

ZAWARTOŚĆ TECZKI :

I.	Opis techniczny.	str. 1 - 12
II.	Załączniki.	
III.	Rysunki.	

ZAŁĄCZNIKI :

1.	Informacja BIOZ.	str. 13 - 16
2.	Oświadczenie Projektanta	str. 17 – 19
3.	Charakterystyka energetyczna budynku	str.20

SPIS RYSUNKÓW :

RYS.01	– SYTUACJA	1 : 500
RYS.02	– INWENTARYZACJA ELEWACJI	1 : 100
RYS.03	– PROJEKT I KOLORYSTYKA ELEWACJI	1 : 100

OPIS TECHNICZNY

**Remont budynku mieszkalnego wraz oficyną w zakresie: wymiany pokrycia dachowego, docieplenia i kolorystyki elewacji, klatki schodowej przy ul. Pomorskiej 9-9A-11 w Myśliborzu. jed. ewid. Myślibórz, obr. ewid. Myślibórz 2, dz. nr 57/11, 769, 101/3, kat. XIII.
Gmina Myślibórz
ul. Rynek im. Jana Pawła II 1
74-300 Myślibórz**

1.0. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest polepszenie warunków cieplnych budynku, renowacja istniejących elementów i poprawienie stanu technicznego budynku.

Zakres opracowania:

- renowacja gzymsu podokapowego,
- termoizolacja ścian zewnętrznych 15cm styropian EPS 70-035, według (rys.-03)
- wymiana rynien, rur spustowych - system odprowadzania wód deszczowych z blachy tytanowo-cynkowej.
- wykonać nowe opierzenia z blachy tytanowo-cynkowej parapetów okiennych i gzymsie podokapowym
- zmiana kolorystyki elewacji budynku
- wymiana pokrycia dachowego
- przemurowanie kominów z cegły klinkierowej
- renowacja bramy frontowej i podwórzowej
- remont klatki schodowej

2.0. Podstawy opracowania

- Umowa - zlecenie z Inwestorem
- Inwentaryzacja budynku
- Dokumentacja fotograficzna

- Mapa ewidencyjna w skali 1:500

3.0. OBOWIĄZUJĄCE NORMY:

- PN - 70/B - 01025
- PN - 81/B - 03020
- PN - 82/B - 02000
- PN - 90/B - 03200
- PN - 84/B – 03264
- PN - 91/B – 02020

4.0. LITERATURA :

- Konstrukcje betonowe - K.Grabiec
- Awarie Konstrukcji Betonowych i Murowych - A.Mitzel
- Budownictwo Ogólne /wymiarowanie/ - P.Pawłowski
- Fundamenty - R.Czarnota
- Remonty budynków i wzmacnianie konstrukcji - J.Thierry
- Konstrukcje metalowe cz. I i II - Arkady 1992r
- Remonty i modernizacja budynków mieszkalnych - Poradnik 1987r
- Wzmacnianie konstrukcji budowlanych - E. Maśłowski; D. Spiżewska
- Zabezpieczenie budowli przed wilgocią ,wodą gruntową i korozją - H. Stankiewicz
- Wykonywanie izolacji przeciwwodnych - Z.Rojek i A.Gudaj
- Słabe miejsca w budynkach - Erich Schild
- Budownictwo Drewniane - Zbigniew Mielczarek

5.0. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU:

5.1. TECHNOLOGIA:

Budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany w Myśliborzu przy ul. Pomorskiej 9-9a-11 wykonany metodą tradycyjną, częściowo podpiwniczony; w części zachodniej o 1 kondygnacji nadziemnej i użytkowym poddaszu, w przybudówkach dach drewniany jednospadowy pokryty papą; w części wschodniej o 2 kondygnacjach nadziemnych i użytkowym poddaszu. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej tj. ściany murowane z cegły ceramicznej, stropy między kondygnacjami drewniane, konstrukcja dachowa drewniana, pokrycie dachówką ceramiczną zakładkową.

5.2. PARAMETRY OPRACOWYWANYCH ELEWACJI:

- szerokość elewacji zachodniej – 16,14 m,
- szerokość elewacji wschodniej – 6,35 m,
- szerokość elewacji południowej – 34,04 m,
- szerokość elewacji północnej – 34,90 m,
- wysokość budynku \approx 13,00 m,

6.0. ELEWACJA ZACHODNIA, WSCHODNIA, PÓŁNOCNA, POŁUDNIOWA:

- Ściana zewnętrzna zachodnia wymaga docieplenia styropianem EPS 70-035 gr. 15cm (zgodnie z Rys.03) z wykonaniem nowej elewacji w technologii BSO.
- Ściana zewnętrzna wschodnia wymaga docieplenia styropianem EPS 70-035 gr. 15cm (zgodnie z Rys.03) z wykonaniem nowej elewacji w technologii BSO.
- Ściana zewnętrzna północna wymaga docieplenia styropianem EPS 70-035 gr. 15cm (zgodnie z Rys.03) z wykonaniem nowej elewacji w technologii BSO.
- Ściana zewnętrzna południowa wymaga docieplenia styropianem EPS 70-035 gr. 15cm (zgodnie z Rys.03) z wykonaniem nowej elewacji w technologii BSO.

Przy wykonywaniu robót dociepleniowych budynku należy bezwzględnie przestrzegać wymagań oraz zaleceń wybranego producenta systemu. Zabrania się łączenia różnych producentów systemów dociepleniowych. Przed wykonaniem ocieplenia budynku należy sprawdzić izolację przeciwwilgociową pionową i poziomą. W przypadku braku należy wykonać izolację przeciwwilgociową budynku.

6.1. CHARAKTERYSTYKA PRZYJĘTEJ METODY DOCIEPLENIA

Przy wykonywaniu robót dociepleniowych budynku należy bezwzględnie przestrzegać wymagań oraz zaleceń wybranego producenta systemu. Zabrania się łączenia różnych producentów systemów dociepleniowych. Przed wykonaniem ocieplenia budynku należy sprawdzić izolację przeciwwilgociową pionową i poziomą. W przypadku braku należy wykonać izolację przeciwwilgociową budynku.

6.2. PODSTAWOWE WYTYCZNE PROWADZENIA ROBÓT.

Wybór stosownego bez spoinowego systemu ociepleniowego oraz sposób przygotowania podłoża zależne są od materiału, z którego wykonana jest ściana, właściwości podłoża, jak również od innych wymogów ustawowych (np. ochrona przeciwpożarowa). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z 2003 r. Nr 33, poz. 270 oraz z 2004 r. Nr 109, poz. 1156) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)

Podłoże przeznaczone do zaizolowania musi być nośne, suche i równe. Oznacza to, że wszelkie prace przy powłokach posadzkarskich, jastrzychach zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz (np. przy pracach na balkonach i tarasach) oraz muszą już być ukończone wewnętrzne prace tynkarskie. Podobnie jest dla prac dachowych, blacharskich, czy prac związanych z montażem i demontażem okien.

Przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić zabiegi zabezpieczające lub / i osłaniające powierzchnie, które nie są przewidziane do pokrywania BSO. Są to m.in. okna, powierzchnie szklane i drewniane, podokienniki, okładziny kamienne i ceramiczne.

Prowadząc prace ociepleniowe należy przestrzegać i kierować się treścią wytycznych wynikających z projektu. Przy wykonywaniu prac należy uwzględnić to, iż zależnie od żądanego stopnia izolacyjności i projektowanej grubości warstwy termoizolacyjnej, system ociepleniowy oznacza zwiększenie grubości ściany zewnętrznej o dodatkową warstwę, w szczególności przy dokonywaniu termorenowacji budynków istniejących.

Prace ociepleniowe należy prowadzić wyłącznie z rusztowań stałych. Mocowanie do podłoża musi być mocne, trwałe i stabilne, a stan rusztowania musi odpowiadać stanowi techniki. Rusztowanie robocze należy ustawić w wystarczającym odstępnie od elewacji oraz zakotwić w sposób zgodny ze stanem wiedzy technicznej oraz z zasadami obowiązujących dla tego typu konstrukcji. Zmontowane rusztowanie podlega wymogom odbioru technicznego. Rusztowania robocze muszą być umocowane za pomocą przedłużonych

kotew lub tulei mocujących przewidzianych do tego celu. Przedłużenie ma być wynikiem obliczonej grubości płyt termoizolacyjnych, warstw zbrojących i tynkarskich.

Szczeliny dylatacyjne, które znajdują się pomiędzy elementami budowli muszą zostać przeniesione na bez spoinowy system ociepleniowy i wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Przy braku danych w projekcie, prosimy o kierowanie się ogólnymi wytycznymi zawartymi w broszurze opisującej wykonanie detali systemów ociepleniowych. Dla osiągnięcia wysokiego standardu wykończenia oraz trwałości w okresie eksploatacji wskazane jest zastosowanie kompletu listew narożnych, cokołowych, przyokiennych i dylatacyjnych lub taśmy rozprężnej wchodzących w skład elementów dodatkowych systemu.

Połączenia ocieplenia z innymi materiałami budowlanymi wokół otworów trzeba zabezpieczać odpowiednimi elementami dodatkowymi, takimi jak wodoszczelne uszczelki, taśmy rozprężne czy listwy systemowe, które są odporne na działanie warunków atmosferycznych. Na wszystkich połączeniach systemu ociepleniowego należy zwracać uwagę na prawidłowe uszczelnienie zabezpieczające przed ulewnym deszczem i innymi możliwościami zawilgocenia. Połączenia w obrębie stropodachu także muszą być odporne na zacinający deszcz.

Najniższa temperatura prac z materiałami dociepleniowymi wynosi $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ i nie może przekraczać $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$, a w przypadku stosowania tynków i farb silikatowych temperatura minimalna to $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Dotyczy to zarówno temperatury powietrza, jak i podłoża. W razie konieczności pracy w obniżonych warunkach temperatur należy zastosować system ociepleniowy Winter objętą osobną aprobatą techniczną. System dopuszcza prowadzenie wykonawstwa w obniżonych temperaturach od $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$. W razie zapytań prosimy zwracać się w tej sprawie do naszych doradców technicznych. W standardowym przypadku, gdy oczekiwane są w czasie przetwarzania temperatury niższe niż wyżej podane limity, to fasadę należy osłonic plandekami i niezbędne jest zastosowanie nagrzewnic tak, aby do chwili utwardzenia się zaprawy lub masy tynkarskiej utrzymywała się pożądana temperatura.

Zewnętrzne warstwy tynku gwarantują:

- odporność na starzenie, w tym na promienie ultrafioletowe
- zdolność przenoszenia naprężeń termicznych
- nieprzyciąganie brudu i kurzu
- minimalny współczynnik nasiąkliwości powierzchniowej ($< 0,5 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$)
- niski współczynnik oporu dyfuzyjnego ($s_d < 1,0 \text{ m}$)

Kolorystyka dostępna w systemie obejmuje pełną gamę kolorów według wzornika kolorów NCS. System barwienia gwarantuje stabilność i powtarzalność barwy tynku oraz farby w produkcji.

6.2. WYKONANIE OCIEPLENIA METODĄ BSO:

- gruntowanie preparatem
- klejenie płyt z polistyrenu
- wykonanie warstwy zbrojącej produktami :

siatka zbrojąca o gramaturze 165g/m^2

masa zbrojąca

- wykonanie warstwy tynkarskiej o strukturze baranka 3mm
- wykonanie wymalowań fasady farbami elewacyjnymi silikonowymi

6.3. CECHY CHARAKTERYSTYCZNE SKŁADNIKÓW SYSTEMU BSO:

System BSO zgodnie z obowiązującymi przepisami posiada:

- Aprobata Techniczną ITB -Zestawy wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków
- Europejską Aprobata Techniczną ETA -Złożony System Zewnętrznych Izolacji Ciepłych z warstwą tynkarską na styropianie do stosowania jako zewnętrzna izolacja ścian budynków.

DO WYKONYWANIA OCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU METODĄ LEKKĄ NALEŻY STOSOWAĆ MATERIAŁY SPEŁNIAJĄCE WYMAGANIA OKREŚLONE PONIŻEJ:

PŁYTY STYROPIANOWE:

Stosowany styropian musi odpowiadać kodom określonym według normy europejskiej PN-EN 13 163 zapisanych w aprobacie technicznej oraz wymogom ETAG 004 – złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi. Stosuje się płyty styropianowe o

kodach: - w systemie płyty EPS – EN 13 163 – T2 – L2 – W2 – S1 – P3 – BS115 – DS(N)2 – DS(70,-)2 – TR 80 wg PN-EN 13 163:2004 i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda_D \leq 0,035$ W/(m·K), co najmniej klasy E reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1: 2004 (odpowiadające określeniu „samogasnące” wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., Dz. U. 75, poz. 690), o wymiarach nie większych niż 500 x 1000 mm o grubości 150 mm.

ŁĄCZNIKI DO MOCOWANIA IZOLACJI TERMICZNEJ DO PODŁOŻA:

Do mocowania izolacji termicznej we wskazanych miejscach w dalszej części opracowania należy stosować następujące łączniki:

- KOELNER KI10-250M przy 15 cm docieplenia

SIATKA ZBROJĄCA

Dane podstawowe wg ETAG 004:

a) gramatura - min. 165g/m²

b) rodzaj splotu - gazejski

c) wymiary oczka - 3,90x3,89

GRUNT

P – uniwersalny preparat gruntujący pod warstwy tynkarskie dowolnego rodzaju wg Aprobaty Technicznej Nr AT – 7532/2009 – AT.

ZAPRAWA KLEJOWA

Do klejenia płyt z polistyrenu należy zastosować zaprawę klejową wg Aprobaty Technicznej Nr AT – 7532/2009 – AT.

MASA ZBROJĄCA

Do wtapiania siatki zbrojącej należy zastosować zaprawę klejową typu wg Aprobaty Technicznej Nr AT – 7532/2009 – AT.

MASA TYNKARSKA O STRUKTURZE BARANKA

Do wykonania wyprawy elewacyjnej przy ociepleniu ścian zewnętrznych należy zastosować masę tynkarską wg Aprobaty Technicznej Nr AT – 7532/2012 – AT.

KĄTOWNIKI ALUMINIOWE I PCW:

Kątowniki aluminiowe o wymiarach 25 x 25 mm do wzmacniania naroży pionowych ostatniej kondygnacji i wejściowych wykonać z blachy perforowanej grubości 0.5 mm. Kątowniki równoramienne z tworzywa sztucznego 25 x 25 x 3 mm.

6.4. CHARAKTERYSTYKA PRZYJĘTEJ METODY DOCIEPLENIA:

Projekt ocieplenia ścian zewnętrznych wykonano opierając się na wytycznych systemu BSO, posiadającego niezbędne atesty i wymagane aprobaty techniczne.

Ocieplenie elewacji ponad cokołem zaprojektowano w systemie BSO na bazie płyt styropianowych z wykończeniem tynkiem mineralnym, malowanym farbą silikonową.

Ocieplenie cokołu elewacji budynku należy wykonać z warstwą wierzchnią TYNKU MOZAIKOWEGO.

W pasie przyziemia do wysokości 2,0 m ponad poziomem terenu, w fazie tynku podkładowego należy zastosować dodatkową warstwę siatki z włókna szklanego.

Przed realizacją ocieplenia należy zdemontować wszystkie zbędne elementy z powierzchni elewacji. Elementy ponownie montowane należy oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie.

Elewację budynku należy oczyścić, podokienniki, tynki w złym stanie technicznym skuć.

7.0. BSO SYSTEM DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKÓW:

Ocieplenie elewacji budynku bez spoinowym systemem ocieplenia.

7.1. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA.

Przed przystąpieniem do mocowania bez spoinowego systemu ociepleniowego na elewacji należy sprawdzić, czy podłoże nadaje się do jego montażu. Powinno ono być nośne, mocne i suche, skarbonizowane, związane oraz oczyszczone z pyłu i tłuszczu lub innych warstw oddzielających! Prawidłowe przygotowanie podłoża polega na usunięciu pozostałości środków adhezyjnych, resztek tłuszczu, olejów szalunkowych oraz innych zanieczyszczeń, porostów, nadlewk naroży i wystających z fasady bryłek zaprawy. Przed przystąpieniem do klejenia muszą być usunięte z powierzchni wszelkie luźne warstwy (kurz, piaszczące się i osypujące się tynki, farby mineralne itp.)

W przypadku BSO mocowanych metodą klejenia (oraz dyblowania) podłoże musi ponadto nadawać się do wykonania połączenia klejowego. W celu uzyskania trwałego i bezpiecznego mocowania konieczne jest w razie potrzeby przygotowanie podłoża. Nośność podłoża można sprawdzić typowymi sposobami przez potarcie powierzchni, zarysowanie ostrym narzędziem, czy opukanie lub stosując próbę taśmy samoprzylepnej.

Nienośne fragmenty muszą bezwzględnie być usunięte i ponaprawiane przez dalszym prowadzeniem prac.

W razie wątpliwości, co do nośności podłoża należy próbnie przykleić 8 - 10 sztuk płyt

styropianowych o wielkości ok. 10 x 10 cm w różnych miejscach fasady, a po 2 - 3 dniach (w zależności od temperatury) spróbować je oderwać. Nośność ściany jest prawidłowa, o ile podczas odrywania rozwarstwienie nastąpi w styropianie. W przypadku, gdy rozwarstwienie nastąpi na styku zaprawy klejowej i podłoża należy przedsięwziąć czynności prowadzące do zwiększenia jego wytrzymałości. Także ubytki w izolacji wokół okien, które mogą wynikać ich nieprawidłowego osadzania i izolowania ramy powinny być uzupełnione pianą poliuretanową. Po związaniu piany jej nadmiar należy obciąć ostrym nożem.

Należy zagwarantować, aby w ościeżach grubość izolacji ocieplenia nie wynosiła mniej niż 2 cm. W przypadku, gdy jest brak miejsca na taką grubość płyty ościeża należy je skuć i następnie podłoże wyrównać przed przyklejeniem płyt.

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych powinny już zostać zakończone wszelkie prace wewnętrzne, takie jak wykonanie tynków wewnętrznych, wylewki posadzkowe. Większe nierówności i wgłębienia należy wypełnić zaprawą wyrównawczą lub tynkiem cementowo-wapiennym, jeszcze przed podjęciem zasadniczych prac ociepleniowych. Uzupełnienia odparzonych tynków w podłożu należy wykonać np. przy pomocy zaprawy cementowo-wapiennej. Podłoże przed nanoszeniem systemu ociepleniowego powinno być zmyte i odkurzone oraz wysuszone. W razie stwierdzenia takiej konieczności należy użyć preparat gruntujący zwiększający nośność podłoża oraz wyrównujący jego nasiąkliwość. W takim przypadku należy zastosować preparat gruntujący zgodnie z instrukcją techniczną preparatu.

7.2. KLEJENIE PŁYT IZOLACYJNYCH.

Płytę termoizolacyjną ze styropianu pokrytą metodą grzebieniową lub plackowo-obwiedniową zaprawą klejącą, dociska się do ściany i lekko przesuwają w celu zerwania ewentualnie już stężonej błony na powierzchni zaprawy. Płyty izolacyjne układają się na powierzchniach i narożnikach budynków na przewiązkę od dołu do góry. Najniższy pas należy oprzeć na umocowanej poziomo listwie cokołowej.

Płyty dociska się silnie dużą pacą i sprawdza łatą na bieżąco równość powierzchni. Nie jest zalecane dociskanie płyt dłonią, ze względu na niebezpieczeństwo ich odkształcenia i trwałego wgniecenia płyty. Może to później skutkować zróżnicowaną grubością warstwy zbrojonej. Dobijanie płyt do podłoża wykonuje się przy pomocy długiej packi drewnianej lub styropianowej np. o wymiarach 15 x 30 cm. Przy dociskaniu płyt należy na bieżąco przy użyciu poziomicy kontrolować równość płaszczyzny, zarówno w pionie, jak i w poziomie. Należy zwrócić szczególną uwagę na dociśnięcie płyt w strefie ich łączenia. Płyty należy przygotowywać na bieżąco przyklejać niezwłocznie po naniesieniu kleju. W przeciwnym wypadku zachodzi niebezpieczeństwo powstania stężonej błony redukującej przyczepność. Korzystne jest, aby przyklejana płyta umieszczona była ok. 1 cm w bok od pożądanego położenia ostatecznego, a po dociśnięciu do ściany lekko przesunięta we właściwe położenie. Zabieg ten umożliwia zerwanie stężonej błony w razie lekkiego, powierzchniowego podeschnięcia zaprawy. Płyty termoizolacyjne muszą przywierać po dociśnięciu do podłoża przynajmniej na 40% powierzchni. Krawędź płyty musi być całkowicie przyklejona, dlatego też należy stale sprawdzać prawidłowość klejenia. W razie wątpliwości należy płytę przykleić i następnie oderwać. Umożliwi to prawidłową ocenę stopnia przylegania płyty izolacyjnej do podłoża. Korekta położenia płyt może następować

jedynie w ciągu paru minut po ich ułożeniu. Nie można korygować przyklejenia płyt, jeśli zaprawa klejowa zacznie już wiązać. W takim przypadku całkowicie płytę należy zdjąć, usunąć zaprawę i ponownie powtórzyć proces klejenia stosując świeżą porcję zaprawy.

Uwaga: klej nie może znajdować się na bocznych krawędziach płyt!!!

Nadmiar kleju wypływającego bokami podczas dociskania płyt, musi być usunięty przed zamontowaniem i przyklejeniem następnej płyty, aby uniknąć powstania spoiny wypełnionej zaprawą. Także na zewnętrznych narożach trzeba usunąć klej ze spodniej płaszczyzny wystających fragmentów płyt. Masa zbrojąca, wciśnięta w fugi lub w ubytki może spowodować uszkodzenia i powstanie mostków cieplnych. Dlatego też ewentualne otwarte fugi lub miejsca z ubytkami muszą zostać wypełnione odpowiednio dociętymi paskami z płyty termoizolacyjnej lub wstrzykniętą pianką poliuretanową. Paski styropianu osadza się w szczelinach przez wciśnięcie, bez użycia zaprawy klejowej. Maksymalna rozwarłość szczelin pomiędzy płytami, która może pozostać niewypełniona wynosi 2 mm. Szersze fugi muszą być koniecznie wypełnione. Pozostawienie zaprawy klejowej w spoinach stanowi poważny błąd mogący skutkować powstawaniem mostków cieplnych. Ponadto miejsca te mogą się optycznie odznaczać na fasadach i są narażone na powstawanie rys.

Styropian wklejany w ościeża zaleca się pokrywać zaprawą klejową pełno powierzchniowo. W podokienniku wklejana płyta powinna być tak uformowana i przycięta, aby stanowiła prawidłowe ukształtowanie spadku parapetu.

Mocowanie materiału izolacyjnego wyłącznie za pomocą kleju możliwe jest w przypadku płyt izolacyjnych ze styropianu, o ile podłoże jest wystarczająco nośne i nie wykazuje nierówności $> 1 \text{ cm} / \text{m}$ na niskich budynkach oraz nośnym, nowym podłożu. Płyty izolacyjne należy zasadniczo układać na przewiązkę (mijankowo). Nie można dopuszczać do tworzenia spoin o kształcie krzyża.

Powierzchnie w narożnikach powyżej i poniżej krawędzi otworów np. okien i drzwi wzmacniane są dodatkowymi kwadratami z siatek o wymiarach ok. 30 x 30 cm tzw. „siatkami diagonalnymi”, które są wklejane w warstwę zbrojoną tak, aby przedłużenie przekątnych otworów pokrywały się z osiami symetrii kwadratów siatek. Zastosowanie siatek diagonalnych redukuje niebezpieczeństwo pęknięcia systemu ociepleniowego w narożach otworów.

Jest to czynność poprzedzająca właściwe zatapianie siatek zbrojących. Siatki te należy wkleić w łożo grzebieniowe, korzystnie przed dalszym wykonaniem warstwy zbrojonej. Warstwę tę należy na obrabianej płaszczyźnie wykonać niezależnie. Siatki diagonalne należy wkleić przy każdym z naroży.

7.3. WYKONYWANIE WARSTWY ZBROJĄCEJ.

Wykonywanie zbrojenia rozpocząć można najwcześniej po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt termoizolacyjnych. Zaprawę klejącą nakłada się zębatą 10 x 12 mm, tworząc łożo grzebieniowe. Szerokość obrabianej powierzchni roboczej wynosi ok. 120 cm. W celu uzyskania równomiernej grubości warstwy należy tak rozprowadzać zaprawę klejącą, aby powstała warstwa łoża grzebieniowego była zgodna z profilem packi. Grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić nie mniej niż 3 mm, a maksymalna grubość powinna

być nie większa niż 10 mm.

Tkaninę szklaną o gęstości 160-165g/m² zbrojącą układa się pasmami od góry do dołu i zatapia się przy pomocy pacy lub gładzielnicy w warstwę łoża, przy czym wyciskana poprzez tkaninę zaprawę należy wyrównać i ściskać na gładko. Korzystne jest przeciągnięcie gładzielnicą pasa siatki wzdłuż jej osi pionowym ruchem, a następnie skośnymi ruchami od osi siatki u krawędzi zewnętrznej i ku dołowi powodować jej zatapianie. Metoda ta powoduje, że utrudnione jest powstawanie fałd i załamań pasa siatki. Należy także kontrolować wypionowanie pasa. W przeciwnym wypadku nawet niewielkie odchyłki od pionu w górne części fasady mogą skutkować, że zakład siatki w dolnej części nie będzie dostateczny lub nie będzie go wcale.

Następnie można wykonać, w razie konieczności dodatkowe szpachlowanie wyrównujące, tak aby siatka przy warstwie zbrojonej wykonywanej w grubościach do 5 mm znajdowała się na 2/3 grubości warstwy zbrojącej od płyt izolacyjnej – 1/3 od wierzchu warstwy. Siatka musi być całkowicie zatopiona w górnej strefie warstwy zbrojącej i nie może być już widoczna. W przypadku grubszych warstw siatka ma być zatopiona w połowie grubości warstwy.

Niedopuszczalne jest układanie siatki zbrojącej bezpośrednio na powierzchni płyty izolacyjnej bez podkładu zaprawy i nanoszenie na nią kolejnych warstw bez przecięśnięcia zaprawy przez oczka siatki położonej na odpowiedniej głębokości według powyższych zaleceń. Nie jest dozwolone także przytrzymywanie siatki przez wbijanie gwoździ w warstwę styropianu.

W przypadku dokładania dodatkowej warstwy zaprawy zbrojącej należy się upewnić, że dolna warstwa nie zdołała podeschnąć tworząc na powierzchni lekko stężoną błonę (tzw. „efekt skórki”). W razie konieczności błonę tę należy zerwać przez przegłaskanie tej warstwy gładzielnicą przed dokładaniem kolejnych warstw. W przeciwnym wypadku przyczepność międzywarstwowa kolejno nanoszonych warstw może być niedostateczna.

Tkaninę szklaną zbrojącą należy zatapiać tak, aby kolejne pasy nakładały się na siebie na szerokości 10 cm. W obszarach przy otworowych należy przeciągnąć („przewinąć”) ją poza krawędzie okien lub narożników o co najmniej 15 cm. Jeżeli siatka zostaje przecięta np. w obrębie kotew mocujących rusztowania, to nad obrzeżem nacięcia należy zatopić dodatkowy pasek siatki szklanej o szerokości 30 cm. Przy wykańczaniu cokołów tkaninę zbrojącą dokładnie obcina się nożem przy dolnej krawędzi profilu cokołu. Swobodnie wystające włókna siatki mogą ułatwiać ich wrywanie przez wandalów, co skutkuje uszkodzeniami warstwy elewacyjnej.

Przy przejściu przez narożnik budynku siatkę należy przewinąć przez krawędź budynku na sąsiadującą siatkę przynajmniej na szerokość 15 cm. Dotyczy to zarówno naroży wewnętrznych jak i zewnętrznych. Nie dopuszcza się obcinania siatki bezpośrednio na krawędzi narożnika budynku. Ostateczna powierzchnia powinna być równa i gładka. W razie konieczności zaprawę przed ostatecznym związaniem można delikatnie przetrzeć packą z gąbką. W razie gdyby pozostały nierówności po związaniu istnieje możliwość przeszlifowania fasady drobnoziarnistym papierem ściernym.

Opcjonalnie można dołożyć warstwę szpachlową o grubości maksymalnie do 2 mm. O ile warstwa miała być grubsza niż 2 mm, to należy dodatkowo użyć miejscowo w

naprawianym miejscu kawałki siatki ociepleniowej celem lokalnego zazbrojenia. Warstwa zbrojona powinna być pozostawiona przed rozpoczęciem nanoszenia kolejnych komponentów systemu na okres nie krótszy niż 2 dni. Okres ten należy indywidualnie dopasować do obiektu, gdyż czas schnięcia i wiązania zależy jest od temperatury i wilgotności, jak również grubości nakładanej warstwy. Korzystnie jest odczekać, aż warstwa ulegnie karbonatyzacji. W przeciwnym wypadku zachodzi niebezpieczeństwo wystąpienia na ostatecznych warstwach tynkarskich wykwitów wapiennych. Wykwity takie mogą powstać w szczególności przy zbyt wczesnym nakładaniu dalszych warstw wypraw tynkarskich w ciemnych oraz intensywnych kolorach.

7.4. GRUNTOWANIE.

Po wyrównaniu i przeschnięciu warstwy zbrojącej należy wykonać gruntowanie. Wykonanie gruntowania jest zalecane zawsze. Jednakże w konsultacji z przedstawicielem i uzyskaniu od niego pisemnej akceptacji w przypadku występowania korzystnych warunków atmosferycznych można odstąpić od gruntowania w przypadkach stosowania tynków mineralnych, które mają być następnie malowane farbami. Zawsze należy użyć preparatu gruntującego przy pracach prowadzonych w temperaturach zbliżonych do maksymalnych dopuszczalnych (+25 °C), stosowaniu barwionych tynków rowkowanych, czy stosowaniu tynków o intensywnych kolorach. W przypadku stosowania tynków akrylowych lub silikonowych gruntowanie jest zalecane ze względu na zmniejszenie zużycia tynku na m², łatwiejsze wykonawstwo, dłuższy czas otwarcia oraz lepszy efekt estetyczny.

Gruntowanie wykonujemy przez naniesienie preparatu gruntującego, który jest uniwersalnym preparatem gruntującym pod wszelkie rodzaje wypraw. Preparat ten nanosi się w postaci nierozcieńczonej, według instrukcji technicznej preparatu, za pomocą wałka lub pędzla.

Należy nie dopuścić do zeszklenia powierzchni (poprzez naniesienie nadmiernej ilości preparatu), co może później utrudnić prawidłowe zatarcie masy tynkarskiej.

Przy dłuższym odstępie tynkowania od gruntowania (ponad tydzień) należy powtórzyć gruntowanie. Okres ten może ulec skróceniu w przypadku szczególnie niesprzyjających warunków (duża ilość pyłu i zanieczyszczeń w powietrzu).

W razie konieczności pozostawienia zagruntowanej warstwy zbrojonej na czas przerwy zimowej w wykonawstwie bez nałożonej warstwy tynkarskiej, należy bezpośrednio przed podjęciem prac tynkarskich umyć powłokę i ponownie zagruntować.

7.5. TYNKOWANIE.

Po dokładnym przeschnięciu warstwy zbrojenia, najwcześniej jednak po 48 godzinach można nakładać tynk na utwardzoną i zagruntowaną warstwę zbrojoną. Przed rozpoczęciem tynkowania zaleca się wykonanie próby fenoloftaleinowej, aby określić stopień karbonatyzacji warstwy zbrojonej. Przetwarzanie tynków może mieć miejsce wyłącznie w zakresie temperatur +5 °C do +25 °C.

Architektonicznie wydzielone, jednorodne, ciągłe powierzchnie („od krawędzi do krawędzi”) należy wykonywać w jednym cyklu technologicznym, bez przerw roboczych. Układając na nich tynk, należy bezwzględnie przestrzegać zasady prowadzenia prac „mokre w mokre”, tzn. nie dopuszczać do podeschnięcia nakładanego, ściąganego lub zacieranego

materiału przed dołożeniem jego kolejnej partii. W przeciwnym razie miejsca połączeń mogą się wyraźnie odznaczać na fasadzie. W związku z powyższym na płaszczyźnie ma pracować jednocześnie dostateczna liczba tynkarzy, by móc spełnić ten warunek. Nie dopuszcza się do długich (1 - 2 dni) przerw w nakładaniu tynku na jednej powierzchni. Tynk należy naciągnąć na ścianę packą metalową na grubość ziarną, a następnie zacierać packą plastikową, styrodurową lub gąbkową. W razie naniesienia zbyt dużej ilości tynku należy nadmiar ściągnąć stalową packą, aż do uzyskania pożądanej grubości warstwy, zależnej od rodzaju zastosowanego kruszywa. Sposób zacierania zależy od rodzaju pożądanej faktury. Sposób ten należy uzgodnić z projektantem i inwestorem.

Aby uniknąć widocznych połączeń pomiędzy przetwarzanymi powierzchniami elewacji należy unikać wykonywania prac przy bezpośrednim nasłonecznieniu i przy wietrznej pogodzie. Należy nakładać taką ilość tynku, jaką uda się zatrzymać na mokro, bez jego wyschnięcia. Kolejna powierzchnia tynkowana powinna zaczynać się od miejsca, gdzie ostatnio był układany tynk. Nie dopuszcza się przerywania prac tynkarskich na jednej, ciągłej powierzchni stanowiącej architektoniczną całość. Bezwzględnie należy przestrzegać dopuszczalnych zakresów temperatur przetwarzania materiałów tynkarskich. Bezpośrednio po zakończeniu prac tynkarskich i malarskich należy usuwać taśmy zabezpieczające i odcinające, nie dopuszczając do zaschnięcia tynku.

8.0. TECHNOLOGIA – PRZEBIEG PROCESU RENOWACJI ELEWACJI BUDYNKU :

Prace renowacyjne należy prowadzić w następującej kolejności:

- Zbicie zniszczonych tynków;
- Oczyszczenie – zmycie powierzchni tynku istniejącego;
- Zamontowanie nowych tytanowo-cynkowych obróbek blacharskich ;
- Wykonanie docieplenia w technologii BSO na elewacji ;
- Ułożenie tynków mineralnych wg przyjętych granulacji oraz pomalowanie powierzchni nowych tynków farbą silikonową.

9.0. RENOWACJA GZYSMU PODOKAPOWEGO.

- Wykonanie renowacji gzymsów oraz pozostałych elementów wykonanych z zapraw cementowo-wapiennych:
- Obszary gzymsu należy starannie oczyścić METODĄ ROTACYJNEGO STRUMIENIOWANIA, (delikatne oczyszczanie elewacji).
- istniejące tynki należy skuć w miejscach uszkodzeń, odspojen od podłoża oraz śladów korozji biologicznej
- zakłada się możliwość występowania grzybni w partii pasa rynnowego, w rejonie gzymsu wieńczącego oraz w partii cokołowej budynku. Po skuciu porażonego tynku z uwzględnieniem powiększenia zakresu skucia o margines około 0,50m należy starannie oczyścić cegłę w strefach występowania grzybni, a fugę w miarę możliwości usunąć na

głębokość 10-15mm. Następnie obficie nasycić podłoże preparatem aktywnym biologicznie,

- wykonać niezbędne odtworzenia zniszczonych elementów
- nowe tynki powinny być zgodne z oryginalną fakturą i uziarnieniem historycznych tynków
- uzupełnić ubytki i przeprowadzić reprofilację - powierzchniową naprawę przedmiotowych elementów mineralną, konfekcjonowaną szpachlówką, zawierającą mikrowłókno, hydrofobową, o niskim oporze dla dyfuzji pary wodnej, posiadającą uziarnienie identyczne z klasycznym tynkiem wapienno-cementowym.
- Naprawa rys i spękań w istniejących i zakwalifikowanych do pozostawienia tynkach cementowo-wapiennych:
 - metoda „żyłowania” - rysy ustabilizowane, nieruchome, o rozwarości 0,5 - 1,0 mm poszerzyć, zagruntować wodnym roztworem szkła wodnego potasowego koncentrat w proporcji 2:1 i wypełnić konfekcjonowaną, mineralną szpachlówką naprawczą z zatopieniem pasa siatki z włókna szklanego szerokości min. 30 cm,
 - Pojedyncze rysy o rozwarości 0,3 - 0,5 mm szpachlować szpachlówką naprawczą z zatopieniem pasa siatki z włókna szklanego szerokości min. 30 cm. W przypadku większej ilości takich spękań siatkę zatopić na całej powierzchni,
 - Powierzchnie o rysach o rozwarości mniejszej od 0,3 mm szpachlować całopowierzchniowo warstwą grubości min. 3 mm.
 - Na etapie realizacji po skuciu tynków wskazać rysy, które należy naprawić przy zastosowaniu specjalistycznych metod scalających rozwarstwione ściany np. wg technologii „Helifix” lub równoważnej (zgodnie z zaleceniami przedstawiciela technicznego specjalistycznej firmy).
 - Przed malowaniem na powierzchniach przeznaczonych do pozostawienia ich bez faktury, konieczne jest wykonanie szpachlowania całej nawierzchni mineralną, konfekcjonowaną masą szpachlową zawierającą mikrowłókno, hydrofobową, o niskim oporze dla dyfuzji pary wodnej, posiadającą uziarnienie identyczne z klasycznym tynkiem wapienno-cementowym - na grubość min. 3 mm, co gwarantuje skuteczne mostkowanie wszelkich rys o charakterze skurczowym, powstałych w wyniku wysychania tynków uzupełnianych lub na styku tynków istniejących z uzupełnianymi,
 - W miejscach przeznaczonych do odtworzenia istniejącej faktury, tj. drobnego „baranka” cementowego, zaleca się zastosowanie konfekcjonowanej mineralnej wyprawy strukturalnej typu baranek 1,5 mm. Możliwe jest również inne uziarnienie np. 2 lub 3mm – w zależności od grubości i uziarnienia tynków istniejących,
 - Malowanie nawierzchniowe elewacji – zagruntowane podłoża malować dwukrotnie farbą na bazie krzemianów, której spoiwo stanowi szkło wodne potasowe z dodatkiem stabilizatorów organicznych, hydrofobową o bardzo wysokiej dyfuzyjności dla pary wodnej

(wartość $sd < 0,1m$), zawierając pigmenty o właściwościach fotokatalitycznych czyli aktywowanych pod wpływem działania promieni UV dzięki czemu gwarantującą maksymalną trwałość koloru – , barwioną według założeń projektu kolorystyki.

10.0. OBRÓBKI BLACHARSKIE.

Wymienić istniejące rynny i rury spustowe na system odprowadzania wód deszczowych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,055 mm w kolorze naturalnym. Parapety istniejące wymienić na tytanowo-cynkowe.

11.0. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA.

Otwory okienne w formie prostokątów.

Kompozycja okien na elewacji w układzie pierwotnym, wykonane współcześnie okna zespolone z profili PCV w kolorze białym oraz stare okna drewniane.

W trakcie prac remontowych należy dokonać naprawy i uzupełnień parapetów zewnętrznych i zastosować na nich obróbkę blacharską z blachy tytanowo-cynkowej.

12.0. BRAMA FRONTOWA I PODWÓRZOWA:

ZAKRES PROWADZONYCH PRAC RENOWACYJNYCH:

- usunięcie starych powłok malarskich,
- uzupełnienie lub wymiana uszkodzonych elementów na nowe,
- zagruntowanie drewna podkładowym lakierem wodno-poliuretanowym, bez emisyjnym, poprawiającym przyczepność przeznaczonym do gruntowania drewna wymiarowego.
- malowanie nawierzchniowe lakierem wodno-poliuretanowym, bez emisyjnym, odpornym na działanie warunków atmosferycznych i promieniowanie UV – wg projektu kolorystyki.

13.0. MALOWANIE ELEWACJI:

Wymalowania należy wykonywać wyłącznie w zakresie temperatur $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Należy przestrzegać okresów karencji przed nanoszeniem farb na świeżo wykonane tynki mineralne. Zalecany okres ten powinien wynosić nie mniej niż 28 dni i zależy od warunków wykonywania prac. Rozpoczęcie malowania przed skarbonizowaniem warstw tynkarskich pociąga za sobą niebezpieczeństwo powstawania wykwitów wapiennych.

Wymalowania należy wykonać farbą silikonową w określonej w projekcie kolorystyce minimum dwuwarstwowo, zachowując przerwę technologiczną między nimi, niezbędną do

całkowitego wyschnięcia poprzedniej warstwy.

UWAGA: Ostateczne wymalowania elewacji należy poprzedzić próbami kolorystycznymi na przygotowanych podłożach.

14.0. WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO Z DOCIEPLENIEM POŁACI WEŁNĄ MINERALNĄ.

- impregnacja elementów konstrukcyjnych więźby dachowej
- wymiana pokrycia dachowego na dachówkę ceramiczną w kolorze ceglastym + nowe łaty i kontrłaty.
- ocieplenie połaci dachu wełną mineralną gr. 20 cm, + folia wiatrowa i izolacyjna, nabicie na krokwie od strony strychu u łat o wym. 40x60 mm
- przemurowanie kominów z cegły klinkierowej w części poddachowej - 0,26 m + w części naddachowej – 0,70m

15.0. REMONT KLATKI SCHODOWEJ.

Ogólny stan klatki schodowej ocenia się na średni. W celu podniesienia stanu technicznego i walorów estetycznych przedmiotowej klatki schodowej budynku należy wykonać:

- remont zdegradowanych tynków cementowo-wapiennych,
- szpachlowanie ścian i sufitów
- przemalowanie lamperii do wysokości 1.5m
- przemalowanie sufitów i ścian powyżej 1.5m
- wymiana stopni i podstopnic w schodach uzupełnienie listew progowych,
- renowacja balustrad i pochwytów na klatce schodowej,
- oczyszczenie zdegradowanych powłok malarskich z elementów drewnianych schodów, impregnacja, dwukrotne malowanie lakierem do drewna w kolorystyce zgodnej ze stanem pierwotnym
- czyszczenie i impregnacja posadzki na klatce schodowej

Przygotowanie i naprawa podłoża ścian i sufitów poprzez skucie zdegradowanych obszarów tynków cementowo-wapiennych. Dokładne oczyszczenie z pyłu ścian i sufitów.

Ułożenie nowych tynków renowacyjnych w miejscach odspojonych istniejących tynków gr. 2,5 cm. Następnie, szpachlowanie i dwukrotne malowanie farbą silikonową powyżej 1.5m. Obszar lamperii do wysokości 1.5m należy wyszpachlować, zagruntować i dwukrotne pomalować farbą olejną.

SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE APLIKACJI POWŁOK MALARSKICH:

- Przygotowanie podłoża:

Podłoże musi być czyste, suche, mocne, pozbawione tłustych plam, wosku, silikonu i pyłu.

- Podłoża nowe:

Usunąć zanieczyszczenia i wyczyścić. Usunąć solne wykwity.

- Podłoża stare:

Podłoże wyczyścić na sucho lub na mokro (mechanicznie lub strumieniem pary). W przypadku zakażenia powierzchni grzybem lub porostami należy powierzchnię dokładnie wyczyścić i zakonserwować środkiem Caparol. Przy pęknięciach zalecamy zastosowanie specjalnych materiałów wypełniających. Usunąć wolne elementy oraz nie przylegające stare farby i warstwy, następnie wyczyścić (mechanicznie lub przy pomocy preparatów do usuwania farb). W przypadku problemów z nakładaniem farby polecamy nasze usługi doradztwa technicznego.

- Wykonawstwo
- Gruntowanie podłoża:

Podłoża niemalowane, silne i słabe podłoża, nowe tynki: pokryć preparatem gruntującym Caparol. Stare tynki (osypujące, silnie nasiąkliwe, nierównomiernie nasiąkliwe), stare farby mineralne: pokryć preparatem gruntującym Caparol równomiernie i do pełnego wysycenia. Tynk wapienny: Caparol, pomalować 2× metodą mokre na mokre.

- Podłoże Przygotowanie:

Tynki nowe Po dokładnym wyschnięciu na nasiąkliwych podłożach nie ma potrzeby przygotowania, ponieważ pyłace i solne warstwy osłabiają przyczepność – należy podłoże przygotować w odpowiedni sposób, np. specjalistycznym fluatowaniem. Tynki stare Całą powierzchnię dokładnie wyczyścić parą. Naprawy tynku dokonać identycznym materiałem. Naprawione pęknięcia i nowe tynki pozostawić do dokładnego wyschnięcia, następnie fluatować i umyć.

- Stare farby i warstwy farb wapiennych i mineralnych. Nie przylegające warstwy dokładnie usunąć i usunąć pył. Następnie dokładnie wyczyścić. Ważne wskazówki:

Przy farbach o wyraźnych kolorach należy przeprowadzić próbę malowania, aby określić ilość warstw do uzyskania dokładnego krycia. Żywe kolory, zależnie od nasycenia w trakcie schnięcia jaśniej lub mniej – w każdym przypadku należy przeprowadzić próbę malowania na małej powierzchni. Nasiąkliwość podłoża wypróbować metodą skrapiania. Przygotować podłoże tak, aby równomiernie nasiąkało. Zakryć powierzchnie niemalowane, ponieważ farba może pozostawić plamy na szkłe, kamieniu naturalnym i okuciach. Plamy na sąsiednich powierzchniach natychmiast usunąć. Przed położeniem farby należy jednak wyjaśnić przyczynę ewentualnego odpajania się od podłoża.

Schody drewniane należy poddać całościowej renowacji. Zakres prac

- usunięcie starych powłok malarskich,
- uzupełnienie lub wymiana uszkodzonych elementów na nowe,
- zagruntowanie drewna podkładowym lakierem wodno-poliuretanowym, bezemisyjnym, poprawiającym przyczepność przeznaczonym do gruntowania drewna wymiarowego - Caparol PU VORLACK,
- malowanie nawierzchniowe lakierem wodno-poliuretanowym, bezemisyjnym, odpornym na działanie warunków atmosferycznych i promieniowanie UV – Caparol PU-Satin – wg stanu pierwotnego .

16.0. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE.

Przyjęte w opracowaniu projektowym rozwiązania techniczne nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze.

17.0. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII ORAZ MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA SKOJARZONEJ PRODUKCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ I CIEPŁA ORAZ ZDECENTRALIZOWANEGO SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ W POSTACI BEZPOŚREDNIEGO LUB BLOKOWEGO OGRZEWANIA

W stosunku do budynku objętego opracowaniem z uwagi na uwarunkowania lokalizacyjne tj. położenie budynku wśród zabudowy o charakterze śródmiejskim i pierzejowym, nie istnieją możliwości techniczne, środowiskowe i ekonomiczne dla zastosowania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zaliczają się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł

odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opierają się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych.

18.0. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU:

Obszar oddziaływania obiektu występuje na działkach nr 57/11, 769, 101/3. Obszar oddziaływania określono na podstawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami.

19.0. UWAGI KOŃCOWE:

- Zaleca się stosowanie materiałów z jednego systemu, jednego producenta, pod nadzorem technologa lub doradcy technicznego producenta, co zapewni dobrą jakość wykonania i lepszą trwałość przeprowadzonych prac renowacyjnych.
- Wykonawca powinien posiadać doświadczenie przy prowadzeniu remontów obiektów budowlanych,
- Prace remontowe należy przeprowadzić przez wyspecjalizowanych wykonawców pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem przepisów BHP.

Opracował:

PROJEKTANT

mgr inż. Przemysław Dudziński

upr. budowlane w zakresie :

arch.-§2 ust.2 pkt 1 i §13 ust.1 – 74/94 GW

kontr.-§2 ust.1 pkt 1 i §13 ust.1 – 73/89 GW

wykon.-§6 ust.1, §7 i §13 ust. 1 pkt2 – 26/83 GW

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA **I OCHRONY ZDROWIA**



**Kompleksowa
obsługa
projektowa:**
- architektura;
- konstrukcja;
- instalacje;
- audyty energetyczne;
- kosztorysowanie;

mgr inż. arch. Andrzej Dudziński

ul: Zbigniewa Herberta 3

66-400 Gorzów Wlkp.

NIP: 599-306-36-45

tel. +48 505 910 007

email: daarchitektur@gmail.com

Remont budynku mieszkalnego wraz oficyną w zakresie: wymiany pokrycia dachowego, docieplenia i kolorystyki elewacji, klatki schodowej przy ul. Pomorskiej 9-9A-11 w Myśliborzu. jed. ewid. Myślibórz, obr. ewid. Myślibórz 2, dz. nr 57/11, 769, 101/3, kat. XIII.

**Gmina Myślibórz
ul. Rynek im. Jana Pawła II 1
74-300 Myślibórz**

mgr inż. Przemysław Dudziński 66-400 Gorzów Wlkp. ul: Pl. Słoneczny 22c/10

PROJEKTANT

mgr inż. Przemysław Dudziński

upr. budowlane w zakresie :

arch.-§2 ust.2 pkt 1 i §13 ust.1 – 74/94 GW

kontr.-§2 ust.1 pkt 1 i §13 ust.1 – 73/89 GW

wykon.-§6 ust.1, §7 i §13 ust. 1 pkt2 – 26/83 GW

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa opracowania:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.
- (Dz.U. 1972 r. Nr 13, poz. 93) Na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z 30 marca 1965 r. o bezpieczeństwie i higienie pracy (Dz. U. Nr 13, poz. 91).



**Remont budynku mieszkalnego wraz oficyną w zakresie: wymiany pokrycia dachowego, docieplenia i kolorystyki elewacji, klatki schodowej przy ul. Pomorskiej 9-9A-11 w Myśliborzu. jed. ewid. Myślibórz, obr. ewid. Myślibórz 2, dz. nr 57/11, 769, 101/3, kat. XIII.
Gmina Myślibórz
ul. Rynek im. Jana Pawła II 1
74-300 Myślibórz**

mgr inż. Przemysław Dudziński 66-400 Gorzów Wlkp. ul: Pl. Słoneczny 22c/10

- Wykonanie robót budowlano – remontowych elewacji budynku mieszkalnego.

Przed rozpoczęciem prac należy wykonać organizację placu budowy w porozumieniu z administracją - właścicielem mając na uwadze wymogi użytkowania . Projekt zagospodarowanie budowy i organizacji robót wykonuje wykonawca.

Proponowana kolejność prac :

- wg. technologii wyżej

2) wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- **budynki mieszkalne istniejące.**

3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- **budynki sąsiednie /gdyż są sąsiadami /**

4) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia

zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

1. Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:
 - posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska,
 - uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.
2. Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
3. Brygadzysta ma obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami brygady danej specjalności budowlanej w sposób zabezpieczający przed wypadkiem, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy i wytycznymi udzielonymi przez przełożonego.
4. Brygadzysta może kierować tylko jedną brygadą.
5. Brygadzysta powinien wyznaczyć zastępcę na czas swojej nieobecności w brygadzie.
6. Wykonywanie funkcji operatorów maszyn budowlanych, dźwignicowych, kierowców wózków silnikowych i innych maszyn budowlanych o napędzie silnikowym wymaga posiadania uprawnień wydanych przez właściwą komisję kwalifikacyjną.
7. Operatorowi nie wolno opuszczać stanowiska pracy w czasie ruchu maszyny lub urządzenia budowlanego.
8. Wchodzenie i schodzenie ze stanowiska operatora powinno odbywać się wyłącznie po przeznaczonych do tego stopniach, schodach, drabinach itp.
9. Przed oddaleniem się od maszyny lub urządzenia będącego w ruchu operator obowiązany jest zatrzymać silnik, maszynę lub urządzenie, a w razie potrzeby zahamować oraz uniemożliwić włączenie do ruchu maszyny lub urządzenia przez osoby trzecie.
10. W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania.
11. Wznawianie pracy maszyn i urządzeń bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione.
12. Roboty budowlano-montażowe lub rozbiórkowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w projekcie organizacji robót wykonanym przez wykonawcę.
13. W razie powierzenia wykonania robót generalnemu realizatorowi inwestycji lub generalnemu wykonawcy, jest on gospodarzem na placu budowy. Ustala on wspólnie z podwykonawcami zasady nadzoru związane z bezpieczeństwem i higieną pracy na poszczególnych odcinkach robót.

14. Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania tych przepisów.
15. Przed oddaniem do eksploatacji nowego sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego zakład pracy powinien przeprowadzić próbę technicznej sprawności i zbadać, czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
16. Zakład pracy eksploatujący sprzęt zmechanizowany i pomocniczy oraz urządzenia techniczne nie objęte dozorem technicznym powinien we własnym zakresie zorganizować dozór, opracować instrukcje obsługi, przeprowadzać kontrole bieżące i okresowe oraz dokonywać obciążeń próbnych.
17. Liczbę pracowników niezbędną do obsługi sprzętu zmechanizowanego określa się w instrukcji techniczno-ruchowej dla danej maszyny lub urządzenia.
18. Zakład pracy powinien opracować szczegółowe instrukcje techniczno-ruchowe określające wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy dla poszczególnych stanowisk i przestrzegać ich stosowania.
19. Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.
20. Jeżeli roboty określone w ust. 1 są wykonywane przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie zabezpieczenia przewidzianego w ust.1, należy wprowadzić inne skuteczne zabezpieczenie pracowników przed upadkiem.
21. Pomosty robocze wykonane z desek lub bali powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia.
22. Inspektorzy nadzoru inwestorskiego lub jednostki wykonujące czynności nadzoru inwestorskiego obowiązani są do kontroli nadzorowanych przez siebie robót również w zakresie przestrzegania przepisów i zasad bezpiecznych warunków pracy.

5) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż pracowników prowadzić przez uprawnionego Rzecznawcę do spraw BHP.

Opracował:

PROJEKTANT

mgr inż. Przemysław Dudziński

upr. budowlane w zakresie :

arch.-§2 ust.2 pkt 1 i §13 ust.1 – 74/94 GW

kontr.-§2 ust.1 pkt 1 i §13 ust.1 – 73/89 GW

wykon.-§6 ust.1, §7 i §13 ust. 1 pkt2 – 26/83 GW