


SPIS ZAWARTOŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

A. CZĘŚĆ WSTĘPNA	4
A.1 Podstawa opracowania i uwarunkowania projektowe	4
A.2 Zakres opracowania.....	4
A.3 Cel opracowania	4
A.4 Uwagi i klauzule	4
B. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	5
B.1 Dane ogólne obiektu	5
B.2 Istniejące elementy zagospodarowania	5
B.3 Istniejące ukształtowanie działki	5
B.4 Istniejące uzbrojenie terenu	5
B.5 Istniejąca dostępność komunikacyjna.....	5
B.6 Istniejące ogrodzenie	5
B.7 Istniejąca zieleń.....	6
C. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU DO ROZBIÓRKI.....	6
D. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	6
D.1 Elementy zagospodarowania - opis ogólny.....	6
D.2 Odwodnienie i ukształtowanie terenu	6
D.3 Zgodność z MPZP	6
D.4 Warunki geologiczno-górnictwa	6
D.5 Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi.....	6
D.6 Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	6
D.7 Obszar Natura 2000	6
D.8 Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich.....	6
D.9 Wymagania dotyczące ochrony gruntów rolnych i leśnych, innych użytków gruntowych oraz melioracji wodnych	7
D.10 Informacja i dane na temat zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i otoczenia	7
E. PROJEKTOWANE ELEMENTY W ZAKRESIE BUDYNKU.....	7
E.1 Opis ogólnych zamierzeń budowlanych	7
E.2 Zasady realizacji i wytyczne materiałowe	7
E.3 Ogólny opis poszczególnych prac budowlanych	8
E.4 Opis ogólny prac budowlanych zewnętrznych.....	9
E.5 Opis prac izolacji cieplnej stropodachu.....	9
E.6 Wymiana i remont okien.	10
E.7 Montaż nawiewników w oknach w lokalach mieszkalnych.	10
E.8 Pomieszczenie techniczne.....	11
E.9 Dostosowanie budynku do korzystania przez osoby niepełnosprawne	11
E.10 Przygotowanie elewacji do docieplenia	11
E.11 Wykonanie ocieplenia ścian piwnic.....	11
E.12 Wykonanie ocieplenia ścian powyżej cokołu nad stropem nad piwnicą do gzymsu pod dachem i do góry murku kolankowego na ścianach szczytowych.	12
E.13 Remont ścian nieocieplonych	13
E.14 Montaż rur spustowych i rynien.....	13
E.15 Montaż innych elementów na elewacji.....	13
E.16 Kolorystyka.....	13
E.17 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	14


	<p align="center">Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej przy ul. Sikorek 49, 51, 53, 55, 57 branża: ARCHITEKTURA</p>	<p align="center">Opis techn. str. 3</p>
---	--	---

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ZT.01 Stan istniejący - lokalizacja obiektu	1:500
IN.01a Elewacje pn i pd - inwentaryzacja	1:100
IN.01b Elewacje wsch i zach - inwentaryzacja	1:100
IN.02 Rzut piwnic - inwentaryzacja	1:100
IN.03 Rzut parteru - inwentaryzacja	1:100
IN.04 Rzut piętra - inwentaryzacja	1:100
IN.05 Rzut dachu - inwentaryzacja	1:100
IN.06 Przekrój - inwentaryzacja	1:100
A.01a Elewacje północna i południowa - projekt	1:100
A.01b Elewacje wschodnia i zachodnia - projekt	1:100
A.02 Rzut piwnic - projekt	1:100
A.03 Rzut parteru - projekt	1:100
A.04 Rzut piętra - projekt	1:100
A.05 Rzut dachu - projekt	1:100
A.06 Przekrój - projekt	1:50
A.07 Detal okna ściany i narożnika i wentylacji styropapy - projekt	1:10
A.08 Detale ocieplenia ścian i stropodachu	1:25
A.09 Detal drabiny	1:25
A.10 Elementy przystosowania budynku do korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne	1:100
A.11 Zestawienie stolarki	-

III. ZAŁĄCZNIKI

- Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej projektanta
- Oświadczenie projektanta
- Inwentaryzacja fotograficzna

	<p align="center">Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej przy ul. Sikorek 49, 51, 53, 55, 57 branża: ARCHITEKTURA</p>	<p align="center">Opis techn. str. 4</p>
---	--	---

A. CZĘŚĆ WSTĘPNA

A.1 Podstawa opracowania i uwarunkowania projektowe

Podstawą opracowania projektu były:

- Mapa zasadnicza,
- Uzgodnienia z inwestorem
- Umowa z Inwestorem,
- Wizje lokalne,
- Inwentaryzacja fotograficzna i rysunkowa,
- Wytyczne wynikające z audytu energetycznego,
- Pozostałe uzgodnienia i decyzje administracyjne.

Podstawą prawną sporządzenia dokumentacji są:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2004.202.2072);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002 nr 75 poz.690- tekst jednolity Dz. U. 2015 poz.1422)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. 2016 poz.290)

A.2 Zakres opracowania

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy:

- termomodernizacji budynku mieszkalnego.
- projekt instalacji sanitarnej - instalacja centralnego ogrzewania,
- częściowego przystosowania budynków do korzystania przez osoby niepełnosprawne - niedowidzące

A.3 Cel opracowania

Celem opracowania jest uzyskanie stosownej decyzji budowlanej i realizacja zadań

- w zakresie określonym w p. A.2.

A.4 Uwagi i klauzule

Klauzula w zakresie rozwiązań zamiennych:

Dopuszcza się zastosowanie w trakcie realizacji zadania rozwiązań zamiennych w stosunku do projektu pod warunkiem:


- zaakceptowania zmiany przez Projektanta i Inwestora
- że zakres zmian będzie zmianą nieistotną i nie będzie powodował konieczności zmiany wydanego pozwolenia.

Klauzula w zakresie zmian w projekcie:

Dopuszcza się uszczegółowienia rozwiązań projektowych na etapie realizacji, jeżeli będzie to wynikało z zauważonych błędów, braku jednoznaczności podanych rozwiązań lub uzasadnionych wniosków wykonawcy i inwestora.

Klauzula w zakresie odchyłek i tolerancji.

Z uwagi na szkody górnicze i wiek obiektu dopuszcza się odchyłki od podanych w inwentaryzacji i w projekcie w stosunku do stanu istniejącego do 20 cm sumarycznie na długości, i tak samo do 20cm na szerokości jak i do 20cm na wysokości budynku.

	<p align="center">Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej przy ul. Sikorek 49, 51, 53, 55, 57 branża: ARCHITEKTURA</p>	<p align="center">Opis techn. str. 5</p>
---	--	---

Przed wykonaniem i zamówieniem elementów wbudowanych (okna, drzwi, obudowy okien, parapety itp.) należy sprawdzić na budowie rzeczywiste wymiary elementów budynku i zgodność wymiarów elementów budynku z wymiarami projektowymi.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać zakres projektowy z maksymalnym zachowaniem prostokreślności, to jest wykształcenia na elewacji układu ciągów linii pionowych i poziomych.

B. Opis stanu istniejącego

B.1 Dane ogólne obiektu

Budynek objęty opracowaniem jest obiektem mieszkalnym. Budynek pięciosegmentowy, złożony z trzech części oddzielonych od siebie z pięcioma wejściami do części mieszkalnej. Segment dwukondygnacyjny, podpiwniczony, wykonany w konstrukcji tradycyjnej, murowanej.

Powierzchnia zabudowy - 2 624,12 m²,

Kubatura - 330,78 m³,

Ściany piwnic - murowane gr. 48 cm,

Ściany zewnętrzne - murowane gr. 42 cm,

Stropy piwnic - żelbetowe,

Stropy międzykondygnacyjne - żelbetowe,

Stolarka okienna - PCV w mieszkaniach i drewniana na wspólnej klatce schodowej,

Posadzka piwnicy - betonowa, znajdująca się na dwóch poziomach.

Stropodach żelbetowy ze spadkiem w kierunku północnym i południowym. Ścianki attykowe.

Do części mieszkalnych obiektu prowadzi łącznie pięć wejść z zewnątrz, każde z niezależnymi schodami. Dwa skrajne wejścia prowadzą do wewnętrznej klatki schodowej (na parterze i na piętrze po jednym mieszkaniu). Trzy środkowe wejścia prowadzą bezpośrednio do mieszkań dwupoziomowych. Do piwnic klatek 51, 53, 55 i 57 możliwy jest dostęp od zewnątrz oraz za pomocą klatki schodowej dostępnej z mieszkań.

B.2 Istniejące elementy zagospodarowania

Teren objęty opracowaniem jest zagospodarowany segmentem mieszkalnym wraz dojazdami i z opaską wokół budynku z różnego rodzaju kostki betonowej i betonu.

B.3 Istniejące ukształtowanie działki

Istniejący teren jest zróżnicowany pod względem wysokościowym ze spadkiem w kierunku południowo-zachodnim (różnica wysokości ok. 1,50m).

B.4 Istniejące uzbrojenie terenu

Przez teren opracowania, zgodnie z mapą zasadniczą, przebiega:

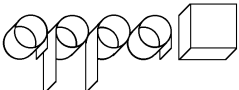
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć telekomunikacyjna.

B.5 Istniejąca dostępność komunikacyjna

Do budynku istnieje dostęp od strony południowej - ulicy Sikorek, biegnącej równolegle do opracowywanego segmentu.

B.6 Istniejące ogrodzenie

Teren inwestycji jest nieogrodzony.

	<p align="center">Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej przy ul. Sikorek 49, 51, 53, 55, 57 branża: ARCHITEKTURA</p>	<p align="center">Opis techn. str. 6</p>
---	--	---

B.7 Istniejąca zieleń

Na terenie opracowania znajduje się roślinność wysoka i średniowysoka. Po północnej części od budynku znajdują się ogrodzone ogródki - projekt nie ingeruje w istniejącą zieleń.

C. Elementy zagospodarowania terenu do rozbiórki

Nie przewiduje się żadnych elementów do rozbiórki z wyjątkiem opaski z kostki betonowej i płyt chodnikowych wokół budynku.

D. Projektowane zagospodarowanie terenu

D.1 Elementy zagospodarowania - opis ogólny

Nie przewiduje się zmian w zakresie zagospodarowania terenu z wyjątkiem rozbiórki istniejącej opaski wokół budynku w celu wykonania prac termoizolacji budynku, a następnie wykonania nowej w pasie 46cm wokół budynku. W projekcie przewidziano ponowne wykorzystanie opaski z kostki betonowej po północnej stronie budynku. przyjęto 30% odpad.

Przewiduje się również zmianę nawierzchni w pasie chodnikowym na nawierzchnię z kostki betonowej ostrzegawczej dla osób niewidomych i niedowidzących.

D.2 Odwodnienie i ukształtowanie terenu

Poza zakresem opracowania - nie przewiduje się zmian.

D.3 Zgodność z MPZP

Zgodnie z MPZP Miasta Ruda Śląska, teren budynków znajduje się w obszarze oznaczonym jako MN1 - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Przyjęty w projekcie program funkcjonalny i użytkowy nie zmienia dotychczasowego wykorzystania budynków.

D.4 Warunki geologiczno-górnice

Obiekt zlokalizowany jest na terenie objętym szkodami spowodowanymi eksploatacją górniczą. Projektowane prace nie ingerują w część konstrukcyjną budynku.

D.5 Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi

Przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz. U. z 2010r. Nr 213 poz. 1397 z późniejszymi zmianami/.

D.6 Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Teren nieruchomości planowanej inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków województwa śląskiego oraz gminnej ewidencji zabytków. W związku z powyższym w świetle ustawy z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami /Dz. U. Nr 162 z dnia 17.09.2003r., poz. 1568 z późn. zm./ nie podlega uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.


Kolorystykę elewacji dobrano zgodnie z paletą kolorów dla Miasta Ruda Śląska wyszczególnionych w opracowaniu: "Jak prawidłowo gospodarować starymi budynkami" autorstwa Łukasza Urbańczyka.

D.7 Obszar Natura 2000

Teren znajduje się poza obszarem Natura 2000.

D.8 Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Planowana inwestycja zapewnia ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich.

	<p align="center">Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej przy ul. Sikorek 49, 51, 53, 55, 57 branża: ARCHITEKTURA</p>	<p align="center">Opis techn. str. 7</p>
---	--	---

D.9 Wymagania dotyczące ochrony gruntów rolnych i leśnych, innych użytków gruntowych oraz melioracji wodnych

Planowana inwestycja nie wymaga decyzji zwalniającej na wyłączenie gruntu z produkcji rolniczej.

D.10 Informacja i dane na temat zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i otoczenia

Oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko ograniczą się do fazy realizacji trwającej ok. 3 mies. i będą zanikać w trakcie postępu prac. Przekroczenie poziomu normowego zanieczyszczenia powietrza może wystąpić jedynie w rejonie budynku. Poziom hałasu w rejonie znajdującym się w bezpośrednim sąsiedztwie prac może osiągać chwilowo poziom 65 dB. W związku z przesuwaniem się prac uciążliwości te będą stopniowo zanikać.

E. Projektowane elementy w zakresie budynku

E.1 Opis ogólnych zamierzeń budowlanych

Projektuje się:

- prace murowe i murarskie,
- prace termomodernizacji,
- prace wykonania pomieszczenia technicznego w piwnicy,
- prace częściowego przystosowania budynku dla osób niepełnosprawnych niedowidzących.

Uwaga:

- W trakcie wizji lokalnej dokonano oględzin tynków i zauważono, iż wykonano prace naprawcze tynku na całym budynku. Przyjęto 10% ewentualnych napraw tynku w płaszczyźnie elewacji zauważonych przy wykonywaniu prac docieplenia.
- Na dzień wykonywania inwentaryzacji budynku, pokrycie dachu papą nie posiadało widocznych uszkodzeń. W przypadku wystąpienia uszkodzeń w momencie wykonywania prac termomodernizacyjnych, przed wykonaniem warstwy styropapu należy papę poddać regeneracji zgodnie z opisem poniżej. Przyjęto 15% ewentualnych napraw papy.

E.2 Zasady realizacji i wytyczne materiałowe

Zasady projektowania i wykonania robót budowlanych

Prace projektowe oraz przyjęta grubość warstwy izolacji cieplnej zostały wykonane na podstawie audytu energetycznego. Przyjęte rozwiązania projektowe są zgodne z tymi wytycznymi. Należy zachować wszystkie wymagania wynikające z audytu.

Przy projektowaniu wzięto pod uwagę również częściowe przystosowanie obiektu do korzystania przez osoby niepełnosprawne niedowidzące.

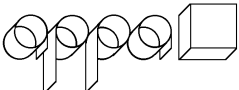
Zakres prac projektowych został opisany w części E.3. Opisu.

Prace termomodernizacyjne należy prowadzić przy sprzyjających warunkach atmosferycznych opisanych w dalszej części opisu.

Przed rozpoczęciem robót wykończeniowych Wykonawca zobowiązany jest do wykonania próbek kolorystycznych i uzyskania akceptacji Zamawiającego.

Jakość materiałów i wykonania oraz warunki wykonywania robót.

- Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z Projektem.
- Wszystkie materiały używane podczas robót muszą być najwyższej jakości oraz muszą posiadać atesty stosownych władz polskich dopuszczających ich stosowanie jako materiał budowlany w Polsce.

	<p align="center">Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej przy ul. Sikorek 49, 51, 53, 55, 57 branża: ARCHITEKTURA</p>	<p align="center">Opis techn. str. 8</p>
---	--	---

- Dla każdego materiału budowlanego systemu zastosowanego przy termomodernizacji ścian budynku, powinna być wystawiona prawidłowo deklaracja właściwości użytkowych, potwierdzająca przydatność rozwiązania w zamierzonym zastosowaniu.
- Prace muszą być prowadzone zgodnie z zaleceniami producenta, przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Wszystkie prace związane z remontem muszą być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia zawodowe.
- Wykonawca ma obowiązek przedstawić przedstawicielowi Zamawiającego do akceptacji wszelkie próbki materiałów i wyrobów.
- Materiały zdemontowane w czasie realizacji robot należy wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów.
- W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do: ponoszenia odpowiedzialności za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności i operacji na terenie budowy, metod budowy, metod użytych przy termomodernizacji oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych i prawidłowe wykonanie wszystkich prac związanych z realizacją.

Materiały i urządzenia

Materiały i urządzenia powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w ustawie z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 ze zm.), zgodnie z deklaracją zgodności lub certyfikatem zgodności z normami. Do budowy można stosować wyłącznie materiały i wyroby dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą Prawo budowlane. Prace powinny być wykonywane zgodnie z projektem, z aktualnie obowiązującymi normami polskimi, polskim prawem budowlanym wraz z aktami wykonawczymi do niego i innymi obowiązującymi przepisami; stosowania podczas realizacji robót objętych umową wyłącznie wyrobów oraz ze specyfikacjami wykonania i odbioru robót budowlanych.

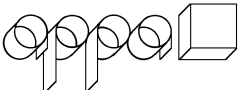
Zastosowane materiały i technologie.

W pracach na poszczególne zakresy prac należy stosować kompletne technologie systemowe. Minimalne parametry jakości prac, materiałów oraz technologii opisano w projekcie oraz w specyfikacjach wykonania i odbioru robót. Podane w projekcie określenia wyrobów i technologii podano jako parametry techniczne, użytkowe i gwarancyjne oczekiwanych przez projektanta.

E.3 Ogólny opis poszczególnych prac budowlanych

Prace budowlane rozbiórkowe:

- zamurowania otworów drzwiowych w ścianach działowych w celu wyodrębnienia pomieszczenia technicznego,
- wykonanie przejścia do pomieszczenia technicznego - demontaż fragmentu ściany z montażem nadproża systemowego 120 cm w otworze szer. 30cm,
- demontaż parapetów wewnętrznych w oknach do wymiany,
- demontaż parapetów zewnętrznych,
- demontaż okien w korytarzu wspólnym (el. pd i zach) oraz okien piwnicznych na elewacji wschodniej, zachodniej i południowej,
- demontaż zbędnych elementów na elewacjach (konsole, niepotrzebne przewody),
- demontaż rynien, opierzeń blaszanych szczytów murków kolankowych, dylatacji i opierzeń rynien,
- likwidacja murków kolankowych jednej dylatacji w płaszczyźnie dachu,
- demontaż rur spustowych wody deszczowej,
- skucie tynków na kominach 100%,
- skucie tynków wnek okiennych,

	<p align="center">Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej przy ul. Sikorek 49, 51, 53, 55, 57 branża: ARCHITEKTURA</p>	<p align="center">Opis techn. str. 9</p>
---	--	---

- demontaż drabiny na dach,
- obniżenie poziomu folii kubełkowej na elewacji północnej,
- demontaż przedłużeń blaszanych ciągów kominowych z blachy ocynkowanej oznaczonych na rysunku projektu dachu kolorem fioletowym (58 szt.).

Prace budowlane i remontowe wewnątrz budynku:

- wykonanie remontu pomieszczenia technicznego w piwnicy,
- wymiana okien drewnianych na korytarzu i okien w piwnicy wraz z montażem parapetów,
- montaż nawiewników ciśnieniowych i higrosterowanych (wg zestawienia) we wszystkich oknach na wszystkich kondygnacjach mieszkalnych i piwnicznych (w przypadku ich braku),
- dostosowanie fragmentu budynku do korzystania przez osoby niepełnosprawne niedowidzące.

Prace budowlane i remontowe zewnątrz budynku

- wykonanie ocieplenia ścian piwnic do wysokości gzymsu dolnego (do stropu nad piwnicą),
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych styropianem,
- wykonanie ocieplenia dachu styropapą,
- montaż nowych rynien i rur spustowych,
- montaż nowej drabiny na dach na elewacji wschodniej,
- montaż parapetów zewnętrznych okien kondygnacji 1 i 2 oraz w oknie piwnicznym w elewacji wschodniej.

E.4 Opis ogólny prac budowlanych zewnętrznych


Prace zewnątrz budynku podzielono na zakresy:

- przygotowanie elewacji i stropodachu do docieplenia,
- wykonanie tynków na kominach,
- wykonanie ocieplenia stropodachu z wykształceniem dylatacji w płaszczyźnie pokrycia dachowego
- wykonanie opierzeń murków kolankowych szczytowych na dachu, wykształcenie okapu
- wykonanie ocieplenia ścian piwnic do wysokości gzymsu dolnego (do stropu nad piwnicą),
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych styropianem,
- montaż nowych rur spustowych i rynien,
- montaż innych elementów na elewacji,
- odtworzenie opaski odwadniającej wokół budynku,
- montaż guzków dla niedowidzących na schodach wejściowych,
- przełożenie nawierzchni opaski z kostek betonowych,
- wykonanie pasa ostrzegawczego z kostki brukowej ostrzegawczej.

E.5 Opis prac izolacji cieplnej stropodachu

Zgodnie z audytem energetycznym, przyjęto docieplenie stropodachu styropapą 18cm 0,037W/mK.

Przed rozpoczęciem wykonania ocieplenia stropodachu istniejące pokrycie dachu należy odpowiednio przygotować. Podłoże musi być czyste, suche i zagruntowane emulsyjną masą asfaltową. Na dzień wykonywania inwentaryzacji pokrycie dachu oceniono jako dobre. W przypadku stwierdzenia, w trakcie realizacji inwestycji, uszkodzeń pokrycia dachu, należy uszkodzone miejsca poddać regeneracji. Wszystkie odspojenia i pęcherze należy naciąć, wywinąć i osuszyć. Następnie miejsca naprawy zgrzewać lub podklejać paskiem asfaltowym. Zgrubienia i fałdy wymagają ścięcia i wyrównania ich do pozostałej płaszczyzny dachu.

	<p align="center">Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej przy ul. Sikorek 49, 51, 53, 55, 57 branża: ARCHITEKTURA</p>	<p align="center">Opis techn. str. 10</p>
---	--	--

Uszkodzenia większych rozmiarów wycina się i pokrywa nową papą. W projekcie przewidziano 20% powierzchni pokrycia papą do naprawy. W połaci dachu należy umieścić kominki wentylacyjne 1 sztuka na 40 m² połaci dachowej.

Układanie płyt styropapy należy wykonać ściśle z technologią producenta.

Poszczególne elementy muszą ściśle do siebie dolegać. Wystający zakład papy należy wywinąć na kolejną płytę, co zapewni szczelność izolacji.

Po zamocowaniu płyt styropapy, należy przystąpić do układania wierzchniego pokrycia dachu.

Wierzchnią warstwę należy układać dwuwarstwowo w układzie: papa podkładowa i papa nawierzchniowa układana poprzez zgrzewanie. Wykonując tę czynność należy zwracać uwagę, by ogniem z palnika nie uszkodzić materiału termoizolacyjnego. Wykonanie wierzchniego pokrycia papowego należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki dekarzkiej (stosowanie odpowiedniej szerokości zakładów, nie wywijanie papy bezpośrednio pod kątem 90 stopni itp.). Wierzchnia warstwa papy powinna być zgrzana na całej powierzchni.

E.6 Wymiana i remont okien.

Do wymiany są przeznaczone wszystkie okna na klatce schodowej klatki 49 oraz okna w piwnicy od strony zachodniej, południowej i wschodniej. Okna do wymiany pokazano na rysunkach rzutów w kolorze fioletowym oraz wyspecyfikowano na rysunku zestawienia stolarki.

E.6.1. Wymiana okien na klatce schodowej

Zaprojektowano wymianę okien drewnianych klatki schodowej na okna z PCW w kolorze białym z podziałem tafli szklanych jak w oknach oryginalnych.

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej w kolorze opisanym na rysunku elewacji

Parapety wewnętrzne z MDF. Wymiary parapetów wewnętrznych opisano na rysunku zestawienia stolarki.

Wnęki okienne wymienianych okien od zewnątrz ocieplić styrodurem 2cm o wsp $\lambda=0,036$ W/mK., a wewnątrz obrobić tynkiem (wyszpaldować) i pomalować farbą akrylową w kolorze białym. Miejsca połączeń ościeżnic ze ścianą i z parapetem wykończyć masą akrylową elastyczną.

Okna na klatce schodowej o wsp. $U<1,3$ W/m²K.

E.6.2. Wymiana okien w piwnicy

Okna w piwnicy przeznaczone do wymiany należy wymienić na stalowe z osłoną typu Baswind. W elewacji wschodniej należy zamontować parapety zewnętrzne z blachy powlekanej. Kolor okien i parapetów podano na rysunku elewacji. Zestawienie okien przedstawiono na rysunku zestawienia stolarki.

Uwaga: We wszystkich oknach piwnicznych zamontować nawiewniki higrosterowane pracujące w zakresie 30%-70 wilgotności i wydajności 5-29m³/h - ilość 17szt.

Po montażu okien wnęki okienne wyszpaldować i pomalować farbą akrylową w kolorze białym.

Miejsca połączeń ościeżnic ze ścianą i z parapetem wykończyć masą akrylową elastyczną.

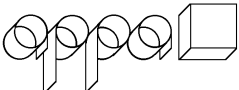
Wnęki okienne wszystkich okienek piwnicznych od zewnątrz ocieplić styrodurem 2cm o wsp $\lambda=0,036$ W/mK., a wewnątrz obrobić tynkiem (wyszpaldować). i pomalować farbą akrylową w kolorze białym. Miejsca połączeń ościeżnic ze ścianą i z parapetem wykończyć masą akrylową elastyczną.

Uwaga: Nie określa się izolacyjności cieplnej okienek w piwnicy.

E.7 Montaż nawiewników w oknach w lokalach mieszkalnych.

Projekt nie przewiduje wymiany okien w lokalach mieszkalnych. Z uwagi na uszczelnienie ścian poprzez docieplenie warstwą styropianu, należy zapewnić dopływ powietrza do mieszkań.

Przyjęto montaż nawiewników w górnej części ościeżnicy. W przypadku, gdy prześwit pomiędzy zewnętrznym murem po ociepleniu a ościeżnicą jest za mały, by zamontować nawiewnik należy go zamontować w skrzydle okna. W pomieszczeniach mokrych, to jest kuchniach i łazienkach zamontować nawiewniki higrosterowane o pracy w zakresie 30%-70% i wydajności

	<p align="center">Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej przy ul. Sikorek 49, 51, 53, 55, 57 branża: ARCHITEKTURA</p>	<p align="center">Opis techn. str. 11</p>
---	--	--

5-29m³/h - ilość 7szt., a w pomieszczeniach mieszkalnych nawiewniki podciśnieniowe o max wydajności 30m³/h - ilość 18szt. Zastosować nawiewniki w kolorze stolarki - kolorze białym.

E.8 Pomieszczenie techniczne

Pomieszczenie techniczne przeznaczone na wymiennikownię c.o. należy wydzielić z piwnicy oraz wyremontować, zgodnie z rysunkiem projektu piwnic.

W tym celu niezbędne będzie wydzielenie z piwnicy pomieszczenia z zachowaniem istniejącego wejścia od zewnątrz. Wyzdzielanie polega na zamurowaniu dwóch otworu drzwiowego oraz przejścia cegłą pełną w sposób pokazany na rysunku projektu piwnic. Zamurowanie otworów drzwiowych nie ogranicza korzystanie przez lokatorów z pozostałym pomieszczeń piwnicznych. Remont pomieszczenia polega na wykonaniu obustronnych tynków na zamurowanych otworach drzwiowych, wraz z przetarciem całości tynków na ścianach i suficie oraz pomalowaniu ścian i sufitu farbą akrylową w kolorze białym. Prace te należy wykonać również w pomieszczeniu piwnicznym, w którym zlokalizowane są zamurowane otwory.

E.9 Dostosowanie budynku do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Z uwagi na brak możliwości przystosowania całego budynku do korzystania przez osoby niepełnosprawne przyjęto częściowe przystosowanie budynku dla niepełnosprawnych.

Przyjęto rozwiązania częściowego dostosowania budynku do korzystania przez osoby niedowidzących i niewidome w strefie wejściowej i na klatce schodowej na parterze klatki

**49, 51,
53, 55, 57**

W zakres prac wchodzi:

- wymiana rzędu istniejącej kostki betonowej na kostkę ze znacznikami uwagi (guzkami) przed pierwszym stopniem schodów zewnętrznych
- montaż znaczników poziomych w posadzce (guzków, pinesek) na ostatnim schodzie w posadzce schodów wejściowych i na klatce schodowej na parterze. Zaprojektowano znaczniki (guzki, pineski) ze stali nierdzewnej. Wszystkie informacje na temat wykonania znaczników i ich rozmieszczenia znajdują się na rysunku detalu - rys. nr A.10.

E.10 Przygotowanie elewacji do docieplenia

Przed pracami dociepleniowymi należy elewację przygotować. Polega to na:

- wyremontowaniu tynków - przyjęto do wymiany 10% odspojonych tynków elewacji,
- skuciu tynku w ościeżach okien na kondygnacjach mieszkalnych,
- demontażu drabiny na dach
- demontażu anten satelitarnych (5szt.) i anteny stacji naziemnych,
- demontażu lamp nad wejściami (5szt.), skrzynek pocztowych (3szt.) i numerów policyjnych (5szt.),
- demontażu obróbek dylatacyjnych z blachy (2 szt.),
- usunięciu zbędnych elementów z elewacji, to jest zbędnych przewodów telekomunikacyjnych i elektrycznych. Przed usunięciem przewodów należy uzgodnić z ich właścicielami sposób postępowania,
- zabezpieczeniu kaset rolet zewnętrznych (3szt.) i okien przed uszkodzeniem,
- demontażu lub zabezpieczeniu pozostałych kolidujących elementów,
- elementy do pozostawienia (konsole) odczyszczyć i pomalować farbą antykorozyjną w kolorze obróbek blacharskich wskazanych na rysunku elewacji.

E.11 Wykonanie ocieplenia ścian piwnic

Przed przystąpieniem do prac ocieplenia ścian piwnicznych, należy opaskę wokół budynku zdemontować oraz obniżyć górną krawędź folii kubełkowej na wysokości 20cm poniżej poziomu terenu. Projektowany poziom folii kubełkowej pokazano na rysunku elewacji.

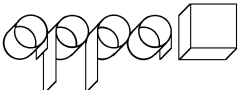
Do zabezpieczenia folii należy wykorzystać istniejące listwy kończące.

Mury piwniczne odkopać do poziomu ok -50cm poniżej poziomu terenu.

Mury odczyszczyć szczotkami drucianymi.

Odspojony tynk skuć.

Ściany odgrzybić preparatem solnym poprzez dwukrotne malowanie.

	<p align="center">Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej przy ul. Sikorek 49, 51, 53, 55, 57 branża: ARCHITEKTURA</p>	<p align="right">Opis techn. str. 12</p>
---	--	---

Na powierzchni muru od poz. - 40cm poniżej poz. terenu do poziomu cokołu należy wykonać wyprawę cementowo-piaskową 1:3. Przyjęto wykonanie wyprawy na 40% powierzchni. Całą tę powierzchnię pomalować 2x preparatem bitumicznym do izolacji fundamentów. Wykop zasypać gruntem pozbawionym ostrych elementów i kamieni lub piaskiem.

Powierzchnię ścian od poziomu cokołu na poziomie stropu nad piwnicą do poziomu ok. 20cm pod poziomem opaski odwadniającej, to jest na wysokości pokazanej na elewacjach ocieplić styrodurem o grubości 5cm i o współczynniku $\lambda=0,036$ W/mK.

Zastosować pełną technologię lekką mokrą przyjętego systemu ociepleń opisaną poniżej.

Zastosować zbrojenie ściany podwójną siatką z włókna szklanego.

E.12 Wykonanie ocieplenia ścian powyżej cokołu nad stropem nad piwnicą do gzymsu pod dachem i do góry murku kolankowego na ścianach szczytowych.

Informacje wstępne

Przed pracami dociepleniowymi należy wykonać remont tynków oraz prace przygotowanie elewacji do ocieplenia. Ściany docieplić metodą lekką mokrą z zastosowaniem styropianu grafitowego o gr. 12cm o wsp. $\lambda=0,031$ W/mK. Wnęki okienne ocieplić styrodurem gr. 2cm.

Izolację wykonać od poziomu cokołu nad stropem nad piwnicą do poziomej powierzchni górnego gzymsu okapowego i do góry ścian szczytowych.

Docieplenia dokonać metodą lekką mokrą. Elewacja jest tynkowana w dwóch kolorach - układ elementów pokazano na rysunku elewacji. Ściany podstawowe tynkowane są kolorem jaśniejszym - na te ściany stosować tynk narzucany mechanicznie niezacierany o ziarnie 3mm.

Pozostałe elementy wystające z muru oraz ściany piwnic wraz z wnękami okiennymi są tynkowane w kolorze ciemniejszym - na te fragmenty ścian stosować tynk zacierany na gładki o ziarnie 1,5mm do 2mm.

Część gzymsu górnego, nie ocieplane dekoracyjne obramowanie wejścia głównego, wnęki okienek piwnicznych, płyty balkonów nie przewidziano do docieplenia. W związku z powyższym tynki na tych elementach należy w całości odremontować z zachowaniem pierwotnych kształtów i krawędzi oraz wg opisów na rysunkach. Wszystkie tynki akrylowe barwione w masie.

Sprawdzenie i przygotowanie podłoża.

Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem ocieplenia ścian należy dokładnie sprawdzić powierzchnię ścian oraz ocenić stan techniczny podłoża. W tym celu należy sprawdzić czy podłoże jest nośne, suche, równe, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Podłoże należy w całości opukać.

Warstwy podłoża o słabej przyczepności, niezwiązane cząstki muru, trzeba usunąć - skuć przy zachowaniu warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Tynk z wnęk okiennych całkowicie skuć. Materiał uzyskany z rozbiórki należy wywieźć i zutylizować na wysypisku odpadów. Przyjęto do skucia 10% powierzchni tynku ścian zewnętrznych i 100% tynku wnęk okiennych.

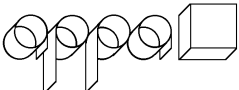
Tynk przeznaczony do zachowania należy odczyścić mechanicznie z farb i glonów przez piaskowanie na sucho lub przez czyszczenie szczotkami stalowymi. Miejsca po odbitych tynkach, po wcześniejszym oczyszczeniu nośnego podłoża i usunięciu luźnych elementów oraz odkurzeniu uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym.

Przed nałożeniem tynku renowacyjnego powierzchnię ścian zmoczyć wodą. Wykonać tynk o grubości ziarna 3mm.

Kolidujące z wykonaniem ocieplenia przebiegi rur spustowych skorygować z pozostawieniem możliwości odprowadzania wody deszczowej.

Wykonanie ocieplenia ścian nadziemnych

Prace termomodernizacyjne należy prowadzić przy sprzyjających warunkach atmosferycznych. Temperatura otoczenia i podłoża, zarówno na etapie realizowanych robót jak również w okresie wysychania poszczególnych materiałów powinna wynosić od +5 do 25°C. Elewacja powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnych wiatrów.

	<p align="center">Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej przy ul. Sikorek 49, 51, 53, 55, 57 branża: ARCHITEKTURA</p>	<p align="center">Opis techn. str. 13</p>
---	--	--

Złożony system izolacji ścian zewnętrznych budynku wykonywany jest w postaci ciągłej warstwy termoizolacyjnej przymocowanej do powierzchni za pomocą kleju do styropianu i dedykowanych do systemu ociepleniowego kołków montażowych w ilości 4-5 szt.m² w strefach krawędziowych, do 2 m od krawędzi w ilości 6 szt.m² oraz pokrytej ciągłą warstwą wyprawy tynkarskiej wzmocnionej siatką z włókna szklanego zatopioną w zaprawie do wykonywania warstwy zbrojonej, pokrytą strukturą tynku nakrapianego akrylowego.

W pasie dolnym elewacji to jest 1,0m od dolnego gzymsu, na narożnikach okien, i załamaniach ściany (obróbki gzymsów, obramowań okien i parapetów należy ścianę zbroić siatką podwójnie. Wszystkie załamania krawędzi i naroża zbroić narożnikami aluminiowymi z wtopioną siatką. Na poziomie gzymsu dolnego stosować kształtownik startowy szer. 12 cm.

Na elementy ścian stosować styropian grafitowy o gr. 12cm o wsp. $\lambda=0,031$ W/mK.

We wnękach okiennych i we wnęce drzwi tylnych od północy stosować styrodur gr. 2 cm.

E.13 Remont ścian nieocieplonych

Górne gzymsy oraz część ścian przyziemia (ścian piwnicznych) nie jest ocieplana. Sposób przygotowania podłoża (remontu) istniejącego tynku opisano w p. E.12.

Powierzchnie nieocieplane wykończyć tynkiem cienkowarstwowym systemowym o uziarnieniu 1,5mm zacieranym na gładko. Kolorystyka pokazana na rysunku elewacji.

E.14 Montaż rur spustowych i rynien.

Przewiduje się wymianę wszystkich 6 rur spustowych o średnicy 100mm i o długościach 5,5 m - 6,70 m z PCV. Przewiduje się wymianę rynien o długości 60mb z PCV i średnicy 150mm.

Z uwagi na podniesienie poziomu połaci dachowej należy przebudować mocowanie rynien.

Sposób mocowania pokazano na rysunku szczegółowym.

Wszystkie elementy instalacji odwodnienia, w tym haki podrynnowe, opierzenia nad i podrynnowe, rynny, rury spustowe, haki montażowe wykonać jako nowe. Zastosować komplet elementów jednego z wybranych systemów odwodnienia.

Blacha do obróbek stalowa ocynkowana 0,55mm i malowana jak na rysunku elewacji.

Rury spustowe należy dopasować do powierzchni elewacji po ociepleniu oraz dopasować miejsca podłączenia do geigera i czyszczaka i do rynien za pomocą kolan. Mocowanie rur spustowych do ściany elewacji za pomocą obejm z kotwą stalową.

Istniejące geigery i czyszczaki przewiduje się do pozostawienia po przemalowaniu ich na kolor obróbek blacharskich wskazanych na rysunku elewacji.

Istniejące geigery dopasować do płaszczyzny ocieplonej ściany.

Instalację wykonać ściśle wg zasad i instrukcji montażu systemu podanych przez producenta.

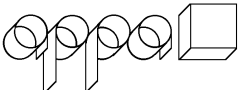
E.15 Montaż innych elementów na elewacji

Na elewacji zamontowane są różne elementy, które przeznacza się do pozostawienia, są to:

- kasety z roletą zewnętrzną w elewacji północnej i południowej (3 szt.),
- kratkę wentylacyjną na elewacji wschodniej - 1 szt. 150mm, które należy przenieść na powierzchnię elewacji i zakończyć z kratką z siatką przeciw robakom 14x20cm.
- 5 konsoli pod anteny telewizyjne należy odczyścić, pomalować antykorozyjnie w kolorze obróbek blacharskich i ewentualnie przedłużyć wsporniki,
- zamontować nowe lampy nad drzwiami wejściowymi (5 szt.),
- zamontować ponownie skrzynki pocztowe (3 szt.),
- zamontować nowe podświetlane numery policyjne budynku.

E.16 Kolorystyka

Kolorystyka elewacji została pokazana na rys. A.01a i A01b oraz w zestawieniu stolarki - rys. nr A11.

	<p align="center">Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej przy ul. Sikorek 49, 51, 53, 55, 57 branża: ARCHITEKTURA</p>	<p align="center">Opis techn. str. 14</p>
---	--	--

E.17 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt: Budynek mieszkalny ul. Sikorek 49, 51, 53, 55 i 57 w Rudzie Śląskiej
 Inwestor: Urząd Miasta Ruda Śląska
 Opracował: mgr inż. arch Jan Pudło nr upr. 482/85
 Data oprac.: 03.2018 r.

Zawartość opracowania

1. Zakres robót i kolejność realizacji.
2. Wykaz obiektów podlegających rozbiórce lub adaptacji.
3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia:
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót, skala i rodzaj zagrożeń, miejsce ich występowania.
5. Stosowanie zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
6. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia.
7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.
8. Przechowywanie i przemieszczenie materiałów niebezpiecznych
9. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom, w tym ewakuacja na wypadek pożaru.

Opis do Informacji na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót i kolejność realizacji.

Opis stanu istniejącego

Teren inwestycji jest zagospodarowany i użytkowany..

Teren jest częściowo ogrodzony i zabezpieczony.

W zakresie przygotowania placu i zaplecza budowy należy wykonać:

a/ Prace przygotowawcze i zabezpieczające

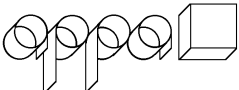
Prace będą przeprowadzone w następującej kolejności:

- Wygrodzenie placu budowy od części ogólnodostępnej na czas budowy,
- czasowe ciągi komunikacyjne, dojazdy oraz stanowiska pracy sprzętu,
- Place przyobiektovo – operacyjne, obejmujące najbliższy rejon prowadzenia robót,
- Postawienie magazynu zamkniętego dla składowania dostaw urządzeń i instalacji wymagających składowania w magazynach zamkniętych,
- umieszczenie obiektu zaplecza socjalno – biurowego dla potrzeb Kierownictwa i służb nadzoru budowy oraz pracowników przedsiębiorstw wykonawczych.
- Postawienie kontenera na odpadki budowlane.
- Wydzielenie, oznaczenie i zabezpieczenie strefy niebezpiecznej podczas prowadzenia prac i w bezpośredniej bliskości prowadzenia prac elewacyjnych transportowych, montażowych lub innych stwarzających zagrożenie dla ludzi.
- Montaż i demontaż rusztowań. Rusztowania powinny być wykonane, uziemione i sprawdzone przez Inspektora Nadzoru.

b/ Zasilanie placu budowy w media.

Dla zapewnienia sprawnej realizacji robót oraz funkcjonowania budowy, niezbędnym będzie:

- zabezpieczenie punktów poboru energii elektrycznej, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót oraz obiektów zaplecza budowy,
- zabezpieczenie zasilania rejonów prowadzenia robót i obiektów zaplecza w wodę oraz odprowadzenie ścieków,
- zabezpieczenie łączności telefonicznej dla obiektów biurowych kierownictwa podwykonawców robót.

	<p align="center">Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej przy ul. Sikorek 49, 51, 53, 55, 57 branża: ARCHITEKTURA</p>	<p align="center">Opis techn. str. 15</p>
---	--	--

2. Wykaz obiektów podlegających rozbiórce lub adaptacji. Przewiduje się :

- usunięcie zbędnych elementów i instalacji na ścianach.
- demontaż okien do wymiany,
- demontaż opaski wokół budynku.

Prace rozbiórkowe wykonywać zgodnie z zasadami BHP zgodnie z technologią procesu budowlanego.

3. Prace mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia.

- Prace rozbiórkowe prowadzone ręcznie i maszynami budowlanymi
- Prace na rusztowaniach i na wysokości
- Prace w pobliżu urządzeń elektrycznych pod napięciem
- Prace transportu materiałów za pomocą dźwigów i podnośników

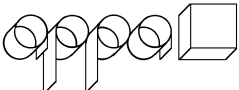
W przypadku wystąpienia innych elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia, kierownik budowy powinien niezwłocznie uzupełnić plan BIOZ z tego tytułu, oraz dokonać niezbędnych wpisów w dziennik budowy.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót, skala i rodzaj zagrożeń, miejsce ich występowania.

- przygniecenie fragmentami rozbieranych i demontowanych konstrukcji
- porażenie prądem elektrycznym
- potrącenie przez maszyny budowlane i samochody na placu budowy
- uszkodzenia ciała przy nie używania sprzętu oraz odzieży ochronnej
- upadek z wysokości
- zderzenie się z ostrymi przedmiotami
- pożar, wybuch, działanie siły przyrody i inne awarie czynnika materialnego
- nagłe przypadki medyczne
- niewłaściwa organizacja pracy i organizacja placu budowy.

5. Stosowanie zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

- Na potrzeby bieżące wydzielić w budynku i na terenie placu budowy pomocnicze pole składowania materiałów budowlanych.
- każdorazowo przed przystąpieniem do robót sprawdzić stan techniczny narzędzi i elektronarzędzi
- stosować wszystkie osłony bezpieczeństwa w maszynach budowlanych, zwłaszcza w piłach mechanicznych.
- otwory technologiczne, rusztowania i części budynku na wysokości oznaczyć i zabezpieczyć barierkami ochronnymi przed wypadnięciem pracowników
- prace na konstrukcjach ażurowych na wysokości nie zabezpieczonych barierkami pracownicy powinni wykonywać w pasach bezpieczeństwa
- prace na wysokości mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający stosowne uprawnienia
- transport elementów dźwigami mechanicznymi, linami lub kołowrotem należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, nie przebywać w bezpośredniej odległości od przenoszonych ciężarów
- transport gruzu rurami bezpośrednio do pojemnika na gruz
- w przypadku konieczności składowania elementy konstrukcji i materiały budowlane składować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa, nie dopuszczając do ich przewrócenia się, porwania przez wiatr
- na terenie budowy zachować porządek i ład, nie dopuścić do porzucania elementów z wystającymi gwoździami lub innymi ostrymi krawędziami
- absolutnie zabrania się rzucania jakichkolwiek przedmiotów, zwłaszcza z góry na poziom niższy – szczegółowo przeszkolić w tej sprawie pracowników.

	<p align="center">Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej przy ul. Sikorek 49, 51, 53, 55, 57 branża: ARCHITEKTURA</p>	<p align="center">Opis techn. str. 16</p>
---	--	--

- nie dopuścić do przeładowania kontenera na gruz i odpady, który musi być sukcesywnie opróżniany.
- Stosować maszyny i urządzenia sprawne elektrycznie i mechanicznie z aktualnymi atestami do stosowania, a dla dźwigów i podnośników z aktualnymi badaniami stanu technicznego.
- Prace niebezpieczne prowadzić w minimum 2 osoby w celu asekuracji.
Drabiny rozstawne wykorzystywane do malowania stosować wyłącznie do prac do 4m wysokości. Drabiny powinny być sprawne

6. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia.

- na terenie budowy wydzielić (zgodnie z harmonogramem prac) strefy komunikacyjne, w których nie mogą znajdować się żadne przedmioty,
- wokół prowadzonych robót wydzielić strefę niebezpieczną taśmą ostrzegawczą lub tablicami ostrzegawczymi.

7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do robót zostanie przeprowadzone szczegółowe szkolenie pracowników dotyczące zakresu i sposobu realizacji zadania oraz związane z tym zagrożenia. Pracownicy zostaną poinstruowani o zasadach zachowania się w przypadku wystąpienia zagrożenia i udzielenia pierwszej pomocy. Zostaną również przypomniane zasady konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, jak ubrania robocze, rękawice, kaski, pasy bezpieczeństwa. Do realizacji zadań szczególnie niebezpiecznych zostaną wyznaczeni brygadziści, posiadający odpowiedni staż i doświadczenie w pracach tego typu. W szczególnych przypadkach prace te powinny być prowadzone pod nadzorem kierownika budowy lub inspektora nadzoru.

8. Przechowywanie i przemieszczenie materiałów niebezpiecznych.

Butle gazowe do spawania przechowywać w wydzielonym specjalnie przygotowanym miejscu. Środki chemiczne do czyszczenia i zabezpieczania konstrukcji przechowywać w bezpiecznym i dobrze zabezpieczonym przed wpływami atmosferycznymi i niepożądanym użyciem pomieszczeniach.

W innym przypadku materiały niebezpieczne przechowywać w wydzielonym dobrze zabezpieczonym i oznaczonym przystosowanym do ich przechowywania pomieszczeniu.

9. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom, w tym ewakuacja na wypadek pożaru.

Na budowie powinien znajdować się punkt p.poż. podręczny sprzęt gaśniczy, w tym gaśnica 2 kg oraz dwa koce p.poż, podręczny sprzęt p.poż. oraz wąż mogący służyć do gaszenia ognia.

Co najmniej jeden z pracowników powinien posiadać telefon, z którego mógłby połączyć się ze służbami ratowniczymi w przypadku wystąpienia zagrożenia lub w przypadku zdarzenia wypadkowego. Numery służb ratunkowych i technicznych powinny być przekazane pracownikom do wiadomości.

Z uwagi na to, iż działka znajduje się w terenie zabudowanym, w przypadku pożaru należy oddalić się w najbardziej bezpiecznym kierunku, to jest na ulicę.

Dokumenty budowy i dokumentacja techniczna będą znajdować się według ustaleń Inwestora.