termicznej. Izolacja termiczna ułożona jest niestaranie, występują ubytki i nieciągłości. Do wymiany zakwalifikowano: podłogę na strychu i warstwy wypełnienia między belkami stropu. Pozostawić konstrukcję nośną i deskowanie podsufitki.

10. Strop nad II piętrem nad klatką schodową – na strychu nieużytkowym widoczna jest tylko płyta nośna typu Kleina w stanie surowym, bez warstw dociepleniowych i podłogi.

11. OPIS WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO, STAN TECHNICZNY

Charakterystyka elementów wykończenia zewnętrznego, stan techniczny, kwalifikacja do robót ze względu na planowaną termomodernizację budynku:

1. Ściany piwnic (cokół fundamentowy) – mur z cegły licowej, spoinowany. Stan techniczny elewacji średni. Wymagana naprawa izolacji przeciwwilgociowej poniżej poziomu terenu.

2. Ściany parteru do poziomu ok. +2.00, ściany wystawki parterowej na całej wysokości, ściana frontowa klatki schodowej na całej wysokości – tak jak w punkcie 1 mur z cegły licowej, spoinowany. Stan techniczny średni, zalecane czyszczenie oraz uzupełnienie spoinowania.

3. Ściany na kondygnacjach nadziemnych powyżej poziomu +2.00 – tynki zwykłe, malowane. Stan techniczny średni i zły. Występują zawilgocenia murów, ubytki tynków, tynki wykruszone i odspojone od podłoża. Planuje się miejscową naprawę tynków oraz odnowienie powłok malarskich.

4. Na elewacjach tynkowanych występują architektoniczne elementy ozdobne – opaski okienne i wstawki z tynków profilowanych. Stan techniczny średni. Zakwalifikowano do powierzchniowej naprawy i malowania.

5. Szachulec drewniany na ścianach II piętra występuje, pomiędzy słupkami i ryglami szachulca występują tynki zwykłe malowane emulsyjnie – Stan techniczny szachulca pod względem konstrukcyjnym dobry, zużyte powłoki malarskie i ochronne. Zakwalifikowano do renowacji. Powierzchnie tynkowane – stan techniczny i kwalifikacja odnośnie dalszego postępowania jak w punkcie 3.

6. Okładziny z desek na ścianach w poziomie poddasza nieużytkowego oraz na ścianach II piętra powyżej nadproży – stan techniczny średni, zużyte powłoki malarskie i ochronne. Zakwalifikowano do renowacji.

7. Dach nad wystawką parterową o kształcie krzywoliniowym, kryty blachą na poszyciu z desek. Stan techniczny średni. Ze względu na konieczność docieplenia stropodachu konieczne jest jego odkrycie od góry. Z tego względu pokrycie dachu zakwalifikowano do wymiany.

8. Dach nad główną bryłą budynku – krycie dachówką ceramiczną, karpiówką na łątach. Rynny, rury spustowe – PCW. Stan techniczny średni i zły. Pokrycie z uwagi na stan techniczny przeznaczono do wymiany.

9. Kominy nad dachem – murowane z cegły licowej ze wstawkami tynkarskimi. Stan techniczny średni i zły. Na końcówkach kominów o wysokości ok. 50cm stwierdzono rozkruszenie się zaprawy i poluzowanie muru. Konieczne będzie przemurowanie tych końcówek kominów w celu przywrócenia ich pełnej sprawności. Kominy te wykorzystane będą w nowym systemie wentylacyjnym.

10. Podest, schody przed wejściem głównym, pochylnia dla niepełnosprawnych – z płytek granitogresowych na podłożu betonowym. Stan techniczny średni. Ze względu na planowane prace na ścianach piwnic poniżej poziomu terenu konieczne będzie skucie nawierzchni i podbudowy. Po robotach elementy te należy odtworzyć.

11. Pochylnia zrzutu węgla do okna byłej kotłowni na elewacji północnej – o konstrukcji betonowej. Ze względu na to, że będzie zbyteczna oraz kolizję z planowanymi robotami na podziemnej części ścian piwnic zakwalifikowano do rozbiórki.

12. CHARAKTERYSTYKA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH POD WZGLĘDEM CIEPLNYM

Opis warstw przegród budowlanych po względem ich właściwości termicznych:

1. Ściany piwnic – ściany murowane z cegły pełnej, grubość muru 51cm (2cegły), zewnętrzna warstwa muru z cegły klinkierowej, tynk po wewnętrznej stronie ściany.
2. Ściany nadziemna do wysokości 2.0m nad poziomem posadzki parteru, ściany wystawki parterowej, ściana frontowa wystawki dachowej oraz inne fragmenty muru licowane cegłą – ściany murowane z cegły pełnej, grubość muru 38cm (1½ cegły), tynk po wewnętrznej stronie ściany.
3. Ściany nadziemna powyżej wysokości 2.0m nad poziomem posadzki parteru oraz inne nie określone w punkcie 2 – ściany murowane z cegły pełnej, grubość muru 38cm (1½ cegły), tynk po wewnętrznej i zewnętrznej stronie ściany.
4. Ściany wewnętrzne nadziemna oddzielające klatkę schodową od pomieszczeń ogrzewanych o wyższej temperaturze – ściany murowane z cegły pełnej, grubość muru 25cm (1 cegła), tynk po wewnętrznej i zewnętrznej stronie ściany.
5. Posadzka ogrzewanych piwnic na gruncie – posadzka z płytek na podkładzie betonowym.
6. Stropodach nad ogrzewanymi pomieszczeniami poddasza (sufity skośne) – konstrukcja drewniana, pustka powietrzna między krokwiemi, deskowanie sufitu, tynk na trzcinie lub płyta gipsowo-kartonowa.
7. Strop nad II piętrem nad klatką schodową – płyta stropowa Kleina z cegły o grubości 12cm, tynk od spodu, na stropie brak izolacji termicznej.
8. Strop nad II piętrem nad pomieszczeniami 303 – 306 – podłoga z desek, belki nośne stropu, między belkami ślepy pułap i izolacja termiczna ze supremy o grubości 7cm, podsufitka z desek i tynk od spodu.
9. Strop nad II piętrem nad pomieszczeniami 307 – 308 – podłoga z desek, belki nośne stropu, między belkami izolacja termiczna z wełny mineralnej o grubości 6 – 12cm, podsufitka z desek i tynk od spodu.
10. Okna – PCW, wymienione w ostatnim okresie, szyby termoizolacyjne.
11. Drzwi zewnętrzne – drewniane, nieocieplone, oszklone pojedynczo.

13. WSPÓŁCZYNNIKI PRZENIKANIA CIEPŁA

Współczynniki przenikania ciepła dla poszczególnych przegród budowlanych dla obiektu w stanie istniejącym:

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Ściana zewnętrzne piwnic | $U = 1.18 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 2. Ściana zewnętrzne kondygnacji nadziemnej licowane cegłą | $U = 1.49 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 3. Ściany na kondygnacjach tynkowane dwustronnie | $U = 1.45 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 4. Ściany klatek schodowych oddzielających pomieszczenia o wyższej temperaturze wewnętrznej | $U = 1.67 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 5. Posadzka piwnic na gruncie | $U = 3.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 6. Stropodach nad II piętrem (sufit skośny) | $U = 1.9 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 7. Strop nad II piętrem nad klatką schodową | $U = 2.9 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 8. Strop nad II piętrem nad pomieszczeniami nr 303 – 306 | $U = 0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 9. Strop nad II piętrem nad pomieszczeniami nr 307 – 308 | $U = 0.4 - 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 10. Okna PCV (szyby $U = 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$) | $U = 1.6 - 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 11. Drzwi zewnętrzne | $U = 3.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ |

14. WNIOSKI ODNOŚNIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ IZOLACYJNOŚCI PRZEGRÓD

Maksymalne dopuszczalne wartości współczynników przenikania ciepła określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r w sprawie warunków

technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 2002r, poz.690, ze zmianami). Współczynniki te wynoszą:

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Ściana zewnętrzne | $U_{\max} = 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 2. Ściana wewnętrzne między pomieszczeniami ogrzewanymi a klatkami schodowymi | $U_{\max} = 1.00 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 3. Posadzka na gruncie | $U_{\max} = 0.30 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 4. Stropodach | $U_{\max} = 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 5. Okna | $U_{\max} = 0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 5. Drzwi zewnętrzne wejściowe do budynków | $U_{\max} = 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ |

Wnioski odnośnie spełnienia wymagań i planowania prac termomodernizacyjnych:

1. Przegrody budowlane nie spełniają aktualnie obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.

2. Obiekt znajduje się pod ochroną konserwatorską Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Szczecinie. Ochronie w szczególności podlegają elewacje budynku. Z tego powodu w projekcie termomodernizacji należy przyjąć metodę docieplenia od wewnątrz budynku. Na fragmentach powierzchni elewacji z powłokami tynkarskimi zwykłymi zaleca się również wymianę tynków na tynki ciepłochronne.

3. Z termomodernizacji metodą od wewnątrz budynku należy wyłączyć ściany zewnętrzne przy klatce schodowej. Docieplenie takie powodowałoby zmniejszenie parametrów użytkowych klatki schodowej, co skutkowałoby pogorszeniem warunków ewakuacji osób z budynku. Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe rozwiązanie takie uznaje się za niedopuszczalne.

4. Nie zaleca się również wymiany stolarki okiennej, mimo przekroczenia wymagań wynikających z wytycznych według punktu 3. Działanie takie należy uznać za niecelowe i jako pozbawione racji ekonomicznych. Stolarka okienna w budynku to element stosunkowo nowy. Stolarka ta spełnia wymagania obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.

15. WYMAGANIA ODNOŚNIE PROWADZENIA ROBÓT

1. Należy przestrzegać technologii robót założonej w projekcie budowlanym oraz określonych w warunkach technicznych prowadzenie tego typu prac.

2. Szczególną staranność należy zachować w trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych. Należy zwrócić uwagę, by na każdym etapie prowadzonych prac zapewnić stateczność pozostawionych konstrukcji.

3. Materiały porozbiórkowe należy usuwać poza budynek. Nie dopuszcza się składowania większych ilości tych materiałów na stropie, by nie spowodować przeciążenia tych elementów.

16. WNIOSKI ODNOŚNIE KONSTRUKCJI BUDYNKU

1. Wykonanie w istniejącym budynku projektowanych robót budowlanych nie spowoduje zagrożenia dla użytkowników istniejącego obiektu i nie spowoduje obniżenia jego przydatności do użytkowania.

2. W celu zapewnienia bezpieczeństwa w trakcie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać technologii i warunków prowadzenia prac określonych w projekcie budowlanym.

3. Planowane roboty budowlane nie spowodują pogorszenia stanu bezpieczeństwa konstrukcji istniejącego budynku.

opracował:
mgr inż. Tomasz Zasada