

PROJEKT BUDOWLANY

DOCIEPLENIE ŚCIAN SZCZYTOWYCH BUDYNKU MIESZKALNEGO - WIELORODZINNEGO Z USŁUGAMI

| | |
|----------------------------------|--|
| ADRES BUDOWY: | ul. Batorego 27, 17-200 Hajnówka działki nr ewid. 747/7, 747/8 kategoria budynku XIII |
| INWESTOR: | Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Parkowa 6, 17-200 Hajnówka |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska ul. Wysoki Stoczek 58, 15-754 Białystok |

| ZESPÓŁ PROJEKTOWY: | SPECJALNOŚĆ: | DATA: | PODPIS: |
|---|---------------------|---------------|----------------|
| Autor: mgr inż. arch. Jolanta Kotowska nr upraw. 28/PDOKK/2018 | architektura | 24.05.2019 r. | |
| Inż. Danuta Rudnicka nr upraw. BŁ/112/88 | ekspertyza | 24.05.2019r. | |

Białystok, 24.05.2019 r

I. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

| | |
|--|----------|
| 1. Spis zawartości. | s. 2 |
| 2. Zaświadczenia, Oświadczenie projektantów. | s.3-9 |
| 3. Opis techniczny i projekt planu sytuacyjnego działki oraz zamierzenia inwestycyjnego. | s.10-12 |
| 4. Ekspertyza techniczna. | s.13-14 |
| 5. Opis techniczny do projektu budowlano - architektonicznego. | s.15-22 |
| 6. Część opisowa: informacja BiOZ. | s. 23-26 |
| 7. Projektowana charakterystyka energetyczna. | s.27 |

II. Część graficzna – inwentaryzacja

| | | |
|------------------------|-------------|-------|
| 1. Elewacja wschodnia | skala 1:100 | s. 28 |
| 2. Elewacja zachodnia | skala 1:100 | s. 29 |
| 3. Elewacja południowa | skala 1:100 | s. 30 |
| 4. Elewacja północna | skala 1:100 | s. 31 |

III. Część graficzna – projekt

| | | |
|--|-------------|-------|
| 5. Elewacja południowa | skala 1:100 | s. 32 |
| 6. Elewacja północna | skala 1:100 | s. 33 |
| 7. Detal docieplenia ościeża | skala 1:10 | s. 34 |
| 8. Detal docieplenia nadproża | skala 1:10 | s. 35 |
| 9. Detal dolnej krawędzi docieplenia przy zastosowaniu listwy startowej | skala 1:10 | s. 36 |
| 10. Detal dolnej krawędzi docieplenia przy zastosowaniu siatki z włókien szklanych | skala 1:10 | s. 37 |
| 11. Detal rozmieszczenia łączników mocujących płyty styropianowe | skala 1:10 | s. 38 |
| 12. Attyka – obróbka blacharska | skala 1:10 | s. 39 |

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlany docieplenia ścian szczytowych budynku mieszkalnego – wielorodzinnego z usługami zlokalizowanego w Hajnówce przy ul. Stefana Batorego 27 na działkach o nr ewid. gruntów 747/7, 747/8 sporządzony na zlecenie inwestora, opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Ze względu na zakres prac nie ingerujący w konstrukcję budynku (docieplenie ścian szczytowych i związane z tym prace wykończeniowe opisane w pkt. 5.1. opisu technicznego architektoniczno - budowlanego) odstąpiono od wymogu sprawdzania projektu.

Autor projektu:

Białystok, 24.05.2019 r.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

PODLASKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 368.PDOKK.2017

Białystok dnia 08.12.2018r.

DECYZJA nr 28/PDOKK/2018

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014r. poz.1946 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 8 marca 2016r. poz. 290 teks jedn.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z dnia 7 stycznia 2016., poz. 23 tekst jedn.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. JOLANTA KOTOWSKA

urodzona w dniu 16.04.1969r. w Hajnówce,

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

- projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Przewodniczący | Maciej Pokorski |
| 2. Wiceprzewodniczący | Jan Hahn |
| 3. Wiceprzewodniczący | Jan Kabac |
| 4. Sekretarz | Urszula Gołubowska - Witek |
| 5. Członek | Zbigniew Gliński |
| 6. Członek | Magdalena Hyży - Rydzewska |
| 7. Członek | Barbara Miron - Kaczyńska |
| 8. Członek | Grzegorz Borowski |


.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Jolanta Kotowska
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)
4. a/a



Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jolanta Kotowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **28/PDOKK/2018**, jest wpisana na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PD-0500**.

Członek czynny od: 23-01-2019 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 28-01-2019 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Waldemar Jasiewicz, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PD-0500-977B-97FA-7966-C56F

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku

Białystok dnia 1988.07.11

Wydział Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr 32/112/88

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie §2 ust.2 p.1, §4ust.2, §7 i §15ust.1p.1 i 2.

Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.46/ stwierdza się, że

Ob. Danuta TRYSKUĆ

inżynier budownictwa

urodz. dnia 05. kwietnia 1951r. - Białystok

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji projektanta

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Ob. Danuta TRYSKUĆ jest upoważniony/na/ do

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-
-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem
linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych
dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydro-
technicznych i melioracji wodnych, - - -
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w za-
kresie rozwiązań architektonicznych, - - -
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarza-
nia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i
badania stanu technicznego obiektów budowlanych. - - -



inż. Andrzej Leonard Baryga

ZPN.VII.7342/63/98

Białystok, 1998-12-08

DECYZJA

Na podstawie art. 155 k.p.a. zmieniam za zgodą stron decyzję – stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie z dnia 1988.07.11 Nr BŁ/112/88, wydaną na nazwisko **Pani Danuty Tryskuć** przez Urząd Wojewódzki w Białymstoku Wydział Planowania Przestrzennego Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowlanego – w następujący sposób:

-w wierszu trzynastym, w części dotyczącej nazwiska osoby posiadającej stwierdzenie przygotowania zawodowego nazwisko **Tryskuć** zastępuje się nazwiskiem:

Rudnicka

Uzasadnienie

Pani Danuta Rudnicka wystąpiła z wnioskiem z dnia 25 listopada 1998r z prośbą o zmianę nazwiska w posiadanej decyzji – „stwierdzenie przygotowania zawodowego”.

Do wniosku dołączony został odpis skrócony aktu małżeńskiego, z którego wynika, iż Pani Danuta Rudnicka zawarła ponownie związek małżeński w dniu 18 października 1997 roku i przyjęła nazwisko Rudnicka.

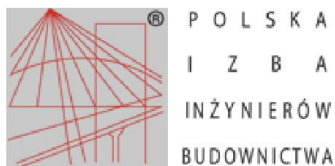
W związku z powyższym organ I instancji uznał słuszny interes strony i zmienił decyzję z 1988 r w części dotyczącej nazwiska osoby posiadającej uprawnienia budowlane.

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Białostockiego.

Otrzymuje:

1. Pani Danuta Rudnicka
ul. Daleka 7 m 10
15-206 Białystok
2. a/a

Z up. WOJEWODY
P.O. Dyrektora Wydziału
[Podpis]
inż. Kazimierz Martynow



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-E4Q-AJT-Z13 *

Pani Danuta Rudnicka o numerze ewidencyjnym PDL/BO/1259/01
adres zamieszkania ul. Rybacka 32, 15-509 Białystok-Sobolewo
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-09 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY DO PLANU SYTUACYJNEGO
DOCIEPLENIA ŚCIAN SZCZYTOWYCH BUDYNKU MIESZKALNEGO-WIELORODZINNEGO
Z USŁUGAMI

1. Dane wstępne:

- | | | |
|------|---------------|---|
| 1.1. | Inwestor: | Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Parkowa 6, 17-200 Hajnówka |
| 1.2. | Adres budowy: | 17-200 Hajnówka, ul. Batorego 27 nr geod. działek 747/7, 747/8 |
| 1.3. | Autor: | mgr inż. arch. Jolanta Kotowska upr. bud. 28/PDOKK/2018 |

2. Podstawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem
- Uzgodniona z Inwestorem koncepcja docieplenia ścian szczytowych budynku

3. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie docieplenia ścian szczytowych pięciokondygnacyjnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego z usługami w parterze oraz wymiana parapetów zewnętrznych i obróbek blacharskich, wymiana rur spustowych przy ścianach szczytowych, docieplenie i odnowienie cokołu, przy ul. Batorego 27 w Hajnówce (nr ewid. działek 747/7, 747/8).

4. Stan istniejący zagospodarowania terenu.

Przedmiotowa nieruchomość położona w Hajnówce przy ul. Batorego, znajduje się w zarządzie Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej, zabudowana jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym z usługami w parterze, wykonanym w latach 70-tych XX wieku. Budynek został wzniesiony w technologii uprzemysłowionej. Na działce znajdują się istniejące przyłącza – wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne oraz ciepłownicze.

Działki objęte opracowaniem posiadają urządzony zjazd z drogi dojazdowej oznaczonej nr geod. 748 i są położone bezpośrednio przy ul. Batorego.

Budynek objęty opracowaniem jest podpiwniczony, pięciokondygnacyjny, trzyklatkowy i znajduje się w północno-wschodniej części działki. Wejścia do klatek schodowych budynku objętego opracowaniem od strony wschodniej.

Teren zagospodarowany nosi cechy zabudowy o charakterze zabudowy miejskiej wielorodzinnej.

Obszar oddziaływania istniejącego budynku zamyka się w obrębie własnej działki, z tego powodu obiekty na działkach sąsiednich znajdują się poza obszarem oddziaływania. Projektowane prace dociepleniowe i wykończeniowe (opisane w pkt. 5.1. opisu technicznego architektoniczno – budowlanego) nie wpływają na zmianę obszaru oddziaływania budynku objętego opracowaniem.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Bez zmian – istniejące.

6. Projektowana inwestycja nie narusza osób interesów osób trzecich, nie koliduje i nie przekracza granic terenu.

7. Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków.

8. Zaopatrzenie w media – bez zmian, istniejące:

- energia elektryczna – istniejąca z sieci energetycznej po przez przyłącze doziemne bez zmian,
- zaopatrzenie w wodę – z istniejącego przyłącza z sieci miejskiej, bez zmian,
- kanalizacja sanitarna – z istniejącej kanalizacji miejskiej, bez zmian,
- C.O. i C.W – z istniejącego przyłącza ciepłowniczego z lokalnej kotłowni.

9. Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

10. Obiekt nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia.

Autor :

Białystok, 24.05.2019 r.

Ekspertyza techniczna

1. OPIS BUDYNKU

Na podstawie posiadanej dokumentacji technicznej oraz wizji lokalnej w naturze stwierdzono, że budynek jest podpiwniczony, 3 - klatkowy, 5 - kondygnacyjny, z lokalami usługowymi w parterze.

Budynek wzniesiony w technologii uprzemysłowionej :

- ławy fundamentowe żelbetowe i betonowe, wylewane
- ściany zewnętrzne :
 - podłużne gazobeton 24 cm ocieplone płytą spłśnioną 12,5mm
 - ściany poprzeczne pięter cegła żerańska
 - ściany poprzeczne parteru murowane z cegły silikatowej
- ściany wewnętrzne konstrukcyjne systemowe OWT
- ściany działowe – w piwnicy z cegły silikatowej 12 cm, na pozostałych kondygnacjach z cegły dziurawki gr. 12 cm,
- stropy z prefabrykowanych płyt stropowych systemu „cegła żerańska” o wymiarach modułowych 2,70m i 6,0m z fragmentami wylewanymi DZ-3, w poziomie stropów wieńce prefabrykowane
- dach jednospadowy kryty papą.

2. PRZEDMIOT, CEL , ZAKRES OCENY TECHNICZNEJ

Przedmiotem oceny technicznej są:

- docieplenie szczytowych ścian zewnętrznych części nadziemnej budynku,
- prace wykończeniowe. (opisane w pkt. 5.1. opisu technicznego architektoniczno - budowlanego i są to: wymiana parapetów zewnętrznych i obróbek blacharskich, wymiana rur spustowych przy ścianach szczytowych, odnowienie cokołu,).

3. STAN TECHNICZNY

Stan techniczny podstawowych elementów (ściany zewnętrzne, ściany wewnętrzne, stropy, fundamenty) konstrukcyjnych dobry. Mogą one nadal pełnić bezpieczne swoje funkcje.

Ściany szczytowe zewnętrzne nieocieplone pokryte okładziną z blachy trapezowej – stan zły, zużycie eksploatacyjne blachy z racji czasookresu użytkowania, widoczne złuszczenia i zabrudzenia farby na blasze.

Obróbki blacharskie stan zły – zniszczone, widoczne przebarwienia.

Wykończenie blachą attyk – stan zły, łuszcząca się farba, przeznaczone do wymiany.

Zużycie budynku jest zgodne z czasem jego użytkowania.

4. WNIOSKI

Stan techniczny i bezpieczeństwo konstrukcji budynku są dobre. Odkrywek nie dokonywano, gdyż na podstawie pozytywnego zachowania się konstrukcji należy stwierdzić, że posadowienie budynku i konstrukcji jest stabilne.

Przegrody zewnętrzne szczytowe budynku nie spełniają obecnych przepisów, dlatego należy docieplić ściany zewnętrzne zgodnie z WT 2017.

Attyki – konstrukcja stabilna, pokrycie z blachy trapezowej do wymiany

Ściany zewnętrzne podłużne docieplone – stan zadowalający.

Wszystkie elementy do docieplenia wytrzymają dodatkowe obciążenia wykonywanego docieplenia przy zastosowaniu metody bezspoinowego systemu ocieplenia zgodnie z instrukcjami ITB. Ocieplenie nie narusza istniejących elementów konstrukcyjnych budynku.

Autor:

Białystok, 24.05.2019 r.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
DOCIEPLENIA ŚCIAN SZCZYTOWYCH BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
Z USŁUGAMI

1. Dane wstępne:

- 4.1. Inwestor: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ul. Parkowa 6, 17-200 Hajnówka
- 4.2. Adres budowy: 17-200 Białystok, ul. Batorego 27,
nr geod. działek 747/7, 747/8
- 1.3. Autor: mgr inż. arch. Jolanta Kotowska
upr. bud. 28/PDOKK/2018

2. Podstawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem
- Uzgodniona z Inwestorem koncepcja docieplenia ścian szczytowych budynku.

3. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie docieplenia ścian szczytowych pięciokondygnacyjnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego z usługami w parterze oraz wymiana parapetów zewnętrznych i obróbek blacharskich, wymiana rur spustowych przy ścianach szczytowych, docieplenie i odnowienie cokołu, przy ul. Batorego 27 w Hajnówce (nr ewid. działek 747/7, 747/8).

4. Dane ogólne.

4.1. Stan istniejący

Objęty opracowaniem obiekt to budynek mieszkalny wielorodzinny z usługami w parterze, położony w Hajnówce przy ul. Batorego 27 (nr ew. działek 747/7, 747/8).

Na podstawie posiadanej dokumentacji technicznej oraz wizji lokalnej i pomiarów w naturze stwierdzono, że budynek jest podpiwniczony, 3 – klatkowy, pięciokondygnacyjny. Obiekt wybudowany w technologii uprzemysłowionej.

Elementy konstrukcyjne:

- ławy fundamentowe żelbetowe i betonowe, wylewane
- ściany zewnętrzne :
 - podłużne gazobeton 24 cm ocieplone płytą spłśnioną 12,5mm
 - ściany poprzeczne pięter cegła żerańska
 - ściany poprzeczne parteru murowane z cegły silikatowej
- ściany wewnętrzne konstrukcyjne systemowe OWT
- ściany działowe – w piwnicy z cegły silikatowej 12 cm, na pozostałych kondygnacjach z cegły dziurawki gr. 12 cm,
- stropy z prefabrykowanych płyt stropowych systemu „cegła żerańska” o wymiarach modułowych 2,70m i 6,0m z fragmentami wylewanymi DZ-3, w poziomie stropów wieńce prefabrykowane

- dach jednospadowy kryty papą.

4.2. Podstawowe parametry budynku:

| | |
|-------------------------|------------------------|
| - powierzchnia zabudowy | 532,2 m ² |
| - powierzchnia użytkowa | 2046,22 m ² |
| - kubatura | 9608,9 m ³ |

5. Ogólny opis budowlany.

5.0 Stan techniczny istniejący – ocena techniczna.

- Stan techniczny podstawowych elementów konstrukcyjnych (ściany zewnętrzne, ściany wewnętrzne, stropy, fundamenty) dobry. Mogą one nadal pełnić bezpieczne swoje funkcje.
- Ściany zewnętrzne – stan konstrukcji dobry, elewacje – stan zły, widoczne złuszczenia i zabrudzenia farby na blasze.
- Obróbki blacharskie przy ścianach szczytowych istniejące z blachy ocynkowanej zniszczone i w złym stanie – do wymiany.
- Rury spustowe przy ścianach szczytowych – stan zły, rury spustowe do wymiany lub
- Liczne uszkodzenia tynków w partii cokołowej – do odnowienia: docieplenie i położenie nowego tynku.
- Wykończenie attyk blachą – wymaga wymiany

5.1. Docieplenie i prace przewidziane w projekcie.

- **Docieplenie cokołów** - styropianem fasadowym gr. 12 cm z lambdą 0,038 w systemie BSO wg technologii Caparol (dopuszcza się wykonanie w technologii Bolix), wg kolorystyki podanej na rysunkach z wykończeniem tynkiem mozaikowym na siatce z klejem w kolorze zgodnym z rysunkami elewacji.
- Przed przystąpieniem do wykonywania prac dociepleniowych ścian szczytowych należy zdemontować istniejącą okładzinę z blachy trapezowej, ruszt, na którym została ona zamocowana a także warstwę dociepleniową – wełna mineralna gr. 8 cm. Odkryty mur należy oczyścić.
- **Docieplenie ścian szczytowych** od poziomu parteru styropianem fasadowym gr. 15 cm i 3 cm w gładzi z lambdą 0.038 w systemie BSO wg technologii Caparol (dopuszcza się wykonanie w technologii Bolix) wg kolorystyki podanej na rysunkach z wykończeniem tynkiem silikatowo - silikonowym w uziarnieniu „baranek”, 1,5 mm w kolorze zgodnym z rysunkami elewacji.
- Na ścianach szczytowych objętych opracowaniem przewiduje się również wykończenie tych ścian w części parterowej gresowymi płytkami elewacyjnymi (zblizonymi kolorystyką

i wymiarami do tych na istniejącej elewacji podłużnej od strony ul. Batorego, ok. 40x40 cm.)

- Wymiana rur spustowych przy ścianach szczytowych na rury spustowe w kolorze brązowym.
- Wymiana obróbek blacharskich na nowe z blachy ocynkowanej powlekanej 0,55 mm, kolor obróbek czerwono-brązowy; nowa obróbka powinna wystawać poza lico ściany co najmniej 4 cm i zabezpieczyć elewację przed zalewaniem wody deszczowej odpowiednim wyprofilowaniem obróbek.
- Wymiana parapetów zewnętrznych na nowe z blachy ocynkowanej powlekanej 0,55mm.
- **Blachy na attykach** – do wymiany.

Uwaga: Dopuszcza się użycie zamienników izolacji termicznej innego producenta pod warunkiem, że zachowany zostanie współczynnik przewodzenia ciepła - lambda.

5.2 Metoda docieplenia elewacji – wg instrukcji wybranego producenta oraz detali zalecanych przez producentów w części graficznej.

Docieplenie elewacji styropianem

Docieplenie zewnętrzne ścian zaprojektowano z wykorzystaniem technologii bezspoinowej metody ocieplania (BSO) z zastosowaniem tynków silikatowo – silikonowych /cienkowarstwowa, silikatowo - silikonowa wyprawa tynkarska o ziarnistości 1,5 mm w strukturze „baranek”/. Dobrano kolory wyprawy tynkarskiej w paletcie barw Baunit (dopuszcza się Bolix lub Caparol).

Uwaga: zastrzega się kompleksowe wykonywanie docieplenia łącznie z wyprawami zewnętrznymi tylko w wybranym systemie ściśle wg instrukcji technologicznych i materiałowych producenta oraz aktualnej instrukcji ITB o „Bezspoinowej metodzie ocieplania ścian - BSO”.

Dopuszcza się na wniosek Inwestora realizację w każdym systemie z zachowaniem reżimu technologicznego wybranego producenta. System musi posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie RP – aktualna aprobaty techniczna systemu, atesty higieniczne, klasyfikacje ogniowe oraz certyfikaty.

Należy uzgodnić z projektantem dobór koloru farb lub tynków z innej palety kolorystycznej niż jest to przewidziane w projekcie.

Wymagane parametry produktów systemu:

1. **Masy klejące** służące do klejenia styropianu do podłoża ściennego oraz do wykonania warstwy zbrojącej muszą spełnić następujące wymagania:
 - A/ zawartość suchej substancji - nie może różnić się o 10% od wartości podanej przez producenta,
 - B/ straty prażenia – nie może być różny o 10% od wartości podanej przez producenta,

- C/ przyczepność do betonu, Kpa w warunkach laborat. – min. 350;; po 24h w wodzie – min. 200; po pięciu cyklach ciepłno-wilgotnościowych – min. 350
- D/ przyczepność do styropianu, Kpa w warunkach laborat. – min. 500;; po 24h w wodzie – min. 250; po pięciu cyklach ciepłno-wilgotnościowych – min. 500,
- E/ odporność na rysy mm – min. 5
- F/ minimalna grubość warstwy zbrojonej – całkowite i dokładne przykrycie i zatopienie siatki zbrojącej.
- G/ odporność na występowanie rys skurczowych – brak rys.

2. Płyty styropianowe:

- ^ Projekt przewiduje użycie płyt styropianowych niefrezowanych z lambdą podaną w pkt. 5.1.
- ^ Współczynnik przewodzenia ciepła – lambda nie może być większe niż 0,038 W/mK.
- ^ Przewidziane grubości styropianu na ścianach to: 15 cm, 3 cm.
- ^ Struktura styropianu powinna być zwarta, bez wykruszeń ubytków, pustek.
- ^ Naprężenia ściskające przy 10% odkształceń względem nie mniej niż 80 kPa
- ^ Stabilność wymiarów w temperaturze 70st.C po 48h nie więcej niż +/-1,5%
- ^ Chłonność wody po 24h nie więcej niż 1,8 %.
- ^ Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni nie mniej niż 100 kPa.
- ^ Wytrzymałość na ściskanie nie mniej niż 130 kPa
- ^ Samogasnące.
- ^ Płyty niefrezowane o wymiarach 100x500mm.

3. Siatka z włókna szklanego.

- a/ Splot uniemożliwiający przesuwanie się oczek siatki
- b/ Impregnacja powierzchni polimerowa zapewniająca odporność na działanie środowiska alkalicznego
- c/ wymiary oczek nie mniej niż 3 mm
- d/ masa powierzchniowa nie mniej niż 145g/m²
- e/ Strata prażenia w temperaturze 625st. C. - 10-25% masy
- f/ siłą zrywającą /wzdłuż osnowy i wątku/
dla próbek przechowywanych w warunkach laboratoryjnych nie mniej niż 1500 N
dla próbek przetrzymywanych w wodzie destylowanej nie mniej niż 1200 N
dla próbek przetrzymywanych w roztworze wodnym NaOH nie mniej niż 600 N
dla próbek przetrzymywanych w wodnym roztworze cementowym nie mniej niż 600 N
- g/ Wydłużenie względne /wzdłuż osnowy i wątku/
dla próbek przechowywanych w warunkach laboratoryjnych nie więcej niż 3,5% /przy sile 1500 N/

4. Łączniki mechaniczne.

- > Ilość rodzaj i długość łączników mechanicznych winna być zgodna z wytycznymi producenta systemu (4-6 m²).
- > Długość łączników zależna jest od budowy ściany oraz od grubości płyt termoizolacyjnych. Istniejący tynk należy traktować jako nienośne podłoże, dlatego wymaganą głębokość kotwienia łączników należy liczyć od poziomu właściwej, nośnej ściany i powinna ona odpowiadać co najmniej długość strefy rozprężnej.
- > Rodzaj łączników zależny jest od rodzaju podłoża, w którym łączniki te mają być osadzone oraz stosowanego materiału termoizolacyjnego. Do mocowania płyt styropianowych możliwe jest stosowanie łączników z trzpieniem z tworzywa.
- > W miejscach zamocowań wtórnych z pustaków gazobetonowych lub ceramicznych o poprzecznym układzie komór powietrznych należy zachować szczególną ostrożność przy doborze łączników i stosować łączniki przeznaczone do tego rodzaju podłoża (posiadające dopuszczenie do stosowania).
- > W przypadku podłoży o wątpliwej nośności, w szczególności zbudowanych z materiałów szczelinowych

Zalecane jest wykonanie prób wrywania łączników.

Łączniki mechaniczne należy osadzać po stwardnieniu kleju.

Środek gruntujący tworzący powłokę pośrednią – opcjonalnie, zależnie od systemu.

5. Wyprawa tynkarska cienkowarstwowa.

Klasa ogniowa – nierozprzestrzeniający ognia.

Do wykonywania zewnętrznej wyprawy tynkarskiej używa się fabrycznie przygotowanych produktów, zdefiniowanych w dokumencie normatywnym dla danego zestawu wyrobów. Najczęściej stosowany na rynku produkt do ocieplenia budynków płytami styropianowymi to: silikatowo - silikonowa masa tynkarska – gotowa mieszanka w postaci pasty, której istotnym składnikiem jest spoiwo silikatowe (krzemianowe) o strukturze „baranka” z uziarnieniem 1,5 mm, barwiona w masie zgodnie z paletą barw Baumit (dopuszcza się Sempre, Atas lub Caparol) podana na rysunkach elewacji.

- wygląd zewnętrzny – ciekła jednorodna masa bez obcych wtrąceń,
- konsystencja, cm – 11,0+/- 1,0.
- plastyczność – 17+/- 2 cm,
- strata prażenia w temp.450° C % - 22,3 +/- 10%,
- strata prażenia w temp.900° C % - 55,0 +/- 10%.

Kolorystyka wg rysunków.

6. Zasady wykonawcze sytemu dociepleń.

Wszystkie powierzchnie na elewacji przed nałożeniem warstwy klejącej w celu odtłuszczenia zmyć wodą z dodatkiem płynu czyszczącego do fasad stosując miękkie pędzle. Płyty mocować za pomocą kleju oraz mechanicznie za pomocą kołków (minimum 4-6 kołków na 1m² powierzchni), w obrębie narożników budynku płyty styropianowe należy kołkować

gęściej - co 25 cm w jednej linii pionowej, długość kołków min. 24 cm. Do klejenia należy zastosować klej zaproponowany przez producenta systemu, klej należy nakładać na obrzeżu płyty styropianowej w kształcie ćwierćka oraz kilka placków w środku. Powierzchnie boczne nie mogą być zabrudzone klejem.

UWAGA: Zgodnie z zaleceniami instrukcji ITB, powstałe w wyniku nierówności podłoża szczeliny pomiędzy płytami styropianowymi (powyżej 3mm) należy wypełnić pianką niskorozprężną.

Najpierw montujemy narożniki aluminiowe z siatką w narożnikach budynku, następnie na powierzchnię wygładzonych i przeszlifowanych płyt styropianowych nakładamy pasami pionowymi klej szpachlowy (grubość nakładanej warstwy ok. 3 mm). W świeży klej wtapiamy siatkę z włókna szklanego i wygładzamy powierzchnię przy pomocy nadmiaru wyciśniętego kleju. Pasy siatki muszą na siebie zachodzić min. 10 cm. Powierzchnia warstwy szpachlowej powinna być gładka i równa. Producent nie przewiduje dodatkowego szpachlowania klejem „po siatce” w celu wygładzenia powierzchni, gdyż grozi to odspojeniem warstwy. Siatka zbrojąca w kleju nie może być widoczna.

Elementy uzupełniające np. listwy cokołowe, profile narożne, listwy kapinosowe itp.

7. Ochrona narożników i krawędzi.

Do obróbki narożników oraz krawędzi należy stosować rozwiązania zalecane przez producenta systemu.

Z reguły są to:

- kątowniki ze stali szlachetnej,
- kątowniki ze stali szlachetnej z siatką zbrojącą,
- kątowniki z siatki pancernej.

W przypadku nieregularnych krzywizn płyt OWT można stosować specjalne listwy z poprzecznymi nacięciami.

Również wszystkie widoczne powierzchnie, do których należy ościeża utworzone z nachodzących ze ściany płyt termoizolacyjnych, czy też dolne i górne zakończenia systemu, należy w pierwszej kolejności zwieńczyć odpowiednimi listwami i profilami, a w przypadku ich braku przykleić pasma z siatki z włókna szklanego, aby uzyskać ciągłe, szczelne i pewnie zamocowanie warstwy.

Wszystkie krawędzie i płaszczyzny systemu ociepleniowego muszą być bezwzględnie wykonane i obrobione, aby zapewnić ochronę przed otwartym ogniem w przypadku pożaru, pełną szczelność przed zawilgoceniem oraz zniszczeniem przez owady, ptaki lub gryzonie.

Na narożnikach budynków listwę cokołową należy docinać, zwykle pod kątem 45 °C. również dostępne specjalne listwy z wykonanymi wstępnie nacięciami, ułatwiające ich montaż na narożnikach.

Uszczelnienie styków styropianu ze stolarką, ślusarką, obróbkami blacharskimi wykonać przy pomocy trwale plastycznej masy (np. akrylowej).

Powyżej i poniżej krawędzi otworów okien i drzwi, w celu zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, naklejamy pod kątem 45 ° paski tkaniny z włókna szklanego, o wymiarach minimum 25 x 35cm.

Warstwa zbrojona na powierzchni styropianu, w której zostanie zatopiona siatka z włókien szklanych powinna mieć minimalną grubość 3 mm. Pasma siatki należy układać pionowo, z zakładem minimum 10 cm. Minimalne otulenie siatki klejem wynosi 1 mm. Całość powinna schnąć nie krócej niż 2 dni. Warstwę zbrojoną wykonuje się najwcześniej po upływie 24 godzin od momentu przygotowania podłoża. Nakłada się zaprawę i rozprowadza się ją równomiernie pacą ze stali nierdzewnej (np. zębatą o wielkości zębów 10-12 mm) tworząc warstwę z materiału klejącego na powierzchni nieco większej od przyciętego pasa siatki zbrojącej. Na tak przygotowanej warstwie natychmiast rozkłada się siatkę zbrojącą i zatapia w niej przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej, szpachlując na gładko.

Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego. Warstwa zaprawy/masy klejącej z zatopioną siatką zbrojącą tworzy warstwę zbrojącą. Grubość warstwy zbrojonej po stwardnieniu powinna być zgodna z określaną przez producenta systemu. Siatkę zbrojącą należy układać na zakład min. 10 cm (dokładną szerokość zakładu siatki zbrojącej podaje systemodawca w specyfikacji technicznej systemu), względnie wyprowadzić poza krawędzie otworów okiennych i drzwiowych min. 15 cm. Po nałożeniu siatki w pobliżu haków rusztowania itp. na nacięcie nakłada się dodatkowy pasek siatki i zatapiają w masie klejącej.

Szczeliny dylatacyjne w elementach budynku lub między nimi powinny zostać przeniesione na ocieplaną elewację. Należy podczas prac dociepleniowych wykonać szczeliny dylatacyjne narożne przy wnekowych połączeniach ścian budynku i dylatację prostą na pęknięciu powstałym przy ścianach budynku.

W warstwie materiału ocieplającego (ponad szczeliną w murze) wykonuje się równomiernie pionowo lub poziomo szczelinę o szerokości ok. 15 mm. Krawędzie szczeliny należy wyrównać. Materiał ociepleniowy na szerokości ok. 20 cm po obu stronach szczeliny należy płasko zeszlifować i pokryć zaprawą klejącą. Profil dylatacyjny ścisnąć i tamę elastyczną profilu wsunąć do szczeliny. Kątowniki profilu dylatacyjnego oraz paski z siatki zbrojącej ułożyć w zaprawie klejącej nałożonej uprzednio na materiale ociepleniowym i całość przeszpachlować. Profile ścienne szczelin dylatacyjnych osadza się od dołu do góry. Sąsiadujące profile muszą nachodzić na siebie (górny na dolny) minimum 2 cm. Szerokość szczeliny dylatacyjnej to od 0,5 cm do 1,5 cm – nie należy wykonywać szczelin o mniejszej szerokości niż 0,5 cm, gdyż grozi to pęknięciem wykonanego docieplenia przy pracy materiału termoizolacyjnego. **Przed zamontowaniem profilu dylatacyjnego należy pamiętać o zaizolowaniu termicznym szczeliny dylatacyjnej do gł. ok. 8-10 cm pianką niskorozprężną lub wełną mineralną miękką (pakuła).** Po całkowitym związaniu warstwy szpachlowej (ok. 3 dni) należy wyrównać papierem ściernym ewentualne ślady po wygładzaniu pacą. Dobrze związane i suche podłoże należy pokryć obficie płynem gruntującym, przynajmniej na 12 godzin przed rozpoczęciem prac tynkarskich. Elewację wykończyć cienkowarstwowym

tynkiem silikatowo – silikonowym z średnioziarnistą fakturą 1,5mm „baranek” zgodnie z kolorystyką podaną na rysunkach elewacji.

Obróbki blacharskie

Obróbki dachowe attyk ścian szczytowych należy zdemontować i zastosować nowe z blachy powlekanej gr. 0,55 mm pomalowane w kolorze czerwono-brązowym. Pozostałe oczyścić, powierzchnie odtłuścić, zabezpieczyć przed korozją i pomalować na kolor czerwono-brązowy. Połączenia z murami lub innymi elementami powinny być wykonane w sposób uniemożliwiający wyeliminowanie wpływu odkształceń na tynk np. poprzez zastosowanie obróbki dwuczęściowej. Obróbki blacharskie muszą być zamontowane w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji. Należy je tak ukształtować, aby ich krawędź oddalona była od docelowej powierzchni elewacji o ok. 4 cm.

Obróbki blacharskie należy wykonać najpóźniej przed wykonywaniem warstwy zbrojonej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należytą ochronę powierzchni przed wodami opadowymi i spływającymi. Niedopuszczalne jest przenoszenie drgań blacharki bezpośrednio na cienkowarstwowy element wykończeniowy. Należy pamiętać o wykonaniu odprowadzenia wody z parapetu przy styku z dociepleniem w kształcie rowków zagłębionych na ok. 1 cm o wysokości ok 1 cm, wykończyć gotowym profilem z PCV lub wywinieciem blachy w celu zabezpieczenia przed zalewaniem wodą opadową. Wymienić wszystkie parapety okienne, po uprzednim uszczelnieniu pianką poliuretanową, założyć na szerokość stolarki okiennej + 2cm po każdej stronie. Parapety wykonać z blachy powlekanej w kolorze szarym.

6. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

Budynek jest obiektem o prostej konstrukcji nie stwarzającym zagrożenia dla użytkowników i otoczenia. Należy go wykonać zgodnie z projektem, przepisami i obowiązującymi Polskimi normami oraz przepisami p.poż., bezpieczeństwa i higieny pracy mając szczególnie na względzie zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w przepisach wydanych na podstawie art. 23a Prawa Budowlanego.

Docieplenie budynku nie spowoduje zmian w zabezpieczeniu p.poż budynku i nie wymaga uzgodnienia w tym zakresie.

7. Uwagi końcowe: Materiały użyte powinny posiadać odpowiednie atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Autor:

Białystok, 24.05.2019 r

INFORMACJA B.I.O.Z.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DO
PROJEKTU BUDOWLANEGO DOCIEPLENIA BUDYNKU MIESZKALNEGO
WIELORODZINNEGO**

ADRES BUDOWY: 17-200 Hajnówka, ul. Batorego 27,
nr geod. działek 747/7, 747/8

INWERSTOR: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ul. Parkowa 6, 17-200 Hajnówka

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Jolanta Kotowska
upr. bud. 28/PDOKK/2018

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zakres robót obejmuje wykonanie następujących robót budowlanych:

- Przedmiotem inwestycji jest ocieplenie ścian szczytowych budynku mieszkalnego wielorodzinnego z usługami w parterze.

Kolejność wykonywania robót:

- prace dociepleniowe,
- prace wykończeniowe. (opisane w pkt. 5.1. opisu technicznego architektoniczno-budowlanego i są to: wymiana parapetów zewnętrznych i obróbek blacharskich, wymiana rur spustowych przy ścianach szczytowych, docieplenie i odnowienie cokołu).

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

Na dzień dzisiejszy działka jest zabudowana budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym z usługami w parterze - budynkiem objętym opracowaniem przeznaczonym do docieplenia elewacji szczytowych.

WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWORZYĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W czasie wykonywania i po wykonaniu robót zgodnie ze sztuką budowlaną i dokumentacją projektową nie wystąpią na działce żadne czynniki mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCYCH SKALĘ I RODZAJE ZAGROZEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

PRACE NA WYSOKOŚCI

Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi. Przy pracach na drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwieszeniach na wysokości do 2 m nad poziomem podłogi lub ziemi, należy zapewnić aby:

Drabiny, klamry, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie.

Powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów. Podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu. W widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia. Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2 m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności:

Zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy.

Zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednia ich wytrzymałość na przewidywane obciążenie. Dokonać odbioru technicznego rusztowania przed rozpoczęciem jego użytkowania (z wpisem tego faktu do dziennika budowy).

Przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi, należy w szczególności: Przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywana zmiana położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do

mocowania linek bezpieczeństwa. Zapewnić stosowanie przez pracowników odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linka bezpieczeństwa przymocowana do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym do prac w podparciu np. na słupach, masztach.

Zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości. Przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i ogrodzić poręczami i daszkami ochronnymi.

Na rusztowaniu powinna być umieszczona tablica informacyjna o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów. Piony komunikacyjne, schodnie i pomosty rusztowań należy utrzymywać w czystości, a w okresie zimy oczyszczać ze śniegu i posypywać piaskiem.

Jednoczesna praca na dwóch pomostach roboczych znajdujących się w jednym pionie jest dozwolona pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia, tj. szczelnego daszku ochronnego. Podłoże, na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku. Rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową. Rusztowania muszą posiadać co najmniej dwa pomosty - roboczy i zabezpieczający. Deski pomostowe rusztowań muszą być usztywnione i szczelnie ułożone. Pomosty robocze muszą być zabezpieczone poręczami ochronnymi. Zakotwienia powinny być rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie. Nośność urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach, mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 150 kg. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach (ulicach) oraz w miejscach przejazdów i przejść powinny mieć daszki ochronne. Po zmontowaniu rusztowania wiszącego należy dokonać próby jego pracy, zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową producenta. Na pomoście rusztowania nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób niż przewiduje instrukcja. Rusztowania wewnętrzne (na kozłach, drabinowe, stojakowe) powinny być ustawione na równym, zwartym podłożu, a nogi winny opierać się całą powierzchnią.

ROBOTY TYNKOWE

Zabrania się chodzenia po niestabilnych deskowaniach oraz wychylania się poza krawędzie podestów, ram i poręczy bez dodatkowego zabezpieczenia, jak również opierania się o bariery. Zabrania się zrzucania materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości lub do wykopów, a także wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych.

WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie przewiduje się przy realizacji powyższego zamierzenia występowania czynników szczególnie niebezpiecznych i zagrażających zdrowiu pracowników. Sposób prowadzenia instruktażu BHP, zakończonego egzaminem i dopuszczenia do budowy wg standardowej procedury przewidzianej do tego typu sytuacji (wg odpowiednich przepisów egzekwowanych przez Inspekcję Pracy).

WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM

ZAPEWNIAJACYCH SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEN.

Nie zakłada się występowania stref szczególnego zagrożenia zdrowia. W przypadku wystąpienia pożaru, awarii lub innego zagrożenia, prowadzenie akcji ewakuacyjnej lub niesienia pomocy poszkodowanym, będzie się odbywać z drogi głównej bezpośrednio przylegającej do realizowanej inwestycji.

UWAGA: ZGODNIE Z ART. 21a. PRAWA BUDOWLANEGO, KIEROWNIK BUDOWY OBOWIĄZANY JEST, W OPARCIU O POWYŻSZĄ INFORMACJĘ, SPORZĄDZIĆ LUB ZAPEWNIĆ SPORZĄDZENIE, PRZED ROZPOCZĘCIEM BUDOWY, SZCZEGÓŁOWEGO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA, UWZGLĘDNIAJĄC SPECYFIKĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO I WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH I PRODUKCJI PRZEMYSŁOWEJ

Ze względu na rodzaj przewidywanych robót przy budowie nie wolno zatrudniać kobiet i osób młodocianych. Roboty należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych” część I „Roboty Ogólnobudowlane”.

ZASTRZEŻENIA I UWAGI.

- 1. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz ustaleniami Polskich Norm.**
- 2. Zachować warunki bezpieczeństwa pracy oraz bezpieczeństwa pożarowego, z uwzględnieniem przepisów obowiązujących na terenie budynku KMPSP.**
- 3. Wykonawca robót powinien posiadać wiedzę i doświadczenie przy wykonywaniu tego rodzaju robót.**
- 4. Przed przystąpieniem do realizacji zadania Wykonawca winien zapoznać się z dokumentacją techniczną oraz informacjami dotyczącymi systemów dachowych i wszelkie wątpliwości wyjaśnić z jej autorami.**

Wykonawca winien dokonać oględzin placu budowy, jego otoczenia oraz zdobyć na jego własną odpowiedzialność i ryzyko wszelkie informacje, które mogą być konieczne do realizacji zadania.

Autor opracowania:

Białystok, 24.05.2019 r.

Projektowana charakterystyka energetyczna.

Z racji, że opracowanie obejmuje wykonanie jedynie docieplenie ścian zewnętrznych nadziemna budynku mieszkalnego wielorodzinnego, nie jest możliwe wykonanie analizy wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Źródło ciepła jest istniejące z węzła ciepłego, nie planuje się jego wymiany i nie ma możliwości zastosowania innych alternatywnych źródeł energii, np.: kolektory słoneczne.

Docieplenie ścian nadziemna polepsza jedynie współczynnik przenikania ciepła U [$W/m^2/K$], co w niewielkim stopniu poprawia wskaźnik zapotrzebowania na EP, EU i EK całego budynku.

Podstawowe parametry budynku

| | |
|-------------------------|------------------------|
| - powierzchnia zabudowy | 532,2 m ² |
| - powierzchnia użytkowa | 2046,22 m ² |
| - kubatura | 9608,9 m ³ |

Instalacja grzewcza w budynku.

Źródło ciepła na potrzeby c.o. i c.w.u. jest istniejące z węzła ciepłego zasilanego z lokalnej kotłowni. Ogrzewanie wodne centralne, grzejniki stalowe, rurowe.

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych :

| | |
|-------------------------------|---|
| – ściany zewnętrzne nadziemna | $U < 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ |
| – cokół podpiwniczenia | $U < 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ |

Po dociepleniu wymienione przegrody spełniają wymagania WT2017 (załącznik 2. pkt. 1).