



# DOKUMENTACJA TECHNICZNA TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZY ul. ARMII KRAJOWEJ 23 w STRZEGOMIU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu		
INWESTOR	Gmina Strzegom ul. Rynek 38, 58-150 Strzegom		
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Budynek użyteczności publicznej ul. Armii Krajowej 23, 58-150 Strzegom, dz.nr 768 XI – „budynki służby, opieki społecznej i socjalnej, ..., przychodnie, poradnie ... „		
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Identyfikator działki: 021906_4.0003.768 Jednostka ewidencyjna: 021906_4 Strzegom Obręb ewidencyjny 0003 Śródmieście, działka nr 768 Gmina miejska Strzegom, powiat Świdnicki, Województwo dolnośląskie		
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ I ZAKRES	PODPIS
AUTOR GŁÓWNY PROJEKTANT:	dr inż. Eryk Dayeh	56/94/GW w spec. konstrukcyjno-budowlanej w pełnym zakresie	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Jolanta Dayeh	50/93/ZG w spec. konstrukcyjno-budowlanej w pełnym zakresie	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. arch. Joanna Sroczyńska		

**STAROSTA ŚWIDNICKI**  
ul. M. Skłodowskiej-Curie 7  
58-100 Świdnica

**PRZYJĘTO ZGŁOSZENIE BUDOWY /  
/ ROBÓT BUDOWLANYCH**  
Na podstawie art. 30 ust. 5 ustawy z dnia 07.07.1994 r.-Prawo budowlane  
**NIE WNOŚZĘ SPRZECIWU**  
Nr 120.643.363.2023.2.12  
22.08.2023 z up. STAROSTY  
data i podpis  
**Agnieszka Znamiec**  
Dyrektor  
Wydziału Budownictwa

## SPIS ZAWARTOŚCI

### I. STRONA TYTUŁOWA

### II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
4. INWESTOR .....	4
5. LOKALIZACJA I STAN PRAWNY .....	4
6. OCENA WPLYWU PROJEKTOWANYCH ZMIAN NA STAN TECHNICZNY BUDYNKU .....	5
7. STAN ISTNIEJĄCY .....	5
8. DANE KUBATUROWE .....	5
9. ANALIZA ENERGETYCZNA .....	6
9.1 Wybrany wariant termomodernizacyjny .....	6
9.2 Charakterystyka energetyczna budynku .....	7
10. PROJEKTOWANE ZMIANY .....	7
10.1 Zmiany w programie funkcjonalno-użytkowym .....	7
10.2 Zagospodarowanie terenu .....	7
10.3 Odwodnienie .....	7
10.4 Zakres prac rozbiórkowych .....	7
10.5 Termoizolacja ścian zewnętrznych i elewacja .....	7
10.6 Termoizolacja dachu .....	8
10.7 Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej .....	9
11. INNE ROBOTY TOWARZYSZĄCE .....	9
11.1 Parapety zewnętrzne .....	9
11.2 Kominy wentylacyjne .....	9
11.3 Opierzenia .....	9
11.4 Rynny i rury spustowe .....	9
11.5 Zadaszenia wejść .....	9
11.6 Prace demontażowe .....	9
11.7 Schody zewnętrzne .....	9
11.8 Balustrady i poręcze. ....	9
11.9 Kraty okienne .....	9
11.10 Opaska .....	9
11.11 Instalacja odgromowa .....	9
11.12 Remont kotłowni .....	10
12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ .....	10
13. UWAGI KOŃCOWE .....	10

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Mapa sytuacyjna .....	P-1
- Elewacja frontowa i tylna .....	A-1
- Elewacje boczne .....	A-2



# OPIS TECHNICZNY

do projektu termomodernizacji budynku użyteczności publicznej  
przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu (58-150) na działce nr 768, obręb ewidencyjny 0003 Śródmieście, w jednostce ewidencyjnej 021906\_4 Strzegom, gmina miejska Strzegom, powiat Świdnicki, województwo dolnośląskie w ramach zadania pn. „Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu”

Obiekt kwalifikuje się do kategorii XI obiektów budowlanych:

- „budynki służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej, jak: ... , przychodnie, poradnie, ..., domy pomocy i opieki społecznej, ... .

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt termomodernizacji budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu opracowano na podstawie:

- Umowy o prace projektowe,
- Wizji lokalnej i inwentaryzacji pomiarowo-fotograficznej,
- Wytycznych Inwestora i Użytkownika,
- Audytu energetycznego budynku przy ul. Armii Krajowej 23, 58-15- Strzegom, powiat Świdnickim województwo dolnośląskie, dla przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji w trybie Ustawy z dnia 21 listopada 2008r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów.
- Ustawy z 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2023r. poz. 682 z dnia 10 marca 2023r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2022r., poz. 1225 [WT], z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 12 lipca 2022r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U. z 2022r. poz. 1679, z późniejszymi zmianami),
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r.- Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2020r. poz. 1219, 1378),
- Ustawy z dnia 20 maja 2016r. o efektywności energetycznej (t.j. Dz.U. z 2020r. poz. 264 z późniejszymi zmianami),
- Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2019r. poz. 1843),
- Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. 2020r., poz. 961),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz.U. z 2023r., poz. 822),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. 2007r. Nr 143, poz. 1002),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. z 2003r. nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
- PN-EN 12524:2003 Materiały i wyroby budowlane. Właściwości cieplno-wilgotnościowe. Tabełaryczne wartości obliczeniowe.
- PN-EN ISO 6946:1999 Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła.
- Inwentaryzacji budowlanej,
- Literatury technicznej.
- Mapy do celów opiniodawczych.

## 3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu, na działce nr 768, obręb ewidencyjny 0003 Śródmieście, w ramach zadania pn. „Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu”.

Zakres opracowania obejmuje wytyczne techniczne wykonania robót termomodernizacyjnych niewymagających pozwolenia na budowę, ale wymagających zgłoszenia, dla termomodernizacji budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu, na działce nr 768, obręb ewidencyjny 0003 Śródmieście.



W obowiązującym stanie prawnym wykonanie „wykonanie robót budowlanych polegających na ...dociepleniu budynków o wysokości powyżej 12 m i nie wyższych niż 25 m” nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę, natomiast wymaga zgłoszenia” - art. 29. ust. 3 pkt. e) Ustawy Prawo Budowlane

Projektuje się wykonanie termomodernizacji przegród zewnętrznych.

#### **4. INWESTOR**

Inwestorem projektowanej termomodernizacji budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu na działce nr 768 jest Gmina Strzegom z siedzibą przy ul. Rynek 38, 58-150 Strzegom.

#### **5. LOKALIZACJA I STAN PRAWNY**

Budynek użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu stanowiący przedmiot opracowania położony jest we wschodniej części miasta Strzegom na działce nr 768.

Dostęp do budynku jest zapewniony z czterech stron.

Od strony północno zachodniej znajdują się dwa wejścia do budynku, zapewniające bezpośredni dostęp do klatek schodowych, prowadzących na wszystkie kondygnacje. Od strony północno-zachodniej budynku znajduje się zejście do piwnicy oraz zadaszone wejście na parter wraz z pochylnią dla osób niepełnosprawnych prowadzące ośrodka dziennego domu pobytu „Senior-Wigor”. Od strony południowo-wschodniej znajdują się trzy zadaszone wejścia do budynku, zapewniające dostęp do gabinetów stomatologicznych oraz zejście do kotłowni w piwnicy. Od strony południowej obiekt ma wydzielony odrębny podjazd dla karetek pogotowia, ze zjazdem na ul. Armii Krajowej i ul. Koszarową oraz wejściem do Stacji Pomocy Doraźnej.



Fot.1. Elewacja południowo-zachodnia - podjazd dla karetek pogotowia.

Od strony południowo wschodniej budynek sąsiaduje z terenami zabudowy usługowej i zieleni. Od strony północno zachodniej i wschodniej teren przylega do działki zabudowanej budynkami mieszkalnymi oraz terenu parkingu.

Obszar przedmiotowej inwestycji objęty jest obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Teren oznaczony symbolem 5.U - zabudowa usługowa i usługi publiczne.

Przedmiotowy budynek, nie jest objęty ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do rejestru zabytków, ani do ewidencji zabytków. Budynek nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej, na terenie szkód górniczych ani obszaru Natura 2000.

Inwestor nie posiada dokumentacji archiwalnej. Posiada jedynie nieaktualną inwentaryzację budynku.

## 6. OCENA WPLYWU PROJEKTOWANYCH ZMIAN NA STAN TECHNICZNY BUDYNKU

Projektuje się wykonanie prac remontowych termomodernizacyjnych polegających na termomodernizacji przegród zewnętrznych.

Zakres projektowanych robót budowlanych został tak dobrany, aby spełnić wymagania Inwestora, poprawić stan techniczny i jakość energetyczną budynku. Projektowana termomodernizacja, poprawi stan techniczny budynku, walory użytkowe, komfort użytkowania i zmniejszy zużycie ciepła oraz nie będzie miała ujemnego wpływu na pozostałe części budynku, ani sąsiednich obiektów budowlanych. Stan techniczny budynku pozwala na wykonanie projektowanych prac.

## 7. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek użyteczności publicznej stanowiący przedmiot opracowania położony jest w zespole budynków o funkcji mieszkalnej i usługowej, które dawniej pełniły funkcję koszarową byłej jednostki wojskowej. Budynek jest obiektem wolnostojącym, całkowicie podpiwniczonym, o czterech kondygnacjach nadziemnych w tym poddasze użytkowe, przykryty dachem czterospadowym, krytym dachówką ceramiczną karpiówką układana w koronkę o kącie nachylenia ok. 40°.

Na czterech połaciach dachu znajdują się lukarny o ścianach w konstrukcji żelbetowej. Ściany lukarn ocieplone wełną mineralną grubości 10 cm. Od strony południowej na dachu znajdują się maszt antenowy przymocowany bezpośrednio do czapy kominu wentylacyjnego. Dach bez ław kominarskich oraz płotków przeciwnieowych.

Opierzenie i orynnowanie dachu z wykonane z blachy tytan-cynk. Rynny Ø 150 i rury spustowe Ø 120, podłączone do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Kominy na dachu murowane z cegły pełnej ceramicznej. Kominów pokryte cegłą licówką oraz gontem bitumiczny karpiówka w kolorze dachu. Czapy kominowe z blachy, uszkodzone przeznaczone do wymiany.

Stolarka okienna PCV. Okna w połaci dachowej wyłazowe drewniane. Drzwi wejściowe główne od strony północno-zachodniej drewniane. Pozostałe drzwi na parterze aluminiowe, drzwi do piwnicy stalowe. Zespół wejściowy od strony północno-wschodniej z profili aluminiowych.

W stanie istniejącym dach ocieplony w przestrzeni pomiędzy krokiewiami oraz w stropie nad poddaszem, wełną mineralną grubości 10cm. Budynek wzniesiony w początkach XX wieku w technologii tradycyjnej, o ścianach murowanych z cegły pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej grubości 56cm. Budynek ocieplony styropianem grubości 5 cm.

Układ konstrukcyjny podłużny, trzytraktowy, układ ścian nośnych podłużny (równoległy do ścian zewnętrznych).

Stropy między kondygnacyjne gęstożebrowe. Budynek obsługiwany jest przez dwie klatki schodowe w konstrukcji żelbetowej oraz jeden dźwig osobowy. W budynku znajduje się drugi szyb nieczynnego dźwigu osobowego, który został zamurowany.

Cokół budynku cofnięty przed lico muru 5 cm, wysokości ok 80 cm wykończony płytami kamiennymi z granitu w kolorze szarym.

Stan techniczny budynku pozwala na wykonanie projektowanych prac. Zakres projektowanych robót budowlanych został tak dobrany, aby poprawić stan techniczny budynku i bezpieczeństwo jego użytkowników i nie będzie miał ujemnego wpływu na pozostałe części budynku ani sąsiednich obiektów budowlanych i środowiska.

Budynek wyposażony jest w istniejące instalacje:

- wody zimnej oraz ciepłej wody i centralnego ogrzewania,
- hydrantową,
- kanalizacji sanitarnej podłączonej do sieci miejskiej,
- kanalizacji deszczowej podłączonej do sieci miejskiej,
- wentylacji,
- odgromową,
- elektryczne i teletechniczne
- centralnego ogrzewania zasilanego z dwóch kotłów gazowych zlokalizowanych w kotłowni w piwnicy.

## 8. DANE KUBATUROWE

• Powierzchnia zabudowy	- 1 016,70 m <sup>2</sup>
• Powierzchnia użytkowa	- 3 724,73 m <sup>2</sup>
• Powierzchnia kondygnacji nadziemnych	- 2956,50 m <sup>2</sup>
• Wysokość	- 18,82 m
• Liczba kondygnacji nadziemnych	- 4
• Liczba kondygnacji podziemnych	- 1
• Kubatura brutto budynku	- 16 801,00 m <sup>3</sup>
• Kubatura ogrzewana	- 11 113,79 m <sup>3</sup>
• Wysokość kondygnacji	- 2,28m/ 2,94m/ 3,17m/ 3,56 m

## 9. ANALIZA ENERGETYCZNA

W audycie energetycznym przeprowadzona została analiza możliwości obniżenia kosztów eksploatacyjnych obiektu, poprzez wskazanie uzasadnionych ekonomicznie rozwiązań wpływających na zmniejszenie zapotrzebowania budynku na energię.

Dokonano sprawdzenia ich opłacalności zgodnie z metodą określoną w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmów oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego z późniejszymi zmianami.

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane [W/(m²K)]					Warunek spełniony tak/nie
Lp.	Nazwa przegrody	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji	Stan wymagany wg WT	
1.	Ściany zewnętrzne	0,526	<b>0,198</b>	0,20	tak
2.	Ściana zewnętrzna lukarn	0,393	<b>0,175</b>	0,20	tak
3.	Ściany zew. piwnic	1,097	<b>0,248</b>	0,45	tak
4.	Ściany zew. piwnic (kotłownia)	1,097	<b>0,169</b>	0,20	tak
5.	Ściana w gruncie	1,176	<b>0,252</b>	0,45	tak
6.	Ściana w gruncie (kotłownia)	1,176	<b>0,171</b>	0,20	tak
7.	Dach	0,363	<b>0,149</b>	0,15	tak
8.	Dach lukarn	1,218	<b>0,148</b>	0,15	tak
9	Strop pod poddaszem nieogrzewanym	0,365	<b>0,150</b>	0,15	tak
10.	Podłoga na gruncie	0,682	<b>0,682</b>	1,20	tak
11.	Podłoga na gruncie w kotłowni	0,682	<b>0,682</b>	1,20	tak
12.	Okna	1,900	<b>0,900</b>	0,90	tak
13.	Okna w kotłowni	2,600	<b>0,900</b>	0,90	tak
14.	Okna piwnic	2,600	<b>1,400</b>	1,40	tak
15.	Drzwi zewnętrzne	2,600	<b>1,300</b>	1,30	tak

Wskazano do realizacji optymalny wariant przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i przedstawiono uzasadnione ekonomicznie rozwiązania, dostosowujące elementy budynku do wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07) w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami. Przedstawiono uzasadnione ekonomicznie rozwiązania poprawiające komfort użytkowania obiektu.

Znaczącym czynnikiem mającym negatywny wpływ na parametry energetyczne w budynku, jest niska izolacyjność przegród zewnętrznych budynku, a co za tym idzie duże straty ciepła. Modernizowany budynek posiada ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej, ocieplone styropianem grubości 5 cm. Strop nad poddaszem ocieplony jest wełną mineralną grubości 10 cm. Stolarka otworowa kwalifikująca się do wymiany

Zakres projektowanej termomodernizacji obejmuje przegrody, które posiadają współczynniki przenikania ciepła znacznie wyższe od wymaganych przepisami ochrony termicznej tj. ścian zewnętrznych, dachu, okien i drzwi zewnętrznych.

### 9.1 Wybrany wariant termomodernizacyjny

Opis wybranego do realizacji wariantu optymalizacyjnego przedsięwzięcia termomodernizacyjnego:

- Ściany zewnętrzne - styropian grubości 12 cm,  $\lambda=0,038$  W/m K metodą BSO,
- Dach skośny – wełna mineralna gr. 25cm,  $\lambda=0,038$  W/m K,
- Ściany piwnic – polistyren ekstrudowany gr. 10 cm,  $\lambda=0,032$  W/m K,
- Ściany przylegające do gruntu - polistyren ekstrudowany gr. 10 cm,  $\lambda=0,032$  W/m K,
- Strop nad poddaszem – wełna mineralna gr. 15 cm,  $\lambda=0,038$  W/m K,
- Okna – wymiana wszystkich okien na okna z profili PVC w kolorze białym o współczynniku  $U = 0,9$  W/m²K,
- Drzwi zewnętrzne - wymiana wszystkich drzwi zewnętrznych na drzwi z profili aluminiowych o współczynniku  $U = 1,3$  W/m²K,

## 9.2 Charakterystyka energetyczna budynku

WSKAŹNIK	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego [kW]	258,98	195,69
Obliczeniowa moc cieplna do przygotowania ciepłej wody użytkowej [kW]	19,51	19,51
Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]	722,90	325,61
Roczne obliczeniowe zużycie energii do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]	1109,73	405,72
Roczne obliczeniowe zużycie energii do przygotowania ciepłej wody użytkowej [GJ/rok]	419,46	320,77
Zmierzone zużycie ciepła na ogrzewanie przeliczone na warunki sezonu standardowego (służące weryfikacji przyjętych składowych danych obliczeniowych bilansu ciepła) [GJ/rok]	1086,00	-
Zmierzone zużycie ciepła na przygotowanie ciepłej wody użytkowej (służące weryfikacji przyjętych składowych danych obliczeniowych bilansu ciepła) [GJ/rok]	400	-
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) kWh/(m <sup>2</sup> rok)	53,91	24,28
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	82,76	30,26
Udział odnawialnych źródeł energii [%]	0,00	0,00

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w instalację centralnego ogrzewania, wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz instalacje elektryczne. Zasilanie instalacji centralnego ogrzewania oraz przygotowywanie ciepłej wody użytkowej z węzła cieplnego w piwnicy. Budynek nie posiada instalacji fotowoltaicznej.

## 10. PROJEKTOWANE ZMIANY

### 10.1 Zmiany w programie funkcjonalno-użytkowym

W ramach niniejszego projektu nie przewiduje się żadnych zmian funkcjonalnych ani sposobu użytkowania.

### 10.2 Zagospodarowanie terenu

W zakres projektu robót termomodernizacyjnych nie wchodzi żadne zmiany w zagospodarowaniu terenu.

### 10.3 Odwodnienie.

Woda opadowa z powierzchni utwardzonych odprowadzana będzie jak w stanie istniejącym.

### 10.4 Zakres prac rozbiórkowych

Projektuje się demontaż wszystkich okien i drzwi zewnętrznych oraz parapetów zewnętrznych, demontaż instalacji podlegających wymianie oraz zewnętrznych jednostek klimatyzacji, demontaż pokrycia lukarn oraz demontaż pokrycia dachowego, łat, rynnowania i innych elementów połączeń dachowej, demontaż kominów w obudowie lekkiej oraz opaski i cokołu wokół budynku. Istniejący próg przy drzwiach wejściowych D4L od strony północno-zachodniej rozebrać. Wszystkie materiały rozbiórkowe, usunąć z terenu budowy, wywieźć i poddać utylizacji.

### 10.5 Termoizolacja ścian zewnętrznych i elewacja

W celu wykonania izolacji termicznej ścian zewnętrznych piwnicznych odkopać ściany piwniczne do poziomu istniejących fundamentów, oczyścić powierzchnię, wykonać izolację przeciwwilgociową dyspersją wodną asfaltową do 35cm nad poziom terenu. Przed wykonaniem hydroizolacji na oczyszczonej powierzchni należy zastosować grunt szczepny do trudnych podłoży, a następnie wyrównać podłoże cienkowarstwową zaprawą wyrównującą o grubości warstwy nie większej niż 15 mm.

Istniejące tynki ścian zewnętrznych zmyć wodą z dodatkiem łagodnego detergentu, oraz usunąć środkami chemicznymi istniejące zagrzybenia i algi. Usunąć ewentualne odspojone fragmenty elewacji i wszystkie ubytki uzupełnić zaprawą tynkarską systemową zgodnie z technologią BSO (bezsypinowy system ociepleń), całość zagruntować środkiem gruntującym. Ściany zewnętrzne budynku, ocieplić styropianem fasadowym grubości 12cm  $\lambda=0,038$  W/m K



(ściany fundamentowe styropianem estrodurowanym XPS grubości 10cm  $\lambda=0,032$  W/m K,) metodą lekką moką obwodowo-punktowaną, w technologii BSO, Ściany zewnętrzne nad cokołem wykończyć tynkiem mineralnym barwionym w masie zgodnie z kolorystyką pokazaną na rysunkach elewacji. Strefę cokołu wykończyć tynk mozaikowym drobnoziarnistym w kolorze szarym (mieszanka ziaren szarych, czarnych i białych).

Płyty styropianu przyklejane „na placki” tak aby pomiędzy istniejącą ścianą a płytami styropianowymi pozostała pustka powietrzna grubości 1cm, otwarta przy samym okapie, tak aby umożliwić ujście ewentualnie wytworzonej na powierzchni ściany pary wodnej. Płyty styropianu mocować kołkami plastikowymi z trzpieniem metalowym długości min 24cm. W narożnikach otworów zastosować wzmocnienia siatką diagonalną. Krawędzie wzmocnić systemowymi kątownikami. Powierzchnie poziome i skośne odchylone od pionu pod znacznym kątem wyprawić na gładko i pomalować dwukrotnie na kolor zgodny z załączonymi rysunkami. Do wysokości 2m od poziomu terenu i od posadzki wejść zastosować podwójną siatkę. Siatkę z włókna szklanego zatopić w kleju wg BSO.

W strefie parteru wykonać elewację imitującą boniowanie. Podłoże "gładkie" pomalować w kolorze kremowym NCS 0602-Y02R. Przy pomocy taśmy malarskiej szerokości 3 cm wykonać poziome pasy. Odslonięte powierzchnię pokryć tynkiem barwionym w masie o grubości ziarna 3mm w kolorze beżowym NCS 0808-Y37R. Ostre krawędzie wyrównać przy pomocy suchego wałka o krótkim runie. Opaski dekoracyjne wokół okien szerokości 5 cm w poziomie I i II piętra wykonać z tynku barwionego w masie w kolorze beżowym NCS 0808-Y37R.

### 10.6 Termoizolacja dachu

Konstrukcja dachu w dobrym stanie technicznym. Stwierdzono nieliczne uszkodzenia drewnianych elementów konstrukcji w niewielkim zakresie, dotyczącym pojedynczych elementów, o charakterze lokalnym.

W celu zatrzymania procesu korozji biologicznej projektuje się impregnację całości odkrytej konstrukcji drewnianej, nowych łat i deskowań ścian bocznych lukarn preparatami chroniącymi drewno przed działaniem ognia, grzybów domowych i pleśniowych oraz owadów, do stopnia niezapalności (NRO) zgodnie z instrukcją stosowania.

W trakcie inwentaryzacji nie ujawniono zniszczonych elementów drewnianych, które należałoby zakwalifikować do wymiany. Konstrukcja drewniana dachu np. w poziomie poddasza użytkowego jest obudowana, a ewentualne zniszczenia mogą się ujawnić po zdjęciu pokrycia i ocieplenia poddasza z supremy. Szacuje się, że około 10% drewnianych elementów konstrukcyjnych może być uszkodzonych lub zniszczonych. Projektuje się więc wymianę ok. 10% elementów konstrukcyjnych, 100% pokrycia dachu, łączenia i opierzeń. Nowe elementy konstrukcyjne wykonać na wzór istniejących. W trakcie realizacji może zajść potrzeba stosowania nabitek do prostowania, poziomowania lub wzmocnienia elementów istniejących.

Projektuje się docieplenie stropu nad poddaszem użytkowym oraz dachu na poziomie poddasza wełną mineralną  $\lambda=0,038$  W/m K grubości 15 cm, na wełnie istniejącej, po usunięciu folii budowlanej czarnej. Na wełnie ułożyć membranę dachową paroprzepuszczalną. Istniejący pomost roboczy z desek, rozebrać. W celu zapewnienia odpowiedniej grubości docieplenia na stropie należy legary podwyższyć poprzez nabicie kantówek z drewna iglastego w klasie C24 impregnowane do NRO o wymiarach 16x10cm. Po wykonaniu docieplenia, odtworzyć pomost przez ponowne nabicie desek. Deski zaimpregnować do NRO.

Projektuje się wymianę pokrycia dachu na nowe z ułożeniem folii dachowej paroprzepuszczalnej. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną karpiówką, półokrągłą, podwójnie w koronkę w kolorze czerwonym na wzór istniejącej demontowanej. Sposób montażu i akcesoria systemowe zgodnie z technologią przyjętego producenta pokrycia dachu. Drabinki (płotki śniegowe) w kolorze dachówki, w miejscach wskazanych na rysunkach. Istniejące wywietrzaki dachowe i kominki wentylacyjne wymienić na nowe systemowe w postaci dachówek kominkowych w kolorze czerwonym odpowiadającym kolorowi dachówki. Projektuje się docieplenie ścian lukarn na poddaszu użytkowym.

Okna w lukarnach o współczynniku przenikania ciepła maksymalnie  $U \leq 0,90$  W/m<sup>2</sup>K. Obróbki blacharskie i podokienniki z blachy tytan-cynk.

Dach lukarny pokryty gontem bitumicznym „karpiówka” z posypką w kolorze czerwonym na łatach 4x6 cm. Izolacja wełną mineralną grubości 25 cm ( $\lambda_D \leq 0,033$  W/mxK) między krokiewiami. W celu zapewnienia odpowiedniej grubości docieplenia na dachu lukarny należy podwyższyć profil istniejących krokwi poprzez nabicie kantówek z drewna iglastego w klasie C24 impregnowane do NRO o wymiarach 10x10cm. Układ warstw wg załączonych rysunków.

Ze względu na to, że budynek był wielokrotnie przebudowywany mogą wystąpić niezainwentaryzowane elementy konstrukcyjne lub inne rozbieżności założeń projektowych ze stanem istniejącym. W związku z powyższym, w trakcie robót, w szczególności rozbiórkowych, zachować szczególną ostrożność. W przypadku ujawnienia różnic od założeń projektowych skonsultować się z projektantem. Wysokości elementów konstrukcyjnych lukarny dostosować do

wymiarów rzeczywistych istniejących elementów dachu. Wymiary i długości elementów w zestawieniu podane orientacyjnie - dostosować do wymiarów z natury.

### **10.7 Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej**

Projektuje się wymianę wszystkich okien na okna z profili PVC w kolorze białym RAL 9003. Profile 6-cio komorowe. Skrzydła okien rozwieralno – uchylne, z podziałami wg załączonych rysunków. Współczynnik przenikania ciepła nie większy niż  $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Współczynnik promieniowania słonecznego „g” dla szklenia standardowego równy 53 (0,5). Okna wyposażone w nawiewniki higrosterowane.

Projektuje drzwi zewnętrzne z ciepłych profili aluminiowych w kolorze antracytowym RAL 7016. Drzwi zewnętrzne do piwnicy góry i dolny panel nieprzezierny w kolorze ciemnoszarym. Drzwi wejściowe na poziomie parteru z górnym i dolnym panelem przeszklonym. Wszystkie przeszklenia drzwi, naświetli i okien aluminiowych szkłem bezpiecznym. Drzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe szerokości nie mniejszej niż 140 cm. Skrzydło czynne szerokości nie mniejszej niż 90cm w świetle ościeżnicy. Współczynnik przenikania ciepła drzwi rozwieranych nie większy niż  $U=1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ . Drzwi wyposażone w samozamykacze i odbojniki, zamek na wkładkę patentową.

## **11. INNE ROBOTY TOWARZYSZĄCE**

### **11.1 Parapety zewnętrzne**

Parapety z blachy tytan-cynk dostosowane do grubości ścian po dociepleniu.

### **11.2 Kominy wentylacyjne**

Istniejące kominy systemu wentylacji na dachu należy zdemontować do poziomu połączenia z dachem. W miejscu istniejących kominów wybudować nowe kominy z cegły licówki w kolorze dachu. Nasady kominów wentylacyjnych wymienić na nowe czapy betonowe.

Istniejące pokrycie komina wentylacyjnego, na którym znajduje się maszt antenowy zdemontować i wykonać tynk akrylowy imitujący cegłę w kolorze dachu

### **11.3 Opierzenia**

Opierzenia z blachy tytan-cynk.

### **11.4 Rynny i rury spustowe**

Orynnowanie wykonać z blachy tytan-cynk grubości 0,7 mm. Wszystkie elementy i akcesoria systemu odwodnienia dachu systemowe (jednorodne technologicznie). Rynny Ø 150 i rury spustowe Ø 120. Rynhaki w rozstawie zalecanym przez producenta systemu, lecz nie większym niż 0,5m. Rury spustowe z czyszczakami podłączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej.

### **11.5 Zadaszenia wejść**

Istniejącego zadaszenia nad wejściami głównym do budynku należy oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować dwukrotnie w kolorze antracytowym RAL 7016.

### **11.6 Prace demontażowe**

Demontaż i ponowny montaż tablic informacyjnych, kamer, oświetlenia, domofonu i innych elementów zewnętrznych budynku.

### **11.7 Schody zewnętrzne**

Istniejące płytki z zaprawa klejową na schodach zewnętrznych, należy skuć. Wykonać nowe wykończenie schodów z płytek granitowych płomieniowanych grubości 2 cm na kleju elastycznym – granit strzegomski szary.

### **11.8 Balustrady i poręcze.**

Istniejące balustrady, poręcze zdemontować, oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować dwukrotnie w kolorze antracytowym RAL 7016 oraz ponownie zamontować.

### **11.9 Kraty okienne**

Istniejące stalowe kraty okienne zdemontować, oczyścić i pomalować w kolorze antracytowym RAL 7016. Brakujące kraty w oknach (4 szt.) piwnicznych uzupełnić na wzór istniejących wg rysunków elewacji.

### **11.10 Opaska**

Opaskę wokół budynku wykonać z płyt betonowych 50x50x7cm, szerokości 57cm, na podsypce piaskowej grubości 10cm. Obrzeża chodnikowe gr. 6cm i wysokości 20 cm w odległości 51cm od ściany budynku na chudym betonie, tak aby wystawały 5cm ponad powierzchnię terenu przyległego.

### **11.11 Instalacja odgromowa**

Istniejące zwody pionowe zabudować w styropianie w niepalnych rurkach osłonowych, grubościennych z tworzywa sztucznego o średnicy dostosowanej do osłanianych przewodów. Wytyki przewodów wyprowadzić ponad dach. Sposób uszczelnienia uzgodnić z wykonawcą elewacji. Złącza kontrolne usytuować w cokole budynku. Szafki złącz zlicować z powierzchnią elewacji. Po wykonaniu zabudowania zwozów pionowych, wykonać komplet niezbędnych pomiarów wynikających norm w tym zakresie. Pomiary zakończyć protokołem. Dopuszczana wartość rezystancji dla instalacji piorunochronnej wynosi 30 Ω.

### **11.12 Remont kotłowni**

Planuje się wymianę istniejącego źródła ciepła tj. kotłów gazowych na gazowe kotły kondensacyjne pracujące w kaskadzie, montaż automatyki oraz roboty remontowe wykończeniowe jak malowanie ścian i sufitu oraz wymianę posadzek wg odrębnego opracowania.

### **12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ**

Warunki ochrony pożarowej w wyniku wykonania projektu nie ulegną zmianie. Zastosowane rozwiązania i materiały spełniają obowiązujące przepisy, w tym ochrony przeciwpożarowej.

Ze względu na wysokość (liczbę kondygnacji), budynek użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu, kwalifikuje się do grupy budynków średniowysokich (S).

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Pomieszczenia zagrożone wybuchem nie występują.

Projekt nie zmienia podziału budynku na strefy pożarowe.

### **13. UWAGI KOŃCOWE**

W związku z brakiem dokumentacji archiwalnej lokalizację istniejących "zakrytych" elementów konstrukcyjnych przyjęto na podstawie wizji lokalnej oraz inwentaryzacji pomiarowo-fotograficznej. Mogą wystąpić niezinventaryzowane elementy konstrukcyjne lub inne rozbieżności założeń projektowych ze stanem istniejącym.

W związku z powyższym, w trakcie robót, w szczególności rozbiórkowych, zachować szczególną ostrożność i w przypadku ujawnienia różnic założeń projektowych ze stanem faktycznym ujawnionym w trakcie robót, skonsultować się z projektantem.

Prace prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem rygorów technologicznych. Podane nazwy własne materiałów nie są obowiązujące. Dopuszcza się zamianę zastosowanych w projekcie materiałów na inne, równoważne, pod warunkiem zachowania wszystkich parametrów technicznych i walorów estetycznych. Wszelkie ewentualne zmiany należy uzgodnić z projektantem. Opracowanie podlega postanowieniom ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie rysunków i opisów jest zabronione.

**Opracowały:**

***mgr inż. Jolanta Dayeh***

***mgr inż. arch. Joanna Sroczyńska***