

ARCHMO
ARCHITEKCI



TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PROKURATURY REJONOWEJ W PRUSZKOWIE ul. STALOWA 33

PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURA

NAZWA INWESTYCJI:	Termomodernizacja budynku Prokuratury Rejonowej w Pruszkowie
INWESTOR:	Prokuratura Okręgowa w Warszawie ul. Chocimska 28, 00-791 Warszawa
ADRES INWESTYCJI:	ul. Stalowa 33; 05-800 Pruszków Działki nr 58, 76/1 i 77/2 obręb 19
GLÓWNY PROJEKTANT:	PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHMO Marcin Moldzyński ul. Słomińskiego 5/172, 00-195 Warszawa

ARCHITEKTURA projektant	mgr inż. arch. Marcin Moldzyński upr. bud. nr MA/013/03	07.2015	
ARCHITEKTURA sprawdzający	mgr inż. arch. Krzysztof Moldzyński upr. bud. nr 2239/63	07.2015	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE projektant	Inż. Andrzej Krawczyk Upr. bud. nr St-536/79	07.2015	

WARSZAWA, LIPIEC 2015

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH
 PODSTAWA OPRACOWANIA
 OBOWIĄZKI OFERENTA
 ZAKRES PRAC WYKONAWCY
 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA
 STAN ISTNIEJĄCY
 STAN PROJEKTOWANY
 DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
 WPŁYW REMONTU NA ŚRODOWISKO
 WARUNKI OCHRONY P-POŻ
 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	rys. numer	treść	skala
1.	ZT-01	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ORIENTACJA	1:500
2.	A-01	RZUT PRZYZIEMIA I DACHU	1:100
3.	A-02	PRZEKRÓJ A-A	1:100
4.	A-03	ELEWACJE - KOLORYSTYKA	1:100
5.	D-01	RZUT DACHU – LOKALIZACJA DETALI	1:100
6.	D-02	DETAL D1, D2, D3 – IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH	1:10
7.	D-03	DETAL D4, D5, D6, D7 – DETALE OCIEPLENIA ELEMENTÓW DACHU	1:10
8.	D-04	DETAL D8, D9, D10, D11 – DETALE OCIEPLENIA ELEMENTÓW DACHU I ELEWACJI	1:10
9.	D-05	DETAL D12 – DETAL OCIEPLENIA TYPOWEGO OKNA	1:10

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Zamawiającego
- Wytyczne Inwestora
- Obowiązujące przepisy polskiego Prawa Budowlanego oraz Polskie Normy
- Materiały archiwalne Inwestora, Inwentaryzacja

Wstęp

Niniejsze opracowanie ogólnie omawia zakres całości robót do wykonania w ramach zadania. Niniejsze opracowanie (podobnie jak pozostałe projekty branżowe) należy rozpatrywać razem z rysunkami i tabelami przedmiarowymi. Winno się traktować je jako wzajemnie uzupełniające.

Niniejszy Projekt Wykonawczy, zwany także "Dokumentacją " :

Cześć 1 - Architektura

Cześć 2 – Instalacje elektryczne

określa wymagania i ustanawia standardy obowiązujące wykonawców oraz zawiera inne informacje umożliwiające wycenę.

Projekt Wykonawczy składa się z następujących części:

Opisu Technicznego

Rysunków

Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robot Budowlanych

Przedmiarów i Kosztorysów,

Wszelkie dane liczbowe odnoszące się do wielkości lub ilości poszczególnych elementów budowlanych zawarte w niniejszym opracowaniu podano jako wiążące. Podstawowym kryterium doboru poszczególnych elementów jest spełnienie wymagań postawionych poszczególnym elementom standardów materiałom (zapewnienie standardów jakościowych i ilościowych określonych w niniejszym opracowaniu oraz przepisach, normach i innych dokumentach przekazanych przez Inwestora).

Przy określaniu cen należy uwzględnić wszelkie informacje podane w jakiegokolwiek części dokumentacji oraz innych dokumentów przekazanych oferentowi, w jakiegokolwiek formie (opisowej, rysunkowej, etc.).

W wypadku rozbieżności lub sprzeczności pomiędzy poszczególnymi wymaganiami obowiązującymi wymaganiami najostrzejsze.

OBOWIĄZKI OFERENTA

W ofercie należy uwzględnić wszelkie elementy niezbędne do wykonania robót budowlanych w zakresie spełniającym postawione wymagania łącznie ze wszystkimi kosztami dodatkowymi, pośrednimi i ogólnymi.

W wypadku sprzeczności pomiędzy wymaganiami obowiązujących przepisów i/lub aktualnych wydań obowiązujących norm, a wymaganiami innych dokumentów obowiązujących wymaganiami obowiązujących przepisów i/lub aktualnych wydań obowiązujących norm.

Wszelkie wymagania i informacje szczegółowe zostały podane dla ułatwienia oferentowi określenia zakresu robót i w żadnym wypadku nie ograniczają wymagań ogólnych.

Żadne spośród wymagań określonych w niniejszym opracowaniu nie ogranicza zastosowania rozwiązań o wyższym standardzie jakościowym, wytrzymałości, odporności, etc., pod warunkiem jednoznacznego udowodnienia spełnienia wymagań narzuconych w projekcie oraz uzyskania zgody projektanta i Inwestora na zastosowanie proponowanych rozwiązań. Zastosowanie innych rozwiązań nie może powodować podwyższenia kosztów robót budowlanych.

Oferent jest zobowiązany do zasięgnięcia w trakcie opracowywania swojej oferty koniecznych informacji odnośnie wszelkich dokumentów będących podstawą przetargu.

Obowiązkiem oferenta jest uwzględnienie w ofercie wszelkich dostaw i prac koniecznych do wykonania robót budowlanych w taki sposób, aby spełniały wymagania Inwestora i reprezentowały wymagany standard.

Oferent jest zobowiązany do uwzględnienia przy opracowywaniu oferty wszelkich informacji zawartych w Dokumentacji i innych dokumentach przekazanych przez Inwestora. Odnosi się to do informacji podanych w jakikolwiek sposób (pisemnie, w formie rysunkowej, w formie zestawień, etc.) we wszystkich częściach Projektu Wykonawczego i innych przekazanych dokumentów. Jako podstawy do opracowania oferty nie wolno przyjmować wyłącznie Zestawienia Robót.

W wypadku jakichkolwiek niejasności należy się skontaktować z Projektantem.

Wszelkie ceny określone w Zestawieniu Robót są stałe i obejmują elementy robót budowlanych zainstalowane w obiekcie, odpowiednio podłączone, napełnione, zasilone w energię elektryczną, z podłączonym sterowaniem oraz regulacją i gotowe do działania zgodnie z wymaganiami Projektu Wykonawczego, z uwzględnieniem wszelkich dodatkowych kosztów, nawet jeśli nie zostało to opisane w poszczególnych pozycjach Zestawienia Robót, Opisu Robót ani w innych dokumentach.

ZAKRES PRAC WYKONAWCY

Wszelkie elementy budowlane i instalacje należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, "Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie", innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Obowiązkiem Wykonawców jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami. Wszystkie atesty i dopuszczenia muszą być zgodne z nowelizacją prawa w tym zakresie, w związku z członkostwem Polski w Unii Europejskiej.

W zakres prac wykonawcy wykonanie wszystkich elementów wymienionych w Projekcie Wykonawczym oraz prac związanych z ich realizacją, zgodnie z aktualnymi wydaniem obowiązujących lub wskazanych w przekazanych wykonawcy dokumentach norm, przepisami, wymaganiami Projektu Budowlanego oraz sztuką budowlaną.

Zakres prac obejmuje wykonanie prac demontażowych i budowlanych opisanych w Dokumentacji .

Wszelkie wymagania szczegółowe mają za zadanie ułatwienie określenia niezbędnych prac i w żadnym wypadku nie ograniczają wymagań ogólnych.

W zakres prac Wykonawcy wchodzi w szczególności:

- dostawa na miejsce wszelkich materiałów i urządzeń, niezbędnych do wykonania robót oraz przeprowadzenia wszelkich prac towarzyszących ,
- wykonanie robót opisanych w Dokumentacji.

- wykonanie wszelkich niezbędnych izolacji i przegród :, akustycznych i przeciwpożarowych oraz uzupełnienie takowych - zdemontowanych lub uszkodzonych podczas trwania robót
- wykończenie obiektów tak aby nadawały się do odbiorów wewnętrznych i przejścia przez Zamawiającego
- wykonanie wszelkich wymaganych pomiarów i analiz oraz przekazanie protokołów Inwestorowi,
- przeprowadzenie niezbędnych prób, analiz i ekspertyz wymaganych przez odpowiednie władze lub instytucje wraz z udokumentowaniem ich wyników,
- przeprowadzenie odbiorów obiektów przez odpowiednie władze lub instytucje,
- dostarczenie wymaganych, aktualnych certyfikatów zgodności i/lub atestów, świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót,
- wykonanie przejść i przepustów instalacyjnych przez elementy konstrukcyjne oraz ich zabezpieczenie i uszczelnienie (np. przejść instalacyjnych przez ściany, stropy i fundamenty),
- jeżeli nie uzgodniono inaczej, kucie bruzd, wykonywanie w przegrodach budowlanych otworów (przebić) dla przeprowadzenia będących z zakresie opracowania Dokumentacji robót budowlanych, ewentualnych konstrukcji wsporczych pod urządzenia i instalacje opartych na głównej konstrukcji budynku, wraz z obróbką i uszczelnieniem wszelkich przejść robót budowlanych i elementów konstrukcyjnych przez dach, etc.. Prace te muszą być prowadzone w uzgodnieniu z nadzorem budowlanym oraz Wykonawcami poszczególnych robót budowlano-konstrukcyjnych,
- wykonanie uszczelnień wszelkich przejść robót budowlanych przez elementy budynku zgodnie ze sztuką budowlaną,
- zamurowanie, zabetonowanie, etc. wszelkich otworów pozostałych w związku z prowadzeniem robót budowlanych sanitarnych przez przegrody budowlane, w tym oddzielenia pożarowe (o ile prace te w konkretnym wypadku nie zostały wyraźnie (w odpowiednich projektach branżowych) włączone do zakresu robót Wykonawcy robót innej branży (np. robót ogólnobudowlanych).
- przedstawienie do zatwierdzenia próbek stosowanych
- udział w konsultacjach i inspekcjach na miejscu budowy oraz innych rozmowach koordynacyjnych,
- dokumentowanie na bieżąco na I egzemplarzu Projektu Wykonawczego znajdującego się stale w biurze budowy wszelkich odstępstw od projektu i uzupełniających informacji oraz stanu zaawansowania robót,
- wykonanie i przekazanie Zleceniodawcy Dokumentacji Powykonawczej (wykonanej w wersji elektronicznej),
- przeprowadzenie szkolenia personelu użytkownika, wraz z przekazaniem Inwestorowi odpowiednich protokołów dokumentujących szkolenie,
- opracowanie instrukcji obsługi i eksploatacji robót budowlanych i wszystkich dostarczonych urządzeń wraz z planem przeglądów i konserwacji wszystkich elementów robót budowlanych,
- przekazanie pełnej listy (zawierającej adresy oraz numery telefonów) dostawców (producentów) urządzeń zainstalowanych w obiekcie oraz dostawców części zamiennych,
- gwarancja prawidłowego funkcjonowania poszczególnych robót budowlanych, jak i ich elementów w całym okresie gwarancyjnym, przeniesienie gwarancji długoterminowej producentów urządzeń,
- określenie kosztów obsługi pogwarancyjnej.

Wszelkie podane produkty typy i producenci mają charakter przykładowy i opatrzone wariantowością pod warunkiem równoważności pod względem parametrów technicznych i jakości. Elementy, których typ

(producent) nie zostały określone muszą odpowiadać aktualnym wydaniom Polskich Norm i spełniać obowiązujące wymagania. Jakość montażu podlega zatwierdzeniu przez Inwestora.

OKREŚLONE W DOKUMENTACJI STANDARDY ROBÓT BUDOWLANYCH NIE OGRANICZAJĄ MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA PRZEZ WYKONAWCĘ ROZWIĄZAŃ, MATERIAŁÓW LUB URZĄDZEŃ ZAPEWNIAJĄCYCH WYŻSZY STANDARD. ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH WYMAGA KAŻDORAZOWO (RÓWNIEŻ W WYPADKU PODWYŻSZENIA STANDARDU) ZATWIERDZENIA PRZEZ INWESTORA I PROJEKTANTA, I NIE MOŻE POWODOWAĆ WZROSTU KOSZTÓW PONOSZONYCH PRZEZ INWESTORA.

ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego projektu budowlanego są prace remontowe termomodernizacji elewacji i poprawa stanu technicznego istniejącego budynku w zakresie elewacji i poszycia dachu, z zastosowaniem technologii, które poprawią energooszczędność budynku.

Niniejsze opracowanie ogólnie omawia zakres całości robót do wykonania w ramach zadania. Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt remontu elewacji i docieplenia stropodachu w budynku Prokuratury okręgowej w Pruszkowie, zlokalizowanego na działkach o numerze ewidencyjnym 58, 76/1 i 77/2 obręb 19, przy ul. Stalowej 33, 05-800 w Pruszkowie.

Planowany remont dotyczy wyłącznie elewacji oraz obszaru dachu, nie ma wpływu na środowisko oraz nie ingeruje w układ zagospodarowania przestrzennego działki, a także układ konstrukcyjny i funkcjonalny budynku. Opracowanie niniejsze nie zmienia przeznaczenia obiektu, jego podstawowych wielkości, wysokości, kubatury, nie wpływa na wyraz architektoniczny oraz kąty spadków połączy dachowych. Nie zmienia się układu i gabarytu otworów zewnętrznych. Podstawowym zamierzeniem renowacji jest zabezpieczenie obiektu przed dalszą degradacją wynikającą z braku rozwiązań technicznych chroniących obiekt przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

STAN ISTNIEJĄCY

Zagospodarowanie terenu

Budynek zlokalizowany jest na działkach położonych blisko centrum Pruszkowa, w pobliżu stacji kolejowej. Sąsiaduje ze zróżnicowaną zabudową miejską, składającą się zarówno z zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej i wielorodzinnej, jak i zakładów produkcyjnych. Teren działki jest płaski, spadki terenu wokół budynku skierowane są na zewnątrz.

Poziom wody gruntowej znajduje się poniżej posadowienia fundamentów, na głębokości około 3m pod poziomem terenu.

Budynek od strony zachodniej sąsiaduje z ul. Stalową, w której poprowadzone są sieci uzbrojenia terenu: wodociągowa, kanalizacyjna, ciepła i energetyczna.

Budynek

Budynek będący przedmiotem opracowania jest budynkiem trzykondygnacyjnym, podpiwniczonym, z dwoma trzonami komunikacyjnymi – klatkami schodowymi. W rejonie klatki schodowej znajdującej się przy wejściu głównym budynku znajduje się dźwig osobowy o uźwigu 1000kg / 12osób. Druga klatka schodowa, przylegająca do południowej ściany szczytowej budynku, pełni funkcję klatki ewakuacyjnej, wyposażone jest w drzwi o odporności ogniowej EI 30.

Budynek jest wielofunkcyjny, na poszczególnych kondygnacjach mieszczą się:

- poziom piwnicy: archiwum, toalety węzeł cieplny i przyłącze wody,

- poziom parteru: hol wejściowy, kuchnia, toalety (w tym toaleta dla osób niepełnosprawnych) pomieszczenia biurowe i archiwum,
- I piętro: pomieszczenia biurowe, toalety, kuchnia,
- II piętro: pomieszczenia biurowe, toalety, kuchnia.

Konstrukcja budynku

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej, murowanej. Układ konstrukcyjny poprzeczny o rozstawie osiowym ścian – 6m.

Fundamenty wykonane są w formie żelbetowych ław ciągłych monolitycznych.

Ściany piwnic: zewnętrzne murowane z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cementowej Rz=5,0kN, gr. 38cm. Ściany wewnętrzne murowane z cegły klinkierowej kl. 25, na zaprawie cementowej Rz=8,0kN, ściany poprzeczne i podłużne piwnic – betonowe.

Ściany zewnętrzne kondygnacji naziemnych z gazobetonu 06 na zaprawie cementowo-wapiennej Rz=3,0kN. Na parterze ściany o gr. 38cm, na pozostałych kondygnacjach o gr. 25cm.

Ściany poprzeczne nośne na wszystkich kondygnacjach o gr. 38cm, murowane z cegły ceramicznej pełnej, na zaprawie cementowej Rz=5,0kN.

Wieńce w ścianach zewnętrznych – żelbetowe, monolityczne.

Stropy między kondygnacyjne wykonane z płyt kanałowych, fragmenty stropów jako uzupełnienie - wylewane.

Dach budynku wykonano z płyt korytkowych zamkniętych DZ2, opartych na ściankach ażurowych z cegły dziurawki.

Szyb dźwigu wymurowany jest z cegły ceramicznej pełnej kl. 15,0 na zaprawie cementowo-wapiennej Rz=5,0kN, jest on oddylatowany od pozostałych elementów konstrukcji budynku.

Strop nad szymbem windowym – żelbetowy monolityczny

Klatki schodowe - żelbetowe monolityczne

Nadproża w ścianach podłużnych oraz nad oknami i otworami drzwiowymi – wykonane z belek prefabrykowanych typu L-19.

Izolacje w budynku

Izolacje przeciwwilgociowe

Izolacje poziome ścian i posadzek wykonano z papy asfaltowej na lepiku, izolacje pionowe ścian fundamentowych wykonano z Bitisolu 2R+P.

Izolacje pomieszczeń sanitarnych wyposażonych w kratki ściekowe , toalet i kuchni wykonano z podwójnej warstwy papy asfaltowej S-400 układanej ze spadkiem 1,5% w kierunku kratek.

Izolacje termiczne

Izolacje ścian zewnętrznych gr. 25cm na poziomie I i II piętra, w pasach podokiennych oraz betonowych w piwnicy, wykonano ze styropianu gr. 5cm, klejonego na zewnątrz.

Filarki międzyokienne ocieplono od wewnątrz w celu uzyskania różnicowania zewnętrznych płaszczyzn elewacji.

Wnęki podokienne, dla osadzenia grzejników , ocieplono styropianem gr. 3cm klejonym od wewnątrz.

Powierzchnie te osiatkowano i otynkowano.

Izolacje dźwiękochłonne stropów wykonano z miękkiej płyty pilśniowej gr. 19mm.

Stolarka okienna i drzwiowa

Okna w budynku wykonano z elementów PCV w technologii typowej dla obiektów użyteczności publicznej.

Drzwi zewnętrzne typowe o odporności ogniowej E-30

Podstawowe dane budynku :

powierzchnia użytkowa

piwnice:	463,2 m ²
parter:	450,5 m ²
I piętro:	468,1 m ²
II piętro:	461,8 m ²
Maszynownia na dachu:	29,7 m ²
Ogółem powierzchnia użytkowa:	1873,0 m ²
powierzchnia zabudowy	548,0 m ²
kubatura budynku	8030,0 m ³

wysokość budynku 10,92m (nadbudówka nad windą – 13,42 m)

rok budowy : 1989

ilość kondygnacji nadziemnych : 3

ilość kondygnacji podziemnych : 1

Ogólna ocena zużycia poszczególnych elementów budynku:

Konstrukcja dachu – stropodach żelbetowy wentylowany - stan dobry.

Kominy (konstrukcja, tynki) - stan średni, liczne spękania i odkruszenia cegieł i tynków.

Poszycie dachu (papa termozgrzewalna) – stan niezadowolający.

Ściany zewnętrzne (konstrukcja) - stan dobry, na fragmentach zawilgoconych i w przyziemiu stan niezadowolający

Ściany zewnętrzne - tynki zewnętrzne cementowo-wapienne (attyki, filary, gzymsy) – stan zadowolający.

Stolarka okienna i ślusarka drzwiowa – stan dobry.

Odwodnienie dachu i obróbki blacharskie dachu – stan zadowolający.

Podokienniki zewnętrzne – stan niezadowolający.

STAN PROJEKTOWANY

Planowany zakres prac remontowych

Całość robót związanych z remontem ma polegać na polepszeniu właściwości izolacyjnych ścian elewacyjnych z zastosowaniem technologii, które wpłyną na poprawę właściwości energooszczędnych budynku. Prace termoizolacyjne poprzedzone będą odnowieniem i ewentualnym uzupełnieniem brakujących elementów poszczególnych detali architektonicznych bez naruszenia kompozycji architektonicznej.

Przewiduje się wykonanie następujących prac:

Ocieplenie ścian fundamentowych zewnętrznych: styropian ekstradowany XPS 50, gr. 10 cm, $\lambda = 0,04$ W/mK,

ocieplenie podłużnych ścian zewnętrznych: styropian EPS 70, gr. 10 cm, $\lambda = 0,04$ W/mK,

ocieplenie szczytowych ścian zewnętrznych: styropian EPS 70, gr. 14 cm, $\lambda = 0,04$ W/mK,
ocieplenie stropodachu wentylowanego: 15 cm granulatu wełny mineralnej $\lambda = 0,043$ W/mK
ocieplenie dachu nad klatką schodową: 12 cm styropapa $\lambda = 0,38$ W/mK, 27 m²

Remont strefy elewacji:

- Odczyszczenie, odbicie uszkodzonych fragmentów tynków zewnętrznych
- Uzupelnienie ubytków
- Ocieplenie styropianem gr. 10cm z zastosowaniem kołków mocujących do ścian murowanych.
- Wykonanie cienkowarstwowych tynków zewnętrznych na siatce barwionych w masie, kolor NSC S 0804-G90Y (wg wytycznych na rysunkach), gramatura 1,0mm , tynk samoczyszczący nanoporowy ,krzemooorganiczny silikatowy z dodatkiem fotokatalizatora TiO₂,
- Wykonanie tynków mineralnych zewnętrznych barwionych w masie na siatce klejonej zaprawą klejowo szpachlową z mikrowłóknami na bazie białego cementu, do izolacji ze styropianu gr. 10cm w kolorze NSC S 1505-G90Y (pasy na elewacji między oknami, wg rysunku, oraz ściana klatki schodowej powyżej poziomu dachu) , gramatura 1,0mm , tynk nanoporowy krzemooorganiczny silikatowy z dodatkiem fotokatalizatora TiO₂
- Wykonanie tynków mineralnych zewnętrznych barwionych w masie na siatce klejonej zaprawą klejowo szpachlową z mikrowłóknami na bazie białego cementu do izolacji ze styropianu gr. 14cm w kolorze NSC S 0804-G90Y (ściany elewacji wraz pasami między okiennymi na elewacjach szczytowych) , gramatura 1,0mm , tynk nanoporowy krzemooorganiczny silikatowy z dodatkiem fotokatalizatora TiO₂
- Wykonanie docieplenia gładzi otworów okiennych i drzwiowych ze styropianu gr. 3cm, wykończenie tynkiem mineralnym zewnętrznym barwionym w masie na siatce klejonej zaprawą klejowo szpachlową z mikrowłóknami na bazie białego cementu i do warstwy ocieplenia, kolor NSC S 0804-G90Y , gramatura 1,0 mm, tynk nanoporowy krzemooorganiczny silikatowy z dodatkiem fotokatalizatora TiO₂
- Demontaż istniejącej opaski z kostki betonowej wokół budynku i wykonanie nowej opaski o szer. 100cm z płyt betonowych 50x50 wraz z obrzeżami
Demontaż istniejącej nawierzchni pochylni dla niepełnosprawnych z kostki betonowej w celu wykonania izolacji pionowej i poziomej ścian fundamentowych poprzez, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i docieplenia ścian fundamentowych styropianem twardym wodoodpornym XPS gr. 10cm, a następnie odtworzenie nawierzchni pochylni.
- Wykonanie izolacji pionowej i poziomej ścian fundamentowych poprzez, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i docieplenia ścian fundamentowych styropianem twardym wodoodpornym XPS gr. 10cm
- Wykonanie tynków zewnętrznych akrylowych mozaikowych na siatce (kolor wg wytycznych na rysunkach)
- Wymiana czyszczaków instalacji odprowadzającej wody deszczowe na nowe z PCV
- Remont schodów zewnętrznych - odczyszczenie i uzupełnienie istniejących okładzin gresowych i betonowych
- Remont zewnętrznych elementów stalowych przy wejściach i oknach - elementy balustrad i krat okiennych - oczyszczenie z istniejących warstw farb i malowanie na kolor ciemnoszary RAL 7037
- Remont kominów murowanych, uzupełnienie ubytków i docieplenie styropianem gr. 5cm, wykonanie tynków cienkowarstwowych zewnętrznych na siatce barwionych w masie (wg wytycznych na rysunkach) .
- Wykonanie nowych fartuchów z blachy ocynkowanej, montaż nowych czap betonowych oraz obrotowych nasad kominowych z blachy kwasoodpornej. Wymiana wywiewek na nowe ze stali ocynkowanej

- Ocieplenie dachu nad klatką schodową - styropapa gr. 12cm. Wykonanie nowego poszycia z papy podkładowej mocowanej mechanicznie oraz papy nawierzchniowej zgrzewanej całościowo.
- Ocieplenie stropodachu wentylowanego - granulatu wełny mineralnej gr. 15cm. Wykonanie nowego poszycia z papy podkładowej mocowanej mechanicznie oraz papy nawierzchniowej zgrzewanej całościowo.
- Demontaż istniejących rynien i rur spustowych z PCV i montaż nowych stalowych powlekanych - kolor kolor RAL 7037
- Demontaż istniejących obróbek blacharskich i parapetów zewn. i montaż nowych z blachy powlekanej - kolor RAL 7037
- Demontaż istniejącego zewnętrznego agregatu klimatyzacji i ponowny montaż na nowych wspornikach stalowych ocynkowanych
- Demontaż i ponowny montaż wszystkich istniejących kamer, tablic adresowych, tablic informacyjnych
- Demontaż istniejących i montaż nowych, projektowanych opraw oświetleniowych.
- Demontaż istniejącej i montaż nowej instalacji odgromowej. Prowadzenie przewodów pionowych w warstwach ocieplenia
- Demontaż istniejącego poszycia dachów nad wejściami i ponowny montaż po wykonaniu docieplenia ścian w strefach występowania tych elementów
- Montaż krętek zabezpieczających otwory wentylacyjne stropodachu na elewacji zachodniej.

Remont strefy zewnętrznej dachu i przestrzeni stropodachu wentylowanego:

- Demontaż instalacji odgromowej
- Demontaż istniejących koryt odwadniających i obróbek z blachy ocynkowanej
- Demontaż anten i przewodów doprowadzających sygnał
- Demontaż wywiewek wentylacyjnych i wentylacji pionów kanalizacyjnych
- Docieplenie istniejących kominów i pokrycie tynkiem cienkowarstwowym, wykonanie fartuchów.
- Montaż obróbek blacharskich ze stali ocynkowanej
- Montaż nowych wywiewek wentylacyjnych i wentylacji pionów kanalizacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej – lokalizacja wg rys. „Rzut dachu”
- Montaż anten
- Wykonanie i uszczelnienie przepustów instalacyjnych w płycie stropodachu
- Oczyszczenie przestrzeni stropodachu wentylowanego
- Wykonanie w przestrzeni stropodachu wentylowanego z granulatu wełny mineralnej gr. 15cm ($\lambda = 0,043 \text{ W/mK}$) lub równoważnych zgodnych z normą PN-EN 13166.
- Ocieplenie dachu nad klatką schodową – ułożenie na dachu warstwy docieplenia np. z płyt styropapy laminowanej obustronnie gr 12cm ($\lambda = 0,38 \text{ W/mK}$) z wykonaniem spadków i kontrspadków
- Montaż na dachu nowoprojektowanych zabezpieczeń dla okresowych przeglądów technicznych

Remont i izolowanie fundamentów:

- Ściany fundamentowe i cokół po odsłonięciu do głębokości 1m - osuszenie, impregnacja, renowacja i naprawy w niezbędnym zakresie
- Ułożenie płyt ze polistyrenu ekstrudowanego twardego gr. 10cm na ścianie fundamentowej,
- Ułożenie folii kubełkowej
- Ułożenie opaski z płyt betonowych (7x50x50cm), obrzeże ze spadkiem 2% , odtworzenie wszelkich warstw chodnikowych oraz obszarów zieleni niskiej (trawy) w bezpośrednim sąsiedztwie budynku

Technologia remontu elewacji

Podłoże powinno być suche, nieprzemarznięte, odpylone, hydrofobowe, wolne od wykwitów, nośne.

Stare podłoże oczyścić tzn. skuć stary tynk, odpylić podłoże na płaszczyznach ścian murowanych.

Na tak przygotowane podłoże na ścianach fundamentowych należy przykleić płyty ze polistyrenu ekstrudowanego gr. 10cm . Następnie ułożyć folię kubelkową , która należy obsypać ziemią.

Po zabezpieczeniu ścian fundamentowych należy odtworzyć opaskę z płyt betonowych (50x50x7cm), obrzeże ze spadkiem 2% , odtworzyć wszelkie warstwy chodnikowe oraz obszary zieleni niskiej (trawy) w bezpośrednim sąsiedztwie budynku.

Na przygotowane podłoże na ścianach elewacyjnych od strony wschodniej i zachodniej należy przykleić płyty styropianowe gr. 10cm ($\lambda = 0,04W/mK$) na zaprawie klejowo szpachlowej z mikrowłóknami na bazie białego cementu. Do wysokości 2m powyżej cokołu należy wykonać warstwę wzmocnionej zaprawy klejowo-szpachlowej z mikrowłóknami z wtopioną siatką z włókna szklanego. Powyżej należy wykonać warstwę zbrojącą klejowo szpachlową z mikrowłóknami na bazie białego cementu z pojedynczą siatką zbrojącą zabezpieczoną przeciwalkalicznie .

Na ścianach elewacyjnych od strony północnej i południowej należy przykleić płyty styropianowe gr. 14cm ($\lambda = 0,04W/mK$) na zaprawie klejowo-szpachlowej.

Z uwagi na występujące spękania warstwy istniejących tynków oraz lokalne odparzenia, należy odbić fragmenty tynków i dokonać uzupełnień za pomocą zaprawy tynkowej wapiennej maszynowej do renowacji.

Płyty styropianowe należy zamontować z zastosowaniem systemowych kołków montażowych , typowych do zamocowań tego typu izolacji.

Docieplenie gliców otworów okiennych i drzwiowych należy wykonać ze styropianu gr. 3cm, a następnie wykończyć tynkiem mineralnym zewnętrznym barwionym w masie na siatce klejonej zaprawą z mikrowłóknami i do warstwy ocieplenia - kolor NSC S 0804-G90Y , gramatura 1,0 mm, tynk nanoporowy krzemooorganiczny silikatowy z dodatkiem fotokatalizatora TiO_2

Warstwę wykończeniową należy wykonać z wyprawy z cienkowarstwowego tynku strukturalnego mineralnego barwionego w masie, tynk nanoporowy krzemooorganiczny silikatowy z dodatkiem fotokatalizatora TiO_2 . Kolory tynków podano na rysunkach.

Izolacja ścian fundamentowych

Ściany fundamentowe na całej długości należy odkopać na szerokość i głębokość 1m.

Następnie należy wykonać izolację zewnętrzną ścian fundamentowych w następującej kolejności:

- nałożenie wodorozcieńczalnego (w proporcji 1:10) bitumicznego podkładu gruntującego, nie zawierającego rozpuszczalników,
- wykonać izolację ciężką zbrojoną siatką z włókna szklanego służącą do wzmocnienia i zachowania grubości warstwy bitumicznego uszczelnienia grubowarstwowego,
- wykonać izolację z elastycznej szybkoschnącej masy uszczelniającej nie zawierającej rozpuszczalników, zawierającej wypełniacz polistyrenowym, zmodyfikowanej polimerami zgodną z normą DIN 18195 cz. 4, 5 i 6.
- Przykleić warstwę izolacji termicznej ze styropianu ekstrudowanego wodoodpornego XPS gr. 10cm
- ułożyć izolację z maty ochronnej drenażowej – folii kubelkowej i przysypać ziemią zapewniając docisk folii do warstwy izolacyjnej.

Po zakończeniu prac związanych z izolacją ścian fundamentowych, należy ułożyć nową opaskę wokół budynku z płyt betonowych (7x50x50cm) o szerokości 100cm ze spadkiem 2% i obrzeżem. Odtworzyć wszelkie warstwy chodnikowe oraz obszary zieleni niskiej (trawniki) w bezpośrednim sąsiedztwie budynku.

Impregnacja ścian.

Należy wykonać zaimpregnowanie powierzchniowe osuszonych ścian fundamentowych poprzez pokrycie środkiem antygrzybiczym.

Przed nasączeniem zagrzybionych powierzchni należy:

- usunąć grzyby pleśniowe z powierzchni ściany poprzez zdrapanie nalotu szpachelką, szczotką drucianą itp. lub dokładnie umyć ścianę wodą,
- kolejno należy nasączyć ścianę preparatem przy użyciu pędzla, lub szczoty malarskiej, czynność tę należy wykonać co najmniej dwukrotnie, powtórne nasączenie wykonać po wyschnięciu pierwszego,
- zalecane zużycie 0,6-0,8l/m².
- wskazane jest profilaktyczne stosowanie preparatu przy prowadzonych remontach budowlanych poprzez dodawanie preparatu do tynków w proporcji 300 g/l zaprawy tynkarskiej.

Stolarka okienna.

Stolarka okienna jest w dobrym stanie, projekt nie przewiduje jej wymiany. Na czas remontu należy zabezpieczyć okna poprzez zaklejenie mocnymi foliami, a po zakończeniu prac oczyścić i umyć.

Wymiana obróbek blacharskich i parapetów zewnętrznych

Projektuje się demontaż istniejących parapetów okiennych i wymianę na nowe parapety z blachy stalowej ocynkowanej grubości min. 0,7mm, powlekanej w kolorze szarym RAL 7037.

Wymianę parapetów zewnętrznych należy wykonać w taki sposób, aby nie naruszyć istniejących krat okiennych zakotwionych w ścianach elewacyjnych. Należy wykuć bruzdy w miejscach osadzenia obecnych parapetów, zdemontować je, a następnie wsunąć nowo wykonane parapety z blachy ocynkowanej powlekanej, osadzić je i wypełnić bruzdy zaprawą do uzupełnień tynków.

Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa jest w dobrym stanie, projekt nie przewiduje jej wymiany. Na czas remontu należy zabezpieczyć okna poprzez zaklejenie mocnymi foliami, a po zakończeniu prac oczyścić z pyłu i umyć.

Drzwi stalowe pełne znajdujące na elewacji wschodniej (rejon schodów do klatki ewakuacyjnej i archiwów) należy oczyścić i polakierować w kolorze szarym RAL 7037.

Technologia wykonania remontu strefy zewnętrznej dachu i przestrzeni stropodachu wentylowanego

Remont zewnętrznej powierzchni dachu i przestrzeni stropodachu wentylowanego należy rozpocząć od zdemontowania wszelkich zużytych elementów wyposażenia i pokrycia: instalację odgromową, istniejące rynny odwadniające, obróbki z blachy ocynkowanej, wywiewki wentylacyjne i odpowietrzające piony kanalizacyjne. Istniejące murowane kominy wentylacyjne należy oczyścić poprzez skucie istniejących fragmentów spękanych tynków, a następnie wypełnić bruzdy zaprawą do uzupełnień tynków. Na wyrównane powierzchnie ścian kominów należy przykleić warstwę styropianu gr. 5cm, a następnie przykleić siatkę i nałożyć nowe tynki cienkowarstwowe w kolorze białym RAL 9010.

W celu ocieplenia przestrzeni stropodachu wentylowanego należy wykonać otwory o wym. 60x60cm w płycie stropowej, w celu umożliwienia dostępu do tej przestrzeni. Następnie należy stwierdzić, czy powierzchnia stropu jest pusta, czy nie zalegają na niej pozostałości gruzu, czy śmieci.

W przypadku występowania zanieczyszczeń, należy oczyścić całą przestrzeń z gruzu, śmieci itp., w taki sposób, aby możliwe było wykonanie docieplenia z granulatu wełny mineralnej gr. 15cm (λ =0,043 W/mK lub równoważnych) zgodnego z normą PN-EN 13166.

Po zakończeniu docieplenia, otwory w stropie należy zabetonować i wyrównać powierzchnię za pomocą szlichty.

Następnie należy wykonać montaż nowych rynien dachowych, z PVC i włączenie ich do rur spustowych z PVC o średnicy Ø100mm.

Następną czynnością będzie ułożenie na płycie stropodachu warstwy szlichty wyrównującej z wykonaniem spadków i kontr spadków wg rys. „Rzut dachu” oraz ułożenie dwóch warstw papy z zastosowaniem wentylacji górnej warstwy. Aby zapewnić właściwą wentylację poszycia należy zastosować kominki wentylacyjne służące uwalnianiu pary wodnej gromadzącej się pod hydroizolacją bez zmniejszania termoizolacyjności warstw izolacyjnych. Uniknie się w ten sposób poważnych usterek pokrycia dachu, takich jak zwijanie się, wybrzuszenie i zawilgocenie warstwy izolacji termicznej co może doprowadzić do częściowej lub całkowitej utraty jej właściwości termoizolacyjnych.

Kominki wykonane są ze specjalnego tworzywa dającego się doskonale zgrzewać z papami bitumicznymi, charakteryzują się wysoką odpornością na działanie promieni UV, ozonu oraz innych czynników atmosferycznych i chemicznych.

Nowe warstwy poszycia należy wykonać:

- z papy podkładowej mocowanej mechanicznie, charakteryzującej się od spodniej strony piaskiem drobnoziarnistym dla zwiększenia wentylacji pod papą termoizolacji, strona wierzchnia folia termoplastyczna dla zwiększenia przyczepności przy zgrzewaniu drugiej warstwy papy wierzchniej, dwie linie wskazujące gdzie ma być zakład następnej rolki papy podkładowej i druga linia gdzie ma być łącznik mocujący do podłoża, rolki 10 m długości zmniejszające ilość zakładów poprzecznych,

- z papy nawierzchniowej termozgrzewalnej charakteryzującej się drobnoziarnistą posypką w kolorze szarym, rolki 8 m długości; wszystkie obróbki kominów, przebić typu rurki, kątowniki, czapki kominowe wykończyć jedną komponentową masą bitumiczno-żywiczną + taśmą wzmacniającą w narożach + posypką w danym kolorze papy. Materiał uzupełniający papy termozgrzewalne w trudno dostępne miejsca bez użycia ognia.

Po zakończeniu prac związanych z dociepleniem stropodachu, a przed wymianą poszycia należy wykonać uszczelnienie przepustów instalacyjnych w płycie stropodachu.

Po zakończeniu wszystkich prac związanych z remontem poszycia, należy ponownie zamontować wywiewki wentylacyjne oraz anteny. Na czapach kominowych w miejscach wyjść kanałów wentylacyjnych należy zamontować turbowenty ze stali kwasoodpornej o śr. Ø150mm.

Remont dachu nad klatką schodową

Remont zewnętrznej powierzchni dachu nad klatką schodową należy rozpocząć od zdemontowania wszelkich zużytych elementów wyposażenia i pokrycia: instalację odgromową, istniejące rynny odwadniające, obróbki z blachy ocynkowanej, istniejącą papę. Nowe warstwy poszycia należy wykonać ze styropapy o grubości 12cm oraz drugiej warstwy papy wentylowanej.

Elementy instalacji deszczowej

Istniejące elementy instalacji deszczowej należy zdemontować i wymienić na nowe z PCV wraz z kompletem czyszczaków .

Schody zewnętrzne

Istniejące schody zewnętrzne na czas prac remontowych należy zabezpieczyć przed zniszczeniem i zabrudzeniami. Następnie należy poddać je odczyszczeniu, w przypadku stwierdzenia braków i pęknięć okładzin, należy uzupełnić okładziny gresowe i betonowe.

Elementy stalowe – balustrady i kraty okienne

Zewnętrzne elementy stalowe przy schodach wejściowych i oknach: elementy balustrad i krat okiennych, należy oczyścić z istniejących warstw farb, a następnie pomalować farbą grunto-emalią

przeznaczoną do ochronno-dekoracyjnego malowania powierzchni metalowych na kolor ciemnoszary RAL 7037

Elementy instalacji klimatyzacyjnej

Istniejący klimatyzator naścienny wiszący na elewacji wschodniej należy zdemontować i zamontować ponownie po zakończeniu robót na nowych wspornikach stalowych.

Elementy instalacji odgromowej

Przed wykonaniem remontu dachu i elewacji budynku, istniejącą instalację odgromową należy zdemontować. Po zakończeniu prac remontowych instalacja odgromowa zostanie ponownie zamontowana. Szczegółowe opracowanie znajduje się w części elektrycznej niniejszego projektu.

Oświetlenie zewnętrzne

Na elewacji zainstalowana jest instalacja elektryczna oświetlenia terenu z oprawami sodowymi zainstalowanymi na wysięgnikach wsporczych, zamocowanych do elewacji budynku. Instalacja wykonana jest przewodami kabelkowymi. Istniejące oprawy oświetleniowe należy zdemontować wraz z wysięgnikami.

Po renowacji i po pomalowaniu wysięgników farbą antykorozyjną, wysięgniki można będzie wykorzystać do zamocowania nowych opraw oświetleniowych, podłączonych przewodami kabelkowymi.

W miejscach istniejących opraw powinno się zainstalować nowe oprawy oświetlenia zewnętrznego mocowane do wysięgników. Zostanie to zaprojektowane w odrębnym opracowaniu.

Instalacja kamer CCTV

Na ścianach elewacji budynku zainstalowane są kamery telewizji przemysłowej CCTV. Kable teletechniczne do kamer wyprowadzone są ze ściany przy kamerach. Na czas remontu elewacji należy kamery zdemontować, zabezpieczając je przed uszkodzeniem. Konstrukcje mocujące kamery do ściany należy zabezpieczyć farbą antykorozyjną przed skutkami działań atmosferycznych. Po wykonaniu nowej elewacji kamery telewizji przemysłowej CCTV należy zainstalować w poprzednich miejscach.

Wszelkie prace przy instalacji należy uzgadniać na bieżąco z administratorem budynku.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Projektowane roboty nie wpływają w żadnym stopniu na dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Wpływ inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na środowisko w rozumieniu aktualnych przepisów o ochronie środowiska ponieważ stanowi remont istniejących elementów.

Wpis do rejestru zabytków

Przedmiotowy budynek nie jest indywidualnie wpisany do rejestru zabytków i nie jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków

Warunki ochrony przeciwpożarowej - bez zmian

Budynek zaliczony jest do kategorii ZLIII. Wysokość górnej płaszczyzny dachu nad ostatnią kondygnacją ponad poziomem terenu wynosi 10,92m.
Projektowane zmiany nie mają wpływu na bezpieczeństwo pożarowe budynku. Projekt nie wpływa na układ ewakuacji i zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku.

Opracował: mgr inż.arch. Marcin Moldzyński
Upr. MA/013/03