

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia inwestycyjnego	<i>Docieplenie wraz z przebudową przegród zewnętrznych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Akacjowej 41-43 w Sosnowcu</i>
Inwestora	<i>SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „POŁUDNIE”, UL. NAFTOWA 29D, 41-200 SOSNOWIEC</i>
Adres zamierzenia inwestycyjnego	<i>Sosnowiec ul. Akacjowa 41-43</i>
Kategoria obiektu budowlanego	<i>Kategoria XIII</i>
Działki inwestycyjne	<i>4555, 5110/7</i>
Jednostki ewidencyjnej	<i>247501_1, M. Sosnowiec</i>
Obręb ewidencyjnego	<i>0011</i>

Zespół Projektantów:

<i>Projektant</i>	<i>Damian Jędruszczak nr upr. 17/08/SLOKK</i>	
<i>Projektant</i>	<i>Tomasz Papiernik nr upr. SLK/2619/POOK/09</i>	
<i>Opracował Kierownik Biura</i>	<i>Michał Knap</i>	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

- Opis projektu architektoniczno - budowlanego
- Część graficzna

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ I - OPISOWA

1. Informacje ogólne	str. 2
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	str. 3
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	str. 3
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	str. 3
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	str. 3
6. Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	str. 4
7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	str. 4
8. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006r. (Dz. U. z 2012r. poz. 1169 oraz z 2018r. poz. 1217), w tym osób starszych	str. 4
9. Prace modernizacyjne	str. 4
10. Dane materiałowe	str. 6
11. Kolorystyka budynku	str. 9
12. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	str. 9
13. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	str. 10
14. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z §135 ust. 7-10 i §147 ust. 5-7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 oraz z 2020r. poz. 1608)	str. 10
15. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano - instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	str. 10
16. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	str. 10
17. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy, lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 961)	str. 12
18. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	str. 12
19. Uwagi końcowe	str. 12

1. INFORMACJE OGÓLNE

INWESTOR : Spółdzielnia Mieszkaniowa „Południe”
Sosnowiec ul. Naftowa 29D

ADRES INWESTYCJI : Sosnowiec ul. Akacyjowa 41-43
Działka nr. 4555, 5110/7

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa z Inwestorem,
- b) Wizja lokalna,
- c) Dokumentacja fotograficzna,
- d) Inwentaryzacja budowlana elewacji wykonana dla potrzeb projektowych,
- e) Obowiązujące Polskie Normy i przepisy budowlane.

1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany w Sosnowcu przy ul. Akacyjowa 41-43.

1.3. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest podanie rozwiązania technicznego docieplenia ścian zewnętrznych budynku wg metody wybranej przez inwestora, tj metody ETICS, docieplenia stropodachu wentylowanego oraz docieplenia dachów nad wejściami i kaskadami wraz z wykonaniem koniecznych robót towarzyszących wynikających z obecnego stanu technicznego budynku wraz z przebudową przegród zewnętrznych. Zakres prac obejmuje :

- a) Roboty ociepleniowe,
 - Roboty rozbiórkowe,
 - Wymiana okien i drzwi,
 - Ocieplenie ścian zewnętrznych,
 - Ocieplenie stropodachu,
 - Ocieplenie dachu nad wejściami,
 - Ocieplenie dachu nad kaskadami,
 - Wymiana obróbek blacharskich,
- b) Remont balkonów i wymiana balustrad,
- c) Wykonanie opaski wokół budynku,
- d) Remont dachu,
- e) Przebudowa przegród zewnętrznych.

Wykonanie remontu i ocieplenia budynku ma na celu:

- poprawienie stanu technicznego ścian zewnętrznych,

- poprawa walorów estetycznych elewacji;
- poprawa izolacyjności cieplnej obiektu i dostosowanie jej do wymagań obowiązującej normy,
- znaczne poprawienie mikroklimatu pomieszczeń mieszkalnych ,
- oszczędność energii cieplnej zużywanej do ogrzania mieszkań.

1.4. ZAKRES OPRACOWANIA

- a) opis techniczny,
- b) inwentaryzacja elewacji,
- c) dobór materiałów i technologii do docieplenia ścian,
- d) dobór materiałów i technologii do docieplenia stropodachu,
- e) dobór materiałów i technologii do docieplenia dachu nad wejściami, kaskadami,
- f) rysunki przedstawiające sposób ocieplenia miejsc szczególnych,
- g) projekt kolorystyki elewacji.

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny, wielorodzinny, 2-klatkowy, 5 kondygnacyjny, podpiwniczony, wykonany w technologii uprzemysłowionej. Część przyziemia zaadoptowana na garaże.

Kategoria XIII – pozostałe budynki mieszkalne .

3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek mieszkalny wielorodzinnego wolnostojący.

Funkcja budynku projektowanego jaką będzie spełniać – bez zmian - mieszkalna.

Projektowane docieplenie budynku z pracami towarzyszącymi oraz z przebudową przegród zewnętrznych polegającą na likwidacji przegrody ściany osłonowej – attyki z blachy trapezowej i wykonaniu nowych ścian attyk z bloczka z betonu komórkowego i ich ociepleniu oraz wykończeniu tynkiem cienkowarstwowym nie wpłynie na zmianę sposób użytkowania tematycznego budynku.

4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny, wielorodzinny, 2-klatkowy, 5-kondygnacyjny, podpiwniczony, wykonany w technologii uprzemysłowionej. Stropodach wentylowany. W mieszkaniach stolarka okienna wymieniona na PCV. Część przyziemia zaadoptowana na garaże i pomieszczenia ciepłociągu. Doświetlenie klatek schodowych zapewniają okna w dobrym stanie technicznym. Drzwi wejściowe do klatek schodowych – do wymiany. Ogólnie stan techniczny budynku dobry.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Wymiary budynku	32,68x15,30m
Wysokość budynku	15,44m
Wysokość kondygnacji	2,80m
Liczba kondygnacji	4
Liczba klatek schodowych	2

6. INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Tematyczny budynek posadowiony jest na ławach fundamentowych. Brak widocznych pęknięć, co świadczy o ustabilizowanym podłożu gruntowym. Projektowane docieplenie wraz z przebudową nie wpływa na sposób posadowienia - posadowienie budynku pozostaje bez zmian

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny wielorodzinny, składający się z 16 lokali mieszkalnych. Budynek wolnostojący.

8. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006R. (DZ. U. Z 2012R. POZ. 1169)

Nie dotyczy.

9. PRACE MODERNIZACYJNE

Przed przystąpieniem do robót ociepleniowych należy poddać ocenie stan techniczny płyt wielkopłytowych- sprawdzić konieczność zastosowanie wzmocnień w postaci kotew.

Przyjęto kotwy np. łączniki wklejane Ceresit M20-A4 L>190mm firmy HENKEL Polska sp.zo.o - wstępne obliczenia ilości kotew oraz ich rozmieszczenie w załączniku. Łączniki wklejane CERESIT są dostarczane w kompletach zawierających nagwintowane trzpienie stalowe z nakrętkami, podkładkami i tulejami siatkowymi oraz pojemniki z kompozycją żywiczną PATTEX CF900. Łączniki wklejane CERESIT mogą być stosowane w kompletach dostarczanych przez producenta albo z kupowanymi oddzielnie prętami gwintowanymi, nakrętkami i podkładkami, pod warunkami podanymi w APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-8510/2011.

Jeżeli na ścianach widoczne będą krzywizny należy miejscowo podkleić dodatkowe warstwy izolacji w celu likwidacji nierówności.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w audycie energetycznym dokumentacja zawiera projekt docieplenia przegród:

ŚCIANY

Ściany zewnętrzne należy docieplić:

- styropianem EPS 70 032 gr. 16cm – ściany powyżej cokołu bez ścian frontowych balkonów,
- styropianem EPS 70 031 gr. 3cm - we wnękach okiennych i drzwiowych,
- styropianem EPS 70 031 gr.12cm - ściany frontowe balkonów,
- styropianem EPS 70 032 gr.16cm - ciepłe boczne ściany balkonów,
- styropianem EPS 70 031 gr.3cm - zimne boczne ściany balkonów, spody balkonów.
- wełna mineralna 15cm 0,035 – strop nad wejściami

Wszystkie ściany po dociepleniu należy wykończyć tynkiem silikonowym baranek 2,0mm. W przypadku kolizji ościeża z ociepleniem należy wykonać fazowanie warstwy.

ŚCIANY PRZYZIEMIA

Ściany przyziemia należy docieplić styropianem AQUA o współczynniku przewodzenia ciepła 0,038 W/mK grubości 10 cm i wykończyć je siatką i tynkiem silikonowym.

Ściany piwnic do głębokości min.30cm poniżej poziomu terenu należy docieplić styropianem AQUA o współczynniku przewodzenia ciepła 0,038 W/mK grubości 10 cm, wykonać hydroizolację i ułożyć folię kubełkową.

ATTYKA

Nowe ściany attyk należy wykonać z bloczka z betonu komórkowego i otynkować. Ściany należy zazbroić i połączyć z istniejącymi murami 2 prętami $\phi 12\text{mm}$ układanymi w co 3 warstwie bloczka. Ściany należy zwieńczyć wieńcem żelbetowym o wysokości min.25cm, zbrojonym 4 prętami $\phi 12\text{mm}$ i strzemionami $\phi 6\text{mm}$ co 20cm. Ściany attyk należy dodatkowo wzmocnić żelbetowymi rdzeniami wykonanymi co 1,5m o wymiarach 25x25cm zbrojonymi 4 prętami $\phi 12\text{mm}$ i strzemionami $\phi 6\text{mm}$ co 15cm. Ściany od zewnątrz wykończyć styropianem EPS 70 032 gr. 16cm, siatka i tynkiem cienkowarstwowym. Fragment stropodachu, który powstanie po wykonaniu nowej attyki należy wykonać z płyty OSB gr.22mm i pokryć papą termozgrzewalną

STROPODACH

Docieplenia wymaga także stropodach wentylowany – co należy wykonać przez rozłożenie sypkiego materiału izolacyjnego gr.25cm o współczynniku przewodzenia ciepła nie wyższym niż 0,038W/mK w przestrzeni pustki powietrznej stropodachu metodą wdmuchiwania. W celu zapewnienia właściwej wentylacji przestrzeni pustki powietrznej stropodachu należy zrewidować stan istniejących otworów wentylacyjnych w ścianach pionowych stropodachu, ewentualnie udrożnić je. Jeśli ilość lub sumaryczne pole przekroju otworów jest niezgodne z przepisami należy wykonać dodatkowe otwory lub istniejące otwory częściowo zamurować. Otwory zabezpieczyć kratkami wentylacyjnymi, które zapewnią przewietrzanie stropodachu oraz uniemożliwią dostęp ptakom.

DACHY NAD WEJŚCIAMI

Z dachów należy zerwać istniejące pokrycie z papy, podłoża wyrównać, zagruntować, pokryć papą podkładową i docieplić płytami ze styropapy gr.15cm o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/mK. Całość pokryć papą termozgrzewalną. Należy wymienić istniejące obróbki blacharskie na nowe z blachy powlekanej.

DACH NAD KASKADAMI (SKOSAMI)

Istniejące pokrycie z blachy i gontów należy zdemontować, następnie należy ułożyć folię, wełnę mineralną gr.20cm o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/mK. Dach wykończyć gontem bitumicznym układanym na płycie OSB gr.22mm niepalnej. Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy powlekanej. Woda opadowa odprowadzana będzie rynnami i rurami spustowymi z blachy powlekanej. Nie wykonywano odkrywek, dlatego jeżeli po zdjęciu istniejącego gontu okaże się że dach jest docieplony, a stan techniczny wełny dobry, można ja pozostawić, ewentualnie uzupełnić brakującą grubość.

REMONT DACHU I KOMINÓW

W projekcie przewidziano również remont dachu, który polegać będzie wymianie istniejących obróbek blacharskich na obróbki z blachy stalowej i dwukrotnym pokryciu dachu papą termozgrzewalną, po uprzednim zerwaniu istniejącego pokrycia z papy i wyrównaniu oraz zagruntowaniu podłoża.

Na kominach należy skuć luźne tynki i uzupełnić je. Kominy należy pokryć wełną mineralną gr.5cm o współczynniku=0,037W/mK, siatką i wykończyć tynkiem cienkowarstwowym. Należy wykonać nowe

czapy kominowe oraz wykonać obróbki czap kominowych z blachy powlekanej gr.0,70mm i pokryć je papą.

TARASY/BALKONY

Projekt zakłada także remont tarasów i balkonów, który polegać będzie na skuciu istniejących płytek wylewek, wykonaniu nowych izolacji przeciwwodnych, termicznych ze styropianu XPS gr.12cm (grubość styropianu dobrać do warunków i możliwości np. do wysokości progu istniejących drzwi balkonowych), montażu nowych obróbek blacharskich i położeniu płytek gres mrozoodpornych i antypoślizgowych. Na tarasie nad mieszkaniem (elew. północna) należy ułożyć membranę EPDM, zabezpieczoną uprzednio ułożoną geowłókniną i wykończyć tarasy płytkami układami na podkładkach dystansowych. Od spodu na płytach tarasów i balkonów należy odkuć widoczne zbrojenie, a następnie pokryć warstwami naprawczymi. Płyty tarasów i balkonów od spodu oraz ich boki należy wyrównać styropianem gr.3cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$ i wykończyć je tynkiem silikonowym baranek 1,5mm. Murowane balustrady tarasów i balkonów należy rozebrać. Istniejące balustrady stalowe należy zdemontować. Należy wykonać nowe balustrady, proste, z pochwytem stalowym ocynkowane i malowane proszkowo. Balustrady o wysokości 110cm od poziomu posadzki, montowane po bokach do ścian budynku oraz od frontu do czoła płyty balkonu.

OKNA I DRZWI

Istniejące drzwi i okna przy wejściu do klatek schodowych należy wykuć, okna zamurować i zamontować nowe drzwi wejściowe stalowe lub aluminiowe. Zaleca się wymienić istniejące bramy garażowe na nowe.

OBRÓBKİ BLACHARSKIE

Z uwagi na zmianę grubości ściany po dociepleniu należy wymienić wszystkie parapety i obróbki blacharskie na odpowiednio szersze. Wszystkie obróbki blacharskie (parapety, attyki, itp.) należy wykonać z blachy powlekanej zgodnie z projektem kolorystyki.

OPASKA

Wokół budynku należy wykonać opaskę szerokość 50cm z betonowych płyt chodnikowych ze spadkiem na zewnątrz budynku.

10. DANE MATERIAŁOWE

a) ocieplenie ścian

- Należy stosować płyty styropianowe wg normy PN-EN-13163; rodzaju:
 - Płyty styropianowe samogasnące EPS70-031(032) FASADA o krawędziach prostych i frezowanych, o wymiarach 100x50cm, Klasa reakcji na ogień E, sezonowanie: w okresie co najmniej 2 miesiące od wyprodukowania. Do ocieplenia należy zastosować grubości :
 - styropianem EPS 70 032 gr. 16cm – ściany nad przyziemiem bez ścian frontowych balkonów,
 - styropianem EPS 70 031 gr. 3cm - we wnękach okiennych i drzwiowych;
 - styropianem EPS 70 031 gr.12cm - ściany frontowe balkonów,
 - styropianem EPS 70 032 gr.16cm - ciepłe ściany balkonów,
 - styropianem EPS 70 032 gr.10cm – ściany przyziemia

- styropianem EPS 70 031 gr.3cm - zimne ściany balkonów i spody balkonów,
- Płyty styropianowe samogasnące AQUA współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda=0,038[W/mK]$ o krawędziach prostych, o wymiarach 100x50cm, Klasa reakcji na ogień E
- do ocieplenia cokołu i ścian poniżej poziomu terenu, o grubości 10 cm,
- Płyty wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035W/(m*K)$ i grubości 15cm -strop nad wejściem,
- Płyty wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,037W/(m*K)$ i grubości 5cm - kominy,
- Pnp. Sto-ispo Klebemörtel grau– mineralna zaprawa klejąca do mocowania płyt styropianowych do podłoża
- np. Sto Ispo Duo mineralna zaprawa klejąca do mocowania płyt styropianowych do podłoża oraz do wykonywania warstwy zbrojonej na styropianie pod wyprawę tynkarską,
- Sto-ispo Glasfasergewebe F- tkanina zbrojąca 165g, impregnowana przeciwalkalicznie ,
- Izohan IZOBUD WL - dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa, do przyklejania płyt styropianowych na ścianach cokołu i poniżej poziomu terenu oraz do gruntowania podłoża mineralnych pod właściwą izolację.
- Izohan IZOBUD WM gr. 2mm - dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa, wysokoelastyczna, niezawierająca rozpuszczalników masa uszczelniająca (typu KMB) do izolacji przeciwwodnych części budowli stykających się z gruntem.
- Środek gruntujący podkładowa masa tynkarska do gruntowania podłoża pod wyprawę tynkarską silikonową, dostarczany w postaci gotowej do stosowania,
- StoSilko K barwiony tynk strukturalny silikonowy o strukturze baranka o granulacji ziarna 1,5mm kolor zgodnie z projektem kolorystyki. . Nastawiony w produkcji przeciwko glonom, wykwitom i pleśni. Odporny na: działanie deszczów zacinających, naprężenia termiczne i promieniowanie UV.
- łączniki mechaniczne: łączniki wkręcane z zaślepką z materiału izolacyjnego tzw. termodyble np. ejotherm STR U 2G x 195 + ejotherm STR – zaślepka EPS, przy grubości styropianu 16cm, długość łącznika dopasować w zależności od grubości docieplenia, nierówności podłoża, grubości starego tynku i zaprawy klejowej oraz instrukcji producenta przyjętego sposobu mocowania,
- narożniki ochronne – aluminiowe z ramionami z siatki, służące do zabezpieczenia (wzmocnienia) krawędzi (narożników budynków, ościeży itp.) przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- obróbki blacharskie - wykonane z blachy powlekanej w kolorze zgodnym z projektem kolorystyki,

b) docieplenie stropodachu

Wełna granulowana gr.25cm, o współczynniku nie wyższym niż 0,038 W/mK

c) docieplenie dachu nad wejściami

- styropapa gr.15cm o współczynniku $\lambda=0,035W/mK$

d) docieplenie dachu kaskad, skosów

- wełna mineralna gr.20cm o współczynniku $\lambda=0,035W/mK$,

- papa podkładowa,
- gont bitumiczny,
- płyta OSB gr.22mm niezapalna,
- blacha powlekana gr.0,7mm ,

d) remont balkonów, tarasów

• remont nawierzchni płyt balkonów

Do remontu tarasów przyjęto system Ceresit, dopuszcza się zastosowanie innego systemu o parametrach równoważnych lub lepszych

- Ceresit CN 87 – szybkotwardniejąca masa posadzkowa, wodoodporna oraz mrozoodporna,
- Ceresit CC 81 – emulsja kontaktowa,
- blacha aluminiowa,
- Ceresit BT 26 – asfaltowa emulsja anionowa do gruntowania podłoża przed układaniem hydroizolacji,
- Ceresit BT 18 - samoprzylepna membrana izolacyjna ,
- mata drenażowa
- styropian XPS gr.12cm o współczynniku $\lambda = 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
- warstwa odsączająca z włókniny poliestrowej o gramaturze 200-300 g/m³.
- Ceresit CL 152 – elastyczna taśma uszczelniająca
- Ceresit CR 166 - izolacja podpłytkowa – elastyczna, dwuskładnikowa powłoka wodoszczelna,
- Ceresit CM 17 „Super Flexible” – wysokoelastyczna zaprawa klejąca najwyższej klasy S1,
- Ceresit CE 43 Grand’Elit – wodoodporna, zbrojona włóknami masa elastyczna do spoinowania płytek. Odporna na grzyby i pleśń, oraz na wykwyty.
- płytki gres 30x30cm, antypoślizgowe, mrozoodporne,
- membrana epdm

• remont spodu balkonów

- środek antykorozyjny do stali
- warstwa szepna - jest to jednokomponentowy preparat składający się z cementu modyfikowanego polimerem. Preparat ma zastosowanie do wykonania warstwy szepnej pomiędzy starym podłożem betonowym,
- warstwa naprawcza – jest to jednokomponentowa zaprawa na bazie cementu, modyfikowanego polimerem i włóknem zbrojącym. Jest stosowana do wypełniania ubytków w betonie i betonach zbrojonych. Służy do wypełniania ubytków spowodowanych korozją betonu, a także uszkodzeniem mechanicznym, odpryskami otuliny przy korozji stali zbrojeniowej,
- warstwa wyrównawcza - jest to jednokomponentowa sucha zaprawa szpachlowa na bazie cementu modyfikowanego polimerem. Służy do cienkowarstwowego wyrównywania i wygładzania powierzchni betonowych przed nakładaniem powłok malarskich

e) okna i drzwi

- drzwi wejściowe, zewnętrzne do klatek schodowych stalowe lub aluminiowe, dwuskrzydłowe, przeszklone o współczynniku $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla całości drzwi. Drzwi należy wyposażać w klamkę, zamek, ogranicznik otwarcia i samozamykacz.

- pianka poliuretanowa,

f) roboty brukarskie

- mieszanka betonowa,
- obrzeża betonowe 20x6 cm,
- piasek,
- betonowe płyty chodnikowe,

Uwagi końcowe:

- Wszystkie materiały muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie
- System wybrany do docieplenia styropianem powinien posiadać aprobatę techniczną ITB i Certyfikat zgodności ITB
- Prace budowlane powinny być wykonywane pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie ze sztuką budowlaną i z poszanowaniem przepisów i zasad BHP
- Wykonawca robót dociepleniowych elewacji w wybranym systemie powinien posiadać certyfikat dla wykonywania prac w tym systemie.

11. KOLORYSTYKA BUDYNKU

Kolorystykę elewacji przedstawiono w części rysunkowej.

12. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE

12.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Woda do celów bytowych i gospodarczych z miejskiej sieci wodociągowej

Odprowadzanie ścieków - budynek podłączony do sieci kanalizacji miejskiej. Woda opadowa odprowadzana rynnami i rurami spustowymi do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej

12.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy.

12.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Nie dotyczy.

12.4. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W ramach planowanej inwestycji nie będzie przeprowadzana wycinka drzew. Gleba oraz wody powierzchniowe i podziemne nie zostaną zanieczyszczone, skażone przez projektowaną inwestycję.

Inwestycja nie będzie wpływać negatywnie na krajobraz.

Planowane przedsięwzięcie nie naruszy wymagań prawnych ustawy o ochronie przyrody.

Realizacja nie spowoduje wprowadzenia do środowiska elementów uciążliwych dla niego takich jak ścieki przemysłowe czy odpadów radioaktywnych.

13. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Nie dotyczy.

14. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z §135 UST. 7-10 I §147 UST. 5-7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002R., W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (DZ. U. Z 2019R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020R. POZ. 1608

Nie dotyczy.

15. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Budynek w stanie istniejącym wyposażony w instalacje:

- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- instalacja centralnego ogrzewania,
- instalacja wodociągowa,
- instalacja elektryczna,
- instalacja gazowa

16. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

16.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny, wielorodzinny, 3-klatkowy, 2-segmentowy, 4 i 5-kondygnacyjny, podpiwniczony.

Wysokość budynków mierzona od poziomu wejścia do budynku do górnej płaszczyzny krawędzi dachu nad najwyższą kondygnacją, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, wynosi 15,44 m i zgodnie z obowiązującymi „warunkami technicznymi”, budynek zalicza się do grupy średniowysokich (SW).

Budynki średniowysokie (SW) - ponad 12 m do 25 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości ponad 4 do 9 kondygnacji nadziemnych włącznie.

Podstawowe dane liczbowe

Wymiary budynku	32,68x15,30m
Wysokość budynku	15,44m
Wysokość kondygnacji	2,80m
Liczba kondygnacji	4
Liczba klatek schodowych	2

16.2 Odległość od obiektów sąsiadujących.

Budynek zlokalizowany jest w Sosnowcu na działce nr 4555, 5110/7 przy ul. Akacjowej 41-43. Budynek na terenie działki zlokalizowany jest jako wolnostojący.

Odległości między projektowanym budynkiem a innymi budynkami na działkach sąsiednich wynoszą ponad 8,00 m.

Minimalne odległości pomiędzy rozpatrywanym budynkiem a granicami działki przekraczają 4,00 m.

16.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719). takich jak gazy palne, ciecze palne czy materiały pirotechniczne. Pod względem palności, w zdecydowanej większości reprezentowane będą materiały stałe.

16.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Nie określa się gęstości obciążenia ogniowego dla pomieszczeń ZL.

16.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.

Budynek zaliczony jest do kategorii ZL IV zagrożenia ludzi, przy czym zasadnicza część obiektu obejmuje pomieszczenia mieszkalne.

16.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występują przestrzenie i strefy zagrożenia wybuchem.

16.7 Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek posiada jedną strefę pożarową:

Kondygnacje parteru, piętér – kategoria ZL IV.

16.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Klasyfikację budynku pod względem pożarowym oraz wymagania odporności ogniowej elementów budynku wykonano w oparciu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania.

Klasyfikacja budynku pod względem pożarowym

- § 8 do grupy wysokości : średniowysoki (SW),
- § 209.2 do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV – budynki mieszkalne
- § 212.2 do klasy odporności ogniowej „C”,

Wszystkie zastosowane elementy budynku mają być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Projekt zakłada wykonanie ocieplenia elewacji przy użyciu systemu STO to zaawansowany, kompleksowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków wg metody ETICS. System ten sklasyfikowany jest jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO). Dopuszcza się stosowanie produktów (systemów) innych producentów o parametrach technicznych porównywalnych bądź lepszych. Do ocieplenia budynku należy zastosować system ociepleń spełniający wymagania nierozprzestrzeniania ognia potwierdzone stosownym dokumentem (m. in. aprobatą techniczną).

Zgodnie z § 216.7 w/w Rozporządzenia „dopuszcza się ocieplenie ściany zewnętrznej budynku mieszkalnego, wzniesionego przed dniem 1 kwietnia 1995 r., o wysokości do 11 kondygnacji włącznie, z użyciem samogasnącego polistyrenu spienionego, w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.”

16.9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Komunikację pionową w budynku zapewnia klatka schodowa:

- a) Klatka ta stanowi połączenie parteru i pięter w budynku

16.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej.

Nie dotyczy

16.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Istniejące zabezpieczenie pożarowe w postaci istniejących hydrantów zewnętrznych jest wystarczająca.

16.12 Wyposażenie obiektu w gaśnice.

Budynek mieszkalny nie wymaga wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy.

16.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zapotrzebowanie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowią hydranty zewnętrzne.

16.14 Droga pożarowa.

Dla analizowanego budynku droga pożarowa - istniejący zjazd z drogi lokalnej.

17. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSZTĘPSTWO, O KTÓRYM MOWA W ART. 9 USTAWY, LUB O ZGODZIE UDZIELONEJ W POSTANOWIENIU, O KTÓRYM MOWA W ART. 6A UST. 2 USTAWY Z DNIA 24 SIERPNIA 1991 R. O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 961)

Nie dotyczy.

18. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Projekt przebudowy nie wpływa na zmianę obszaru oddziaływania obiektu budowlanego i zawiera się na działkach nr 4555, 5110/7.

19. UWAGI KOŃCOWE

Wskazane w dokumentacji projektowej, urządzenia lub materiały konkretnych producentów oraz nazwy firm dostawców i producentów oraz określenia, należy traktować jako służące do określenia parametrów przedmiotowego budynku, przy czym dopuszczalne jest zastosowanie innych odpowiedników pochodzących od innych wytwórców, z zastrzeżeniem jednak, że nie będą one gorsze jakościowo od wskazanych w projekcie, zagwarantują uzyskanie tych samych (lub lepszych) parametrów technicznych oraz będą posiadać niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania.

W przypadku stosowania wyrobów lub technologii gotowych przestrzegać instrukcji producenta. W przypadku zastosowania innych, niż podane w dokumentacji projektowej, urządzeń, materiałów i technologii Wykonawca odpowiadać będzie za ich dobór, a w zakresie jego obowiązków (na własny koszt) znajdować się będzie ewentualna weryfikacja dokumentacji projektowej.

Wszelkie zmiany w projekcie dopuszczalne są tylko za pisemną zgodą projektanta.

Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań zamiennych, nie obniżających tego standardu. Wprowadzone zmiany nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać idei projektu.

Wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru i Projektanta.

Jeżeli zastosowanie rozwiązania zamiennego wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonanie tych zmian, związaną z tym koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

- Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektami konstrukcji, instalacji wentylacji, sanitarnych i elektrycznych. Prowadzenie robót w przypadku stwierdzenia wad koordynacji projektu jest zabronione. W szczególności zabronione jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż. Opracowanie architektoniczne należy rozpatrywać łącznie z projektami innych branż; wszystkie opracowania składają się na projekt.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie i wykonanie prac zgodnie z projektem i koordynację z wszystkimi branżami jak również metody wykonania oraz prace prowadzone przez jego podwykonawców.
- Prace budowlane muszą być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi i wymogami bezpieczeństwa oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
- Należy zachować wymagane prawem oznaczenia i warunki ewakuacyjne oraz zapewnić wymagany sprzęt gaśniczy i p.poż. podczas trwania prac budowlanych.
- Teren budowy należy utrzymać w czystości i porządku, zapewniając bezpieczeństwo wykonawcom i użytkownikom przyległego terenu.
- Wartości spadków wyrażone w % należy uważać za minimalne dopuszczalne.
- Materiały elewacyjne, wykończeniowe i wszelkie widoczne akcesoria instalacyjne będą przed ich wbudowaniem przedstawione architektowi celem uzyskania akceptacji.
- Nie należy mierzyć wymiarów na rysunkach.
- W razie otrzymania rysunków zamiennych obowiązują rysunki z ostatnią datą modyfikacji. Wcześniejsze rysunki traktuje się jako nieaktualne i należy je wycofać z budowy.
- Przed wykonywaniem ścian sprawdzić w projekcie ich odporność ogniową. Sprawdzić, czy przewidywany sposób wykonania zapewnia jej uzyskanie.
- Przed wykonaniem lub zamówieniem balustrad, pochwyków oraz okien i drzwi, sprawdzić i zatwierdzić zgodność wymiarów zawartych w ich zestawieniach z wymiarami w murze, pod względem technologii mocowania.
- Przed przystąpieniem do osadzania okien ich poziomy, rozstawienie i płaszczyzny ustawienia okien muszą być dokładnie wytrasowane zgodnie z wymogami projektu technicznego.
- Kolorystyka wszystkich elementów wykończeniowych, elewacyjnych, widocznych elementów konstrukcyjnych oraz budowlanych, zarówno zewnętrznych jak i wewnętrznych zastrzeżone wyłącznie do decyzji architekta.
- W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania celem jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.

- Wszystkie roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych oraz w sposób nieuciążliwy dla właścicieli sąsiednich nieruchomości.
- Wszystkie wymiary podane w projekcie należy sprawdzić na budowie przed zamówieniem materiału.
- Materiały budowlane przewidziane w projekcie do wbudowania i stosowania dopuszczone są w budownictwie na podstawie świadectw wydanych przez Instytut Techniki Budowlanej względnie Państwowy Zakład Higieny.
- Stwierdzenie powyższe nie zwalnia Inwestora od obowiązku żądania od producenta materiałów budowlanych dowodów (atestów, świadectwa jakości, wyników badań) stwierdzających zgodność cech wyprodukowanego wyrobu z właściwą normą państwową lub w/w świadectwami.
- Wszystkie materiały użyte do wykończenia posadzek w pomieszczeniach komunikacji ogólnej oraz na spocznikach i stopnicach muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty świadczące o antypoślizgowości.
- Ze względu na stopień trudności prac, roboty budowlane należy wykonać przez wykwalifikowane i przeszkolone osoby pod nadzorem kierownika budowy.

STRONA TYTUŁOWA

ZAŁĄCZNIKI

Nazwa zamierzenia inwestycyjnego	<i>Docieplenie wraz z przebudową przegród zewnętrznych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Akacjowej 41-43 w Sosnowcu</i>
Inwestora	<i>SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „POŁUDNIE”, UL. NAFTOWA 29D, 41-200 SOSNOWIEC</i>
Adres zamierzenia inwestycyjnego	<i>Sosnowiec ul. Akacjowa 41-43</i>
Kategoria obiektu budowlanego	<i>Kategoria XIII</i>
Działki inwestycyjne	<i>4555, 5110/7</i>
Jednostki ewidencyjnej	<i>247501_1, M. Sosnowiec</i>
Obręb ewidencyjnego	<i>0011</i>

Zespół Projektantów:

<i>Projektant</i>	<i>Damian Jędruszcak nr upr. 17/08/SLOKK</i>	
<i>Projektant</i>	<i>Tomasz Papiernik nr upr. SLK/2619/POOK/09</i>	
<i>Opracował Kierownik Biura</i>	<i>Michał Knap</i>	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

- Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)
- Ekspertyza techniczna
- Oświadczenia projektantów
- Kopie uprawnień budowlanych projektantów
- Zaświadczenia przynależności do izby zawodowej projektantów

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: *Budynek mieszkalny wielorodzinny*
Sosnowiec ul. Akacyjowa 41-43

Inwestor: *Spółdzielnia Mieszkaniowa „Południe”*
Sosnowiec ul. Naftowa 29D

Projektant: *Damian Jędruszcak*
41-200 Sosnowiec
ul. Grottgera 29/23
nr upr. 17/08/SLOKK

Opracował: *Michał Knap*
41-200 Sosnowiec
ul. Grochowa 5

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

- a) Roboty ociepleniowe,
 - Roboty rozbiórkowe,
 - Wymiana okien i drzwi,
 - Ocieplenie ścian zewnętrznych,
 - Ocieplenie stropodachu,
 - Ocieplenie dachu nad wejściami,
 - Ocieplenie dachu nad kaskadami,
 - Wymiana obróbek blacharskich,
- b) Remont balkonów i wymiana balustrad,
- c) Wykonanie opaski wokół budynku,
- d) Remont dachu,
- e) Przebudowa przegród zewnętrznych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przedmiotowy obiekt jest jedynym obiektem znajdującym się na terenie należącym do Inwestorów.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na obszarze objętym projektowanym zadaniem nie ma elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.

Przy realizacji robót objętych projektem przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń:

1. Zagrożenia pracowników związane z pracą na wysokości (upadki z wysokości)
2. Zagrożenia dla mieszkańców związane z koniecznością korzystania z dojeżdżalnic komunikacyjnych .
3. Upadki przedmiotów z wysokości.
4. Porażenia prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi (wiertarki, mieszadła itp.).

Zapewnić wykonanie robót specjalistycznych przez uprawnionych wykonawców, posiadających specjalistyczny sprzęt.

Materiały zabudowywane powinny odpowiadać normom i posiadać certyfikaty „B”

Roboty szczególnie niebezpieczne to prowadzenie prac na wysokości.

Praca na wysokości to praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,0 m

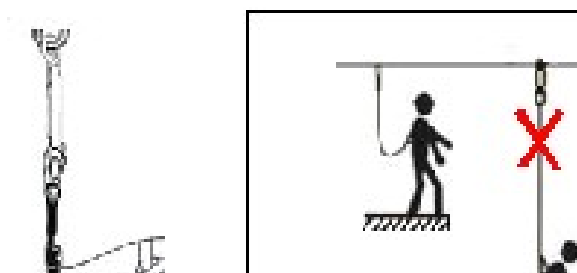
nad poziomem gruntu lub podłogi. Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:

- osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi,
- wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, powinny być:

- zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m,
- krawężniki o wysokości co najmniej 0,15 m,
- pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób.

W przypadku, gdy poczynania techniczne i organizacyjne nie mogą zapewnić pełnego bezpieczeństwa pracy na wysokości, należy bezwzględnie stosować właściwe środki ochrony indywidualnej, a przede wszystkim sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości, tj.: szelki bezpieczeństwa stosowane w połączeniu z linką mocowaną do uchwytu, a często także z urządzeniem samohamownym tzw. aparatem bezpieczeństwa) lub amortyzatorem włókienniczym oraz hełmy ochronne. Wybór właściwego sprzętu oraz zakres jego stosowania powinien być uzależniony od rodzaju robót, a także od stopnia zagrożenia zdrowia i życia na stanowisku pracy.



Szelki z linką bezpieczeństwa ograniczają poruszanie się pracowników do obszaru wyznaczonego długością linki. Linka z urządzeniem samohamownym umożliwia zbliżanie się do krawędzi płaszczyzny, na której wykonywane są prace i jednocześnie zabezpiecza przed upadkiem z wysokości i musi być tak dobrana jej długość aby pracownik w chwili upadku z wysokości nie uderzył w powierzchnię ziemi lub podłogi. Długość linki bez wyżej wymienionego urządzenia nie może być większa niż 1m.

WARUNKI TECHNICZNE . RUSZTOWANIA POWINNY:

- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania

narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,

- posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
- zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
- stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku.
- przy typowych- być wykonane zgodnie z wymaganiami norm.
- przy nietypowych- być wykonane zgodnie z projektem.
- być sprawdzane okresowo, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni,
- użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy,
- nośność urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 150 kg,
- dla rusztowań nietypowych liczbę zakotwień oraz wielkość siły kotwiącej należy każdorazowo ustalać w zależności od rodzaju i wysokości tych rusztowań, przyjmując siłę jednego zamocowania, której składowa pozioma jest nie mniejsza niż 250 kG,
- konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy nie powinien być umieszczony wyżej niż 1,5 m,
- rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową.

WARUNKI UŻYTKOWANIA

- na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów,
- przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją,
- podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku,
- zakotwienia powinny być rozmieszczane równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie,
- poprzecznice w miejscach zakotwienia powinny być dosunięte do ściany,
- odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego nie powinna być większa niż 20 m,
- rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach (ulicach) oraz w miejscach przejazdów i przejść powinny mieć daszki ochronne.

TRANSPORT

- wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych.
- pion komunikacyjny, schodnie i pomosty rusztowań należy utrzymywać w czystości, a w okresie zimy oczyszczać ze śniegu i posypywać piaskiem

CZYNNOŚCI ZABRONIONE

ZABRONIONE JEST:

- ustawianie i rozbieranie rusztowań:
 - zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,
 - w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
 - podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10 m/sek.
- używanie beczek, skrzyń, cegieł, bloków betonowych itp. przedmiotów jako rusztowań lub podpór dla pomostów rusztowań
- opieranie kozłów na ceglach i innych materiałach lub przedmiotach
- wznoszenie lub rozbieranie rusztowań w sąsiedztwie napowietrznych linii elektrycznych w strefie niebezpiecznej
- obciążanie pomostów rusztowań materiałami ponad ustaloną ich nośność i gromadzenie się pracowników na pomostach
- wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leżniach i poręczach rusztowań
- zrzucanie elementów rozbieranych rusztowań
- pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostów rusztowań
- pozostawianie na pomoście rusztowania materiałów i narzędzi po zakończonej pracy
- jednoczesna praca na dwóch pomostach roboczych znajdujących się w jednym pionie bez odpowiedniego zabezpieczenia
- przebywanie na pomoście rusztowania jednocześnie więcej osób niż przewiduje instrukcja techniczno-ruchowa.
- wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylanie się przez poręcze, gromadzenie materiałów i narzędzi po jednej stronie rusztowania, opieranie się o ścianę budynku itp. przez osoby znajdujące się na pomoście

5. Sposób instruktażu pracowników.

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić kompleksowo przed realizacją całości zadania z uwzględnieniem specyfiki budowy oraz przed każdą realizacją kolejnego etapu robót.

Instruktażu dokonuje Kierownik budowy lub brygadzysta odpowiedzialny za dany etap robót.

Prace powinni wykonywać pracownicy posiadający przeszkolenie BHP, posiadający niezbędne badania, środki ochrony osobistej oraz specjalne uprawnienia do prowadzenia prac specjalistycznych.

Kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż pracowników, w tym:

- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- poinformować o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkiem zagrożeń

- określić sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów na terenie budowy

Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, iż zostali do tych odpowiednio przygotowani.

6. Środki techniczne.

- zabezpieczenie strefy roboczej składowania materiałów,
- odbiór techniczny prawidłowego wykonania pomostów roboczych i rusztowań przed wykonaniem robót,
- zabezpieczenie rusztowań siatką ochronną;
- zabezpieczenie przejść lub przejazdów pod rusztowaniem daszkami ochronnymi o szerokości większej o co najmniej 100 cm od szerokości przejścia
- miejsca, w których prowadzone są prace przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań oraz w czasie wykonywania robót na rusztowaniu, należy oznaczyć za pomocą tablic ostrzegawczych, umieszczonych na widocznych miejscach. Tablice należy umieszczać na wysokości 250 cm nad terenem.
- Obiekt podczas prowadzenia robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Wysokość ogrodzenia co najmniej 1,5 m.
- Miejsca wykonania robót, dojścia, dojazdy w czasie wykonywania robót powinny być dostatecznie oświetlone.
- kontrola i koordynacja w zakresie przestrzegania przepisów BHP na terenie budowy należy do Kierownika Budowy,
- zaplecze Kierownika Budowy musi być wyposażone w apteczkę pierwszej pomocy, podręczny sprzęt gaśniczy, informację o telefonach alarmowych i łączność telefoniczną.
- każdorazowo przed opuszczeniem terenu budowy (zakończenie prac) nadzór techniczny powinien sprawdzić czy wszystkie maszyny, urządzenia są wyłączone i zabezpieczone. W zależności od rodzaju realizowanych prac należy postępować zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi .
- obowiązkiem Kierownika Budowy i kierowników robót jest zapewnienie, aby jakakolwiek osoba podejrzana o spożycie alkoholu nie miała wstępu na teren budowy. Nie wolno wносить alkoholu na teren budowy.
- postępowanie powypadkowe musi być przeprowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 21.04.1992 r. w sprawie ustalenia okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy.
- sytuacje awaryjne – procedury przeciwpożarowe.
 - Osoba, która zauważyła sytuację awaryjną czy pożar powinna niezwłocznie i natychmiast skontaktować się z kierownictwem budowy.
 - W przypadku odkrycia pożaru należy podjąć próbę jego ugaszenia - wyłącznie, jeżeli nie stwarza to zagrożenia. W żadnym wypadku nie wolno podejmować prób gaszenia, jeżeli stwarza to zagrożenie

dla osobistego bezpieczeństwa.

- W przypadku odniesienia obrażeń skontaktować się z osobą udzielającą pierwszej pomocy. Osoby, które odniosły obrażenia można transportować wyłącznie, jeżeli grozi im inne niebezpieczeństwo.
- Zawiadomić telefonicznie odpowiednie służby publicznie (o ile ma to zastosowanie) i wyraźnie opisać rodzaj żądanej pomocy oraz podać szczegółowe informacje o terenie budowy, (miejscu) zdarzenia.
- Przy wejściu na teren budowy ustawić kompetentną osobę, która zaprowadzi władze do miejsca, w którym wystąpiła awaria.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi normami i zasadami wiedzy budowlanej, przepisami BHP, należy każdorazowo przekazywać plac budowy wykonawcom poszczególnych etapów posiadającym odpowiednie przygotowanie zawodowe. Stosować w procesie budowy materiały posiadające odpowiednie certyfikaty bądź świadectwa dopuszczenia do obrotu.

Materiały a w szczególności materiały niebezpieczne, produkty posiadają tzw. instrukcje obsługi czy stosowania, z którą należy najpierw dokładnie zapoznać się. Na budowie należy każdorazowo wyznaczyć odpowiednie miejsca przechowywania zależnie od specyfiki materiału czy preparatu.

Urządzenie techniczne oraz sprzęt budowlany zastosowany w czasie realizacji inwestycji powinien posiadać odpowiednie dopuszczenia i zezwolenia do eksploatacji zapewniając bezpieczne funkcjonowanie zgodne z przepisami szczegółowymi i normami

Pomieszczenia magazynowe i składowiska, a także inne urządzenia tymczasowe na placu budowy należy wyposażyć w sprzęt ochrony przeciwpożarowej.

Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o zagrożeniu oraz stosować środki chroniące przed skutkami zagrożeń (np. siatki, barierki).

EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU

Obiekt: *Budynek mieszkalny wielorodzinny*
Sosnowiec ul. Akacyjowa 41-43

Inwestor: *Spółdzielnia Mieszkaniowa „Południe”*
Sosnowiec ul. Naftowa 29D

Projektant: *Tomasz Papiernik*
Dąbrowa Górnicza
ul. Parkowa 10
nr upr. SLK/2619/POOK/09

1. Dane ogólne :

1.1 Przedmiot ekspertyzy

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny wielorodzinny usytuowany przy ul. Akacjowej 41-43 w Sosnowcu.

1.2 Cel opracowania

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego ścian konstrukcyjnych w budynku mieszkalnym i możliwość wykonania przebudowy.

2. Opis stanu istniejącego:

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny, wielorodzinny, 2-klatkowy, 5-kondygnacyjny, podpiwniczony, wykonany w technologii uprzemysłowionej. Stropodach wentylowany. W mieszkaniach stolarka okienna wymieniona na PCV. Część przyziemia zaadoptowana garaże i pomieszczenia ciepłociągu. Doświetlenie klatek schodowych zapewniają okna w złym stanie technicznym. Drzwi wejściowe do klatek schodowych – do wymiany. Ogólnie stan techniczny budynku dobry.

3. Opis projektowanej przebudowy

Projekt zakłada przebudowę przegród zewnętrznych polegającą na likwidacji przegrody ściany osłonowej – attyki z blachy trapezowej i wykonaniu nowych ścian attyk z bloczka z betonu komórkowego i ich ociepleniu oraz wykończeniu tynkiem cienkowarstwowym.

4. Wnioski:

Ścian konstrukcyjne oraz stropy w dobrym stanie technicznym brak widocznych pęknięć i zarysowań. Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku pozwala na przeprowadzenie planowanej przebudowy zgodnie z projektem.