

AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c.
Ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów
NIP: 6312696196 REGON: 388321686
e-mail: biuro@agamon.net.pl
www.agamon.net.pl
tel. + 48 735 785 701



PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Tytuł: **REMONT I DOCIEPLENIE BUDYNKU HANDLOWO-USŁUGOWEGO
PRZY UL. WRZOSOWEJ 4A-8A-12A W JASTRZĘBIU ZDROJU**

Inwestor: Jastrzębie-Zdrój - Miasto Na Prawach Powiatu
Al. Józefa Piłsudskiego 60
44-335 Jastrzębie Zdrój

Obiekt: Budynek usługowy

Lokalizacja: Ul. Wrzosowa 4a-8a-12a
44-335 Jastrzębie Zdrój
Identyfikator działek: 246701_1.0012.88/5

Kat. obiektu XVII

Nr projektu: 016-2025

PROJEKTANT:

mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska

nr upr. bud. SLK/8567/PWBKb/19
nr ewid. SLK/BO/1137/19

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA	5
1. Dane ogólne	6
1.1. Podstawa opracowania	6
1.2. Przedmiot i cel opracowania	6
1.3. Zakres zamierzenia budowlanego	6
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	6
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	6
4. Dane i informacje	6
4.1. Warunki zawarte w Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego	6
4.2. Informacja dotycząca rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków i obszarze objętym ochroną konserwatorską	6
5. Obszar oddziaływania obiektu	7
6. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna	7
6.1. Inwentaryzacja fotograficzna	7
7. Ocena stanu technicznego	9
7.1. Informacje ogólne	9
7.2. Opis elementów budynku	9
7.3. Zakres robót	9
7.4. Wnioski	9
8. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	9
9. Informacje o sposobie posadowienia budynku	10
10. Dostosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych	10
11. Określenie grubości i parametrów materiałów ociepleniowych	10
12. Kolorystyka budynku	10
13. Prace modernizacyjne	10
13.1. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej	10
13.2. Ocieplenie ścian zewnętrznych	11
13.3. Remont oraz ocieplenie dachu wraz z wymianą pokrycia	14
13.4. Remont zadaszenia nad tarasem	16
13.5. Remont rampy i schodów	16
13.5.1. Materiały	16
13.5.2. Naprawa betonowych elementów	17
13.6. Wymiana parapetów, obróbek blacharskich i rur spustowych	17
13.7. Pozostałe prace	17
14. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	18
14.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	18
14.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych	18
14.3. Rodzaj i ilości wytwarzania odpadów	18

14.4.	Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektrostatycznego innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.....	18
14.5.	Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	18
15.	Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	19
16.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	19
16.1.	Podstawa prawne i wiedza techniczna	19
16.2.	Informacje podstawowe	19
16.3.	Wybrane wymagania bezpieczeństwa pożarowego	19
16.4.	Szczegółowe rozwiązania projektowe.....	20
16.5.	Uwagi, zalecenia	20
17.	Projektowana charakterystyka energetyczna	21
CZĘŚĆ RYSUNKOWA		22
ZAŁĄCZNIKI		53

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1	PLAN SYTUACYJNY
Rys. 2	INWENTARYZACJA - ELEWACJI ZACHODNIEJ I POŁUDNIOWEJ
Rys. 3	INWENTARYZACJA - ELEWACJI WSCHODNIEJ I PÓŁNOCNEJ
Rys. 4	INWENTARYZACJA - RZUT DACHU
Rys. 5	PRACE REMONTOWE - ELEWACJI ZACHODNIEJ I POŁUDNIOWEJ
Rys. 6	PRACE REMONTOWE - ELEWACJI WSCHODNIEJ I PÓŁNOCNEJ
Rys. 7	PRACE REMONTOWE – RZUT DACHU
Rys. 8	KOLORYSTYKA - ELEWACJI ZACHODNIEJ I POŁUDNIOWEJ
Rys. 9	KOLORYSTYKA - ELEWACJI WSCHODNIEJ I PÓŁNOCNEJ
Rys. 10	PRZEKRÓJ PRZESZCZEPY OCIEPLENIA
Rys. 11	SPOSÓB KLEJENIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ
Rys. 12	UŁOŻENIE PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ W NAROŻU
Rys. 13	ROZMIESZCZENIE ŁĄCZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY IZOLACJI TERMICZNEJ (100X50CM) – POWIERZCHNIA FASADY
Rys. 14	ROZMIESZCZENIE ŁĄCZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY IZOLACJI TERMICZNEJ (100X50CM) – PAS KRAWĘDZIOWY
Rys. 15	ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW W ELEWACJI – I
Rys. 16	ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW W ELEWACJI – II
Rys. 17	ZBROJENIE WZMOCNIONE – UKŁAD SIATEK
Rys. 18	OCIEPLENIE ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ
Rys. 19	DOCIEPLENIE NAROŻA ZEWNĘTRZNEGO I WEWNĘTRZNEGO
Rys. 20	DOCIEPLENIE W OBRĘBIE OKNA
Rys. 21	OCIEPLENIE W OBRĘBIE KOMINA

- Rys. 22 WYKOŃCZENIE W OBRĘBIE KOMINA
- Rys. 23 OCIEPLENIE DACHU
- Rys. 24 DOCIEPLENIE W OBRĘBIE COKOŁU
- Rys. 25 WYKOŃCZENIE W MIEJCU DYLATACJI NAROŻNEJ
- Rys. 26 SCHEMAT BALUSTRADY DLA RAMPY
- Rys. 27 SZCZEGÓŁ REMMONTU ZADASZENIA
- Rys. 28 SCHEMAT ODTWORZENIA PODJAZDU DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
- Rys. 29 SCHEMAT KONSTRUKCJI POD SZYLDY REKLAMOWE
- RYS. 30 ZESTAWIENIE WYMIENIANEJ STOLARKI

ZAŁĄCZNIKI

- Zał. 1 Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
- Zał. 2 Kopia decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych oraz aktualne zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego
- Zał. 3 BIOZ

CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna
- Inwentaryzacja elewacji budynku wykonana w marcu 2025 r.
- Audyt remontowy dla przedmiotowego budynku z kwietnia 2025 r.
- Karty techniczne i katalogi techniczne materiałów firmy STO
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane, m in.:
 - Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 725),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 r. poz. 1679),

1.2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu i docieplenia budynku handlowo-usługowego zlokalizowanego przy ul. Wrzosowej 4a-8a-12a w Jastrzębiu Zdroju wraz z projektem kolorystyki i opisem robót towarzyszących.

1.3. Zakres zamierzenia budowlanego

Opracowanie obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej, na etapie projektu budowlano-wykonawczego docieplenia budynku mieszczącego się przy ul. Wrzosowej 4a-8a-12a w Jastrzębiu Zdroju.

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje prace niezbędne do wykonania docieplenia ścian zewnętrznych budynku, remontu i docieplenia dachu, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej oraz prace towarzyszące.

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotowy obiekt to dwukondygnacyjny budynek handlowo-usługowy.

Na podstawie Ustawy Prawo Budowlane art.3 ust. 2 jest to budynek handlu, gastronomii i usług – kategoria obiektu XVII.

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

W związku z planowanym zakresem robót tzn. remontu i docieplenia nie zmienia się sposób użytkowania budynku. Tak jak w stanie istniejącym budynek będzie użytkowany na cele handlowo-usługowe.

4. Dane i informacje

4.1. Warunki zawarte w Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie zabudowy usługowej o symbolu C81 zgodnie z Uchwałą Nr XII/130/2007 Rady Miasta Jastrzębie Zdrój z dnia 28 czerwca 2007r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu jednostki Centrum o symbolu roboczym C81 w Jastrzębiu Zdroju.

Z uwagi na zakres prac nie zmienia się przeznaczenie budynku.

4.2. Informacja dotycząca rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków i obszarze objętym ochroną konserwatorską

Budynek nie został ujęty w rejestrze zabytków ani nie jest objęty inną formą ochrony konserwatorskiej.

5. Obszar oddziaływania obiektu

W celu wyznaczenia obszaru oddziaływania inwestycji zgodnie z Art.20.1.1c Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2024 r. poz. 725) uwzględniając definicję zawartą w art. 3 pkt 20 przeanalizowano ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy terenu wokół budynku, wynikające z przepisów odrębnych, m.in. przepisów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przepisów z zakresu ochrony środowiska, ochrony zabytków, ochrony przyrody, prawa wodnego, a także przepisy z zakresu planowania przestrzennego.

Po wykonaniu analizy obszaru oddziaływania obiektu ustalono, że:

- ze względu na charakter inwestycji obszar oddziaływania obiektu nie zmieni się i będzie obejmował działkę nr 88/5
- inwestycja nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego,
- nie narusza dostępu do drogi sąsiednim działkom,
- nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- nie pozbawia dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach sąsiednich,
- nie powoduje ponadnormowego zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby,
- nie występują uciążliwości związane z eksploatacją budynku – zwiększona emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje zwiększone pole elektromagnetyczne, czy inne zakłócenia.

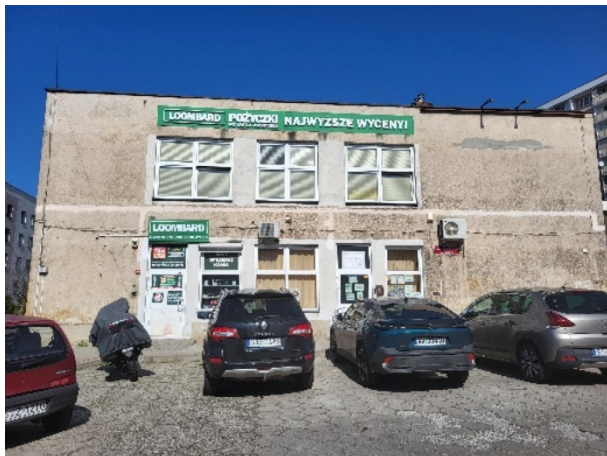
Analizy obszaru oddziaływania niniejszego budynku handlowo-usługowego dokonano na podstawie §12.1. oraz §271.1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

6. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Budynek będący przedmiotem opracowania to budynek handlowo-usługowy składający się z trzech segmentów zlokalizowany przy ul. Wrzosowej 4a-8a-12a w Jastrzębiu Zdroju. Budynek posiada dwie kondygnacje nadziemne.

Obiekt wykonany w systemie budownictwa szkieletowego – szkielet prefabrykowany z elementów żelbetowych wypełniony bloczkami gazobetonowymi PGS gr. 24cm. Stropodach kryty papą. System odwodnienia dachu - wewnętrzny. Stolarka okienna lokali PCV w średnim stanie technicznym, nie spełniająca aktualnych wymagań WT.

6.1. Inwentaryzacja fotograficzna



Fot. 1. Elewacja południowa seg. 12A



Fot. 2. Elewacja wschodnia seg. 12A i południowa seg. 8A



Fot. 3. Elewacja wschodnia seg. 8A i południowa seg. 8A



Fot. 4. Elewacja wschodnia seg. 4A



Fot. 5. Elewacja północna seg. 4A



Fot. 6. Elewacja zachodnia seg. 4A i 8A



Fot. 7. Elewacja północna seg. 12A



Fot. 8. Elewacja zachodnia seg. 12A

7. Ocena stanu technicznego

7.1. Informacje ogólne

Obiekt wybudowano w 1972r. i użytkowany zgodnie z przeznaczeniem jako budynek handlowo-usługowy. W wyniku szczegółowych oględzin stwierdzono:

- brak izolacji cieplnej ścian i stropodachu,
- zużytą stolarkę okienną i drzwiową.

7.2. Opis elementów budynku

- Fundamenty – ławy fundamentowe żelbetowe,
- Ściany zewnętrzne – konstrukcja szkieletowa z prefabrykowanych elementów żelbetowych z wypełnieniem z bloczków gazobetonowych PGS gr. 24 cm,
- Stropy międzykondygnacyjne – prefabrykowane żelbetowe z płyt kanałowych,
- Dach – stropodach niewentylowany wykonany z prefabrykowanych płyt korytkowych, ocieplonych za pomocą żużla paleniskowego, kryty papą.
- Schody żelbetowe

7.3. Zakres robót

Zakres prac związanych z projektowanym remontem i dociepleniem:

- ocieplenie ścian zewnętrznych ponad poziomem terenu w systemie ETICS (BSO),
- ocieplenie i remont stropodachu,
- remont i ocieplenie kominów,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- wymiana pokrycia daszku nad tarasem,
- dostosowanie konstrukcji daszku do projektowanego ocieplenia,
- wymiana rynien i rur spustowych daszku nad tarasem,
- montaż nowych konstrukcji pod reklamy i szyldy,
- wykonanie remontu rampy od strony zachodniej,
- montaż nowej drabiny prowadzącej na dach w miejscu istniejącej,
- montaż nowego daszku nad drzwiami na elewacji zachodniej segmentu 12A,
- prace towarzyszące.

7.4. Wnioski

Ogólny stan techniczny konstrukcji budynku nie budzi zastrzeżeń, stan techniczny budynku ocenia się jako „dobry”. Eksploatacja budynku nie stwarza zagrożenia dla użytkowników i środowiska. Budynek wykonano zgodnie ze sztuką budowlaną.

Projektowane zmiany nie spowodują przekroczenia stanu granicznego nośności i użytkowości. Nie zostanie zmieniony układ statyczny budynku. Planowany zakres robót nie spowoduje przekroczenia stanu granicznego nośności podłoża gruntowego.

Przedmiotowy budynek można poddać planowanej inwestycji.

8. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Rok budowy	1972 r.
Wysokość budynku zgodnie z §6 WT	8,28 m
Wysokość kondygnacji w świetle	3,25 m
Powierzchnia zabudowy	1083,00 m ²
Powierzchnia użytkowa	1937,50 m ²
Liczba kondygnacji	2
Kubatura	8 400 m ³

9. Informacje o sposobie posadowienia budynku

Budynek posadowiony w sposób bezpośredni na ławach fundamentowych. Projektowany remont i docieplenie nie wpływa na sposób posadowienia - posadowienie budynku pozostaje bez zmian.

10. Dostosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych

Przedmiotowy budynek handlowo-usługowy ma zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych do wszystkich lokali znajdujących się w budynku.

11. Określenie grubości i parametrów materiałów ociepleniowych

Parametry ochrony cieplnej przegród zewnętrznych zostały przyjęte na podstawie audytu remontowego przedmiotowego budynku:

- Ocieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką mokrą wełną mineralną (o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,034$ W/mK) o grubości 15 cm
- Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych oraz sufitu pod tarasem metodą lekką mokrą wełną mineralną (o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,034$ W/mK) o grubości 2-3 cm
- Ocieplenie ścian zewnętrznych znajdujących się na styku z powierzchnią gruntu min. 30cm (zalecane 50 cm – jedna szerokość płyty) za pomocą styropianu wodoodpornego o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,034$ W/mK i grubości 15 cm.
- Ocieplenie stropodachu niewentylowanego za pomocą styropapy o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,036$ W/mK i grubości 22cm.
- Ocieplenie attyk od góry i strony wewnętrznej za pomocą styropianu EPS 100 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,034$ W/mK i grubości 15 cm.

12. Kolorystyka budynku

Kolorystykę budynku zaprojektowano w paletcie barw STO i RAL:

Dopuszcza się stosowanie produktów (systemów) równoważnych, o parametrach technicznych porównywalnych bądź lepszych.

Kolor podstawowy elewacji	Tynk silikonowy	StoColor 31335
Kolor tynku na kominach	Tynk silikonowy	StoColor 31334
Obróbki blacharskie, parapety, rury spustowe	Blacha stalowa ocynkowana, malowana proszkowo	RAL 9006
Okna	PCV/aluminiowe	RAL 9010
Drzwi	aluminiowe	7001
Balustrady	Stal ocynkowana	Sam ocynk

Uwaga: Ostateczna kolorystyka budynku może ulec zmianie po uzgodnieniu z inwestorem.

13. Prace modernizacyjne

13.1. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Projektuję się całkowitą wymianę stolarki okiennej i drzwiowej.

Okna montować PCW/aluminiowe w kolorze białym o klasie wodoszczelności min. 4A (150Pa), szklone szkłem bezpiecznym i współczynnikiem przenikania ciepła $U=0,9$ W/m²*K.

Drzwi zewnętrzne z profili aluminiowych w kolorze RAL zgodnym z kolorystyką, przeszkłone szkłem bezpiecznym i pełne (zgodnie z zestawieniem). Współczynnik przenikania ciepła $U=1,3$ W/m²*K, klasa wodoszczelności min. 4A (150Pa).

Detale okuć oraz zamków po ustaleniu z inwestorem.

Wraz z wymianą okien należy dokonać naprawy uszkodzonych powierzchni zaprawą wyrównawczą, wykonać na ościeżach wewnętrznych gładź szpachlową. Powierzchnię należy zagruntować oraz wykonać podwójną powłokę malarską farbą (w zależności od stanu istniejącego farbą emulsyjną lub olejną). Farbę dobrać w kolorze nawiązującym

do koloru pomieszczenia. Wraz z wymianą okien należy zamontować nowe podokienniki z PCW z zakończeniami oraz nowe parapety wewnętrzne z konglomeratu gr. min 2cm..

Wymiary okien ustalono na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych w świetle wyprawionych ścian bez dokonywania odkrywek. Przed wysłaniem zamówienia należy dokonać szczegółowych pomiarów przez Wykonawcę robót.

13.2. Ocieplenie ścian zewnętrznych

Ocieplenie za pomocą styropianu wykonać na wskazanych w części rysunkowej fragmentach elewacji. Na pozostałych częściach elewacji wykonać ocieplenie za pomocą wełny mineralnej.

Do ocieplenia ścian zewnętrznych za pomocą styropianu budynku przyjęto metodę bezspoinową. Ocieplenie styropianem wykonać w systemie StoTherm Vario zgodnie z Europejską Aprobata Techniczną sklasyfikowanym jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO). Dopuszcza się stosowanie produktów (systemów) równoważnych, o parametrach technicznych porównywalnych bądź lepszych.

Do ocieplenia ścian zewnętrznych budynku przyjęto metodę bezspoinową z użyciem wełny mineralnej w systemie STOTerm Mineral zgodnie z Europejską Aprobata Techniczną sklasyfikowanym jako niepalny.

Wszystkie inne produkty zastosowane do termomodernizacji budynku powinny być zgodne z ITB 447/2009 oraz powinny być przewidziane do zastosowania do ociepleń budynku w technologii BSO.

13.2.1. Materiały

Wszystkie materiały stosowane przy ociepleniu powinny posiadać świadectwo jakości gwarantujące ich skuteczne zastosowanie i trwałość w czasie. Materiały powinny być przechowywane w warunkach nie powodujących utraty ani obniżenia ich docelowych właściwości. Materiały stosować według ścisłych wytycznych producenta.

Ocieplenie należy wykonać metodą bezspoinową opisaną poniżej, wg detali załączonych do projektu. Zastosowane materiały:

- Gruntowanie powierzchni: Stoplex W – preparat gruntujący wzmacniający podłoże i zwiększający przyczepność spoiw do podłoża
- Mocowanie podstawowe: Sto-Baukleber – mineralna zaprawa klejowa (do przyklejania płyt z wełny mineralnej i styropianu)
- Mocowanie dodatkowe: łączniki mechaniczne z tworzywa sztucznego z metalowym, ocynkowanym trzpieniem i zaślepką z materiału izolacyjnego tzw. termodyble w ilości oznaczonej w części rysunkowej. Długość przyjętych łączników należy potwierdzić na budowie po wykonaniu przewiertów kontrolnych w kilku losowo wybranych miejscach na ścianach elewacyjnych. Przewiertory powinny być wykonane na wszystkich ścianach oraz na różnych wysokościach.
- Izolacja termiczna:
 - Styropian wodoodporny EPS 100-034:
 - styropian wodoodporny grubości 15 cm – ocieplenie ścian przy powierzchni terenu
 - współczynnika przewodzenia ciepła ($\lambda \leq 0,034 \text{ W/mK}$),
 - nasiąkliwość przy długotrwałym, całkowitym zanurzeniu $[WL(T)4] < 4,0\%$
 - zdolność samogaśnięcia – samogasnący,
 - klasa reakcji na ogień – E,
 - naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu $CS(10) \geq 100 \text{ kPa}$
 - Styropian EPS 100-034 typu dach/podłoga (attyki):
 - styropian wodoodporny grubości 15 cm – ocieplenie ścian przy powierzchni terenu
 - współczynnika przewodzenia ciepła ($\lambda \leq 0,034 \text{ W/mK}$),
 - zdolność samogaśnięcia – samogasnący,
 - klasa reakcji na ogień – E,
 - naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu $CS(10) \geq 100 \text{ kPa}$
 - Wełna mineralna fasadowa:
 - wełna mineralna fasadowa o grubości 15 cm ($\lambda \leq 0,034 \text{ W/mK}$) – ocieplenie elewacji nadziemnych
 - Wełna mineralna o grubości 2, 3 cm - ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych.

- współczynnik przewodzenia ciepła ($\lambda \leq 0,034 \text{ W/mK}$),
- klasa reakcji na ogień – A1,
- wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu względnym [kPa] - ≥ 20 ,
- wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych - [kPa] TR 10 (≥ 10).
- Warstwa zbrojąca:
 - Mineralna zaprawa klejąca Sto Levell Uni
 - Siatka wzmacniająca z włókna szklanego, alkalioodporna, przeznaczona do zatapiania w zaprawie klejowej na powierzchni płyt izolacji termicznej w pełni równomiernie przenosząca naprężenia,
- Warstwa podkładowa: Sto-Putzgrunt - gotowy do użycia podkład korygująco-odcinający, tworzący jednolitą powłokę, zapewniającą równomierną nasiąkliwość. Podkład w kolorze takim samym jak tynk.
- Masa tynkarska:
 - Tynk silikonowy StoSilco K

13.2.2. Przygotowanie podłoża

Przed rozpoczęciem prac remontowych należy:

- Zabezpieczyć folią stolarkę okienną i drzwiową przed zabrudzeniem,
- Usunąć z elewacji znajdujące się tam klimatyzacje, anteny, kamery, domofon, skrzynki na listy, oświetlenie celem ponownego montażu po remoncie. Prace wykonać po wcześniejszym uzgodnieniu z właściwymi osobami (najemcy, zakład energetyczny, administracja budynku),
- Zdemontować parapety zewnętrzne (bez odzysku),
- Rozebrać obróbki blacharskie,
- Zdemontować istniejące wsporniki na reklamy

Przed przystąpieniem do prac związanych z wykonaniem warstwy izolacji termicznej, należy w odpowiedni sposób przygotować podłoże. Musi być ono stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej. Podłoże nie może także wykazywać zmian struktury ani korozji biologicznej zarówno w warstwie wierzchniej jak i w warstwie konstrukcyjnej. Słabo przyczepne, łuszczące się powłoki malarskie należy usunąć.

Powierzchnie należy zagruntować preparatem głęboko penetrującym StoPlex W - zmniejsza on odciąganie wody z zaprawy klejowej i stabilizuje powierzchnię pod względem nośności. Zaleca się wykonać próby przyczepności zaprawy klejowej do ściany poprzez wklejenie i zerwanie płyty izolacji termicznej w kilku miejscach na każdej elewacji - wskazanych przez Inspektora nadzoru. Przyczepność powinna być nie mniejsza niż 0,08 MPa. Nierówności, defekty i ubytki skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską (podłoże powinno być równe w zakresie odchyień powierzchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości.

13.2.3. Naprawa zarysowań na elewacji

W obrębie pęknięć istniejący tynk należy skuć oraz powierzchnię dokładnie oczyścić. Jeśli rysa znajduje się również w warstwie ostonowej ściany należy wypełnić ją za pomocą elastycznej masy naprawczej.

13.2.4. Mocowanie płyt izolacji termicznej

Przed rozpoczęciem układania płyt izolacji kondygnacji nadziemnych należy zamocować listwę startową przy poziomie terenu oraz pomiędzy wełną a styropianem. Płyty ułożyć, w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ mijankowy stosować również na narożnikach ścian, aby płyty się zazębiały. Krawędzie płyt nie mogą znajdować się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych lub drzwiowych. Układać płyty zaczynając od dołu do góry, a następnie mocno dociskając jedną do drugiej, bez szczelin, z przesunięciem o połowę długości, w co drugim rzędzie. Dopuszczalne jest stosowanie fragmentów płyt (minimalna

szerokość 15 cm) - mogą one jednak być tylko pojedynczo rozmieszczone na płaszczyźnie ściany. W trakcie układania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby ułożona powierzchnia płyt była równa i bez szczelin. W miejscach stykania się płyt nie powinno być kleju.

Elementem mocującym płyty izolacji do podłoża jest warstwa zaprawy klejowej Sto-Baukleber oraz łączniki wbijane z tworzywa sztucznego z metalowym, ocynkowanym trzpieniem i zaślepką z materiału izolacyjnego tzw. termodybli w ilości oznaczonej w części rysunkowej. Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany powinno wynosić 6 cm. W razie, gdy otwór nie został wywiercony prawidłowo, musi być wykonane ponowne jego wywiercenie, należy zachować odległość od nieprawidłowego wykonania otworu, która powinna wynosić nie mniej niż jego faktyczna głębokość. Montaż łączników (jego koszulki) jest jednorazowy. Przed wprowadzeniem łącznika, wywiercony otwór powinien być oczyszczony z urobku (np. przez ich przedmuchanie lub oczyszczenie szczotką okrągłą).

Zaprawę klejową Sto-Baukleber do mocowania płyt należy nanosić zarówno punktowo na powierzchni płyty jak również pasmem, wzdłuż obrzeża. Grubość kleju należy tak dobrać, aby uwzględniając tolerancję podłoża oraz grubość warstwy kleju (od 1 do 2cm) uzyskać min. 40 % powierzchnię stykającą się z podłożem. Pasma na brzegu płyty powinno mieć ok. 5 cm szerokości, natomiast punkty po środku płyty mniej więcej wielkości dłoni. Nierówności podłoża do 10 mm można wyrównywać zaprawą klejową. Przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków producenta systemu. Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury (np. w okresie późnej jesieni) mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału. Nie szpachlować płyt termoizolacyjnych narażonych dłużej niż 2 tygodnie na działanie promieni słonecznych. Przed szpachlowaniem należy je przeszlifować i odkurzyć. Przed naniesieniem kolejnych powłok należy zawsze zachować przerwę technologiczną, wynoszącą co najmniej 2 - 3 dni, przy czym ważne jest, aby warstwa podkładowa była równomiernie wyschnięta, bez wilgotnych miejsc (ciemne plamy na elewacji). W przypadku równych gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej o rozmiarach 10 do 12 mm. Ilość kleju i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu zaprawy klejącej na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć. Nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płyt izolacyjnych: szczeliny między płytami szersze niż 2 mm wypełnić odpowiednio dopasowanymi paskami materiału izolacyjnego oraz wykonać mocowanie mechaniczne.

Ościeża otworów stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać pod kątem prostym natomiast górne wykonać ze spadkiem na zewnątrz. W miejscu gdzie dochodzi do sytuacji, gdzie płyty izolacji termicznej zachodzą znacznie na ramę okienną i drzwi materiał izolacji termicznej należy sfazować. Styk ościeża z warstwą izolacji dodatkowo zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym.

Obudowę centrali wentylacyjnej oraz skrzynki instalacyjne (których nie da się zdemontować) należy je „obejść” styropianem dookoła, a łączenie skrzynki z termoizolacją uszczelnić poliuretanową taśmą rozprężną.

Pozostałe skrzynki instalacyjne znajdującą się przy elewacji należy zdemontować, przykleić styropian i zamontować ponownie.

Otwory nawiewne znajdujące się na elewacji należy zaślepić.

13.2.5. Wykonanie warstwy zbrojonej

Wykonanie warstwy zbrojonej rozpoczynamy od nałożenia na płytę izolacji warstwy zaprawy klejowej StoLevell Uni za pomocą zębatej pacy. Odcina się potrzebnej długości pas siatki i wciska go w kilku punktach w klej, po czym zębatą pacą dokładnie zatapia. Warstwa zbrojona musi być warstwą ciągłą tzn. kolejne pasy siatki muszą być układane z zakładem min 10cm zaś na narożach min 15cm, min grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić 5mm. Ostatnią czynnością jest wygładzenie powierzchni warstwy zbrojonej pacą metalową do otrzymania równej gładkiej faktury. Przy narożach otworów drzwiowych i okiennych na płytach izolacyjnych przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej należy nakleić pod kątem 45° dodatkowe kawałki tkaniny zbrojącej o wymiarach 40x25cm. Zapobiega to powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku. W celu zwiększenia odporności warstwy termoizolacji na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożach pionowych budynku oraz na narożach ościeży drzwi i okien, należy wkleić aluminiowe listwy narożnikowe z siatką. W części parterowej, a także na ocieplanych cokołach zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej do wysokości 3,0 m powyżej poziomu terenu.

13.2.6. Wykonanie wyprawy tynkarskiej

Po wyschnięciu warstwy zbrojonej (w normalnych warunkach pogodowych po minimum 3 dniach) nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłoże jedną warstwę farby gruntującej Sto-Putzgrunt. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po ok. 24h można przystąpić do nakładania tynku silikonowego StoSilco K, faktura kamyczkowa uziarnienie 2,0mm. Przygotowany tynk należy nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia, przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar materiału należy ściągnąć z powrotem do wiadra i przemieszać. Powstałą powierzchnię lekko zaciera się paca z tworzywa, uzyskując żądaną fakturę.

W czasie tynkowania i wysychania tynku należy chronić tynkowaną powierzchnię przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu. Należy doświadczać dla danego typu podłoża i danej pogody ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do wykonania w jednym cyklu technologicznym (nałożenie i zatarcie). Materiał należy nakładać metodą "mokre na mokre", nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed nałożeniem kolejnej. W przeciwnym razie miejsce tego połączenia będzie widoczne. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować na przykład: w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp. Jeżeli nie ma takiej możliwości wówczas ścianę musi tynkować tyłu robotników, aby przerw technologicznych nie było w ogóle. Czas otwartej pracy (pomiędzy naciąganiem masy, a jej zatarciem) zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. Przy nakładaniu wskazany jest pośpiech, szczególnie przy tynkach kolorowych, wysokiej temperaturze powietrza i nasłonecznieniu, których generalnie należy unikać.

13.2.7. Remont płyty tarasowej

Powierzchnię znajdującą się od dołu i czoła tarasu wraz ze słupami żelbetowymi należy wyremontować. W tym celu powierzchnię oczyścić oraz zagruntować. Następnie wykonać warstwę zbrojącą za pomocą siatki z klejem, na której wykonać nową warstwę tynku silikonowego.

13.2.8. Zalecenia wykonawcze

Ważnym czynnikiem podczas wykonywania całości prac dociepleniowych są warunki atmosferyczne. Całość prac powinna być wykonana w temperaturach dodatnich od +5 do +25°C. Podczas wykonywania tynków należy dodatkowo pamiętać, aby chronić tynkowaną elewację przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu.

Rusztowanie wykorzystywane do prac dociepleniowych należy ustawić z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian zapewniającym odpowiednią przestrzeń roboczą. Rusztowanie musi być ustawione przez osoby posiadające właściwe zezwolenia do użytkowania jak również przeprowadzania określonych przeglądów przez osoby posiadające właściwe uprawnienia.

13.3. Remont oraz ocieplenie dachu wraz z wymianą pokrycia

13.3.1. Materiały

- styropian obustronnie laminowany papą gr. 22 cm
- współczynnik przewodzenia ciepła ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$),
- klasa reakcji na ogień – E,
- naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym $\geq 100 \text{ kPa}$
- Papa termozgrzewalna podkładowa
- Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia
- klasa reakcji na ogień – E,
- wodoszczelność $\geq 200 \text{ kPa}$

Układ dwuwarstwowy pokrycia na termoizolacji powinien zostać sklasyfikowany w zakresie oddziaływania ognia zewnętrznego jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

13.3.2. Technologia wykonania docieplenia

Przed ułożeniem ocieplenia i nowej warstwy wierzchniej dachu należy zdemontować istniejące obróbki blacharskie oraz usunąć stare warstwy papy.

Podłoże pod nowe pokrycie musi być równe i odpowiednio oczyszczone tak aby po ułożeniu styropapy utrzymać spadki w kierunku orynnowania i aby nie powstawały miejsca gdzie będą tworzyć się zastoje wody. W celu polepszenia przyczepności podłoża oczyszczoną powierzchnię zagruntować środkiem bitumicznym. Po zagruntowaniu podłoża musi ono dobrze wyschnąć, tworząc jednolitą powłokę. Na tak przygotowanej powierzchni ułożyć styropian obustronnie laminowany papą gr. 22 cm i współczynnika $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$.

Płyty styropianowe laminowane papą mocować do podłoża klejem bitumicznym trwale plastycznym. Klej nanosi się pasmowo – 3-4 paski szerokości ok. 4cm na szerokości 1m. Płyty należy dodatkowo mocować do podłoża za pomocą łączników mechanicznych np. Koelner GOK-PLUS-165 + WBT-61090 w ilości zgodnej z zaleceniami producenta. Przy mocowaniu izolacji należy wykonać kominki wentylacyjne o $\varnothing 75 \text{ mm}$ i wysokości 300mm, w ilości min. 1szt. na 50 m² osadzone w obszarze najwyższych powierzchni dachu.

Jako pokrycie dachu należy stosować papę zgrzewalną podkładową i wierzchniego krycia. Papę należy zgrzewać na całej powierzchni dachu. Wykonując tę czynność należy zwracać uwagę, by ogniem z palnika nie uszkodzić materiału termoizolacyjnego. Przy małych pochyleniach dachu do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu. Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12-15cm). Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy, aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady: podłużny 8-10 cm, poprzeczny 12-15 cm. Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Podczas aplikacji papy zalecane jest, aby pod każdy zakład ułożyć dodatkowe pasy papy szerokości min. 25 cm, uniemożliwiające uszkodzenie termiczne styropianu w trakcie zgrzewania zakładów.

Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych, można prowadzić w temperaturze nie niższej niż 0°C. Nie należy prowadzić prac dekarskich w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Obróbkę kątową połączenia połaci dachowej z elementami pionowym należy wykonać w systemie dwuwarstwowym (papa podkładowa i nawierzchniowa). Na pionowych elementach tj. kominy powierzchnie należy również zagruntować środkiem asfaltowym na wysokość min. 20cm. Aby nie załamywać papy pod kątem 90° oraz zapobiec odklejeniu się papy na krawędzi styku połaci dachowej z powierzchnią pionową stosuje się listwy styropianowe laminowane papą o przekroju trójkątnym 10x10cm tzw. izokliny. Zgrzew papy podkładowej poza izoklinem, zarówno na połaci dachowej, jak i na elemencie pionowym, powinien wynosić min 12 cm. Aby zapobiec miejscowemu zgrubieniu, wyprowadza się papę nawierzchniową ok. 10cm poza krawędź papy podkładowej. Na powierzchni pionowej papę należy dodatkowo przymocować listwą dociskową (odległość pomiędzy punktami zamocowań ok. 25 cm). Styk listwy ze ścianą wypełniamy uszczelniaczem na bazie bitumu.

Ze względu na podwyższenie poziomu dachu spowodowane dołożeniem styropapy przewiduje się podwyższenie attyk poprzez nadmurowanie różnicy wysokości (min 22 cm) za pomocą bloczków z betonu komórkowego i styropianu. Attykę należy podwyższyć o grubość styropapy (tj. 22 cm) – poprzez częściowe nadmurowanie oraz ocieplenie za pomocą styropianu EPS 100 typu dach/podłoga gr. 15 cm. Na ściankach attyki od strony dachu oraz od góry wykonać ocieplenie wraz z warstwą zbrojoną (siatka + klej) i wykonać wyprawę z tynku silikonowego.

Należy wymienić wywiewki kanalizacyjne na nowe z PCW w kolorze szarym. Wysokość na jaką powinny być wyprowadzone powinna wynosić 50 cm nad połać dachową, a odległość od kominów nie powinna być mniejsza niż 30 cm.

Wraz z wymianą pokrycia należy również wymienić wpusty dachowe do odprowadzania wody. Zastosować wpusty systemowe z kratką osłaniającą oraz kołnierzem PCV.

13.3.3. Remont kominów

Prace związane z remontem kominów wykonać zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Zabezpieczenie przed uszkodzeniami powierzchni dachu w obrębie komina płytami pilśniowymi,
- Rozbiórka istniejących czap kominowych,
- Skucie luźnych tynków i oczyszczenie powierzchni.
- Przeprowadzenie kontroli wysokości kominów. Wysokość komina po ociepleniu dachu musi wynosić min. 30 cm ponad poziom attyki oraz poziom dolnej krawędzi wylotu przewodu kominowego musi znajdować się min. 0,6 m ponad powierzchnią dachu. W razie konieczności kominy należy nadmurować do wymaganej wysokości – zalecana grubość nadmurowania – 22cm.
- Wykonanie nowych czap kominowych z betonu zbrojonego C16/20 w deskowaniu, czapa powinna wystawać ok. 5-6cm poza obrys komina i powinna mieć przy krawędzi okapnik.
- Wykonanie docieplenia kominów za pomocą wełny mineralnej gr. 5cm oraz wykonanie warstwy zbrojnej oraz wyprawy z tynku silikonowego.
- Wokół kominów należy uszczelnić miejsca, gdzie przechodzą on przez połąć dachową.
- Montaż nasad kominowych.
- Po wykonaniu prac związanych z remontem kominów konieczny jest przegląd i odbiór kominów przez mistrza kominarskiego.

13.4. Remont zadaszenia nad tarasem

Remont zadaszenia obejmuje wysunięcie go o ok. 10-12 cm w stosunku do położenia dotychczasowego oraz wymianę poliwęglanu komorowego na poliwęglan lity wraz z wymianą rynny i rury spustowej. W tym celu należy zdemonstrować pokrycie z poliwęglanu oraz górną część zadaszenia należy rozłączyć od słupów i ściany. Do profilu przyściennego zamontować wsporniki wydłużające konstrukcję daszku oraz zamontować całość do ściany za pomocą kotew chemicznych. Na połączeniu słupów i zadaszenia zamontować nowe kątowniki w nowych miejscach. Następnie zamontować nowe pokrycie z poliwęglanu litego zgodnie z zaleceniami producenta.

Rurę spustową i rynnę wymienić na nowe o średnicach jak dla stanu istniejącego z PCV w kolorze zgodnym z projektem kolorystyki. Należy również wymienić gajgery oraz zapewnić prawidłowe odwodnienie podłączając je do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Wpusty do kanalizacji deszczowej odsunąć od budynku o grubość warstwy docieplenia zastosowanego na budynku i zamontować do przyłączy kanalizacyjnych wykorzystując do tego celu odpowiednie kształtki. W miejscach połączeń zastosować uszczelniacz.

13.5. Remont rampy i schodów

Projektuje się remont betonowej rampy oraz schodów zlokalizowanej od strony elewacji zachodniej segmentu 8A oraz elewacji północnej segmentu 12A za pomocą systemu do napraw betonów.

Przedstawione materiały mają charakter przykładowy, dopuszcza się zastosowanie produktów systemowych innego producenta.

13.5.1. Materiały

- Naprawa rampy i schodów w systemie PCC:
 - Mineralna powłoka antykorozyjna Ceresit CD 30, będąca równocześnie warstwą szczepną
 - Gruboziarnista zaprawa do napraw betonu, przy głębokości ubytków od 30 do 100 mm, Ceresit CD 26
 - Drobnziarnista zaprawa do napraw betonu, przy głębokości ubytków od 5 do 30 mm, Ceresit CD 25

- Szpachlówka wyrównująca do napraw betonu, przy głębokości ubytków od 1 do 5 mm, Ceresit CD 24

13.5.2. Naprawa betonowych elementów

Uzupełnienie ubytków i renowację rampy i schodów należy wykonać za pomocą systemu naprawy betonu PCC. W celu oczyszczenia powierzchni betonu należy skuć luźne skorodowane fragmenty betonu. W miejscach gdzie występuje odkryte skorodowane zbrojenie, beton należy odkuć wzdłuż prętów na całej długości uszkodzenia, po ich oczyszczeniu należy je pokryć powłoką antykorozyjną, a następnie należy wykonać warstwę szepną Ceresit CD-30. Przygotowaną warstwę szepną mocno wcieramy za pomocą pędzla, szczotki lub twardej miotły w odpowiednio przygotowaną powierzchnię betonową. Następnie przestrzegając zasady "świeże na świeże" na jeszcze wilgotną warstwę szepną nanieść zaprawę naprawczą Ceresit CD-26 (do większych ubytków) lub Ceresit CD-25 (do mniejszych ubytków). W celu uzyskania gładkiej powierzchni można ją wyrównać drobnoziarnistą szpachlówką Ceresit CD-24.

Po wykonaniu napraw należy powierzchnię pomalować farbą do betonu (do zastosowań zewnętrznych, odporną na promieniowanie UV) w kolorze szarym, krawędź natomiast rampy i schodów pomalować w intensywnym żółtym kolorem. Drewnianą belkę odbojnikową wymienić na nową o przekroju jak dla stanu istniejącego. Belkę pomalować w kolorze żółtym farbą do drewna.

Przy schodach oraz na części rampy zamontować nową balustradę zgodnie z częścią rysunkową.

13.6. Wymiana parapetów, obróbek blacharskich

Przed przystąpieniem do ocieplania ścian zewnętrznych należy zdemontować istniejące obróbki blacharskie, parapety oraz rynny. Po wykonaniu ocieplenia zamontować nowe elementy obróbek i parapety wykonane z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo gr. 0,7 mm. Parapety wymienić na nowe z blachy stalowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo gr. 0,7 mm. Przed zamontowaniem parapetów zewnętrznych dokonać ewentualnego podkucia muru podokiennego, wykonać warstwę spadkową, powierzchnię oczyścić, zagruntować i ocieplić płytami izolacji termicznej gr. 2-3cm. Należy pamiętać o obmiarach z natury. Parapety wypuścić poza lico ściany ok. 5cm. Styk połączenia tynku strukturalnego i blachy zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym. Nie dopuszcza się wykonania parapetów okiennych łączonych z dwóch i więcej elementów blachy. Sztywność parapetu można poprawić poprzez zastosowanie odpowiednio wyprofilowanego stalowego płaskownika 30x3 mm.

13.7. Pozostałe prace

- Rozebranie i odtworzenie podjazdu dla niepełnosprawnych przy wejściu do lokalu na elewacji południowej segmentu 12A
- Demontaż i ponowny montaż rolet,
- Montaż nowego zadaszenia systemowego z poliwęglanu litego nad wejściem do budynku na elewacji zachodniej segmentu 12A,
- Przyklejenie mleczej folii na szybach w oknach oznaczonych w części rysunkowej,
- Montaż nowej systemowej drabiny prowadzącej na dach ze stali ocynkowanej zgodnej z wymaganiami §101 WT: Szerokość drabiny powinna wynosić co najmniej 0,5 m, a odstępy między szczeblami nie mogą być większe niż 0,3 m. Poczynając od wysokości 3 m nad poziomem podłogi, drabina musi być zaopatrzone w urządzenia zabezpieczające przed upadkiem, takie jak obręcze ochronne, rozmieszczone w rozstawie nie większym niż 0,8 m, z pionowymi prętami w rozstawie nie większym niż 0,3 m. Odległość drabiny od ściany do której jest umocowana, nie może być mniejsza niż 0,15 m, a odległość obręczy ochronnej od drabiny, w miejscu najbardziej od niej oddalonym, nie może być mniejsza niż 0,7 m i większa niż 0,8 m.
- Mycie obudowy centrali wentylacyjnej na elewacji zachodniej segmentu 8A.
- Montaż konstrukcji stalowej pod reklamy zgodnie z częścią rysunkową.
- Ponowny montaż wszelkich zdemontowanych urządzeń.
- Roboty towarzyszące.

14. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowana realizacja nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na zwiększenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu. Zamierzenie inwestycyjne nie będzie miało wpływu na ludzi, świat roślinny i zwierzęcy, wody powierzchniowe i podziemne, glebę oraz dobra materialnej dziedzictwo kulturowe. Przedmiotowa inwestycja nie będzie uciążliwa dla środowiska naturalnego oraz nie będzie stanowiła zagrożenia dla zdrowia i życia użytkowników oraz okolicznych mieszkańców.

14.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Budynek w stanie istniejącym podłączony do miejskiej sieci wodociągów. Odprowadzanie ścieków - budynek w stanie istniejącym jest podłączony do sieci kanalizacji miejskiej. Woda opadowa odprowadzana za pomocą miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

14.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie dotyczy projektowanego obiektu.

14.3. Rodzaj i ilości wytwarzania odpadów

Wytwarzane odpady to śmieci konsumpcyjne: opakowania kartonowe, szkło, tworzywa sztuczne. Kontenery na tymczasowe gromadzenie odpadów komunalnych zlokalizowane w granicach osiedla i systematycznie opróżniane przez koncesjonowany zakład usług porządkowych.

14.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektrostatycznego innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Nie przewiduje się przekroczenia poziomu uciążliwości akustycznej. Projektowany budynek nie będzie emitorem wibracji czy szkodliwego promieniowania.

14.5. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Wpływ projektowanego obiektu na istniejący drzewostan:

Brak oddziaływania.

Wpływ projektowanego obiektu na powierzchnię ziemi, w tym glebę:

Projektowane docieplenie budynku nie spowoduje przekształcenia powierzchniowej warstwy gleby i gruntu.

Na etapie budowy powstawać będą odpady o charakterze socjalnym, które zbierane będą w wydzielonych kontenerach i odbierane przez firmę posiadającą stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania tego typu odpadami. Ponieważ odpady te będą zbierane w wydzielonych kontenerach, ich wpływ na powierzchnię ziemi zostanie całkowicie zminimalizowany.

W okresie eksploatacji planowanej inwestycji nie będzie występować znaczące oddziaływanie na środowisko gruntowe. W obrębie instalacji nie przewiduje się powstawania emisji mogących deponować się na powierzchni gruntu lub przenikać w jego głąb, powodując znaczącą zmianę stopnia zanieczyszczenia.

Nie przewiduje się, aby obiekt oddziaływał znacząco, ani tym bardziej ponadnormatywnie na środowisko gruntowe.

Wpływ projektowanego obiektu na wody powierzchniowe:

Wymagania prawne określające konieczny stopień oczyszczania ścieków odprowadzanych do odbiorników wodnych reguluje rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Zakres robót w przedmiotowym budynku nie wpływa na wody powierzchniowe.

15. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Budynek w stanie istniejącym wyposażony w instalacje:

- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej,
- centralnego ogrzewania,
- wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej,
- wodociągową,
- elektryczną,
- telekomunikacyjną.

16. Warunki ochrony przeciwpożarowej

16.1. Podstawa prawne i wiedza techniczna

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 2057) [1]
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 725) [2]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.), [3]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) [4]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030) [5]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej. (Dz. U. z 2023r. poz.1563) [6]
- PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa [7]
- SITP Wytyczne projektowania. „Ocieplenia elewacji budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe”. SITPWP-03:2018, grudzień 2018 [8]
- „DAFA PPOŻ. 2.01 Bezpieczeństwo pożarowe ścian i fasad” [9]

W świetle ustaleń zawartych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05.08.2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej pod względem ochrony przeciwpożarowej, projekt remontu i docieplenia przedmiotowego budynku **NIE WYMAGA** uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Przedmiotowy budynek nie jest obiektem budowlanym istotnym ze względu na konieczność zapewnienia ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem [§3 ust. 1]. W związku z powyższym nie jest konieczne opracowanie WOP zgodnie z wymaganiami zawartymi w ww. rozporządzeniu.

16.2. Informacje podstawowe

Przedmiotowy budynek jest budynkiem handlowo-usługowym. Wysokość budynku, służąca do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań wg §6 rozp. [3] wynosi ok. 8,28 m, a liczba kondygnacji to 2, a więc zgodnie z §8 zalicza się budynek niskich – typ N.

Do obiektu zapewniona jest droga pożarowa ulicą Wrzosową.

16.3. Wybrane wymagania bezpieczeństwa pożarowego

Budynek jest niski (N), zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – budynek mieszkalny handlowo-usługowy. Wymagana jest co najmniej klasa „D” odporności pożarowej (ze względu na to iż poziom stropu nad pierwszą

kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9m nad poziomem terenu). Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny być nierozprzestrzeniające ognia i w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać następujące wymagania:

Klasa odporności pożarowej budynku	KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDYNKU					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
A	R 240	R 30	REI 120	EI 120	EI 60	RE 30
B	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30
C	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15
D	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)
E	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

W świetle ustaleń zawartych w rozp. [5] [do budynku nie wymagana jest droga pożarowa i woda do zewnętrznego gaszenia pożaru [5].

16.4. Szczegółowe rozwiązania projektowe

Przedmiotowy budynek będzie docieplony za pomocą styropianu i wełny mineralnej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. §225 elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej, określonej w § 216 ust. 1, odpowiednio do klasy odporności pożarowej budynku, w którym są one zamocowane tj. uniemożliwiający odpadanie okładzin przez co najmniej 30 min, co zapewnia zaprojektowany sposób mocowania izolacji – rysunek szczegółu: sposób klejenia płyt izolacji termicznej.

Do ocieplenia ścian zewnętrznych budynku przyjęto metodę bezspoinową z użyciem styropianu. Ocieplenie styropianem wykonać w systemie StoTherm Vario zgodnie z Europejską Aprobata Techniczną sklasyfikowanym jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO). Oraz StoTherm Mineral sklasyfikowany jako niepalny. Dopuszcza się stosowanie produktów (systemów) innych producentów o parametrach technicznych porównywalnych bądź lepszych. Wszystkie inne produkty zastosowane do termomodernizacji budynku niż wymienione w projekcie powinny być zgodne z ITB 447/2009 oraz powinny być przewidziane do zastosowania do ociepleń budynku w technologii BSO.

Ocieplenie fragmentów ścian wykonać z wełny mineralnej ze względu na zbyt bliską odległość od granicy działki budowlanej.

16.5. Uwagi, zalecenia

Zaleca się do projektowania ocieplenia budynków stosować wiedzę techniczną w tym „Wytyczne WP-03:2018. „Ocieplenia elewacji budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe”. Wytyczne zostały opracowane i opublikowane przez SITP, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Pożarnictwa, organizację zrzeszającą profesjonalistów i ekspertów z dziedziny bezpieczeństwa pożarowego. Zastosowanie rozwiązań przedstawionych w Wytycznych ogranicza możliwość i szybkość rozprzestrzeniania się pożaru po elewacji z palnym ociepleniem na wyższe kondygnacje i dach, niezależnie od wysokości i przeznaczenia budynku. Z Wytycznych, rozpowszechnianych przez Izbę Rzecznawców SITP, mogą korzystać wszyscy zaangażowani w budowę, utrzymanie i użytkowanie budynków. Co ważne, koszt wykonania zabezpieczeń jest niewielki i co najwyżej minimalnie może wpływać na całkowity koszt ocieplenia.

17. Projektowana charakterystyka energetyczna

Rodzaj budynku:	handlowo-usługowy
Przeznaczenie budynku :	handlowo-usługowy
Adres:	ul. Wrzosowa 4a-8a-12a; 44-335 Jastrzębie Zdrój
Rok budowy:	1972r.
Pow. Pomieszczeń o regulowanej temp.:	1937,50 m ²
Pow. użytkowa:	1937,50 m ²
Kubatura budynku:	8 400 m ³
Kubatura powierzchni ogrzewanej:	6335,63 m ³
System ogrzewania:	centralne z sieci ciepłowniczej (bez zmian)
System wentylacji:	grawitacyjna i mechaniczna (bez zmian)

Ze względu na zakres opracowania zaprojektowano docieplenie poniższych istniejących przegród zewnętrznych budynku, tak aby spełniały aktualne wymagania WT dot. współczynnika przenikania ciepła, tj.:

1. Ocieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką moką wełną mineralną (o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,034$ W/mK) o grubości 15 cm – **U ściany $< 0,20$ W/m²*K**
2. Ocieplenie stropodachu niewentylowanego za pomocą styropapy o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,036$ W/mK i grubości 22cm - **U stropodachu $< 0,15$ W/m²*K**
3. Okna zewnętrzne – **U $\leq 0,9$ W/m²*K**
4. Drzwi zewnętrzne – **U $\leq 1,3$ W/m²*K**

W przypadku budynku podlegającego remontowi, wymagania izolacyjności muszą spełnić jedynie przegrody podlegające przebudowie. Modernizowane przegrody spełniają warunek współczynników U.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA
PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

ZAŁĄCZNIKI

PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

Knurów, marzec 2025r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 725) oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy dla zamierzenia budowlanego:

REMONT I DOCIEPLENIE BUDYNKU HANDLOWO-USŁUGOWEGO PRZY UL. WRZOSOWEJ 4A-8A-12A W JASTRZĘBIU ZDROJU

na działce ew. 246701_1.0012.88/5 w Jastrzębiu Zdroju

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu jest przeznaczony.

mgr inż. Monika Leszczyńska-Profaska

nr uprawnień: SLK/8567/PWBKb/19

nr członkowski izby zawodowej: SLK/BO/1137/19