

SPIS TREŚCI:

1.	DANE OGÓLNE.....	3
1.1.	Przedmiot opracowania	3
1.2.	Podstawa opracowania	3
1.3.	Zakres opracowania	3
2.	USYTUOWANIE I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU	3
2.1.	Opis terenu lokalizacji.....	3
2.2.	Komunikacja.....	4
2.3.	Zieleń istniejąca	4
2.4.	Zagospodarowanie terenu.....	4
3.	WARUNKI OBSŁUGI W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.....	4
3.1.	Sieci i przyłącza	4
4.	DANE CHARAKTERYSTYCZNE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU	4
5.	CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	5
5.1.	Forma architektoniczna i funkcja obiektu	5
5.2.	Zakres opracowania	5
5.3.	Warunki konserwatorskie	5
6.	PROJEKT REMONTU I TERMOMODERNIZACJI.....	5
6.1.	Roboty rozbiórkowe.....	5
6.2.	Roboty projektowane	5
6.2.1.	Okna do wymiany	6
6.2.2.	Drzwi zewnętrzne do wymiany	6
6.3.	Ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją	6
6.4.	Ocieplenie połaci bocznych dachu mansardowego	7
6.5.	Ocieplenie lukarn w skrzydłach bocznych	7
6.6.	Ocieplenie ścian zewnętrznych o konstrukcji drewnianej przy loggiach III p.....	7
7.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	8
8.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU	8
9.	CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU	8
10.	UWAGI I ZALECENIA	9
11.	RYSUNKI :	
Rys. S-1	Plan sytuacyjny	1:1000
Rys. A-1	Rzut piwnicy	1:200
Rys. A-2	Rzut parteru	1:200
Rys. A-3	Rzut I pietra	1:200
Rys. A-4	Rzut II pietra	1:200
Rys. A-5	Rzut III pietra	1:200
Rys. A-6	Rzut strychu	1:200
Rys. A-7	Przekrój dachu A-A	1:50
Rys. A-8	Przekrój B-B	1:50
Rys. A-9	Zestawienie stolarki okiennej – karta nr 1	1:50
Rys. A-10	Zestawienie stolarki okiennej – karta nr 2	1:50
Rys. A-11	Zestawienie stolarki okiennej – karta nr 3	1:50
Rys. A-12	Zestawienie stolarki okiennej – karta nr 4	1:50
Rys. A-13	Zestawienie stolarki drzwiowej	1:50
Rys. A-14	Elewacja 1 – północna	1:200
Rys. A-15	Elewacja 2 – zachodnia skrzydła prawego	1:200
Rys. A-16	Elewacja 3 – południowa	1:200

Rys. A-17	Elewacja 4 — wschodnia skrzydła prawego	1:200
Rys. A-18	Elewacja 5 — zachodnia skrzydła lewego	1:200
Rys. A-19	Elewacja 6 — wschodnia skrzydła lewego	1:200
Rys. A-20	Detal 1 — schody przy pomostach technicznych	1:20
Rys. A-21	Detal 2 — moduł pomostu technicznego	1:20
Rys. A-22	Ocieplenie ścianki drewnianej przy loggii	1:100
Rys. A-23	Ocieplenie lukarny	1:50
Rys. A-24	Ocieplenie dachu mansardowego	1:200

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego termomodernizacji budynku nr 4 Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 1 im. Prof. Stanisława Szyszko Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, 41- 800 Zabrze ul. 3-go Maja 13-15.

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy „Termomodernizacji budynku nr 4 Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 1 w Zabrzu, położonego przy ul. 3-go Maja 13-15, działka nr 3845/14 obręb ewidencyjny 12, jednostka ewidencyjna 24801_1, Miasto Zabrze.

Projekt zawiera w swej treści opis i rysunki termomodernizacji obiektu - ocieplenie poddasza i dachu mansardowego oraz wymiany stolarki okiennej i drzwi zewnętrznych.

1.2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora - Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 1 w Zabrzu, ul. 3-go Maja 13-15 i jego program.
- Umowa z Inwestorem.
- Inwentaryzacja budowlana wykonana przez autorów projektu
- Audyt energetyczny wykonany przez mgr inż. Longina Bartnika w 2013 roku.
- Dokumentacja fotograficzna wykonana przez autorów projektu.
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

1.3. Zakres opracowania

Zakres niniejszego projektu obejmuje termomodernizację budynku nr 4 - Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 1 w Zabrzu w zakresie zgodnym z audytem termomodernizacyjnym.

Projekt zawiera w swej treści rozwiązania:

- ocieplenia stropu nad ostatnią kondygnacją i połaci dachu mansardowego wraz z lukarnami.
- wymiany stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej wraz z montażem nawiewników w wymienionej stolarce okiennej
- ocieplenie ściany przy loggiach w elewacji wschodniej i zachodniej

2. USYTUOWANIE I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU.

2.1. Opis terenu lokalizacji

Budynek „4”, w którym planowane są prace termomodernizacyjne, zlokalizowany jest w Zabrzu przy ul. 3-go Maja nr 13 – 15.

Jest to obiekt wolnostojący, na rzucie litery „U” i stanowi jeden z elementów zespołu obiektów Szpitala Klinicznego Nr 1 im. Prof. Stanisława Szyszko Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach.

Całość założenia znajduje się pod opieką Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i wpisana jest do Rejestru Zabytków - nr rejestru A/1399-1406/902 z dnia 1.08.1990.

Projektantem budynku był architekt Arnold Hartmann.

2.2. Komunikacja

Obsługa komunikacyjna jest możliwa od ul. Z. Krasińskiego i ul. Bohaterów Warszawskich

2.3. Zieleń istniejąca

Na omawianej działce, w obrębie opracowania występuje zieleń wysoka i trawniki. Zakres opracowania nie wpływa na istniejącą zieleń.

2.4. Zagospodarowanie terenu - bez zmian.

3. WARUNKI OBSŁUGI W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

3.1. Sieci i przyłącza

do obiektu podłączone są przyłącza

- sieć wodociągowa
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- sieć gazowa
- energia elektryczna
- sieć telekomunikacyjna

Przyłącza istniejące, warunki określone przez właścicieli poszczególnych mediów, zakres projektu nie wpływa na istniejące przyłącza.

4. DANE CHARAKTERYSTYCZNE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Omawiany budynek nr 4 jest obiektem czterokondygnacyjnym z nieużytkowym poddaszem, w konstrukcji tradycyjnej murowanej, z dachem spadzistym.

Budynek posiada trzy klatki schodowe: główna trójbiegowa z usytuowanym pośrodku dźwigiem towarowo – osobowym, oraz dwie klatki boczne dwubiegowe, zlokalizowane w poszerzeniu skrzydeł bocznych. Układ części frontowej dwutaktowy, z wyraźnie ukształtowaną ścianą korytarzową, w skrzydłach bocznych także dwutaktowy, lecz o ścianie korytarzowej w postaci ścianki działowej.

W poszerzeniach skrzydeł bocznych oraz w kondygnacji 3-go piętra układ trzytraktowy ze środkowym traktem korytarzowym. Ściany nośne murowane z cegły pełnej, z zewnątrz licowane.

Dachy o konstrukcji drewnianej, wielospadowe, kryte dachówką karpiówką podwójnie w koronkę.

W skrzydłach bocznych dach mansardowy.

Strop nad ostatnią kondygnacją drewniany, od strony pomieszczeń zabezpieczony płytami g-k ze względów pożarowych.

Stolarka okienna - ok. 73% okien starych (aluminiowe i drewniane) w bardzo złym stanie technicznym, 27% okien z PCV (bez nawiewników higrosterownych), też przeznaczonych do wymiany.

Drzwi wejściowe do budynku stare, aluminiowe.

Klatki schodowe - biegi i spoczniki żelbetowe, wylewane

Parametry techniczne obiektu

- Poziom 0,00 – na poziomie terenu
- Szerokość max - **44,10 m**
- Długość max - **57,60 m**
- Wysokość od terenu
- maksymalna (bud. główny) - ~ **25,35 m do kalenicy**
- maksymalna skrzydeł bocznych - ~ **22,72 m do kalenicy**

- do stropu nad najwyższym położonym pomieszczeniem użytkowym wynosi – **17,92 m**
- powierzchnia zabudowy – **1 643,10 m²**
- powierzchnia użytkowa całego budynku – **7 097,00m²**
- kubatura budynku ok. – **37 900,00³**

5. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI.

5.1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Forma i funkcja obiektu pozostają bez zmian.

Budynek nadal będzie pełnił funkcje szpitalną.

5.2. Zakres opracowania

Projekt remontu i termomodernizacji obiektu obejmuje :

1. Wymianę stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej
2. Wymianę parapetów zewnętrznych z blachy
3. Renowację parapetów klinkierowych
4. Ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją
5. Ocieplenie połaci dachu mansardowego wraz z ociepleniem lukarn
6. Przebudowa i ocieplenie ściany zewnętrznej pomieszczeń przy loggiach na 3 piętrze

5.3. Warunki konserwatorskie

Budynek nr 4 jest wpisany do Rejestru Zabytków.

W latach osiemdziesiątych XX wieku została w części wymieniona stara stolarka drewniana na okna aluminiowe.

Pozostały nieliczne okna drewniane i drzwi balkonowe.

Okna i drzwi aluminiowe nie mają żadnej wartości konserwatorskiej, zostaną wymienione na nowe z PCV , a przy wymianie pozostałych okien i drzwi balkonowych drewnianych zachowany zostanie ich kształt i podział skrzydeł.

Istniejące parapety klinkierowe zostaną odnowione, spoiny uzupełnione a całość zaimpregnowana hydrofobowo.

6. PROJEKT REMONTU I TERMOMODERNIZACJI

6.1. Roboty rozbiórkowe

Projektuje się wykonanie następujących prac rozbiórkowych i demontażowych których zakres obejmuje:

1. demontaż istniejącej stolarki okiennej
2. demontaż parapetów zewnętrznych z blachy
- ~~3. demontaż istniejącej stolarki drzwiowej zewnętrznej~~
- ~~4. demontaż pokrycia ściany zewnętrznej przy loggiach na 3 piętrze~~

6.2. Roboty projektowane

Wymiana stolarki okiennej i ~~drzwiowej~~

1. zamontowanie nowych okien z PCV w kolorze białym, wraz z nawiewnikami higrosterownymi.
2. zamontowanie nowych parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej w kolorze RAL 7034,

Założono wymianę wszystkich okien i drzwi balkonowych na okna PCV w kolorze białym,

6.2.1. Okna do wymiany

Okna należy wymienić na nowe z PCV, jednoramowe, uchylno - otwieralne, w kolorze białym, z zamontowanymi nawiewnikami higrosterownymi, zgodnie z zestawieniem stolarki.

- **okna** PCV wykonane indywidualnie - wg. zestawienia stolarki, ze skrzydłami rozwieralno - uchylnymi,
- szklenie szybami zespolonymi,
- okucia obwiedniowe kryte / np. ROTO /
- współczynnik przenikania ciepła **dla okna $U = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$, dla szyby $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$**
- współczynnik izolacyjności akustycznej R min. 32 dB.
- inflacja powietrza 0,5-1,0 m³/h
- rozwórka zabezpieczająca przed zatrzaśnięciem,
- ogranicznik uchylania
- klamki np. ROTO w kolorze białym
- osłonki na zawiasy w kolorze białym
- w oknach zamontować nawiewniki (hybrydowe- higrosterowno - ciśnieniowe)
- parapety zewnętrzne - istniejące klinkierowe należy oczyścić, spoiny uzupełnić, zabezpieczyć hydrofobowo , lub dodatkowo z blachy powlekanej w kolorze RAL 7034

Po wymianie okien należy ościeża wewnętrzne naprawić- ubytki otynkować i pomalować w kolorze ściany.

Uwaga :

~~Okna w głównej klatce schodowej na II i III na piętrze z zamontowanym siłownikiem do oddymiania odtworzyć istniejący lub wykonać nowy siłownik.~~

~~6.2.2. Drzwi zewnętrzne do wymiany~~

- ~~1. Drzwi zewnętrzne należy wymienić na nowe aluminiowe ciepłe z samozamykaczem, współczynnik przenikania $U = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$,~~
- ~~2. Drzwi przy wejściu głównym - dwuskrzydłowe, przeszklone szkłem bezpiecznym P 2~~
- ~~3. Drzwi do klatek w skrzydłach bocznych - jednoskrzydłowe, przeszklone szkłem bezpiecznym P2~~
- ~~4. Drzwi do pomieszczenia PRO MORTE - jednoskrzydłowe, aluminiowe, pełne.~~
- ~~5. Drzwi zewnętrzne do poradni w podziemiu - aluminiowe przeszklone szkłem bezpiecznym P 2~~
- ~~6. Kolor drzwi RAL 7034 lub 7002.~~

~~6.3. Ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją~~

~~Zakres prac~~

- ~~1. oczyszczenie istniejącego podłoża z desek - należy ostrymi szczotkami oczyścić istniejące deski, całość odkurzyć przemysłowymi odkurzacami.~~
- ~~2. ułożenie pomostu drewnianego na drogach komunikacyjnych - z desek gr 23 mm lub belek np. belek dwuteowych Kronopol I-Beam wys. min 20 cm.~~
 - ~~- ruszt np. z belek dwuteowych Kronopol I-Beam wys. min 20 cm lub krawędziaków 20 x 8cm~~
 - ~~- podłoga na pomoście z płyt OSB -B. grubość płyt 22 mm przy rozstawie rusztu 60 cm. lub desek gr. 22 mm~~
- ~~3. ułożenie warstwy z wełny mineralnej gr. 20 gr na oczyszczonej podłodze i leżących na podłodze przewodach wentylacyjnych, ocieplenie ścianek bocznych kanałów wentylacyjnych~~

4. ułożenie folii budowlanej

~~Współczynnik U przed ociepleniem $U = 0,69 \text{ W/m}^2\text{K}$~~

~~Uzyskany współczynnik po ociepleniu $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$~~

~~6.4. Ocieplenie połaci bocznych dachu mansardowego~~

~~Połącze boczne dachu mansardowego w trakcie zmiany pokrycia dachowego należy ocieplić wełną mineralną.~~

~~Do ocieplania zastosowano wełnę mineralną gr. 20 cm. Wełnę układać w przestrzeniach między krokiewiami. Warstwę wstępnego krycia wykonać z folii wiatroszczelnej. Należy zwrócić uwagę na odpowiednie ułożenie folii dachowej. Folię układa się pod pokryciem, jedną część na górnej połaci, drugą na dolnej. Obie te części powinny być połączone na zakład. 15-centymetrowe pasy powinny zachodzić na sąsiednie połacie. Folię części dolnej dachu mansardowego wywija się na część górną, tak, żeby znajdowała się pod pokryciem. Folię części górnej wywija się na dolną warstwę pokrycia. Umożliwia to swobodne odprowadzanie wody od kalenicy. Woda spływająca z części górnej odprowadzana jest na krawędzi załamania.~~

~~Układ warstw od wewnątrz:~~

- ~~– płyty gipsowo-kartonowe gr. 2,5 cm (2 x 1,25)~~
- ~~– folia polietylenowa~~
- ~~– wełna mineralna gr. 20 cm~~
- ~~– folia wiatroszczelna~~
- ~~– dachówka karpiówka układana w koronkę.~~

~~Współczynnik U przed ociepleniem $U = 1,17 \text{ W/m}^2\text{K}$~~

~~Uzyskany współczynnik po ociepleniu $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$~~

~~6.5. Ocieplenie lukarn w skrzydłach bocznych~~

~~Istniejące lukarny w skrzydłach bocznych należy ocieplić wełną mineralną i pianką poliuretanową natryskową~~

~~Przyjęte warstwy od wewnątrz~~

- ~~– płyty g-k 2,5 cm~~
- ~~– folia polietylenowa paroszczelna~~
- ~~– wełna mineralna 16 cm o współczynniku $\lambda = 0,026$ (w ścianie pod i nad oknami) i~~
- ~~pianka poliuretanowa o współczynniku $\lambda = 0,026$ gr. 14 cm w ścianach bocznych~~
- ~~– folia polietylenowa wiatroszczelna~~
- ~~– deski gr. 2,5 cm lub płyta OSB,~~
- ~~– blacha powlekana w kolorze RAL 7034 lub 7002.~~

~~Współczynnik U przed ociepleniem $U = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$~~

~~Uzyskany współczynnik po ociepleniu $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$~~

~~6.6. Ocieplenie ścian zewnętrznych o konstrukcji drewnianej przy loggiach na 3 piętrze~~

~~Istniejące ściany o konstrukcji drewnianej należy ocieplić. Ze względu na zły stan opierzenia ścian, zakłada się rozebranie istniejącego pokrycia i sprawdzenie stanu konstrukcji drewnianej.~~

~~Konstrukcje drewniane po oczyszczeniu i zaimpregnowaniu preparatem p.poż i przeciwgrzybicznym należy zabudować nowymi materiałami.~~

~~W przypadku bardzo złego stanu konstrukcji drewnianej ściankę należy wykonać na konstrukcji metalowej.~~

~~Przyjęte warstwy od wewnątrz~~

- ~~– Płyty g-k 2,5 cm (2x1,25)~~
- ~~– folia polietylenowa~~
- ~~– wełna mineralna 16 cm~~
- ~~– folia polietylenowa~~
- ~~– deski gr. 2,5 cm lub płyta OSB,~~
- ~~– styropian gr. 5 cm~~
- ~~– tynk, cienkowarstwowy na siatece gr. 0,5 cm~~

~~Po wykonaniu nowej ścianki malować od zewnątrz farbami elewacyjnymi w kolorze np. CERESIT TUNDRA TD2 lub równoważnym lub zastosować tynk barwiony w masie w kolorze jw.~~

~~Od wewnątrz ścianę malować farbami emulsyjnymi w kolorze dopasowanym do pozostałych ścian.~~

~~Wykonawca robót jest obowiązany prowadzić prace demontażowe i montażowe z zachowaniem warunków bezpieczeństwa.~~

7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

- budynek użyteczności publicznej, podpiwniczony – zaliczony do grupy budynków średniowysokich SW.
- kategoria zagrożenia ludzi: **ZL - II**
- klasa odporności ogniowej „**B**”
- dla klasy odporności ogniowej B należy zachować
 - konstrukcja stropów REI 60 - strop nad ostatnią kondygnacją od strony pomieszczeń jest obłożony płytami p.poż.
 - konstrukcja dachu - R30- zabezpieczenie konstrukcji zgodnie z projektem wymiany pokrycia dachowego.
 - ściany zewnętrzne min. EI 60 - zastosowano płyty g-k p.poż, gr. 2,5 cm lub 2 x1,25 cm

8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Zgodnie z art.5 pkt 7 Prawa Budowlanego (D.U. Nr 191 poz. 1373 z dnia 19 września 2007 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane¹) dla budynków podlegających ochronie na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami nie jest wymagane wykonywanie charakterystyki energetycznej budynku.

9. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Zgodnie z zapisami ustawy o ochronie środowiska, obiekt w całości, a w szczególności zakres robót przedstawiony w projekcie, nie wymagają opracowania raportu z dziedziny ochrony środowiska.

- **emisja zanieczyszczeń** – w wyniku realizacji proponowanych działań nie zwiększy się emisja zanieczyszczeń
- **zapotrzebowanie i jakość wody** – gwarantowana przez dostawcę w ramach obecnego funkcjonowania obiektu.
- **hałas** - projektowana inwestycja oraz jej wyposażenie technologiczne nie wpłynie na zwiększenie emisji hałasu;
- **emisja zanieczyszczeń gazowych nie występuje** – nie projektuje się żadnych źródeł zanieczyszczeń gazowych

- **w projektowanej inwestycji nie wystąpi zjawisko wibracji.** Obiekt zasilany jest z sieci 230/380V, co nie powoduje powstania promieniowania jonizującego, ani zakłóceń elektromagnetycznych;
- **rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów** – odpady ogólne, nieszkodliwe z eksploatacji ogólnej, socjalno-bytowe, odbierane będą jak dotychczas przez służby komunalne.
W miarę możliwości należy odpady selekcjonować.
- **zielen** - inwestycja nie spowoduje uszkodzeń w istniejącym drzewostanie, obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

10. UWAGI I ZALECENIA

- Używane materiały stosować zgodne ze świadectwami ITB i instrukcjami producenta , wszelkie zmiany w stosunku do projektu należy uzgodnić z projektantem.
- Ze względu na charakter remontu zalecane jest prowadzenie prac pod ścisłym nadzorem autorów projektu oraz służb technicznych administratora budynku .
- Roboty budowlane objęte zakresem niniejszego projektu należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz zgodnie z technologią wykonywania prac - zalecaną przez producentów poszczególnych wyrobów i materiałów.
- Wszelkie roboty należy wykonywać pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia budowlane do prowadzenia robót, z zachowaniem warunków technicznych robót budowlanych, z zachowaniem przepisów BHP, zgodnie ze sztuką budowlaną.