

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY



NAZWA INWESTYCJI	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W POWIECIE WARSZAWSKIM ZACHODNIM WRAZ Z ZASTOSOWANIEM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	
OBIEKT	Starostwo Powiatu Warszawskiego Zachodniego w Ożarowie Mazowieckim ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki	
ZAMAWIAJĄCY	Powiat Warszawski Zachodni ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki	
JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA	GMTS Pracownia Projektowa Grażyna Marciszewska i Tomasz Szybiak spółka jawna ul. Samolotowa 1/25 03-984 Warszawa	
AUTOR OPRACOWANIA	Mgr inż. Arch. Grażyna Marciszewska	Podpis

Warszawa, marzec 2019 r.

NAZWY I KODY CPV:

45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45321000-3	Roboty izolacyjne
45324000-4	Tynkowanie
45261320-3	Montaż rynien
45262500-6	Roboty murarskie
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45442100-8	Roboty malarskie
45233251-3	Roboty w zakresie wymiany nawierzchni
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

- 1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA
- 1.3 CEL OPRACOWANIA

2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 2.1 OPIS ZAMÓWIENIA

3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 3.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO
- 3.2 UWARUNKOWANIA PLANISTYCZNE
- 3.3 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z UZBROJENIEM TERENU
- 3.4 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZABYTEKÓW I POŁOŻENIEM NA TERENACH GÓRNICZYCH
- 3.5 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA

4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE

- 4.1 ROBOTY BUDOWLANE PLANOWANE W RAMACH TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
 - 4.1.1 OCIEPLENIE I ZABEZPIECZENIE PRZECIWWILGOCIOWE ŚCIAN PIWNIC W REJONIE WĘZŁA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
 - 4.1.2 OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH W SYSTEMIE ELEWACJI WENTYLOWANEJ Z WYKOŃCZENIEM Z PŁYT WŁÓKNO-CEMENTOWYCH
 - 4.1.3 OCIEPLENIE STROPODACHU MATERIAŁEM TERMOIZOLACYJNYM
 - 4.1.4 WYMIANA WYKUSZY
 - 4.1.5 REGULACJA INSTALACJI C.O. ORAZ MODERNIZACJA WĘZŁA CIEPLNEGO
 - 4.1.6 WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH
- 4.2 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI
- 4.3 OKREŚLENIE MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ LUB POMNIEJSZENIA PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNI I KUBATUR LUB WSKAŹNIKÓW

5. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 5.1 WYMAGANIA OGÓLNE
- 5.2 PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY
- 5.3 PRACE PROJEKTOWE
- 5.4 REALIZACJA PRAC: ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ
- 5.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU
- 5.6 PRACE TOWARZYSZĄCE I ROBOTY TYMCZASOWE
- 5.7 MATERIAŁY
- 5.8 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
- 5.9 DOKUMENTY BUDOWY
- 5.10 ODBIORY
 - 5.10.1 ROBOTY ZANIKAJĄCE I ULEGAJĄCE ZAKRYCIU
 - 5.10.2 KOŃCOWY ODBIÓR ROBÓT
- 5.11 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

6. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA

7. ZDJĘCIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy termomodernizacji budynku Starostwa Powiatu Warszawskiego Zachodniego w Ożarowie Mazowieckim, zlokalizowanego przy ul. Poznańskiej 129/133.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Zamawiającym z dnia 21 czerwca 2018 r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1129) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.),
- Wizja lokalna i ustalenia z Zamawiającym,
- Obowiązujące normy i przepisy oraz zasady wiedzy technicznej budowlanej.

1.3. CEL OPRACOWANIA

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy ma służyć jako podstawa do określenia kosztów dokumentacji projektowej, wykonania dokumentacji projektowej, określenia kosztów realizacji przedsięwzięcia, przygotowania postępowania przetargowego na wykonanie w formule „zaprojektuj i wybuduj” termomodernizacji budynku Starostwa Powiatu Warszawskiego Zachodniego w Ożarowie Mazowieckim, przy ul. Poznańskiej 129/133.

Celem nadrzędnym jest zwiększenie efektywności energetycznej budynku Starostwa Powiatu Warszawskiego Zachodniego w Ożarowie Mazowieckim.

2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. OPIS ZAMÓWIENIA

Planowana termomodernizacja obejmuje kompleksowe prace termomodernizacyjne budynku Starostwa Powiatu Warszawskiego Zachodniego w Ożarowie Mazowieckim, przy ul. Poznańskiej 129/133 w systemie „zaprojektuj i wybuduj” wraz z przygotowaniem szczegółowej dokumentacji projektowej budowlano-wykonawczej, uzyskaniem pozwolenia na budowę (lub zgłoszenia robót) oraz wykonaniem i odbiorem inwestycji.

Do głównych zadań inwestycyjnych należą:

- ocieplenie i zabezpieczenie przeciwwilgociowe ścian piwnic w rejonie węzła c.o.,

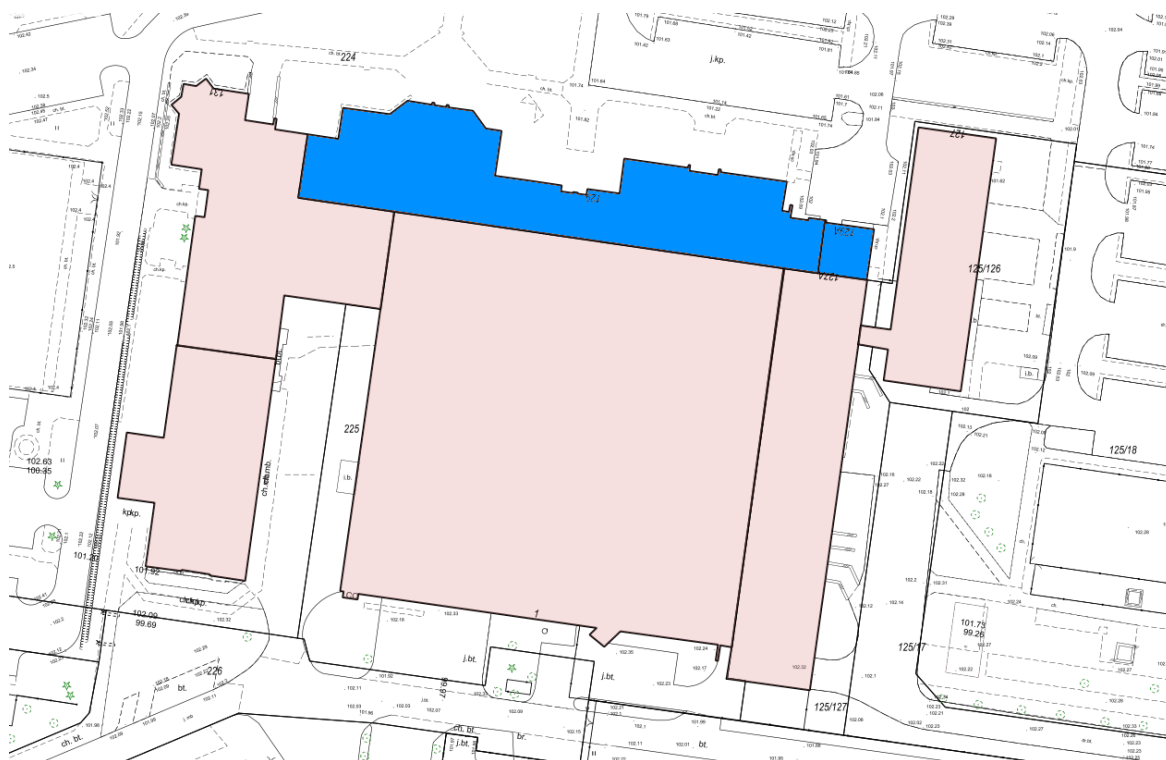
- ocieplenie ścian zewnętrznych w systemie elewacji wentylowanej z zastosowaniem płyt włókno – cementowych, z zachowaniem stylistyki i kolorystyki aktualnie przebudowywanego wejścia „C”,
- ocieplenie stropodachu materiałem termoizolacyjnym z uwzględnieniem ocieplenia kominów wentylacyjnych,
- wymiana wykuszy z zastosowaniem systemu fasady w konstrukcji słupowo-ryglowej i okładziny z płyt włókno-cementowych, z zachowaniem założeń projektowych dokumentacji projektowej aktualnie przebudowywanego wejścia „C”,
- regulacja instalacji c.o. oraz modernizacja węzła cieplnego,
- wymiana opraw oświetleniowych wewnątrz budynku,
- wykonanie instalacji odgromowej,
- przeniesienie instalacji klimatyzatorów na dach budynku,
- zabezpieczenie instalacji elektrycznych znajdujących się na dachu,
- zaprojektowanie i wykonanie na elewacji budynku przebudowy istniejącego okablowania dla potrzeb instalacji CCTV (kamery).

3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek Starostwa Powiatu Warszawskiego Zachodniego w Ożarowie Mazowieckim zlokalizowany jest przy ul. Poznańskiej 129/133.

Usytuowanie budynku przedstawiono na szkicu poniżej.



Budynek będący przedmiotem opracowania został wybudowany na początku lat 90-tych XX wieku, w kompleksie siedziby Fabryki Kabli. Budynek przylega od strony południowej do hali magazynowej i budynku mieszkalnego, a od strony południowo zachodniej do budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 im. T. Halika. Kształt bryły jest

bardzo skomplikowany i rozcłonkowany, poszczególne kondygnacje mają różne powierzchnie użytkowe i wysokości. W elewacji północnej znajdują się wykusze.

Budynek częściowo podpiwniczony, składa się łącznie z trzech kondygnacji - parteru, pierwszego piętra oraz częściowo nadbudowanego drugiego piętra.

Powierzchnia użytkowa budynku wynosi 3523,50 m².

Układ konstrukcyjny budynku to system słupowo-ryglowy, rozplanowany na siatce słupów 6x6 i 3x6 m. Ściany zewnętrzne zostały wykonane z elementów prefabrykowanych oraz jako trójwarstwowe: gazobeton 07-24 cm, 4 cm styropian i 12 cm cegła dziurawka; ściany działowe wykonano z cegły dziurawki o grubości 12 cm; stropy systemowe – żerańskie; stropodach pełny, niewentylowany, dach kryty papą. Okna zostały wymienione na plastikowe, a drzwi wejściowe na aluminiowe. Wentylacja budynku to mieszany system wentylacji grawitacyjnej, częściowo mechanicznej, uzupełniony klimatyzacją typu Split. Oświetlenie w budynku jest tradycyjne, w standardzie z lat 90-tych. Centralne ogrzewanie zasilane jest z miejskiej sieci ciepłowniczej poprzez węzeł cieplny znajdujący się w piwnicy budynku. Ciepła woda dostarczana jest z miejskiej sieci ciepłowniczej poprzez węzeł cieplny w budynku szkoły, a dla części pomieszczeń podgrzewana w podgrzewaczach elektrycznych.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- wodną – woda ciepła i zimna, do celów ppoż.,
- kanalizacyjną,
- centralnego ogrzewania,
- elektryczną,
- telefoniczną,
- odgromową,
- komputerową,
- systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru,
- systemu sygnalizacji włamania i napadu.

Budynek stanowi własność Powiatu Warszawskiego Zachodniego i jest użytkowany przez Starostwo Powiatowe.

W obecnej chwili w obrębie budynku prowadzone są roboty budowlane związane z przebudową wejścia „C”. Przy sporządzaniu dokumentacji projektowej należy uwzględnić założenia projektowe dokumentacji projektowej prowadzonej przebudowy, aby zachować spójność elewacji dla pozostałej części budynku.

3.2. UWARUNKOWANIA PLANISTYCZNE

Teren jest objęty opracowaniem Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta.

3.3. UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z UZBROJENIEM TERENU

Do budynku doprowadzone są wszystkie podstawowe media (woda, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, energia elektryczna, sieć telefoniczna).

3.4. UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZABYTKÓW I POŁOŻENIEM NA TERENACH PRAC GÓRNICZYCH

Teren objęty opracowaniem nie jest położony na terenach prac górniczych. Teren inwestycji nie jest objęty żadną formą ochrony konserwatorskiej.

3.5. UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r. nr 213 poz.1397) oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikacją przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, przedmiotowa inwestycja:

- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym inwestycja objęta programem funkcjonalno – użytkowym nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, ani też uzyskania decyzji środowiskowej.

4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

4.1. ROBOTY BUDOWLANE PLANOWANE W RAMACH TERMOMODERNIZACJI

4.1.1. OCIEPLENIE I ZABEZPIECZENIE PRZECIWWILGOCIOWE ŚCIAN PIWNIC W REJONIE WĘŻŁA C.O.

Należy ocieplić i dokonać zabezpieczenia przeciwwilgociowego ścian piwnic w gruncie.

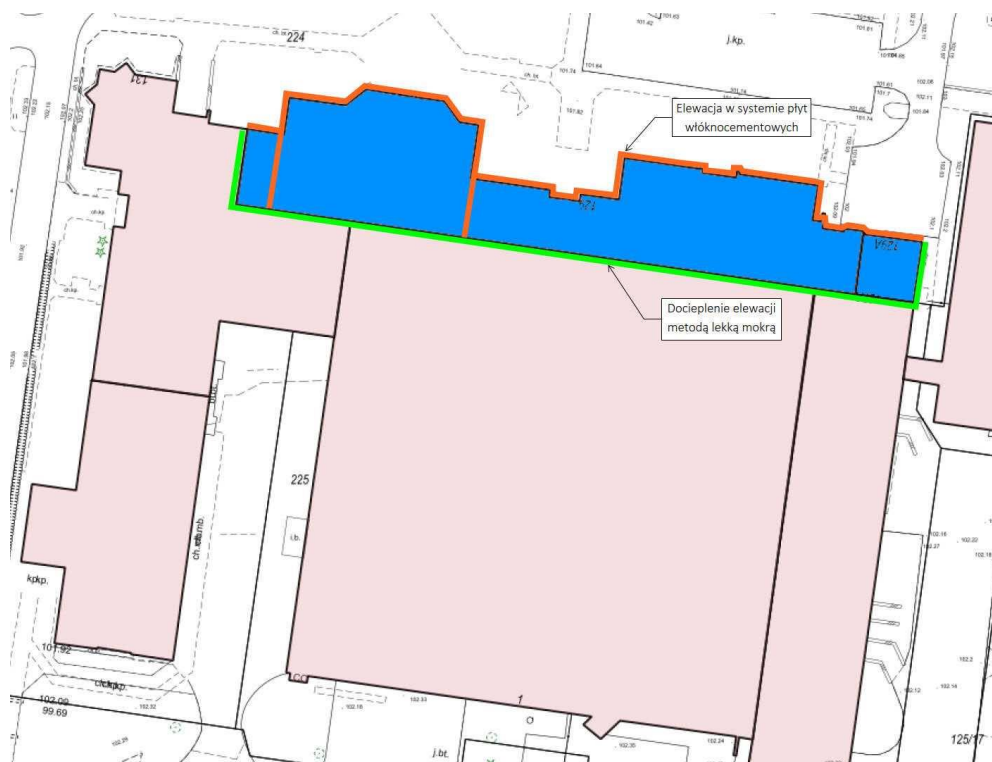
Przyjęto następujące rozwiązania materiałowe:

- dysperbit naniesiony szczotką dekarską na oczyszczony ze starych warstw cokół i ściany fundamentowe,
- płyty styropianowe twarde XPS (styrodur) o grubości 6 cm.- obłożenie cokołu wraz ze ścianami fundamentowymi,
- folia kubełkowa.

4.1.2. OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH W SYSTEMIE ELEWACJI WENTYLOWANEJ Z WYKOŃCZENIEM Z PŁYT WŁÓKNO-CEMENTOWYCH

Należy wszystkie zewnętrzne ściany budynku ocieplić poprzez wykonanie systemu elewacji wentylowanej, pozwalającej na zabezpieczenie budynku przez wiatrem, opadami atmosferycznymi, jednocześnie pozwalającej na wysoką efektywność w zakresie termoizolacji i odprowadzania gromadzącej się wilgoci ze ścian budynku. Kolorystyka elewacji: grafitowy oraz biały, zgodnie z uzgodnionym z Zamawiającym projektem kolorystyki elewacji.

W zakres prac wchodzi również zaprojektowanie i wykonanie zadaszenia nad wejściem do budynku, z przedstawieniem zamawiającemu do akceptacji przyjętego rozwiązania oraz wizualizacji projektowanych zmian. Należy przewidzieć też dostosowanie istniejących podjazdów dla niepełnosprawnych do wymogów wynikających z obowiązujących przepisów w tym zakresie.



Proponowane rozwiązanie:

Na powyższym rysunku wskazano powierzchnie budynku, na których należy zastosować system fasady wentylowanej lub docieplenie metodą lekką mokrą.

Proponowane systemowe rozwiązanie np. firmy EQITONE lub równorzędne składać się będzie z:

- warstwy izolacyjnej – wełny mineralnej z paroizolacją, montowanej na aluminiowej konstrukcji nośnej; grubość warstwy 20 cm, na powierzchni gładkich okiennych i drzwiowych zastosować warstwę izolacyjną o grubości 2-3 cm,
- szczeliny wentylacyjnej o szerokości 2 cm,
- płyt włókno – cementowych o grubości 0,8 cm montowanych na podkonstrukcji aluminiowej, stanowiących wykończenie elewacji w kolorach: grafitowym RAL 7015 i białym, np. firmy EQITONE TE90 lub równorzędne.

W ramach prac remontowych elewacji należy rynny i rury spustowe wymienić na nowe, z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze RAL 7015. Podobnie należy postąpić z parapetami, które winny być w kolorze RAL 7015, oraz kratkami wentylacyjnymi.

Istniejące opaski budynku należy odtworzyć, a w miejscach gdzie brakuje opaski, należy ją zaprojektować i wykonać. Elementy typu barierki, daszki nad wejściami lub kraty należy, w zależności od wyniku oceny stanu technicznego, wymienić lub odświeżyć.

Przewiduje się przeniesienie instalacji klimatyzacyjnych na dach budynku z użyciem istniejących urządzeń, przy uwzględnieniu możliwości technicznych takiego rozwiązania. Jeżeli z uwagi na brak możliwości technicznych wykorzystanie istniejących urządzeń nie będzie możliwe (np. zbyt duża odległość agregatu od jednostki wewnętrznej), należy zaprojektować rozwiązanie alternatywne. Dopuszcza się zastąpienie pojedynczych zestawów chłodniczych systemami obsługującymi większą liczbę jednostek wewnętrznych.

Na elewacji budynku przebudowa okablowania instalacji CCTV powinna zostać wykonana z wykorzystaniem istniejących urządzeń, a nowe okablowanie powinno zostać ułożone w rurach osłonowych, ukrytych w starej warstwie izolacji. Pracujące w systemie kamery wyposażone są w grzałki.

4.1.3. OCIEPLENIE STROPODACHU MATERIAŁEM TERMOIZOLACYJNYM

Należy ocieplić stropodach budynku warstwą styropapy, płytą warstwową PSK2 o grubości 14 cm z wykonaniem nowego poszycia z papy termozgrzewalnej. Przed przystąpieniem do robót należy zdemontować instalację odgromową. Przygotowanie podłoża – podłoże powinno być pozbawione wszystkich starych warstw izolacyjnych, równe, czyste.

Przyjmuje się, że prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża a łatą kontrolną o długości 2 m nie może przekraczać 5 mm.

Płyty styropianowe do izolacji termicznej mające stanowić podłoże pod pokrycie papowe powinny posiadać odpowiednią wytrzymałość i sztywność zapewniającą przeniesienie obciążeń zewnętrznych występujących w czasie użytkowania dachu oraz obciążeń spowodowanych pracami dekarскими. Pod bezpośrednie krycie papą należy zastosować płyty ze styropianu samogasnącego o gęstości objętościowej co najmniej 30 kg/m³ i naprężeniu ściskającym przy 10% odkształceniu względnym, co najmniej 200 kPa lub płyty z polistyrenu ekstrudowanego. Płyty laminowane dwustronnie należy mocować mechanicznie, względnie kleić do podłoża, stosując lepik asfaltowy na gorąco. Zakłady na połączeniach płyt należy przykleić do płyt sąsiednich. Podłoże z płyt termoizolacyjnych musi być zabezpieczone przed zawilgoceniem poprzez niezwłoczne ułożenie na nim co najmniej jednej warstwy papy. Na dachu zachować istniejące spadki.

Tak przygotowane podłoże należy pokryć warstwą papy termozgrzewalnej. Projektuje się wykonanie pokrycia powierzchni dachu dwiema warstwami papy termozgrzewalnej – podkładowej i nawierzchniowej.

Pokrycie dachu wykonać z papy termozgrzewalnej modyfikowanej SBS o grubości minimum 4,2 mm. Osnowa papy z włókniny poliestrowej wzmocnionej o gramaturze 250 g/m². Papa jest klejona do podłoża całą powierzchnią metodą zgrzewania. Obróbkę wierzchnią wykonać z papy termozgrzewalnej modyfikowanej SBS o grubości minimum 4,2 mm. Przymocowanie płyt izolacyjnych do podłoża stropodachów pełnych dokonać należy przy użyciu lepiku asfaltowego bez wypełniaczy, stosowanego na gorąco, klejów lub łączników mechanicznych objętych normami lub Aprobataми Technicznymi ITB, dopuszczającymi te wyroby do tego typu zastosowań.

Należy także ocieplić kominy wentylacji grawitacyjnej. Tynk na kominach należy przygotować pod docieplenie poprzez odbicie odparzonych miejsc,

uzupełnienie i zagruntowanie. Na kominach należy zastosować styropian gr. 5cm, obłożony siatką elewacyjną na kleju z wykończeniem tynkiem strukturalnym mineralnym o ziarnie 1,5 mm malowanym farbą silikonową w kolorze białym.

Docieplenie należy przyjąć jako systemowe, np. w systemie Ceresit lub równorzędnym.

Wokół kominów należy wykonać obróbkę z papy termozgrzewalnej wyłożonej na pokrycie dachu min. 35 cm i przymocowanej listwą z blachy ocynkowanej na kołki do ściany komina z uszczelnieniem styku silikonem dekarским.

W przypadku kominów zakwalifikowanych jako nadających się do rozbiórki i rekonstrukcji należy zdemontować spękaną betonową czapkę kominową, a następnie warstwami rozebrać kominy do poziomu dachu. Kominy należy odtworzyć z otwarciem kanałów wentylacyjnych na boki, na których projektuje się kratki w kolorze RAL 7015. Czapki wszystkich kominów winny być czterospadowe, wykonane z betonu o gr. 8 cm na brzegach (w najcieńszym miejscu). Tak przygotowane czapki należy pokryć po obwodzie obróbką blacharską z blachy stalowej ocynkowanej, zagruntować środkiem do izolacji przeciwwilgociowej, a następnie pokryć papą termozgrzewalną wierzchniego krycia.

4.1.4. WYMIANA WYKUSZY

Należy wymienić istniejące wykusze na nowe, wykonane w systemie fasady słupowo – ryglowej, np. firmy ALUPROF np. w systemie MB-TT50, lub równorzędne, ze szkleniem szkłem w kolorze lekko zielonym. Wymagany współczynnik przenikania ciepła dla całego wykusza max. $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Proponowane rozwiązanie:

System fasadowy słupowo-ryglowy to rozwiązanie pozwalające na wykonywanie ścian osłonowych lub wypełniających, dachów oraz konstrukcji przestrzennych. Zostały w nim zastosowane rozwiązania konstrukcji profili aluminiowych i akcesoriów odpowiadających za szczelność i izolację termiczną połączeń. Dzięki temu fasada zapewnia wysoki poziom ochrony budynku przed utratą energii cieplnej. System MB-TT50 daje możliwości kształtowania zabudowy, jest też przewidziany jako podstawa rozwiązań przeciwpożarowych i antywłamaniowych.

Cechy, które wpływają na funkcjonalność i estetykę fasad wykonanych w systemie MB-TT50:

- kształty profili umożliwiają zlicowanie profili słupów i rygli od strony wewnętrznej fasady,
- zespół dopasowanych do siebie izolatorów stanowi doskonałą ochronę przed utratą energii cieplnej przez konstrukcję, a ich specjalny kształt ułatwia prefabrykację fasady,
- zespół uszczelek oraz 3-poziomowy kaskadowy system odwodnienia i odpowietrzenia są gwarancją prawidłowego funkcjonowania fasady nawet w najbardziej niekorzystnych warunkach atmosferycznych,
- szeroki zakres szklenia oraz wysoka nośność połączenia słup-rygiel umożliwiają stosowanie wielu rodzajów szyb i montaż dużych, ciężkich zestawów,

- duży wybór elementów otwieranych w fasadzie: różnego typu okna i drzwi.

Uzasadnienie wyboru rozwiązania: System MB-TT50 posiada certyfikat Instytutu PHI Darmstadt w najwyższej klasie A+, co jest potwierdzeniem, że wykonane w nim konstrukcje mogą być wykorzystywane przy budowie obiektów pasywnych.

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić czy elementy zostały wykonane w sposób umożliwiający ich umieszczenie w przygotowanych otworach. Powinien być zapewniony luz montażowy pomiędzy konstrukcją a murem. Otwór powinien być oczyszczony z gruzu, a jego krawędzie nie mogą mieć wystających elementów utrudniających właściwe wstawienie elementów. Po zamontowaniu elementów, a przed wykonywaniem robót wykończeniowych, powinny być one zabezpieczone przed zabrudzeniem i zarysowaniem taśmą lub folią zabezpieczającą.

4.1.5. REGULACJA INSTALACJI C.O. ORAZ MODERNIZACJA WĘZŁA CIEPLNEGO

Węzeł cieplny zostanie poddany modernizacji obejmującej montaż urządzeń automatyki pogodowej oraz wymianę istniejących urządzeń, dostosowanych do potrzeb energetycznych budynku. Dodatkowo należy uzgodnić instalację nowych urządzeń z dostawcą ciepła. Po przeprowadzonych pracach termomodernizacyjnych należy dokonać regulacji instalacji.

4.1.6. WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

łącznie zinwentaryzowano 809 punktów świetlnych, w tym 58 żarówek i 751 świetlówek pojedynczych, podwójnych i poczwórnych do wymiany.

Jeżeli z dokonanej przez wykonawcę oceny stanu technicznego instalacji oświetleniowej (w szczególności: okablowania, włączników, tablic elektrycznych lub zabezpieczeń), będzie wynikała konieczność wymiany jej elementów, należy uwzględnić te prace do wykonania.

W przypadku stwierdzenia konieczności wykonania nowego odcinka instalacji, przewiduje się, że do odmalowania będzie cała powierzchnia każdej ściany lub sufitu, w których wykonano bruzdowanie pod instalację.

Zamawiający oczekuje dostosowania układu i liczby opraw oświetleniowych w pomieszczeniach w taki sposób, aby zapewnić natężenie światła zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Nie przewiduje się wymiany oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

4.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia użytkowa	3 523,50 m²
Kubatura części ogrzewanej	14 684,51 m³

Ocieplenie i zabezpieczenie przeciwwilgociowe ścian piwnic oraz ścian zewnętrznych	1 379,22 m² (w tym ok. 50 m ² ścian piwnic)
--	---

Ocieplenie stropodachu materiałem termoizolacyjnym	1 557,12 m ²
Wymiana wykuszy	392,58 m ²
Wymiana opraw oświetleniowych	49 596 W

Powyższe wartości są wartościami szacunkowymi, bez uwzględnienia otworów okiennych i drzwiowych.

4.3. OKREŚLENIE MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ LUB POMNIEJSZENIA PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNI I KUBATUR LUB WSKAŹNIKÓW

Ze względu na charakter obiektu podane wskaźniki powierzchniowe mają charakter informacyjny i podawane są w zaokrągleniu. Dlatego dopuszcza się odstępstwa od wymiarów i powierzchni określonych w niniejszym opracowaniu w granicach +/- 5%. Odstępstwa takie nie mogą pomniejszać walorów użytkowych i funkcjonalnych i za każdym razem powinny być uzgadniane z Zamawiającym.

5. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

5.1. WYMAGANIA OGÓLNE

- 5.1.1. Przed przystąpieniem do prac projektowych wykonawca powinien przygotować inwentaryzację i ocenę techniczną części obiektu, będącej przedmiotem termomodernizacji,
- 5.1.2. W pierwszej kolejności Wykonawca opracuje w uzgodnieniu z Zamawiającym i przekaze Zamawiającemu dokumentację projektową wykonania robót, wraz ze wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami,
- 5.1.3. Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca uzyska na podstawie wykonanej dokumentacji prawomocne, zgodne z ustawą „Prawo Budowlane”, pozwolenie na budowę (lub zgłoszenie robót), zgodne z zakresem prac przedstawionym w Programie Funkcjonalno- Użytkowym,
- 5.1.4. Wykonawca zrealizuje kompletne zadanie na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- 5.1.5. Wykonawca zapewni kierowanie pracami przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- 5.1.6. Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją inwestycji oraz zespołu inspektorów nadzoru inwestorskiego dla poszczególnych branż,
- 5.1.7. Wykonawca na swój koszt dostarczy na plac budowy wszelkie niezbędne urządzenia i materiały niezbędne do realizacji zamówienia. Dostawy poszczególnych elementów będą zgodne z zaopiniowanym przez Zamawiającego harmonogramem i możliwością ich montażu. Za właściwe zabezpieczenie i składowanie elementów zamówienia do czasu odbioru robót przez Zamawiającego odpowiada Wykonawca,
- 5.1.8. W związku z tym, że roboty będą prowadzone na czynnym obiekcie, wykonawca powinien wykonywać roboty w sposób umożliwiający prawidłowe funkcjonowanie placówki, w uzgodnieniu z jej kierownictwem,
- 5.1.9. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania porządku na placu budowy przez cały okres realizacji robót,

- 5.1.10. W okresie prowadzenia przez Wykonawcę robót budowlanych Zamawiający będzie odbierał roboty zanikające i podlegające zakryciu oraz dokona odbioru końcowego,
- 5.1.11. Na potrzeby przeprowadzenia procedury końcowego odbioru robót, Wykonawca ma obowiązek przekazania Zamawiającemu dokumentów, których dołączenia do zawiadomienia o zakończeniu budowy wymagają przepisy ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane oraz przepisy odrębne,
- 5.1.12. Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą ze wszystkimi niezbędnymi protokołami, atestami i aprobatami,
- 5.1.13. Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlano-instalacyjnych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry,
- 5.1.14. Roboty budowlane będą odbierane przez osobę upoważnioną ze strony Zamawiającego do zarządzania realizacją umowy lub jego pełnomocników – Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego,
- 5.1.15. Ustala się następujące rodzaje odbiorów:
 - Odbiór robót zanikających,
 - Odbiór wstępny,
 - Odbiór końcowy,
 - Odbiór pogwarancyjny.
- 5.1.16. Wykonawca zawrze umowę ubezpieczeniową i przyjmie ryzyko związane z nieprawidłowym działaniem w szczególności w zakresie:
 - Organizacji robót budowlanych w czynnym obiekcie,
 - Zabezpieczenia interesów osób trzecich,
 - Ochrony środowiska,
 - Warunków ubezpieczenia pracy,
 - Zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,
 - Warunków organizacji i bezpieczeństwa ruchu,
 - Ogrodzenia i zabezpieczenia mienia w czasie wykonywania prac.

5.2. PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY

- 5.2.1. Zagospodarowanie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych. Należy dokonać wizji w terenie oraz oceny istniejącej infrastruktury pod kątem ustalenia jej przydatności do wykorzystania na etapie realizacji zamówienia,
- 5.2.2. Podczas czynności przygotowywania placu budowy należy wziąć pod uwagę aktualnie prowadzone prace budowlane, przy rozbudowie wejścia „C” do budynku
- 5.2.3. Elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Dz.U. z 2003 r. nr 47 poz. 401,
- 5.2.4. W zakres przygotowania placu budowy wchodzi m.in. prace:
 - Ogrodzenie i oznakowanie placu budowy,
 - Wyznaczenie miejsca do postoju sprzętu budowlanego oraz składowania materiałów do wbudowania oraz materiałów z demontażu.

- 5.2.5. Możliwa lokalizacja zaplecza budowy i składowiska materiałów znajduje się pomiędzy parkingiem przy budynku Starostwa Powiatu Warszawskiego Zachodniego a ul. Poznańską (jak poniżej).



5.3. PRACE PROJEKTOWE

- 5.3.1. Prace projektowe należy wykonać w pełnym zakresie niezbędnym do realizacji w/w zadania inwestycyjnego. Opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania.
- 5.3.2. Zakres i formę dokumentacji projektowej należy dostosować do przedmiotu zamówienia.
- 5.3.3. Wymagana dokumentacja na każdym etapie jej realizacji musi zostać uzgodniona z Zamawiającym.
- 5.3.4. Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać wymagania i ustalenia w przepisach odrębnych.
- 5.3.5. Wykonawca zapewni nadzór autorski w okresie realizacji robót budowlano-montażowych na warunkach ustalonych w istotnych postanowieniach umowy.

5.4. REALIZACJA PRAC: ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ

- 5.4.1. Podstawą wykonania robót budowlanych jest opracowana przez Wykonawcę dokumentacja w zakresie niezbędnym do realizacji zadania wraz ze stosownymi uzgodnieniami i pozwoleniami.
- 5.4.2. Dla Wykonawcy obowiązujące są wymagania zawarte w choćby jednym z w/w opracowań.
- 5.4.3. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania instrukcji stosowania materiałów budowlanych ustalonych przez ich producenta oraz postanowień i treści norm, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw, instrukcji ITB obowiązujących a nieujętych w dokumentacji projektowej.

5.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

- 5.5.1. Wykonawca zobowiązany jest stosować sprzęt sprawny technicznie i spełniający wymagania określone przepisami prawa.
- 5.5.2. Transport materiałów i sprzętu powinien odbywać się w sposób zalecany przez ich producenta. Jeżeli występują ograniczenia nałożone przez producenta, co do rodzaju sprzętu transportowego służącego do przewozu materiałów i maszyn powinny zostać zachowane przez Wykonawcę robót.

5.6. PRACE TOWARZYSZĄCE I ROBOTY TYMCZASOWE

Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszystkie prace towarzyszące i tymczasowe niezbędne do zrealizowania całości zadania a w szczególności te, które wynikają z:

- Konieczności przygotowania placu budowy,
- Zastosowania technologii wykonania robót budowlanych.

5.7. MATERIAŁY

- 5.7.1. Wykonawca przedstawi wymagane przepisami prawa atesty, aprobaty lub inne dokumenty stanowiące o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wbudowanych materiałów,
- 5.7.2. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych wbudowanych materiałów. Wszelkie koszty związane z dostarczeniem, zabezpieczeniem i przechowywaniem materiałów na placu budowy obciążają Wykonawcę,
- 5.7.3. Materiały niedopuszczone lub zabronione do stosowania w budownictwie nie mogą być użyte lub wbudowane,
- 5.7.4. Materiały pochodzące z rozbiórki istniejących obiektów należy składować w wyznaczonym miejscu na placu budowy a następnie poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Koszty transportu i utylizacji ponosi Wykonawca.

5.8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 5.8.1. Wykonawca robót odpowiada za pełną kontrolę wykonania robót oraz jakość stosowanych materiałów i urządzeń,
- 5.8.2. Szczegółowy zakres czynności Inspektora Nadzoru określa Prawo Budowlane,
- 5.8.3. Koszty badań i pomiarów ponosi Wykonawca.

5.9. DOKUMENTY BUDOWY

Dokumentację budowy stanowi:

- Dokumentacja projektowa wraz z uzgodnieniami,
- Wewnętrzny dziennik budowy,
- Korespondencja dotycząca realizacji,
- Protokoły,
- Dokumenty dotyczące materiałów,
- Dokumenty rozliczeń finansowych,
- Dokumenty dotyczące odbioru robót.

5.10. ODBIORY

5.10.1 ROBOTY ZANIKAJĄCE I ULEGAJĄCE ZAKRYCIU

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polegał będzie na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót budowlanych, które w dalszym etapie realizacji inwestycji będą niemożliwe do stwierdzenia,
- Każdorazowo odbiór będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez konieczności wstrzymywania prac,
- Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do wewnętrznego dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru i Zamawiającego,
- Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru niezwłocznie po podjęciu informacji, nie później jednak niż w terminie 3 dni, licząc od daty zgłoszenia.

5.10.2 KOŃCOWY ODBIÓR ROBÓT

- Po zakończeniu prac Wykonawca dokona pisemnego zgłoszenia do Zamawiającego zakończenie prac i dokonanie odbioru końcowego robót oraz powiadomi Inspektora Nadzoru. Jednocześnie Wykonawca przedłoży wszelkie niezbędne dokumenty do dokonania odbioru całości zadania,
- Termin odbioru zostanie określony w Umowie,
- Odbioru końcowego dokonuje Komisja w skład, której wchodzi m.in. Inspektor Nadzoru oraz przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy,
- Warunkiem powołania Komisji będzie przedstawienie sprawozdania z dokonanego rozruchu technologicznego wszystkich instalacji.

5.11. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

- 5.11.1. Podczas wykonywania robót Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających wymagań sanitarnych,
- 5.11.2. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie,
- 5.11.3. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu w ciągu tygodnia od czasu przekazania placu budowy, Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym Planem BIOZ.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

6. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA

- Ustawa z dnia 27 marca 2013 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, t.j. Dz.U.z 2018 r. poz. 1945;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane, t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska, t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1614;
- Ustawa z 20 lipca 2017 roku Prawo Wodne, Dz.U. z 2017 r. poz. 1566;
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o Odpadach, t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego, Dz.U. z 2007 r. nr 93 poz.623 z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 roku, w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, t.j. Dz.U. z 2003 r. nr 169 poz.1650 z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku, w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego, t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1129 z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno użytkowym, Dz.U. z 2004 nr 130 poz. 1389.
- Polskie Normy (odpowiednio do wykonywanych prac) zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

DOPUSZCZALNOŚĆ ROZWIĄZAŃ RÓWNOWAŻNYCH

Jeżeli w niniejszym opracowaniu wskazana została nazwa producenta, znak towarowy, patent lub pochodzenie w stosunku do określonych materiałów, przedmiotów lub urządzeń, wymaga się, aby traktować takie wskazanie jako przykładowe i dopuszcza zastosowanie przy realizacji inwestycji materiałów, przedmiotów lub urządzeń równoważnych, o parametrach nie gorszych niż wskazane.

7. ZDJĘCIA









