

## **O P I S   T E C H N I C Z N Y**

PROJEKTU BUDOWLANY TERMOIZOLACJI BUDYNKU  
GŁÓWNEGO POWIATOWEGO PUBLICZNEGO ZAKŁADU OPIEKI  
ZDROWOTNEJ W RYDUŁTOWACH I WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM Z  
SIEDZIBĄ W WODISŁAWIU ŚLĄSKIM

## SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	2
SPIS RYSUNKÓW.....	3
I. <u>PODSTAWA OPRACOWANIA</u> .....	4
II. <u>ZAKRES PROJEKTU</u> .....	4
III. <u>CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU PRZED OCIEPLENIEM</u> .....	4
IV. <u>STAN TECHNICZNY PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH</u> .....	5
V. <u>STAN PRAWNY</u> .....	5
VI. <u>DANE OGÓLNE N/T POWIERZCHNI DO DOCIEPLENIA</u> .....	5
VII. <u>ZMIANY BUDOWLANE</u> .....	5
VIII. <u>TECHNOLOGIA WYKONANIA OCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH</u> .....	6
IX. <u>DOCIEPLENIE STROPODACHÓW</u> .....	9
X. <u>KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT</u> .....	9
XI. <u>PRACE DODATKOWE WYKONANE W TRAKCIE OCIEPLANIA BUDYNKU</u> ..	10
XII. <u>KOLORYSTYKA ELEWACJI</u> .....	13
XIII. <u>UWAGI KOŃCOWE</u> .....	13

## **SPIS RYSUNKÓW**

- RYS. 1 ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA ściana A - inwentaryzacja skala 1:100  
RYS. 2 ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA ,ściana B - inwentaryzacja skala 1:100  
RYS. 3 ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA, ściana C- inwentaryzacja skala 1:100  
RYS. 4 ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA, ściana D - inwentaryzacja skala 1:100  
RYS. 5 ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA ściana E - inwentaryzacja skala 1:100  
RYS. 6 ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA, ściana F - inwentaryzacja skala 1:100  
RYS. 7 ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA ściana G - inwentaryzacja skala 1:100  
RYS. 8 ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA, ściana H, - inwentaryzacja skala 1:100  
RYS. 9 ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA, ściana I - inwentaryzacja skala 1:100  
RYS. 10 ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA ściana A - projekt skala 1:100  
RYS. 11 ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA ,ściana B - projekt skala 1:100  
RYS. 12 ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA, ściana C- projekt skala 1:100  
RYS. 13 ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA, ściana D - projekt skala 1:100  
RYS. 14 ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA ściana E - projekt skala 1:100  
RYS. 15 ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA, ściana F - projekt skala 1:100  
RYS. 16 ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA ściana G - projekt skala 1:100  
RYS. 17 ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA, ściana H, - projekt skala 1:100  
RYS. 18 ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA, ściana I - projekt skala 1:100  
RYS. 19 RZUT DACHU - projekt skala 1:250  
RYS. 20 WYMIANA POSADZEK - projekt skala 1:250  
RYS. 21 ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA, ściana A - kolorystyka  
RYS. 22 ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA ,ściana B - kolorystyka  
RYS. 23 ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA, ściana C - kolorystyka  
RYS. 24 ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA, ściana D - kolorystyka  
RYS. 25 ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA, ściana E - kolorystyka  
RYS. 26 ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA, ściana F - kolorystyka  
RYS. 27 ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA, ściana G - kolorystyka  
RYS. 28 ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA, ściana H - kolorystyka  
RYS. 29 ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA, ściana I - kolorystyka  
RYS. 30 ZESTAWIENIE STOLARKI  
RYS. 31 DETAL 1 DOCIEPLENIE ŚCIANY - projekt skala 1:5  
RYS. 32 DETAL 2 ŚCIANA I COKÓŁ - projekt skala 1:5  
RYS. 33 DETAL 2A drenaż - projekt skala 1:5  
RYS. 34 DETAL 3 WĘGAREK - projekt skala 1:5  
RYS. 35 DETAL 4 NADPROŻE - projekt skala 1:5  
RYS. 36 DETAL 5 PARAPET - projekt skala 1:5  
RYS. 37 DETAL 6 BALKON - projekt skala 1:5  
RYS. 38 DETAL 7 OBRZEŻA BALKONU - projekt skala 1:5  
RYS. 39 DETAL 8 ATTYKA - projekt skala 1:5  
RYS. 40 DETAL 9 DYLATACJA - projekt skala 1:5  
RYS. 41 DETAL 10 DYLATACJA ATTYKI ZE ŚCIANĄ - projekt skala 1:5

## **I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie Inwestora
- uzgodnienia dotyczące zakresu projektu dokonane z POWIATOWYM PUBLICZNYM ZAKŁADEM OPIEKI ZDROWOTNEJ W RYDUŁTOWACH I WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM Z SIEDZIBĄ W WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM
- uzgodnienia dotyczące kolorystyki obiektu dokonane z Architektem Miejskim miasta Wodzisław Śląski,
- inwentaryzacja zdjęciowa wykonana przez firmę MADO –1,
- inwentaryzacja architektoniczno – budowlana budynku wykonana przez firmę MADO – 1,
- obowiązujące przepisy, normy prawne
- audyt energetyczny wykonany przez Sławomira Kwiatonia nr 2/2015 z lutego 2015

## **II. ZAKRES PROJEKTU**

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno – budowlany

- docieplenia i kolorystyki ścian zewnętrznych
- wymiana części pokryć dachowych budynku głównego POWIATOWEGO PUBLICZNEGO ZAKŁADU OPIEKI ZDROWOTNEJ W RYDUŁTOWACH I WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM Z SIEDZIBĄ W WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM
- wymiana posadzek w segmencie 6 kondygnacyjnym w części przyziemia
- docieplenie stropodachu na budynku sześciokondygnacyjnym,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonanie drenażu i izolacji pionowej ścian fundamentowych na całym obiekcie wraz z iniekcją
- generalny remont balkonów wraz z wymianą balustrad
- wymiana balustrad schodowych zewnętrznych

## **III. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU PRZED OCIEPLENIEM**

Przedmiotowy obiekt składa się z sześciokondygnacyjnego budynku w kształcie litery T oraz z jednokondygnacyjnego budynku w kształcie litery L.

Do przedmiotowego obiektu prowadzą dwa wejście główne oraz dziesięć wejść technicznych.

Powierzchnia zabudowy budynku wynosi 2544 m<sup>2</sup>, a kubatura około 35 616 m<sup>3</sup>.

Dach na segmentach sześciokondygnacyjnych wielospadowy o kącie nachylenia 4°, na segmentach jednokondygnacyjnych jednospadowy o kącie nachylenia 4°.

Stolarka okienna i drzwiowa – częściowo wymieniona na nową z profili PCV.

#### **IV. STAN TECHNICZNY PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH**

Współczynnik przenikania ciepła dla istniejących przegród – ścian osłonowych i szczytowych nie odpowiada obecnie obowiązującym normom, skutkiem czego są nadmierne straty ciepła w okresie grzewczym i tym samym nadmierne zużycie energii na cele ogrzewania budynku.

Na elewacjach stwierdzono zużycie powłok malarskich oraz przebarwienia, zacieki i zabrudzenia, a także zarysowania i pęknięcia.

#### **V. STAN PRAWNY**

Zarówno budynek jak i grunt, na którym posadowiony jest przedmiotowy obiekt stanowią własność Zespołu Opieki Zdrowotnej Wodzisław Śląski.

#### **VI. DANE OGÓLNE N/T POWIERZCHNI DO DOCIEPLENIA**

**CAŁKOWITA POWIERZCHNIA DO DOCIEPLENIA I NAŁOŻENIA TYNKU SILIKONOWEGO 5650 m<sup>2</sup>**

**CAŁKOWITA POWIERZCHNIA DOCIEPLENIA STROPU NAD OSTATNIA KONDYGNACJA UŻYTKOWĄ BUDYNKU 6- KONDYGNACYJNEGO DO DOCIEPLENIA PŁYTAMI STYROPIANOWYMI GR 15 cm**  
**1168 m<sup>2</sup>**

**POWIERZCHNIA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH DOCIEPLONA STYRODUREM GR 8 cm**  
**717 m<sup>2</sup>**

**POWIERZCHNIA POSADZEK DO WYMIANY, OCIEPLENIA I ZAIZOLOWANIA STYROPIANEM FSE GRUBOŚĆ 10 cm**  
**282 m<sup>2</sup>**

**POWIERZCHNIA DACHU NA BUDYNKU JEDNOKONDYGNACYJNYM DOCIEPLONA STYROPAPĄ BROOF t1 O GRUBOŚCI 15 cm**  
**1070 m<sup>2</sup>**

**OCIEPLENIE STROPU BUDYNKU NAD SZYBEM WINDOWYM Z BIBLIOTEKĄ 150 m<sup>2</sup>**

#### **VII. ZMIANY BUDOWLANE**

Zakres robót dociepleniowych nie przewiduje jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych.

- Właściwości termiczne i termoizolacyjne przegród zewnętrznych budynku przy uwzględnieniu współczynnika przenikania ciepła oraz doboru odpowiednich grubości płyt termoizolacyjnych przyjęte zostały na podstawie audytu energetycznego wykonanego przez Sławomira Kwiatonia nr 2/2015 z lutego 2015

Dla wszystkich ścian zewnętrznych przyjęto docieplenie styropianem NRO o grubości 14 cm, ściany fundamentowe styrodur grubości 8 cm, docieplenie stropodachu płytami styropianowymi o grubości 15 cm, ocieplenie dachu na części jednokondygnacyjnej styropapą BROOF t1 o grubości 15 cm

W trakcie wykonywania robót dociepleniowych zakłada się wykonanie prac dodatkowych wyszczególnionych poniżej.

## **VIII. TECHNOLOGIA WYKONANIA OCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**

W projekcie przewidziano Bezspoinowy System Ocieplenia ścian.

System oparty jest na płytach z polistyrenu ekspandowanego z tynkiem strukturalnym silikonowym, lekkim, barwionym w masie ziarno o grubości 3mm

### **1) Kleje i masy klejące**

Do przyklejania płyt z polistyrenu ekspandowanego do podłoża oraz do przyklejania tkaniny szklanej wzmacniającej do płyt termoizolacyjnych, należy stosować masę klejową (Zaprawę klejową należy przygotować wg zaleceń producenta - instrukcje i karty techniczne )

Do przyklejania tkaniny szklanej wzmacniającej do płyt termoizolacyjnych, należy stosować masę klejowo-szpachlową (Zaprawę klejową należy przygotować wg zaleceń producenta - instrukcje i karty techniczne )

Uniwersalna zaprawa klejowo-szpachlowa o zwiększonej elastyczności i przyczepności, zbrojona włóknem, hydrofobowa.

### **2) Tkaniny zbrojące**

Do wykonywania ocieplenia należy stosować tkaninę z włókna szklanego ST spełniającą następujące wymagania:

SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO ST 112-100/7 o parametrach nie gorszych niż:

- Siatka o gramaturze 160 (+- 5 g)/m<sup>2</sup>
- Siła zrywająca = ca 1500 (N/50mm)
- Tkanina musi być alkalioodporna

### **3) Łączniki do mocowania płyt z polistyrenu ekspandowanego do podłoża**

Do mocowania płyt styropianowych należy stosować łączniki wbijane z trzpieniem z tworzywa o średnicy fi10mm. Długość w zależności od grubości płyt styropianowych oraz rodzaju podłoża - zakotwienie w ścianie min. 6 cm (dla cegły pełnej). Łączniki należy

montować w sposób i na głębokość umożliwiającą zakrycie talerzyków za pomocą „zaślepek” (punkt 1.6).

Ilość łączników na 1 m<sup>2</sup> – min. 8 sztuk

#### 4) Preparaty gruntujące

Do gruntowania warstwy zbrojącej należy stosować farbę podkładową.

#### 5) Zaśleпки z polistyrenu ekspandowanego (styropianu)

Talerzyki łączników należy przykryć z zastosowaniem „zaślepek ze styropianu” Grubość zaślepek 2,0 cm. Zaśleпки należy wyciąć z płyt styropianowych o grubości 2,0 cm. Klejenie zaślepek należy wykonać przy pomocy uniwersalnej masy klejowo-szpachlowej

#### 6) Masy tynkarskie

Do wykonywania wyprawy elewacyjnej przy ocieplaniu ścian zewnętrznych należy stosować cienkowarstwowy tynk strukturalny – silikonowy lekki 3,0 mm, o strukturze „baranka” uzyskiwanej przy rozprowadzaniu pacą.

TYNK SILIKONOWY LEKKI Grubość kruszywa: 3 mm o parametrach nie gorszych niż:

Dane techniczne

- Odporność na temperatury -20°C do +60°C
- Klasyfikacja ogniowa NRO
- Wodochłonność po 10h zanurzenia w wodzie < 600 g/m<sup>2</sup>
- Wodochłonność po 24h zanurzenia w wodzie < 1000 g/m<sup>2</sup>

#### 7) Akcesoria systemowe

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

- kątowniki z PCV z siatką zbrojącą
- kątowniki ze stali szlachetnej z siatką zbrojącą
- listwy startowe z tłoczonego aluminium

#### 8) Materiały uszczelniające

Taśma uszczelniająca z impregnowanego, ekspandującego miękkiego tworzywa piankowego Jednoskładnikowa pianka poliuretanowa (niskorozprężna) do uszczelniania niedokładnie zamontowanych płyt ociepleniowych.

#### 9) Sprzęt

Do wykonywania robót ociepleniowych należy stosować następujące narzędzia:

- szczotki druciane do oczyszczenia powierzchni ścian (ręcznie i mechanicznie)
- szpachle i packi (metalowe, drewniane i z tworzywa sztucznego ) do nakładania mas klejących i mas tynkarskich
- piłki ręczne o drobnych ząbkach lub noże do cięcia płyt styropianowych
- pace drewniane pokryte papierem ściernym do wyrównania powierzchni przyklejonych do płyt styropianowych,
- nożyce krawieckie lub ostrza techniczne do cięcia tkaniny zbrojącej,
- łaty do sprawdzania płaskości powierzchni przyklejonych płyt styropianowych
- sita o oczkach 1 mm do przesiewania piasku

Do wykonywania robót ocieplających należy stosować następujący sprzęt i urządzenia:

- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki o pojemności ok. 40 – 60l do przygotowania masy klejącej,
- agregaty tynkarskie lub ręczne pistolety natryskowe z własnym zbiornikiem i sprężarką powietrza do nakładania masy tynkarskiej,
- urządzenia transportu pionowego .
- rusztowania stojakowe stałe lub wiszące,
- aparaty do zmywania wodą podłoża ściennego.

#### 10) Ogólne warunki wykonywania robót

- Ocieplenie ścian metodą „bezpoinową” powinno być wykonywane ściśle wg wytycznych szczegółowych – wyłącznie przez wyspecjalizowane jednostki wykonawcze
- Roboty dociepleniowe wykonać należy wg wytycznych określonych w świadectwie dopuszczenia ITB. Budynek przeznaczony do ocieplenia ścian zewnętrznych powinien być należycie przygotowany do wykonania robót. Dotyczy to zarówno podłoża tj. powierzchni zewnętrznej ścian jak i otoczenia budynku
- Roboty ociepleniowe prowadzić należy jedynie przy pogodzie bezdeszczowej w temp. powietrza nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż +25°C. Takie warunki temperatury powinny panować przez co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót. Zaleca się, aby wilgotność względna powietrza nie była niższa niż 55%
- Podczas wykonywania robót ściany zewnętrzne budynku oraz materiały powinny być chronione przed uszkodzeniami i deszczem.
- Warstwy materiałowe powinny być chronione przed zmianami pogodowymi oraz uszkodzeniami zarówno podczas ich nakładania jak i bezpośrednio po ich nałożeniu. Powierzchnie robocze powinny być chronione przed kondensacją pary wodnej i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym za pomocą osłon z brezentu lub nieprzezroczystej folii z tworzywa sztucznego w celu nie dopuszczenia do uszkodzenia lub zniszczenia warstw materiałów.
- Wykonanie robót ociepleniowych powinno być skoordynowane z innymi robotami wykonywanymi w budynku. Należy zadbać o to, aby roboty były wykonane przez wystarczający zespół pracowników dysponujących właściwym sprzętem w dostatecznej ilości tak, aby roboty były wykonane w sposób ciągły bez spoin, uszkodzeń po rusztowaniach i innych wynikłych w trakcie robót.
- Warunkiem wykonywania robót ociepleniowych metodą bezpoinową jest stabilność podłoża gwarantująca określone połączenie warstwy ociepleniowej z podłożem.
- W celu zapewnienia właściwej przyczepności warstwy ociepleniowej do podłoża powinno ono znajdować się w stanie powietrzno – suchym a powierzchnia podłoża powinna być oczyszczona z luźnych cząsteczek pyłu i zanieczyszczeń
- Wszystkie roboty remontowe przewidziane do wykonania na elewacjach a mające wpływ na trwałość i estetyczny wygląd powinny być wykonane przed pracami ociepleniowymi.



## **IX. DOCIEPLENIE STROPODACHÓW**

Na części budynku sześciokondygnacyjnego ocieplenie poddasza – płyty styropianowe 15 cm układane na stropie. Na styropianie posadzka betonowa grubości 4 cm wraz ze zbrojeniem rozproszonym z włókien polipropylenowych (szklanych). Posadzki nie wykonuje się pod urządzeniami ze względu na brak możliwości jej wykonania. Należy boki styropianu zabezpieczyć pionowo wylewką betonową.

Przed przystąpieniem do docieplenia należy całkowicie oczyścić przestrzeń stropów, a następnie zdezynfekować specjalnym preparatem.

W celu prawidłowego zwentylowania poddasza należy wymienić stolarkę okienną na posiadającą nawietrzaki oraz wymienić istniejące otwory wentylacyjne.

Styropian o grubości 15 cm równomiernie rozłożyć na całej powierzchni stropu, w miejscu istniejących urządzeń wentylacyjnych przestrzeń pomiędzy urządzeniem a stropem nie wypełniać.

Ocieplenie wykonywać sukcesywnie unikając chodzenia po wykonanej izolacji.

Na części budynku sześciokondygnacyjnego (pom. Biblioteki, klatki schodowej i szybu windowego) należy wykonać docieplenie dachu poprzez wykonanie stropu podwieszonego na którym układa się : płyta GKF na ruszcie, folię paroizolacyjną o grubości 0,2 mm, wełnę mineralną 15 cm, folię paroprzepuszczającą. Przestrzeń między stropem podwieszonym a dachem należy wentylować kominkiem wentylacyjnym wyprowadzonym bezpośrednio na dach( min 1 kominek na 40 m<sup>2</sup>).

Stropodach na segmencie jednokondygnacyjnym – styropapa 15 cm BROOF t1.

Przed przystąpieniem do docieplenia należy całkowicie zerwać istniejące pokrycie dachu, wyrównać powierzchnię, uzupełnić nierówności i wgłębienia następnie pokryć powierzchnię styropapą obustronnie laminowaną, pokryć papą podkładową i nawierzchniową termozgrzewalną. Zmontować kominki wentylacyjne celem zwentylowania dachu. Na segmencie sześciokondygnacyjnym nie wymienia się rynien a jedynie rury spustowe na ocynkowane. Na budynku jednokondygnacyjnym wymienia się wszystkie rynny i rury spustowe na wykonane z blachy ocynkowanej.

## **X. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT**

W celu wykonania ocieplenia powierzchni ścian zewnętrznych budynku szpitala zostanie zrealizowany następujący zakres robót:

- prace przygotowawcze (kompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń),
- montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych rurowych,
- zdjęcie obróbek blacharskich oraz wszelkich elementów dowieszonych na elewacji tj.: lampy, tablice informacyjne, kraty, kratki wentylacyjne, itp.,
- demontaż istniejących balustrad i pochwytów zewnętrznych
- skucie istniejących płytek
- wykucie starej stolarki okiennej i drzwiowej
- montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej
- oczyszczenie powierzchni z kurzu, wykwitów, grzybni i skruszałej zaprawy
- uzupełnienie ubytków zaprawy oraz tynków,

- wykonanie drenażu
- wykonanie izolacji pionowej i poziomej fundamentów wraz z ociepleniem fundamentów
- wykonanie wszystkich prac związanych z dociepleniem elewacji zgodnie z punktem VIII oraz dociepleniem stropodachów zgodnie z punktem IX,
- docieplenie szczelin dylatacyjnych wełną mineralną min 1 m
- montaż systemowych obróbek dylatacyjnych na elewacji zewnętrznej
- wykonanie i montaż obróbek blacharskich,
- wymiana zwodów pionowych instalacji odgromowej i zabezpieczenie ich w rurze ochronnej wpuszczanej w ocieplenie
- zabezpieczenie w rurach ochronnych istniejących kabli elektrycznych oraz wpuszczenie ich w ocieplenie
- wykonanie zewnętrznych tynków silikonowych
- wykonanie opaski wokół budynku ze żwiru na podsypce piaskowej i z kostki brukowej
- uporządkowanie terenu wokół budynku.

## **XI. PRACE DODATKOWE WYKONANE W TRAKCIE OCIEPLANIA BUDYNKU**

- wymiana wszystkich parapetów zewnętrznych,
- wymiana drzwi wewnętrznych prowadzących na strych i do pomieszczeń technicznych
- demontaż starych balustrad balkonowych, montaż nowych o zbliżonym wyglądzie do istniejących z zachowaniem przepisowych wysokości tj 1,1 m oraz rozstawu poprzeczek pionowych nie większych niż 12 cm
- wymiana pochwytów przy schodach zewnętrznych ( schody łamane)
- kompleksowy remont balkonów - w skład prac wchodzi skucie podłoża, naprawa i oczyszczenie zbrojenia, zabezpieczenie antykorozyjne wszystkich elementów zbrojenia, płyty balkonowej; wykonanie warstwy naprawczej do betonu wylewka ze spadkiem, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, wykonanie posadzki, klejenie płytek mrozoodpornych na kleju mrozoodpornym, ocieplenie ścian balkonu oraz płyty balkonowej od spodu.
- wykonania docieplenia stropodachów płytami styropianowymi
- wymiana pokrycia dachu na jednokondygnacyjnej części budynku na styropapę BROOF t1,
- wymiana obróbek blacharskich na dachu jednokondygnacyjnym i na gzymsie budynku sześciokondygnacyjnym– blacha powlekana, ocynkowana.
- wymiana rynien i rur spustowych na dachu budynku jednokondygnacyjnego
- wymiana rur spustowych na budynku sześciokondygnacyjnym
- wymiana zwodów pionowych na budynku sześciokondygnacyjnym i wykonanie instalacji odgromowej na budynku jednokondygnacyjnym
- wymiana starej niewymienionej do tej pory stolarki okiennej na pcv w kolorze ciemnobrązowym od zewnątrz i białym od wewnątrz - Okna w części Pediatrii ( 15 szt. + jedne drzwi balkonowe) wyposażone w klamkę z kluczem
- wykonanie drenażu opaskowego wokół całego budynku

- wykonanie iniekcji (izolacja pozioma)
- wykonanie izolacji cieplnej i przeciwwilgociowej pionowej ścian fundamentowych
- wymiana posadzek w przyziemiu budynku sześciokondygnacyjnego
- rozbiórka daszków betonowych i stalowych oraz części zadaszenia podjazdu dla karetek ok 40 cm
- montaż nowego daszku w miejscu zdemontowanego stalowego oraz uzupełnienie zdemontowanego zadaszenia podjazdu dla karetek obróbką blacharską
- wykonać dodatkowo 6 sztuk krat do okien 180x180 lokalizację określi inwestor
- demontaż istniejących krat i montaż nowych o podobnym wyglądzie jak istniejące.

## WYKONANIE DRENAŻU

Drenaż wykonać po odsłonięciu i zaizolowaniu ścian fundamentowych, (izolacje termiczne i przeciwwilgociowe wykonać zgodnie z informacjami przedstawionymi na rysunkach)

Drenaż opaskowy nie może sięgać poniżej dna fundamentu.

Warstwę przesiąkliwą nad drenażem trzeba ubijać ręcznie do wysokości 15 cm nad najwyższym punktem sączka. Powyżej można użyć wibratora do zagęszczania gruntu.

Niedopuszczalne jest bezpośrednie odprowadzanie do drenażu wody powierzchniowej z rur spustowych, studzienek podwórzowych, przylegających stromych zboczy.

Dla kontroli i konserwacji na wszystkich załamaniach ciągu sączków powinny być rozmieszczone rury pionowe min. Ø300 (DN 300).

Dla kontroli w mniej ważnych miejscach mogą być rozmieszczone rury kontrolne min. Ø 100. Na końcu instalacji drenażowej trzeba przewidzieć studzienkę zbiorczą min. Ø 1000. Jeśli warstwa przesiąkliwa ma przewidzianą grubość i zostanie wykonana fachowo, to wykop można wypełnić urobkiem, o ile ten się do wypełnienia nadaje. Wtedy nie jest konieczna dodatkowa zasyпка żwirowa.

Zasypkę należy dobierać i zagęszczać odpowiednio do wymagań związanych z danym obiektem.

Po ostatecznym wypełnieniu wykopu musi być sprawdzona zdolność ciągów drenarskich do sprawnego funkcjonowania, na przykład przez wżernikowanie. Wynik badania należy odnotować w protokole odbioru.

## WYKONANIE IZOLACJI POZIOMEJ ŚCIAN

### Sposób wykonania

1. Wiercenie otworów iniekcyjnych w murze wykonuje się w jednej linii na wybranym poziomie, równoległe do poziomemu posadzki w podpiwniczeniu lub przyziemiu w zależności od tego, czy budynek jest podpiwniczony czy też nie. Otwory o średnicy 20 mm

wykonuje się przy użyciu młotów udarowo obrotowych w odstępach co 10-15 cm, w zależności od stanu zasolenia murów. Jeżeli zasolenie murów jest większe niż 0,5% masowych lub gdy nie wykonuje się pomiarów zasolenia, należy wykonywać otwory iniekcyjne co 10 cm. W przypadku minimalnego zasolenia, znacznie poniżej 0,3%, otwory iniekcyjne można wiercić co 15 cm. Otwory iniekcyjne wierce się na głębokości grubości muru minus 10 cm oraz pod kątem 15°-30° do poziomu.

2. Przygotowane otwory iniekcyjne nawilża się, przed wprowadzeniem środka iniekcyjnego, wodą przez skierowanie do otworu strumienia wody około 0,5 l, który poza nawilżaniem wypłykuje z otworów zwiercinę stanowiącą przeszkodę w penetracji środka iniekcyjnego. Wodę do otworów można skierować z urządzenia iniekcyjnego pod ciśnieniem grawitacyjnym.

3. W przygotowane otwory iniekcyjne wprowadza się grawitacyjnie, po około 30 minutach od nawilżenia, świeżo przygotowany środek iniekcyjny, składający się z cementu portlandzkiego, aktywatora krzemianowego i wody w odpowiednich proporcjach wagowych. Mieszanina ta w czasie iniekcji powinna mieć konsystencję łatwo samopoziomującą się w naczyniu i łatwo wylewającą się z naczynia przez otwór o średnicy 2 cm. Ilość wprowadzonego grawitacyjnie środka iniekcyjnego równa się objętościowo pojemności otworu iniekcyjnego. Środek iniekcyjny w tej technologii jest jednocześnie środkiem zaślepiającym otwory, które po iniekcji można dodatkowo zaślepić tuż przy wylocie, (przy użyciu szpachelki) tym samym środkiem iniekcyjnym, lecz o gęstszej konsystencji.

4. Mieszaninę iniekcyjną przygotowuje się bez pośrednio przed jej użyciem i należy ją zastosować do 30 minut od czasu dodania wody do składników mieszanki. cement i woda - mają odpowiednie normy państwowe.

## **WYKONANIE IZOLACJI POZIOMEJ POSADZEK**

**Projektuje się docieplenie posadzek w w/w części budynku sześciokondygnacyjnego poprzez skucie i usunięcie istniejących warstw posadzki, pogłębienie istniejącego poziomu wewnątrz budynku i wykonanie nowych warstw posadzki tj:**

- podsypka piaskowa zagęszczana warstwowo gr. 30 cm,
- wylewka betonowa zbrojona B20 gr. 10 cm,
- 2x papa izolacyjna na lepiku asfaltowym wywinięta na ściany,
- styropian twardy FSE gr.10 cm,
- wylewka betonowa zbrojona gr. 5 cm.
- wylewka samopoziomująca
- wykonanie posadzki żywicznej z cokolikami wysokości 10 cm

Przed przystąpieniem do docieplenia należy usunąć istniejące warstwy posadzek tj. płytki ceramiczne, wykładziny itp., izolacje, wylewki , podkłady, dokonać pogłębienia terenu do uzyskania właściwego poziomu przy uwzględnieniu nowoprojektowanych warstw podłogi.

Następnie wykonać podsypkę piaskową z piasku kapanego, warstwowo zagęszczaną mechanicznie, po czym wykonać płytę żelbetową.

Na uprzednio przygotowanym podłożu rozłożyć paroizolację – 2x papa izolacyjna na lepiku Styropian twardy FSE o grubości 10 cm równomiernie rozłożyć na całej powierzchni płyty żelbetowej.

Wykonać wylewkę betonową B15, zbrojoną siatką 10 x 10 cm z prętów fi 4,5 mm

Ocieplenie wykonywać sukcesywnie unikając chodzenia po wykonanej izolacji.

## **XII. KOLORYSTYKA ELEWACJI**

W nawiązaniu do istniejącej kolorystyki elewacji sąsiednich budynków oraz uzgodnień z ZOZ Wodzisław Śl. i Architektem Miejskim Miasta Wodzisław Śl. przyjęto następującą kolorystykę elewacji:

- 1 tynk silikonowy S0510-R70B
- 2 tynk silikonowy S3010-R70B
- 3 tynk silikonowy S5030-R70B
- 4 tynk silikonowy S6010-R70B

Balustrady przy wejściach oraz na balkonach pomalować farbą olejną ciemnoszarą według wzornika RAL 7015

Rynny i rury spustowe blacha ocynkowana.

Parapety blacha ocynkowana powlekana w kolorze okien.

Szczegóły przedstawione zostały na załącznikach graficznych stanowiących integralną część niniejszego opracowania.

## **XIII. UWAGI KOŃCOWE**

WSZYSTKIE PRACE WYKONAĆ ZGODNIE Z „WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH” ORAZ PRZESTRZEGAJĄC WARUNKÓW B.H.P.

**UWAGA !!!**

**AUTOR ZASTRZEGA SOBIE OBECNOŚĆ W TRAKCIE WYKONYWANIA ROBÓT.**

**PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO MALOWANIA PRZYGOTOWAĆ PRÓBKI KOLORÓW NA FRAGMENTACH ŚCIAN I SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM W CELU AKCEPTACJI.**

**WSZELKIE WYJAŚNIENIA DODATKOWE DO PROJEKTU ORAZ EWENTUALNE ZMIANY, SĄ MOŻLIWE W RAMACH NADZORU AUTORSKIEGO.**

**WSZYSTKIE MATERIAŁY I TECHNOLOGIE ZASTOSOWANE W TRAKCIE PRAC MUSZĄ MIEĆ AKTUALNE ATESTY I APROBATY TECHNICZNE.**

Opracowała:  
mgr inż. arch. Janina Stula