

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

**I. Oświadczenia, uprawnienia**

**II. Część opisowa**

1. Opis techniczny
2. Informacja Bioz

**III. Część rysunkowa**

Rys. Z01 Zagospodarowanie terenu	1:500
Rys. A01 Elewacja południowo - wschodnia	1:100
Elewacja północno - zachodnia	
Rys. A02 Elewacja południowo - zachodnia	1:100
Elewacja północno - wschodnia	
Rys. A03 Rzut dachu	1:100
Rys. A04 Zestawienie stolarki drzwiowej i okiennej	1:100
Rys. A05 Schemat docieplenia elewacji - detale	1:10
Rys. A06 Detal wykonania attyki	1:10
Rys. A07 Detal wykończenia murków i cokołów	1:10
Rys. A08 Detal wykończenia kominów	1:10
Rys. A09 Wizualizacja	

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1.0 Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora.
- Dokumentacja inwentaryzacyjna wykonana przez: mgr inż. Jacek Sieg, mgr inż. Łukasz Przekwas, udostępniona przez Inwestora  
Audyt termomodernizacyjny budynku NZOZ Szpitala Powiatowego w Tczewie Szpitali Tczewskich S.A. w Tczewie, ul. 1-go Maja 2, wykonany przez: Macieja Rutkowskiego, udostępniony przez Inwestora
- Koncepcja kolorystyczna uzgodniona przez Inwestora
- Wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna.

### **2.0 Opracowanie oparto na następujących przepisach i normach:**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz.690 z 15 czerwca 2002r.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 140 poz. 906 z dnia 3 listopada 1998r.)
- Polska Norma PN-ENISO 6946 z października 1994r. Komponenty budowlane i elementy budynku – Opór cieplny i współczynnik przenikania – Metoda obliczania.
- Ustawa Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r. (Dz.U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi poprawkami).
- Instrukcja ITB nr 334/96 dotycząca ocieplenia ścian zewnętrznych budynków metodą lekką.

### **3.0 Położenie działki**

Budynek NZOZ Szpitala Powiatowego w Tczewie Szpitali Tczewskich S.A. zlokalizowany jest przy ul. 1 Maja 2 na działce nr 123. Przedmiotowa działka posiada dostęp do drogi publicznej, bezpośrednio do ulicy 1 Maja.

Jest to budynek wolnostojący, czterokondygnacyjny, z jedną kondygnacją częściowo poniżej urządzonego terenu.

### **4.0 Przedmiot i zakres opracowania**

Całość opracowania, zgodnie z zawartym zleceniem obejmuje wykonanie termoizolacji budynku NZOZ Szpitala Powiatowego w Tczewie Szpitali Tczewskich S.A. zlokalizowanego przy ul. 1 Maja 2 na działce nr 123 w zakresie:

- Ocieplenia ścian zewnętrznych metoda lekką –mokrą z zastosowaniem styropianu
- Ocieplenia połaci dachowej styropianem i pokrycie papą
- Wymiany, remontu lub montażu: rynien i rur spustowych, cokołów, gzymsów, kominów, opasek okiennych, krat okiennych, barierok ochronnych, nawierzchni schodów i podestu, murów oporowych i studzienek, opaski budynku, daszków, obróbek blacharskich
- Wymiany lub montażu wybranej stolarki drzwiowej i okiennej
- Projektu kolorystyki elewacji

Zgodnie z opracowanym audytem i po konsultacjach z Inwestorem przyjęto wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych styropianem grubości 16cm w technologii lekkiej – mokrej, ościeżnic styropianem gr. 4cm, stropodachu styropianem grubości 16cm. Ponadto projektuje się wykonanie pokrycia dachowego z papy.

Po ociepleniu ulegnie poprawie stan techniczny budynku w zakresie dostosowania do obowiązujących przepisów dotyczących izolacyjności technicznej przegród budowlanych. Projektowane roboty budowlane wykonywane będą na ścianach i dachu budynku co nie spowoduje zmiany zagospodarowania budynku oraz zmian w konstrukcji.

W związku z planowaną rozbudową budynku fragment elewacji od strony południowo – wschodniej pozostaje do wykonania w trakcie rozbudowy.

### **5.0 Opis stanu istniejącego obiektu**

Rozpatrywany obiekt to budynek wolnostojący, czterokondygnacyjny, z jedną kondygnacją częściowo poniżej urządzonego terenu.

Komunikację w budynku zapewniają dwie klatki schodowe.

Kubatura	6025,62 m <sup>3</sup>
Powierzchnia netto budynku	2129,13 m <sup>2</sup>
Wysokość budynku	14,1 m
Wymiary budynku	38,8 x 27,44 m
Liczba kondygnacji	4

Stan techniczny elementów zewnętrznych obiektu:

- Tynki zewnętrzne uszkodzone, w wielu miejscach spękania i odwarstwienia
- Gzymsy z ubytkami substancji
- Obróbki blacharskie zniszczone
- Orynnowanie częściowo posiadające korozję i ubytki
- Brak zadaszenia kominów wentylacyjnych
- W większości wymieniona stolarka okienna wraz z parapetami zewnętrznymi

### **6.0 Charakterystyka budynku.**

Budynek pierwotnie istniejący w tym miejscu rozbudowano na przestrzeni lat, stąd wyraźny podział na dwie bryły.

- |                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| - ławy fundamentowe               | - brak danych,     |
| - ściany zewnętrzne kondygnacji 0 | - murowane z cegły |

- |  |   |
|--|---|
| - ściany zewnętrzne kondygnacji +1,+2,+3 | - murowane z cegły  |
| - stropy                                 | - żelbetowe i typu Kleina   |
| - dach                                   | - stropodach płytowo – żebrowy dwu spadkowy kryty papą,   |
| - stolarka okienna                       | - istniejąca PCV. Wartość współczynnika przenikania ciepła średnio $U=2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ .                                    |
| - stolarka drzwiowa                      | - Drzwi wejściowe wymienione na nowe - aluminiowe. Wartość współczynnika przenikania ciepła minimum $U = 3,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . |
| - ogrzewanie                             | - z kotłowni gazowej  |

### **7.0 Obliczenie współczynnika przenikania ciepła $U_k$**

**Projektuje się następujące wielkości izolacji ścian zewnętrznych:**

- 16 cm styropianu klasy M15 – dla ścian kondygnacji 0,+1,+2,+3  
Z obliczeń wynika, że współczynniki przenikania ciepła  $U$  po termomodernizacji wynosić będą dla ścian zewnętrznych kondygnacji 0  $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  
Obliczona wartość spełniać będzie obowiązujący współczynnik przenikania ciepła:  $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

- 16 cm styropianu klasy M15 – dla stropodachu  
Z obliczeń wynika, że współczynniki przenikania ciepła  $U$  po termomodernizacji wynosić będą dla stropodachów  $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  
Obliczona wartość spełniać będzie obowiązujący współczynnik przenikania ciepła:  $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

**Ponadto:**

- jako materiał termoizolacyjny przyjęto polistyren spieniony
- przyjęty sposób ocieplenia: „mokra-lekka”

### **8.0 Ocieplenie elewacji**

#### **8.1 Opis materiałów przewidzianych w projekcie do ocieplenia ścian zewnętrznych.**

##### **8.1.1 Płyty styropianowe**

Do wykonania warstwy izolacyjnej na powierzchniach ścian zewnętrznych stosować płyty styropianowe FS-15. Stosować płyty styropianowe z wrębami (na zakładkę pióro i wpust) w celu uniknięcia mostków termicznych.

Mocowanie masą klejącą i kołkami wbijanymi rozprężnymi. Zbrojenie z siatki z włókna szklanego stosowanego w wybranym systemie ocieplenia. Niedopuszczalne jest stosowanie tkaniny polipropylenowej.

##### **8.1.2 Masy klejące**

Do przyklejania płyt styropianowych do ściany oraz do przyklejania siatki z włókna szklanego do płyt styropianowych firmy stosują klej:

- System KREISEL – TURBO-S – zaprawa klejąca LEPSTYR i STYRLEP
- System ISPO – zaprawa klejąca pod tynk akrylowy ispos nr 1 Verbundmoertel
- System docieplania DRYVIT – klej akrylowy PRYMUS zmieszany bezpośrednio przed użyciem z cementem portlandzkim
- System docieplenia BAUMIT – klej KLEBESPACHTEL
- System docieplenia TERRANOVA – klej firmowy
- System SEWACO – klej firmowy
- System docieplenia CERESIT – zaprawa VIS

lub równoważne systemowe rozwiązania.

#### 8.1.3 Łączniki do mocowania izolacji

Łączniki do mocowania izolacji do podłoża w postaci kołków metalowych wkręcanych z długą strefą rozprężną stosowanych przez powyższe firmy muszą spełniać wymagania Świadectwa ITB, oraz powinny być dopuszczane do stosowania w budownictwie aprobatami technicznymi ITB.

Długość łączników należy dostosować do grubości warstwy termoizolacyjnej. Należy przewidzieć dodatkowe mocowanie powłoki co 80 cm w poziomie wieńców.

#### 8.1.4 Masy tynkarskie

Projektuje się:

- Tynk akrylowy o ziarnistości 2mm faktura „Baranek” - na płaszczyznach i płycinach z wyjątkiem cokołu budynku
- Płytki klinkierowe – na cokole budynku.

Kolory wg rysunków elewacji załączonych w części graficznej oraz materiałów dostępnych u Inwestora.

#### 8.1.5 Kształtowniki metalowe

Dla wzmocnienia narożników ścian zewnętrznych, na narożnikach i załamaniach narażonych na urazy mechaniczne ( w rejonie przejść, drzwi do budynku, itp. ) należy stosować profile metalowe.

#### 8.1.6 Dylatacje

Należy wykonać dylatacje pionowe w elewacji frontowej, w miejscu dylatacji konstrukcyjnej.

### **8.2 Przygotowanie podłoża**

Przed przystąpieniem do prac ważne jest sprawdzenie podłoża ściennego. Dotyczy to jego wytrzymałości powierzchniowej, stopnia równości, płaskości powierzchni oraz czystości. Musi być ono stabilne, równe, o dostatecznej nośności oraz wolne od zanieczyszczeń zmniejszających przyczepność zaprawy klejącej (np. kurzu, pyłu, olejów, środków antyadhezyjnych, mchu).

W przypadku termomodernizacji ścian otynkowanych należy sprawdzić przyczepność istniejącego tynku i jeśli się odspoił od podłoża i należy go usunąć.

Należy skuć tynk na zewnętrznych powierzchniach ościeży okiennych i drzwiowych, aby możliwe było ich ocieplenie bez nadmiernego zasłaniania ościeżnic.

Słabo przyczepne, łuszczące się powłoki malarskie należy usunąć. Przyczepność powłoki można sprawdzić poprzez jej nacięcie nożem, przyklejenie taśmy samoprzylepnej, a następnie jej zerwanie. Jeśli w wyniku tej próby nastąpi oderwanie fragmentu powłoki, należy ją uznać za słabo przyczepną.

Podłoże słabe i pyłące zagruntować odpowiednią emulsją.

W przypadku ścian charakteryzujących się zbyt dużą nierównością powierzchni, konieczne może okazać się nałożenie warstwy wyrównawczej. Przy nierównościach do 10mm należy zastosować szpachlówkę lub zaprawę cementową (do 20mm). Jeśli nierówność przekroczy 20mm, należy przeprowadzić naprawę naklejając materiał termoizolacyjny o odpowiedniej grubości (z uwzględnieniem dodatkowego mocowania warstwy zasadniczej za pomocą łączników mechanicznych).

Docieplenie powinno być wykonane przez autoryzowane brygady, przeszkolone przez firmy produkujące systemy dociepleń. Sposób docieplenia ścian na ich powierzchni, w narożnikach, w strefie cokołu i przy dylatacji powinien być wykonany zgodnie z rozwiązaniami typowymi.

### **8.3 Mocowanie płyt styropianowych**

Płyty styropianowe należy mocować do podłoża poziomo z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Na całej powierzchni ocieplanej ściany płyty powinny do siebie przylegać. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach.

W celu wyeliminowania mostków termicznych przy ościeżnicach okiennych należy przy pracach dociepleniowych ocieplić także ościeża.

Zaprawę należy kłaść po obwodzie płyty pasmem 3cm i kilkoma plackami o średnicy 8-12cm. Ilość masy klejącej i grubość zależy od stanu podłoża – musi być zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy przyłożyć do podłoża i docisnąć.

W ramach mocowania mechanicznego stosować kołki rozporowe. Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża, grubości materiału izolacyjnego – przy czym głębokość zakotwienia powinna wynosić co najmniej 6cm.

Należy zastosować od 6-14 łączników na 1m<sup>2</sup> w zależności od strefy ściany (obszar przynarożnikowy, część środkowa), nośności łącznika.

Główki łączników dokładnie licować z płaszczyzną płyt izolacyjnych. Główki łączników mechanicznych zaszpachlować masą klejącą.

### **8.4 Warstwa zbrojona siatką**

Warstwę zbrojoną należy wykonać na odpylonych po uprzednim oszlifowaniu papierem ściernym płytach styropianowych. Po nałożeniu masy klejącej trzeba natychmiast nakładać siatkę zbrojącą, a następnie nanieść drugą warstwę zaprawy. Siatka nie może leżeć bezpośrednio na płytach izolacyjnych oraz musi pozostać całkowicie niewidoczna.

W miejscach gdzie siatka się kończy musi być założona na 10cm zakład, który nie może pokrywać się ze spoinami płyt styropianowych. Na narożnikach otworów elewacji należy zastosować dodatkowe ukośne kawałki siatki. W strefie otworów okiennych i drzwiowych

będą to siatki wymiaru 20x35 cm. W celu estetycznego wykończenia narożników posłużyć się narożnymi kątownikami.

W miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne – w części parterowej i przy cokółkach zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej lub tzw. siatkę pancerną.

### **8.5 Warstwa wykończeniowa**

W normalnych warunkach pogodowych po ok. 3 dniach schnięcia (w niekorzystnych warunkach atmosferycznych okres ten może się wydłużyć do 7 dni) nanieść wyprawę tynkarską. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego, tj. po co najmniej 24 godzinach, można przystąpić do wykonywania tynku. Niedopuszczalne jest prowadzenie prac tynkarskich w czasie deszczu, podczas silnego wiatru lub dużego nasłonecznienia elewacji, bez zastosowania specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych.

Nadmiar tynku należy dokładnie zebrać na grubość kruszywa fakturującego, zwracając szczególną uwagę na połączenie tynku na granicy poszczególnych obszarów roboczych. Fakturowanie należy przeprowadzić po pewnym czasie, gdy masa nie klei się już do pacy. Czas ten uzależniony jest od temperatury i wilgotności powietrza oraz od grubości zastosowanego w wyprawie kruszywa.

Prace tynkarskie na jednej wyodrębnionej powierzchni elewacji zaleca się prowadzić w sposób ciągły, aby uniknąć nierównomierności struktury i barwy tynku. Przy zbyt dużych powierzchniach, niemożliwych do wykonania w sposób ciągły, a także w przypadku stosowania tynku o różnych kolorach, należy wprowadzić podział na mniejsze fragmenty. Wyodrębnione fragmenty powierzchni elewacji należy ograniczyć poprzez naklejenie taśmy samoprzylepnej.

Roboty tynkarskie zacząć od góry ściany i prowadzić poziomymi pasami.

### **8.6 Kolorystyka**

Elewacje budynku wykonać zgodnie z kolorystyką uwzględnioną w projekcie.

### **8.7 Wymagania materiałowe**

- Do wykonania warstwy termoizolacyjnej stosować płyty styropianowe samogasnące o właściwościach zgodnych z normą PN/B-20130
- Siatka szklana do zbrojenia warstwy ochronnej na styropianie powinna odpowiadać normie PN-92/P-85010
- Materiały klejone muszą być opatrzone odpowiednimi aprobatami technicznymi ITB
- Kołki rozporowe – łączniki z aktualnym świadectwem lub aprobatami technicznymi

### **8.8 Wyszczególnienie niektórych metod ocieplenia ścian dostępnych na polskim rynku.**

Do wykonania prac dociepleniowych należy wykorzystać metodę posiadającą ważne atesty dopuszczające do stosowania w Polsce, kierując się wysoką jakością i trwałością eksploatacyjną wykonanych robót oraz estetyką elewacji.

Do wykonania ocieplenia ścian można zastosować jeden z niżej wymienionych systemów posiadających aktualną decyzję Instytutu Techniki Budowlanej – w przypadku systemów importowanych, lub certyfikat, aprobatę techniczną – w przypadku systemów polskich:

- System ocieplenia ścian zewnętrznych budynków KREISEL –TURBO-S z tynkiem akrylowym – system niemiecki.
- System ocieplenia ścian zewnętrznych budynków WDVB kołkowy ISPOTHERM firmy ISPO dla ocieplenia styropianem – tynk akrylowy – system niemiecki.
- System ocieplenia ścian zewnętrznych budynków DRYVIT – system VSA. Tynki akrylowe na styropianie OUTSULATION.
- System ocieplenia ścian zewnętrznych firmy BAUMIT – system austriacki.
- System ocieplenia ścian zewnętrznych firmy TERRANOVA. Wyprawa cienkopowłokowa krzemianowa malowana farbą akrylową – system austriacki.
- System ocieplenia ścian SEWACO – system polski.
- System ocieplenia ścian zewnętrznych ATLAS STOPER – system polski.

lub równoważne systemowe rozwiązania.

Wszystkie wymienione materiały dociepleniowe muszą mieć pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie, jak również powinny być dopuszczone do zastosowania przez Zakład badań Ogniwych Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie jako nierozprzestrzeniające ognia.

## **9.0 Pozostałe elementy elewacji i dachu**

### **9.1 Cokół**

Należy zdemontować istniejące wykończenie cokołu w formie opierzenia blachą ocynkowaną.

Odcinki ścian zagłębione w stosunku do przylegającego terenu należy odsłonić, istniejący mur oczyścić, usunąć luźne elementy. Wszelkie ubytki uzupełnić masą klejową. Wykonać izolację pionową przeciwwilgociową poprzez nałożenie izolacji płynnej (np. Weber Superflex lub równoważne rozwiązanie systemowe). Cokoły wyizolować termicznie polistyrenem ekstrudowanym o grubości 10cm.

Cokoły zewnętrzne wykończyć płytką klinkierową. W projekcie na rysunkach elewacji zaznaczono miejsca wykonania cokołu z płytki klinkierowej. Projektuje się płytkę klinkierową w kolorze ceglanym.

### **9.2 Elewacja i posadzki przy wejściu głównym do budynku**

Główne wejście do budynku otrzyma nowy podjazd dla osób niepełnosprawnych wraz z zadaszeniem oraz barierkami. To samo dotyczy podestu przy drzwiach oraz schodów. Powyższy zakres został opracowany w odrębnej dokumentacji projektowej.

Niniejsza dokumentacja zakłada docieplenie ściany przy wejściu głównym do budynku.

Pozostałe nawierzchnię schodów i podestów należy wykonać z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu.

Posadzki należy wykonać z płytek gresowych w kolorze szarym. Pas krawędzi rozpoczynającej / kończącej podest wykonać z płytki gresowej wyróżniającej się odcieniem w kolorze grafitowym.

### **9.3 Gzyms**

W części budynku wykonano gzyms w płaszczyźnie pasów międzyokiennych o podziale i geometrii jak na rysunku.

Gzyms należy wykonać ze styropianu odpowiedniej grubości, w płaszczyźnie poziomej zachować spadek od elewacji budynku.

#### **9.4 Opaska okienna**

W części budynku zaprojektowano opaski okienne szerokości 15cm.

Opaski wykonać z pasów styropianu o grubości 2cm.

#### **9.5 Mury oporowe i studzienki**

Ściany oczyścić ze spękań, elementów kruszejących i odpadających. Należy uzupełnić ubytki tynku i pokryć je ostatecznie płytką klinkierową jak na rysunkach elewacji.

#### **9.6 Dylatacja**

W miejscu połączenia dwóch brył budynku należy wykonać w trakcie prac elewacyjnych dylatację. Miejsce wykonania dylatacji zostało pokazane na rysunkach.

#### **9.7 Ocieplenie stropodachu**

Zgodnie z opracowanym audytem optymalny wariant termoizolacyjny dla stropodachu wynosi 16cm płyty styropianowej EPS 100-038.

Należy wykonać warstwy termoizolacji wraz z wykonaniem pokrycia dachowego z papy.

Czynności będą polegały na ułożeniu płyt styropianowych EPS z papą bitumiczną na warstwach istniejących dachu.

Istniejące podłoże z papy należy naprawić, wyrównać wszystkie pęknięcia i zgrubienia.

Położyć płyty styropianowe EPS 100-038 gr.16cm przyjęte na podstawie audytu.

Należy pamiętać o zachowaniu istniejących spadków, tak by nie zmieniać systemu odpływu wody deszczowej.

W wyniku podwyższenia koty wysokościowej dachu należy podwyższyć ścianki attykowe o wysokość 16cm i wykonać na nich nowe opierzenia z blachy ocynkowanej.

#### **9.8 Kominy**

Czynności będą polegały na oczyszczeniu i uzupełnieniu ubytków materiałowych zaprawą cementową. Kominy zostaną otynkowane tynkiem mineralnym w kolorze 1019 brązowym. W miejscach wskazanych w projekcie należy zamontować daszki zabezpieczające wylot komina przed opadami. Nasady kominowe na kominach, gdzie montuje się daszki zabezpieczające wylot komina mają funkcjonować w tych samych miejscach. Deflektory zajęte korozją należy wymienić.

Należy wykonać montaż zabezpieczeń przeciwwilgociowych kominów papą termozgrzewalną.

#### **9.9 Instalacja odgromowa, inne instalacje**

Istniejącą instalację odgromową należy dostosować do zmian wysokości poszycia dachu.

Skorodowane fragmenty przewodów należy wymienić

Należy wykonać instalację odgromową komina kotłowni.

Wszystkie istniejące instalacje kablowe ułożone na ścianie zewnętrznej należy ukryć pod projektowaną izolacją. Wszelkie skrzynki, rewizje dostępne od strony elewacji należy udostępnić w nowo wykonywanym dociepleniu.

#### **9.10 Daszki**

Nad wejściami do budynku zgodnie z projektem elewacji należy wykonać nowe zadaszenia. Istniejące zadaszenie zdemontować.

Na istniejących daszkach nad pomieszczeniem magazynu gazów medycznych należy zdjąć i zutylizować pokrycie z eternitu. Nowe pokrycie daszków wykonać z blachy w kolorze RAL 8024 (brązowym).

Wykonawca /podwykonawca/ prac polegających na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów zobowiązany jest do:

- posiadania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi.
- przeszkolenia przez odpowiednią instytucję, zatrudnionych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpieczeństwa postępowania z Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14.10.2005r. Dz. U. Nr 216 poz. 1824.
- opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,.

#### **9.11 Stolarka okienna i drzwiowa**

Uzgodniono odtworzenie otworu okiennego na kondygnacji+3 .

Okno - drewniane, białe, podwójnie szklone, o współczynniku przenikania ciepła minimum 1,8 W/(m<sup>2</sup> x K).

Osadzane okno należy licować do zewnętrznej krawędzi muru, oraz izolację zewnętrzną wykonać w taki sposób aby zachodziła ok. 3cm na ościeżnicę.

Kraty w oknach oznaczone na rysunku zlikwidować. Pozostałe oczyścić z rdzy i starych powłok malarskich a następnie dwukrotnie pomalować powłokami antykorozyjnymi:

- na kolor RAL 8024 brązowy dla kondygnacji piwnicy
- na kolor RAL 9016 biały dla kondygnacji parteru, I piętra, II piętra

Wymianie ulegają drzwi stanowiące wyjście na dach.

Drzwi :

- zewnętrzne, stalowe, w kolorze brązowym (RAL 8024)

Skrzydła drzwiowe, wykonane z przezroczystych tafli, powinny być oznakowane w sposób widoczny i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia.

#### **9.12 Parapety wewnętrzne i zewnętrzne**

Dla nowych okien:

Parapety podokienne wewnętrzne laminowane.

Parapety zewnętrzne – blacha ocynkowana – powlekana w kolorze białym.

W poziomie piwnicy dla okien bez parapetu , wykonać nowy parapet

Parapety zewnętrzne o złej kondycji technicznej oczyścić i pomalować

- na kolor brązowy RAL 8024 dla kondygnacji piwnicy
- na kolor biały RAL 9016 dla kondygnacji parteru, I piętra, II piętra

### **9.13 Malowanie elementów wewnętrznych i ścian zewnętrznych**

Malowanie ścian wewnętrznych pomieszczeń farbami emulsyjnymi.

### **9.14 Obróbki blacharskie**

Wykonać nowe obróbki blacharskie z blachy gr. 0,6mm ocynkowanej: ścianek kolankowych, ogniomurków, opierzeń kominów, opierzeń gzymsów i pasów nadrynnowych, murków oporowych.

### **9.15 Rynny i rury spustowe**

Istniejące rynny nie posiadają spadków, są zanieczyszczone oraz zalane lepikiem, który spłynął z powierzchni dachu. Rynny i rury spustowe należy wymienić i wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze brązowym RAL 8024.

### **9.16 Barierki ochronne**

Barierki ochronne wymagające naprawy należy oczyścić i pomalować farbą antykorozyjną na kolor RAL 8024 (brązowy).

W przypadku zerwanych poszczególnych elementów barierki, zespawać je na nowo i w razie potrzeby przytwierdzić do podłoża.

Na istniejących poręczach barierki wykonać zaślepki.

### **9.17 Przewody wentylacyjne**

Przewody pionowe wentylacji mechanicznej na elewacji należy dostosować do nowoprojektowanych warstw dociepleniowych.

### **9.18 Oświetlenie**

Projektuje się wymianę i demontaż istniejących opraw oświetleniowych (wg. opisu na rysunkach). Nowe oprawy muszą być przystosowane do montażu na zewnątrz budynku i warunków atmosferycznych.

Oprawy zostały opisane w części graficznej projektu.

### **9.19 Teren**

Po wykonaniu izolacji ścian fundamentowych, należy odtworzyć opaskę budynku oraz fragmenty dojść. Elementy o złym stanie technicznym (takie jak popękane płyty chodnikowe, uszkodzone krawężniki) należy wymienić, w przypadku dobrego stanu ułożyć

ponownie. Opaskę powinien charakteryzować spadek od budynku , tak aby woda nie była odprowadzana na budynek.

Płyty chodnikowe przy wejściu do Neurologii Dziecięcej ułożyć ponownie ze spadkiem od schodów.

### **10.0 Wpływ na środowisko**

Prace termoizolacyjne budynku nie naruszają istniejącego układu ani też go nie pogorszą. Inwestycja nie wpłynie na środowisko naturalne i nie naruszy interesu osób trzecich.

### **11.0 Uwagi końcowe**

Po wykonaniu prac budowlanych niezbędnym będzie uporządkowanie otaczającego terenu oraz wykonanie napraw oraz uzupełnień istniejących nawierzchni.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, instrukcjami producentów i obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz normami.

Ocieplenie budynku powinno być wykonane przez wyspecjalizowaną firmę, mającą przeszkolone brygady robocze, przy wykonywaniu robót powinien być prowadzony nadzór techniczny, odbiory poszczególnych etapów robót oraz odbiór końcowy, przeprowadzone z udziałem inspektora nadzoru.

Opis został wykonany w oparciu o instrukcję ITB nr 334/96 „ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką”.

Zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie atesty, aprobaty techniczne ITB oraz powinny odpowiadać Polskim Normom.

Opracował:  
*mgr inż. arch. Tomasz Lubelski*



## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. Zakres robót**

Projekt termoizolacji budynku NZOZ Szpitala Powiatowego w Tczewie Szpitali Tczewskich S.A. zlokalizowanego w Tczewie przy ulicy 1-go Maja 2

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Istniejący budynek NZOZ Szpitala Powiatowego w Tczewie Szpitali Tczewskich S.A., przy ulicy 1-go Maja 2, 83-110 Tczew

### **3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Przy wykonywaniu robót ziemnych, oraz pracach na wysokości należy zachować szczególną ostrożność.

### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Przewiduje się prowadzenie prac budowlanych na wysokości, oraz w wykopach. Prace będą prowadzone na rusztowaniach – należy spodziewać się zagrożeń wynikających z ich ustawienia, użytkowania i demontażu. Zagrożenie mogą stanowić też przedmioty lub materiały spadające z góry. Z uwagi na charakter wykonywanych robót, pracownicy powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, dysponować zapleczem socjalnym oraz sprzętem ochrony osobistej. Wszystkie prace należy prowadzić ze szczególnym zachowaniem przepisów BHP.

### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Systematyczne szkolenie załogi

Wyposażenie pracowników w osobisty sprzęt BHP

Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na budowie powinien być ponadto urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonego w tym zakresie pracownika.

### **6. Sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Kierownik Budowy jest obowiązany w oparciu o powyższą informację sporządzić, lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

### **7. Warunki BHP wykonywania robót**

Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu i dobrze oświetlone. Plac budowy powinien być ogrodzony i zgodnie z wymogami bhp dla tego rodzaju prac, zagospodarowany zgodnie z przepisami i potrzebami (sanitariaty, zaplecze socjalne).

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszce powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Wszelkie prace budowlane powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony przez kierownika budowy w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Na budowie powinien być wywieszony w widocznym miejscu wykaz zawierający numery telefonów:

- Pogotowia ratunkowego
- Straży pożarnej
- Policji.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować się do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz.U.2003.169.1650. ).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. ( Dz.U.2003.47.401. ).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. ( Dz.U.2001.118.1263. ).

Opracował:

*mgr inż. arch. Tomasz Lubelski*

*T. Lubelski*

Gdańsk 26.04.2012

## Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

o sporządzeniu projektu architektoniczno budowlano-wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art.20 ust.2)

Oświadczamy, że projekt budowlany pod nazwą;

PROJEKT TERMOIZOLACJI

Budynku NZOZ Szpitala Powiatowego w Tczewie, Szpitale Tczewskie Spółka Akcyjna , 83-110 Tczew ul. 1 Maja 2,

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Tomasz Lubelski



mgr inż. arch. Joanna Lubelska

