Załącznik nr 3 do SWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej **termomodernizacji budynku Starostwa Powiatowego w Namysłowie**, obejmującego budynek i teren położony w Namysłowie przy Placu Wolności 12A, 46-100 Namysłów, na działkach (ID działek): 160602\_4.0038.1061/2, 160602\_4.0038.1060/1, 160602\_4.0038.1062/1.

Wykonana dokumentacja projektowo-kosztorysowa ma obejmować:

1. Modernizację źródeł i instalacji c.o.:

* całkowitą wymianę obecnych odbiorników ciepła;
* montaż nowych stalowych grzejników płytowych, niskotemperaturowych, wyposażonych w zawory z głowicami termostatycznymi i regulatorami;
* wpięcie w nowy układ instalacji centralnego ogrzewania projektowanych grzejników oraz VRF;
* zintegrowanie nowego układu instalacji centralnego ogrzewania (projektowanych grzejników oraz instalacji klimatyzacji VRF) z nadrzędnym systemem zarządzania budynkiem typu BMS (Building Management System). Integracja ma umożliwić centralną kontrolę parametrów pracy układu grzewczego, optymalizację zużycia energii oraz zdalne monitorowanie i sterowanie temperaturą w poszczególnych strefach obiektu;
* przewidzieć zastosowanie systemu VRF jako źródła szczytowego ogrzewania w budynku biurowym, pokrywającego około 28% rocznego zapotrzebowania na energię cieplną (system VRF, charakteryzujący się zmiennym przepływem czynnika chłodniczego, ma umożliwiać precyzyjne dostosowanie wydajności grzewczej do aktualnego zapotrzebowania w poszczególnych strefach budynku);
* wyposażenie układu instalacji centralnego ogrzewania w jednostki wewnętrzne sterowane indywidualnie umożliwiającego elastyczne zarządzanie temperaturą w pomieszczeniach biurowych;
* zastosowanie systemu jednofunkcyjnych pomp ciepła powietrze-powietrze (split) jako źródła szczytowego ogrzewania w wybranych pomieszczeniach technicznych, pokrywającego około 2% rocznego zapotrzebowania na energię cieplną (układ wyposażyć w jednostki sterowane indywidualnie, co ma umożliwić elastyczne zarządzanie temperaturą w wybranych pomieszczeniach).

1. Modernizację źródeł do przygotowania c.w.u.:

* likwidację miejscowych podgrzewaczy akumulacyjnych;
* zastąpienie miejscowych podgrzewaczy akumulacyjnych („urządzenie za urządzenie”) jednofunkcyjnymi, akumulacyjnymi pompami ciepła typu powietrze-woda.

1. Termomodernizację ścian zewnętrznych z zastosowaniem materiału izolacyjnego typu styropian fasadowy o min. wsp. 0,038 W/mK i gr. 10 cm – projektowana izolacja układana na istniejąca izolację metodą ETICS.
2. Termomodernizację ścian zewnętrznych z zastosowaniem materiału izolacyjnego typu wełna fasadowa o wsp. 0,035 W/mK i gr. 10 cm – projektowana izolacja układana na istniejąca izolację metodą ETICS.
3. Zastosowanie na powierzchni 60 m2 tzw. „zielonej ściany” (zielona ściana wykonana na elewacji w formie systemu lin i nasadzeniu pnączy w gruncie przy budynku).
4. Termomodernizację stropodachu budynku z wykonaniem demontażu istniejącej izolacji oraz ułożeniu nowej warstwy izolacyjnej w postaci wełny skalnej [Demontaż starej warstwy izolacji. Ułożenie nowej warstwy izolacyjnej w postaci wełny o wsp. 0,038 W/mK (lub korzystniejszym) i gr. 24 cm. Wykonanie izolacji systemowej pod instalacje PV z zastosowaniem dedykowanych, dwuwarstwowych systemów warstwowych z specjalnie utwardzoną nawierzchnią. Wykonanie izolacji stropodachów „na gotowo” z wykonaniem izolacji wszystkich kanałów powietrznych (kominków, szachtów, szybu windowego itp.) oraz wykonania nowych: obróbek blacharskich, nasad kominowych, instalacji odgromowej.
5. Wymianę stolarki okiennej na nową i montaż rolet zewnętrznych w systemie podtynkowym.
6. Wymianę stolarki drzwiowej na nową (montaż systemu automatycznego otwierania drzwi wejściowych do budynku z zastosowaniem systemu dedykowanego do budynków użyteczności publicznej oraz wysokiej klasie wytrzymałości mechanicznej i odporności na włamanie).
7. Modernizację systemu oświetleniowego z zastosowaniem oświetlenia typu LED w formule „punkt za punkt” wraz z dostosowaniem istniejącego systemu gospodarki energią na cele oświetleniowe w ramach zarządzania energią w budynku.
8. Zabudowę instalacji fotowoltaicznej na dachu przedmiotowego budynku o mocy sumarycznej 49,98 kWp. Wyprodukowana energia z instalacji PV spożytkowana będzie na:

* wyposażenie układu instalacji centralnego ogrzewania w jednostki
* produkcję ciepła c.o. – ok. 14% całej produkcji energii elektrycznej z instalacji;
* energię pomocniczą do produkcji ciepła c.o. – ok. 7% całej produkcji energii elektrycznej z instalacji;
* produkcję ciepła c.w.u. – ok. 16% całej produkcji energii elektrycznej z instalacji;
* oświetlenie wewnętrzne – ok. 63% całej produkcji energii elektrycznej z instalacji.

1. Wykonanie instalacji klimatyzacji dla całego budynku z infrastrukturą towarzyszącą.
2. Wykonanie projektu kolorystyki nowej elewacji.

Zamówienie obejmuje:

* sporządzenie uzupełniającej inwentaryzacji obiektu w stopniu umożliwiającym wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej (instalacji c.o., instalacji klimatyzacji, instalacji odgromowej, dachu i innych),
* wykonanie ekspertyzy konstrukcji dachu i innych niezbędnych – jeśli będą wymagane,
* sporządzenie i uzgodnienie z Zamawiającym koncepcji kolorystyki nowej elewacji,
* wykonanie wizualizacji obiektu po termomodernizacji,
* wykonanie aktualnej mapy do celów projektowych – jeśli będzie wymagana,
* sporządzenie projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego wraz z uzyskaniem wynikających z przepisów: uzgodnień, pozwoleń, opinii i zgód,
* sporządzenie projektów wykonawczych i technicznych z podziałem na branże (dla wszystkich branż),
* uzyskanie pozwolenia na budowę,
* sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót (STWiORB) – dla wszystkich branż,
* sporządzenie kosztorysów inwestorskich i przedmiarów robót z podziałem na branże,
* pełnienie nadzoru autorskiego,
* udzielanie pisemnych odpowiedzi i wyjaśnień na zapytania złożone do zamówień publicznych na roboty budowlane ogłoszonych na podstawie dokumentacji stanowiącej przedmiot niniejszego OPZ,
* wykonywanie uzupełnień lub zmian do wykonanej dokumentacji lub jej dowolnej części, które wynikać będą z błędów lub omyłek Wykonawcy, a także wynikających ze zmiany stanu prawnego lub faktycznego.

Działki są własnością Powiatu Namysłowskiego.

Podstawą do wykonania przedmiotu zamówienia jest Audyt energetyczny załączony do niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

Ilekroć w niniejszym opracowaniu zawarto wymagania termomodernizacyjne należy przyjmować rozwiązania opisane w Audycie energetycznym w celu osiągnięcia maksymalnych uzysków efektywności energetycznej termomodernizowanego obiektu.

Dokumentacja musi składać się z następujących części:

1. koncepcji do zatwierdzenia przez Zamawiającego wraz z propozycją kolorystyki elewacji budynku Starostwa Powiatowego (3 kolory),
2. projektu zagospodarowania terenu wraz z aktualną mapą do celów projektowych oraz wszelkimi wymaganymi uzgodnieniami zapewniającymi Zamawiającemu uzyskanie ostatecznej decyzji zatwierdzającej projekt budowlany i udzielającej pozwolenia na budowę, we właściwym organie administracji architektoniczno-budowlanej – w 6 (sześciu) egzemplarzach w formie papierowej, w 1 (jednym) egzemplarzu w formie elektronicznej na płycie CD-R lub pendrivie w formacie PDF oraz w (1) jednym egzemplarzu w formie edytowalnej w formacie DWG,
3. projektu architektoniczno-budowlanego wraz ze wszelkimi wymaganymi uzgodnieniami zapewniającymi Zamawiającemu uzyskanie ostatecznej decyzji zatwierdzającej projekt budowlany i udzielającej pozwolenia na budowę, we właściwym organie administracji architektoniczno-budowlanej – w 6 (sześciu) egzemplarzach w formie papierowej, w 1 (jednym) egzemplarzu w formie elektronicznej na płycie CD-R lub pendrivie w formacie PDF oraz w (1) jednym egzemplarzu w formie edytowalnej w formacie DWG,
4. projektu technicznego z podziałem na branże – w 5 (pięciu) egzemplarzach w formie papierowej, w 1 (jednym) egzemplarzu w formie elektronicznej na płycie CD-R lub pendrivie w formacie PDF oraz w (1) jednym egzemplarzu w formie edytowalnej w formacie DWG,
5. wizualizacji 3D obiektu po termomodernizacji – w 2 (dwóch) egzemplarzach w formie papierowej, w 1 (jednym) egzemplarzu w formie elektronicznej na płycie CD-R w formacie PDF oraz w (1) jednym egzemplarzu w formie edytowalnej w formacie RCT lub REA lub równoważnym,
6. kosztorysów inwestorskich i przedmiarów robót (z podziałem na branże), sporządzonych zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa, po 2 (dwa) egzemplarze w formie papierowej i 1 (jednym) egzemplarzu w formie elektronicznej na płycie CD-R w formacie PDF lub ATH lub EXCEL oraz w 1 (jednym) egzemplarzu w wersji edytowalnej,
7. specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) – dla wszystkich branż – sporządzonych zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa, po 2 (dwa) egzemplarze w formie papierowej i 1 (jednym) egzemplarzu w formie elektronicznej na płycie CD-R w formacie PDF oraz w 1 (jednym) egzemplarzu w wersji edytowalnej,
8. uzgodnienie zamierzenia budowlanego i zaproponowanych rozwiązań z właściwym Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków (w razie konieczności),
9. uzgodnień branżowych i administracyjnych oraz uzyskanej ostatecznej decyzji zatwierdzającej projekt budowlany i udzielającej pozwolenia na budowę, wydanej przez właściwy organ administracji architektoniczno-budowlanej,
10. innych dokumentów wymaganych obowiązującymi przepisami prawa.

Ilekroć w jakiejkolwiek części dokumentów przetargowych, ogłoszenia o zamówieniu, specyfikacji warunków zamówienia (SWZ) lub umowie, mowa jest o dokumentacji projektowej, dokumentacji, projekcie lub opracowaniu należy zawsze odnosić takie wskazanie do kompletnego i całościowego przedmiotu zamówienia objętego umową tj. projektu zagospodarowania terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego, kosztorysów inwestorskich i przedmiarów robót, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB), ostatecznej decyzji zatwierdzającej projekt budowlany i udzielającej pozwolenia na budowę, wydane przez właściwy organ administracji architektoniczno-budowlanej, pozwalające na realizację robót budowlanych objętych zakresem niniejszego przedmiotu zamówienia oraz na przeprowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na roboty budowlane – zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

W ramach planowanej inwestycji dokumentacja projektowa musi uwzględniać następujące elementy:

1. Inwentaryzację obiektu w stopniu umożliwiającym wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej (instalacji c.o., instalacji klimatyzacji, instalacji odgromowej, dachu, i innych).
2. Aktualna mapę do celów projektowych.
3. Projekt zagospodarowania terenu.
4. Projekt architektoniczno-budowlany.
5. Pozwolenie na budowę.
6. Projekt techniczny podzielony na branże.
7. Kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót podzielone na branże.
8. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB).
9. Nadzór autorski.
10. Dokumentacja musi uwzględniać m.in.:
11. Modernizację źródeł i instalacji c.o.
12. Modernizację źródeł do przygotowania c.w.u.
13. Termomodernizację ścian zewnętrznych.
14. Termomodernizację stropodachu.
15. Wymianę stolarki okiennej na nową i montaż rolet zewnętrznych.
16. Wymianę stolarki drzwiowej na nową.
17. Modernizację systemu oświetleniowego,
18. Zabudowę instalacji fotowoltaicznej na dachu.
19. Wykonanie instalacji klimatyzacji w całym budynku.
20. Wykonanie zielonej ściany.
21. Kolorystykę nowej elewacji.
22. Wykonanie robót towarzyszących powyższych prac.
23. Opis zakresu prac związanych z termomodernizacją z uwzględnieniem zapisów wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obowiązującego na danym terenie.
24. Dokumentacja projektowa powinna zawierać wszystkie niezbędne opinie   
    i uzgodnienia, wymagane zgodnie z przepisami obowiązującego prawa.
25. Projekt budowlany obejmujący obiekt budowlany stanowiący przedmiot zamówienia, wraz z uszczegółowieniem opisu z podziałem na branże.

Zamawiający przekaże Wykonawcy następujące materiały:

1. inwentaryzację budynku Starostwa Powiatowego z 2023 roku, w formacie DWG,
2. wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
3. mapę zasadniczą terenu w skali 1:500 w formie elektronicznej w formacie DXF,
4. wypis z rejestru gruntów,
5. audyt energetyczny,
6. zdjęcia budynku z drona.

Termin realizacji zamówienia do 6 miesięcy od daty podpisania umowy. Termin realizacji zamówienia zostanie osiągnięty poprzez uzyskanie przez Zamawiającego prawomocnego pozwolenia na budowę.

Wykonawca będzie pełnił nadzór autorski zgodnie z postanowieniami umowy.

Podstawa prawna – Dokumentację projektową oraz pozostałe dokumenty wchodzące w skład przedmiotu zamówienia, należy opracować m.in. zgodnie z:

1. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2025 r., poz. 418 z późn. zmianami).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 1225 z późń. zmianami).
3. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454).
4. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 1679 z późn. zmianami).
5. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r., poz. 2458),
6. Ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U.   
   z 2024 r., poz. 1320 z późn. zmianami).
7. Pozostałymi obowiązującymi przepisami prawa, w tym warunkami BHP, p.poż, PIP, obowiązującymi standardami, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz udogodnieniami dla osób niepełnosprawnych, sztuką budowlaną i normami na dzień przekazania dokumentacji projektowej i złożenia wniosku o pozwolenie na budowę.
8. Jeżeli w trakcie realizacji umowy, w skutek działań organów państwowych lub zmian prawa miejscowego zmieniona zostanie jakakolwiek regulacja prawna dotycząca realizacji przedmiotu zamówienia, wykonawca winien jest zastosować jej postanowienia w przekazywanym przedmiocie zamówienia na dzień składania wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wymagania szczegółowe stawiane wykonawcy w zakresie realizacji przedmiotu zamówienia:

1. Uwzględnione i opisane w dokumentacji projektowej materiały i urządzenia powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych elementów, powinny być zgodne z normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
2. Materiały i urządzenia powinny posiadać świadectwa dopuszczające je do użytkowania, certyfikaty i atesty, wynikające z obowiązujących przepisów prawa.
3. Dokumentacja projektowa musi być przygotowana w zgodzie z ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2024 r., poz. 1320 z późn. zmianami), w szczególności uwzględniając wymagania zawarte w art. 99 – 103.   
   W przypadku stwierdzenia w wykonanym przedmiocie zamówienia naruszenia zapisów ustawy Prawo zamówień publicznych lub innych wymogów określonych przepisami prawa, normami oraz sztuką budowlaną, Wykonawca będzie ponosił   
   w tym zakresie pełną odpowiedzialność względem Zamawiającego i podmiotów trzecich.
4. Wykonawca na bieżąco winien informować Zamawiającego o przebiegu wykonywanych prac projektowych.
5. Zamawiający wymaga uczestnictwa przedstawicieli Wykonawcy w radach projektowych organizowanych w siedzibie Zamawiającego, nie rzadziej niż raz w miesiącu w całym okresie trwania umowy. Zamawiający w uzasadnionych przypadkach zastrzega sobie prawo zmiany harmonogramu rad projektowych. Powyższa zmiana nie wymaga zmiany umowy. Wykonawca zapewni niezbędny udział w naradach projektantów lub innych osób, które będą uczestniczyły w wykonywaniu zamówienia. Koszt udziału wykonawcy w radach projektowych musi być zawarty w wynagrodzeniu ryczałtowym określonym w umowie i nie będzie podlegał odrębnej zapłacie.
6. Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu zamówienia:
7. uzgodni z Zamawiającym koncepcję w terminie do 4 (czterech) tygodni od daty podpisania umowy,
8. uzyska wszelkie niezbędne uzgodnienia, warunki, decyzje, opinie, pozwolenia, zgody wymagane do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie   
   z obowiązującymi przepisami prawa i normami,
9. wykona kompletny projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno-budowlany,
10. wykona kompletne projekty techniczne i projekty wykonawcze,
11. złoży wniosek o pozwolenie na budowę, a następnie dostarczy prawomocne pozwolenie na budowę,
12. wykona wszelkie niezbędne opracowania wynikające z obowiązujących przepisów prawa konieczne do wykonania i ukończenia przedmiotu zamówienia,
13. wykona kosztorysy inwestorskie (zbiorcze, uproszczone oraz szczegółowe w podziale na poszczególne grupy robót i branże) zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
14. wykona przedmiary robót w podziale na poszczególne grupy robót i branże, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
15. opracuje informację BIOZ,
16. wykona specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) – dla wszystkich branż, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
17. będzie pełnił nadzór autorski (w zakresie wszystkich branż objętych dokumentacją projektową), w tym na wniosek Zamawiającego będzie uczestniczył w radach budowy dotyczących wykonywania robót budowlanych,
18. będzie udzielał odpowiedzi na pytania wykonawców robót budowlanych w procedurach przetargowych realizowanych na podstawie dokumentacji projektowej objętej niniejszym zamówieniem (będzie udzielał każdorazowo odpowiedzi na przesłane mu zapytania w ciągu dwóch dni od daty ich otrzymania w wersji elektronicznej),
19. Przed ostatecznym złożeniem dokumentacji projektowej do stosownego organu w celu uzyskania pozwolenia na budowę, Wykonawca musi uzyskać pozytywne uzgodnienie Zamawiającego w zakresie opracowania będącego przedmiotem zamówienia. W tym celu Wykonawca złoży dokumentację projektową w wersji papierowej, a także na życzenie Zamawiającego w wersji elektronicznej edytowalnej. Zamawiający wymaga, aby dokumentacja do uzgodnienia złożona była co najmniej na 5 dni robocze przed planowanym terminem jej złożenia do właściwego organu.
20. Jeżeli dokumentacja złożona zostanie w terminie krótszym, Wykonawca nie będzie mógł z tego tytułu dochodzić jakichkolwiek roszczeń względem Zamawiającego w związku z jej weryfikacją i uzgodnieniami.
21. Wykonawca niezależnie od minimalnych wymagań opisanych do wykazania potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, stawianych w SWZ   
    w zakresie osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, winien jest w ramach wynagrodzenia ryczałtowego bez domagania się wynagrodzenia dodatkowego, zapewnić niezbędny personel, specjalistów, kosztorysantów, rzeczoznawców, projektantów, sprawdzających i innych osób, posiadających stosowne uprawnienia budowlane jeżeli są wymagane obowiązującymi przepisami prawa - w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania całości przedmiotu zamówienia, zgodnie z obowiązującym na dzień uzyskiwania pozwolenia na budowę, stanem prawnym.
22. Jeżeli będzie to konieczne, to Wykonawca będzie występował jako pełnomocnik Zamawiającego w zakresie uzyskania wszelkich niezbędnych uzgodnień, opinii, warunków, decyzji itp. wyłącznie w przedmiocie realizacji niniejszego zamówienia. Wykonawca nie będzie mógł zaciągać żadnych zobowiązań finansowych w imieniu Zamawiającego oraz składać oświadczeń o prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Udzielone Wykonawcy pełnomocnictwo nie będzie go zwalniało z obowiązku informowania Zamawiającego o planowanych do podjęcia czynnościach w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej i udzielonego pełnomocnictwa.
23. Przy projektowaniu poszczególnych rozwiązań technicznych i technologicznych, Wykonawca uwzględni aspekty ekonomiczne pozwalające na minimalizowanie kosztów robót budowlanych i przyszłej eksploatacji obiektów, instalacji i urządzeń.

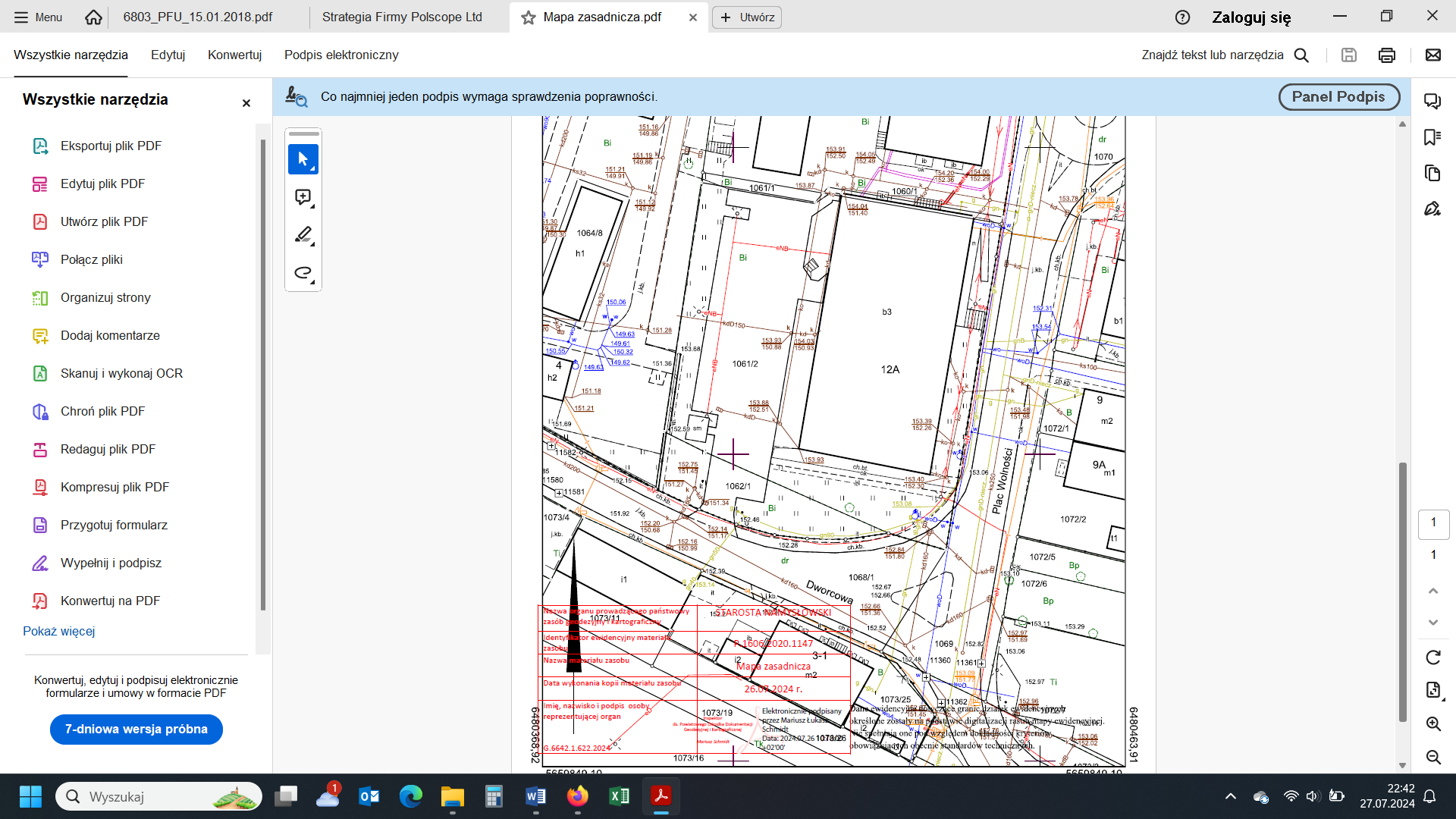
Postanowienia końcowe:

1. Wykonawca odpowiada za zgodność wersji elektronicznej z przekazaną wersją papierową.
2. Zamawiający wymaga wersji elektronicznej edytowalnej i nieedytowalnej.
3. Całość przedmiotu zamówienia utrwalona na pendrvie, CD/DVD oraz złożona w wersji papierowej w segregatorach lub teczkach winna być starannie posegregowana i opisana w podziale na poszczególne części opracowania, jego tomy i egzemplarze.
4. Wykonawca przygotuje szczegółowy spis dokumentacji w formie protokołu przekazania.
5. Wykonawca zobowiązuje się na wezwanie Zamawiającego do nieodpłatnego wykonania maksymalnie dwukrotnej aktualizacji kosztorysów inwestorskich   
   i przedmiarów robót w okresie do 3 lat od daty odbioru wszystkich prac projektowych i uzyskania prawomocnego pozwolenia na budowę, potwierdzonych bezusterkowym protokołem odbioru końcowego.
6. Zamawiający zastrzega, że aktualizacja dotyczyć może zarówno przeszacowania kosztów robót budowlanych jak również wydzielenia etapu/zakresu robót w stosunku do całości opracowania.
7. Wykonawca w ryczałtowej cenie oferty winien jest uwzględnić wszelkie koszty i czynności pozwalające na prawidłowe wykonanie i ukończenie przedmiotu zamówienia, wraz z wszelkimi opłatami, podatkami i innymi wydatkami niezbędnymi do prawidłowego wykonania i ukończenia przedmiotu zamówienia.
8. Uznaje się, że wszelkie czynności opisane w SWZ i umowie winny zostać wycenione w ofercie Wykonawcy i nie będą podlegać odrębnej zapłacie.
9. Jeżeli wskutek obowiązujących procedur i postanowień prawa, jakiekolwiek koszty opisane w dokumentacji przetargowej zostaną naliczone przez określone podmioty lub organy bezpośrednio na Zamawiającego, ten przeniesie je na Wykonawcę na podstawie noty obciążeniowej. W przypadku braku jej zapłaty we wskazanym terminie, Zamawiający dokona jej potrącenia z wynagrodzenia Wykonawcy bez jego protestu.

**Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych**

Parametry określające wielkość budynku:

* Powierzchnia nieruchomości: 3 405,0 m2.
* Powierzchnia zabudowy budynku: 926,57 m2.
* Powierzchnia użytkowa budynku: 3 282,61 m2.
* Kubatura części ogrzewanej: 9 554,31 m2.
* Wysokość budynku: 10,66 m.
* Szerokość bryły budynku części piwnicznej: 21,75 m.
* Długość bryły budynku części piwnicznej: 42,67 m.
* Szerokość bryły głównej budynku: 21,96 m.
* Długość bryły głównej budynku: 42,92 m.
* Ilość kondygnacji: 3 + piwnica.



Położenie obiektu – wyciąg z mapy zasadniczej.

Szczegóły dotyczące układu pomieszczeń, stolarki okiennej i drzwiowej, stropodachu, ścian zewnętrznych, instalacji i elementów zewnętrznych na załączonej aktualnej inwentaryzacji poszczególnych kondygnacji, dokumentacji projektowej i zdjęciowej.

**Charakterystyka budowlana budynku:**

Obiekt wzniesiony w latach 1960-1980.

Budynek oparty na planie prostokąta ze stropodachem płaskim. Konstrukcja budynku – żelbetowa (trzynawowe ramy o siatce słupów 6 x 6). Obiekt całkowicie podpiwniczony z trzema kondygnacjami nadziemnymi. Konstrukcję obiektu stanowią: prefabrykowane słupy i rygle, stropy żelbetowe, ściany murowane z bloczków gazobetonowych jako wypełnienie szkieletu.

**Ściany zewnętrzne, osłonowe** – Ściany wykonane w technologii murowanej   
z bloczków gazobetonowych gr 24 cm, obustronnie otynkowane. W stanie istniejącym ściany zaizolowane warstwą styropianu gr 10 cm.

**Ściany zewnętrzne, szczytowe** – Ściany wykonane w technologii murowanej z cegły silikatowej gr 38 cm, obustronnie otynkowane. W stanie istniejącym ściany zaizolowane warstwą styropianu (ściana południowa)/wełny fasadowej (ściana północna) gr 10 cm.

**Ściany zewnętrzne fundamentowe** – Ściany wykonane w technologii żelbetu gr 42 cm z zastosowaniem tzw. murów żelbetowych typu „L” od strony gruntu. W stanie istniejącym ściany nie zaizolowane termicznie.

**Ściany zewnętrzne cokołowe** – Ściany wykonane w technologii cegły silikatowej gr 24 i 38 cm. W stanie istniejącym ściany nie zaizolowane termicznie.

**Stropodach zewnętrzny niewentylowany** – płaski, dwuspadowy przykryty żelbetowymi płytami panwiowymi. Całość zaizolowana wełną izolacyjną gr 16 cm. Stropodach zabezpieczony od zewnątrz papą termozgrzewalną. Izolacja w stanie istniejącym z ubytkami, nieszczelna oraz z licznymi wadami technicznymi. Liczne przewody wentylacji grawitacyjnej z poniższych kondygnacji wyprowadzone na dach.

**Okna zewnętrzne** w wykonaniu PVC (klatka schodowa – Alu), dwuszybowe, z roku 2000-2001. Okna PWC - 2,0 W/m2K.

**Drzwi zewnętrzne** w wykonaniu Alu powlekanego, z roku 2000-2001. Drzwi Alu – 2,60 W/m2K.

**Zakres opracowania dokumentacji projektowej:**

1. **Termomodernizacja**

Parametry ogólne określające termomodernizację:

1. Termomodernizacja ścian zewnętrznych – As 1 161,00 m2, Ak 1 388,00 m2.
2. Termomodernizacja stropodachu – As 902,00 m2, Ak 902,00 m2.
3. Wymiana stolarki okiennej na nową – 216,58 m2.
4. Wymiana stolarki drzwiowej na nową – 9,87 m2.
5. Modernizacja systemu oświetleniowego – komplet w formule „punkt za punkt”.
6. Zabudowa instalacji fotowoltaicznej na dachu - 49,98 kWp.
7. Wykonanie zielonej ściany – 60 m2.

Parametry szczegółowe określające termomodernizację:

1. Dokumentacja projektowa (z ewentualną ekspertyzą konstrukcji i aktualna mapą do celów projektowych) wraz z ostateczną decyzją udzielającą pozwolenia na budowę – komplet.
2. Dokumentacja techniczna – komplet.
3. Termomodernizacja ścian zewnętrznych (modernizacja przegrody ściana zewnętrzna - SZ\_SC\_S) z zastosowaniem materiału izolacyjnego typu styropian fasadowy szary o wsp. 0,038 W/mK i gr. 10 cm – projektowana izolacja układana na istniejącą izolację metodą ETICS (obejmująca wszystkie elementy systemu docieplenia, wraz z pracami i materiałami pomocniczymi), wraz z robotami towarzyszącymi – As 175,00 m2, Ak 193,00 m2.
4. Termomodernizacja ścian zewnętrznych (modernizacja przegrody ściana zewnętrzna - SZ\_SC\_N) z zastosowaniem materiału izolacyjnego typu wełna izolacyjna FASADA o wsp. 0,035 W/mK i gr. 10 cm – projektowana izolacja układana na istniejącą izolację metodą ETICS (obejmująca wszystkie elementy systemu docieplenia, wraz z pracami i materiałami pomocniczymi), wraz z robotami towarzyszącymi – As 212,00 m2, Ak 218,00 m2.
5. Termomodernizacja ścian zewnętrznych (modernizacja przegrody ściana zewnętrzna - SZ\_OS) z zastosowaniem materiału izolacyjnego typu styropian fasadowy szary o wsp. 0,038 W/mK i gr. 10 cm – projektowana izolacja układana na istniejącą izolację metodą ETICS (obejmująca wszystkie elementy systemu docieplenia, wraz z pracami i materiałami pomocniczymi), wraz z robotami towarzyszącymi – As 714,00 m2, Ak 917,00 m2.
6. Termomodernizacja ścian zewnętrznych (modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna - SZ\_SC\_S\_ZS) z zastosowaniem materiału izolacyjnego typu styropian fasadowy szary o wsp. 0,038 W/mK i gr. 10 cm – projektowana izolacja układana na istniejącą izolację metodą ETICS (obejmująca wszystkie elementy systemu docieplenia, wraz z pracami i materiałami pomocniczymi), wraz z robotami towarzyszącymi – As 60,00 m2, Ak 60,00 m2.
7. Termomodernizacja stropodachu budynku z wykonaniem demontażu istniejącej izolacji oraz ułożeniu nowej warstwy izolacyjnej w postaci wełny skalnej o wsp. 0,038 W/mK i gr. minimum 24 cm wraz z robotami towarzyszącymi (modernizacja przegrody strop zewnętrzny – STZ). Demontaż starej warstwy izolacji. Ułożenie nowej warstwy izolacyjnej w postaci wełny o wsp. 0,038 W/mK (lub korzystniejszym) i gr. 24 cm (obejmująca wszystkie elementy systemu, wraz z pracami i materiałami pomocniczymi). Wykonanie izolacji systemowej pod instalacje PV z zastosowaniem dedykowanych, dwuwarstwowych systemów warstwowych ze specjalnie utwardzoną nawierzchnią. Wykonanie izolacja stropodachów „na gotowo” z wykonaniem izolacji wszystkich kanałów powietrznych (kominków, szachtów, szybu windowego itp.) oraz wykonania nowej obróbki blacharskiej, nasad kominowych wraz z pracami na instalacji odgromowej i robotami towarzyszącymi – As 902,00 m2, Ak 902,00 m2.
8. Wymiana stolarki okiennej na nową o wsp. przenikania dla całej przegrody 0,90 W/m2K lub korzystniej (modernizacja przegrody OZ), z zastosowaniem techniki ciepłego montażu okien (obejmująca wszystkie elementy systemu, wraz z pracami   
   i materiałami pomocniczymi). Stolarka okienna przeznaczona w całości do wymiany. We wszystkich oknach należy zamontować rolety zewnętrzne z funkcją żaluzji w systemie podtynkowym, sterowane elektrycznie i podłączone do SZE wraz z robotami towarzyszącymi – 216,58 m2.
9. Wymiana stolarki drzwiowej na nową o wsp. przenikania dla całej przegrody 1,30 W/m2K lub korzystniej (modernizacja przegrody DZ), z zastosowaniem techniki ciepłego montażu drzwi (obejmująca wszystkie elementy systemu, wraz z pracami   
   i materiałami pomocniczymi). Stolarka drzwiowa zewnętrzna przeznaczona   
   w całości do wymiany. Montaż systemu automatycznego otwierania drzwi wejściowych do budynku wraz z robotami towarzyszącymi – 9,87 m2.
10. Modernizacja systemu oświetleniowego z zastosowaniem oświetlenia typu LED   
    w formule „punkt za punkt” wraz z dostosowaniem istniejącego systemu gospodarki energią na cele oświetleniowe w ramach zarządzania energią w budynku (SZE) wraz z robotami towarzyszącymi - komplet. Wymiana istniejących opraw oświetleniowych na nowe, wykonane w technologii LED – komplet.
11. Budowa kompletniej instalacji fotowoltaicznej o mocy 49,98 kWp, składających się   
    z 84 szt. paneli fotowoltaicznych o wymiarach 1,30m x 2,17m o mocy jednostkowej 595 Wp/szt wraz z robotami towarzyszącymi (obejmująca wszystkie elementy systemu, wraz z pracami i materiałami pomocniczymi). Instalacja umieszczona na dachu obiektu.
12. Wykonanie na powierzchni 60 m2 tzw. „zielonej ściany”. Zielona ściana wykonana na elewacji w formie systemu lin i nasadzeniu pnączy w gruncie przy budynku wraz z robotami towarzyszącymi. Roboty obejmujące wszystkie elementy systemu docieplenia, wraz z pracami i materiałami pomocniczymi w tym wykonaniem stelażu pod zabudowę tzw. "zielonej ściany" oraz posadzeniem roślinności.

| **Stan istniejący** | **Zakres termomodernizacji** |
| --- | --- |
| **Ściany zewnętrzne, osłonowe** – Ściany wykonane w technologii murowanej z bloczków gazobetonowych gr 24 cm, obustronnie otynkowane. W stanie istniejącym ściany zaizolowane warstwą styropianu gr 10 cm. | Ułożenie dodatkowej izolacji na istniejącą izolację w postaci 10 cm styropianu fasadowego „szarego” o wsp. 0,038 W/mK. Całość prac wg. ETICS. Wykonanie robót towarzyszących. |
| **Ściany zewnętrzne, szczytowe 1** – Ściany wykonane w technologii murowanej z cegły silikatowej gr 38 cm, obustronnie otynkowane. W stanie istniejącym ściany zaizolowane warstwą styropianu (ściana południowa) gr 10 cm. | Ułożenie dodatkowej izolacji na istniejącą izolację w postaci 10 cm styropianu fasadowego „szarego” o wsp. 0,038 W/mK. Całość prac wg. ETICS. Wykonanie robót towarzyszących. |
| **Ściany zewnętrzne, szczytowe 2** – Ściany wykonane w technologii murowanej z cegły silikatowej gr 38 cm, obustronnie otynkowane. W stanie istniejącym ściany zaizolowane warstwą wełny fasadowej (ściana północna) gr 10 cm. | Ułożenie dodatkowej izolacji na istniejącą izolację w postaci 10 cm wełny izolacyjnej FASADA o wsp. 0,035 W/mK. Całość prac wg. ETICS. Wykonanie robót towarzyszących. |
| **Stropodach zewnętrzny** - wykonany z płyt żelbetowych. Całość zaizolowana wełną izolacyjną gr. 16 cm. Stropodach zabezpieczony od zewnątrz papą termozgrzewalną. Po przeprowadzeniu oględzin stanu izolacji dachu uznaje się konieczność wymiany izolacji na nową z powodu licznych uszkodzeń mechanicznych, zacieków oraz ubytków. | Demontaż starej warstwy izolacji. Ułożenie nowej warstwy izolacyjnej w postaci wełny o wsp. 0,038 W/mK (lub korzystniejszym) i gr. 24 cm. Wykonanie izolacji systemowej pod instalacje PV z zastosowaniem dedykowanych, dwuwarstwowych systemów warstwowych z specjalnie utwardzoną nawierzchnią. Wykonanie izolacja stropodachów „na gotowo” z wykonaniem izolacji wszystkich kanałów powietrznych (kominków, szachtów itp.) oraz wykonania nowej obróbki blacharskiej, nasad kominowych wraz z pracami na instalacji odgromowej. Wykonanie robót towarzyszących. |
| **Drzwi zewnętrzne** w wykonaniu Alu powlekanego, poddane termomodernizacji w roku 2000-2001 – 2,60 W/m2K. | Z uwagi na niezadawalający parametr izolacyjności przegród przewiduje się wymianę stolarki na nową o wsp. przenikania dla całej przegrody 1,30 W/m2K lub korzystniej. Montaż systemu automatycznego otwierania drzwi. Wykonanie robót towarzyszących. |
| **Okna zewnętrzne** w wykonaniu PVC (kl. schodowa – Alu), dwuszybowe, poddane termomodernizacji w roku 2000-2001. Okna PWC < 2,0 W/m2K. | Z uwagi na niezadawalający parametr izolacyjności przegród przewiduje się wymianę stolarki na nową o wsp. przenikania dla całej przegrody 0,90 W/m2K lub korzystniej. Montaż rolet. Wykonanie robót towarzyszących. |
| **Oświetlenie** – tradycyjne oprawy oświetleniowe i żarówki. | Wymiana oświetlenia (w tym opraw) na nowe, w technologii LED metodą „punkt za punkt” wraz z uwzględnieniem drobnych prac elektryczno-budowlanych.[[1]](#footnote-1) Wykonanie robót towarzyszących. |
| **Instalacja PV** – Brak instalacji PV. | Ułożenie na dachu na konstrukcji wsporczej instalacji PV składającej się z 84 szt. paneli fotowoltaicznych o mocy jednostkowej 595 Wp/szt. Moc sumaryczna 49,98 kWp. Wykonanie SZE. Wykonanie robót towarzyszących. |
| **Zielona ściana** – Brak zielonej ściany. | Zastosowanie na powierzchni 60 m2 tzw. „zielonej ściany”. Zielona ściana wykonana na elewacji w formie systemu lin i nasadzeniu pnączy w gruncie przy budynku. Wykonanie robót towarzyszących. |

**ZAKRES ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH OBJĘTYCH DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ**

1. **Termomodernizacja ścian zewnętrznych** – As 1 161,00 m2, Ak 1 388,00 m2.

Zastosowanie materiału izolacyjnego typu styropian fasadowy szary o wsp. 0,038 W/mK i gr. 10 cm – projektowana izolacja układana na istniejącą izolację metodą ETICS (obejmująca wszystkie elementy systemu docieplenia, wraz z pracami   
i materiałami pomocniczymi), wraz z robotami towarzyszącymi – As 949,00 m2,   
Ak 1 170,00 m2.

Zastosowanie materiału izolacyjnego typu wełna izolacyjna FASADA o wsp. 0,035 W/mK i gr. 10 cm – projektowana izolacja układana na istniejącą izolację metodą ETICS (obejmująca wszystkie elementy systemu docieplenia, wraz z pracami   
i materiałami pomocniczymi), wraz z robotami towarzyszącymi – As 212,00 m2, Ak 218,00 m2.

Wymagania dotyczące zastosowanych materiałów:

* tynk silikonowy kolorowy (kolorystyka do uzgodnienia),
* 3 (trzy kolory nowej elewacji), projekt nowej kolorystyki uzgodnić   
  z Zamawiającym,
* parapety zewnętrzne granitowe (kolorystyka do uzgodnienia),
* nowa wyprawa elewacyjna na bokach schodów zewnętrznych i pochylni oraz na murku przy zejściu do węzła – dopasowana do kolorystyki elewacji,
* parapety wewnętrzne z konglomeratu (kolorystyka do uzgodnienia),
* do ciepłego montażu okien i drzwi zastosować styrodur,
* balustrady na schodach (wejście główne i wejście boczne) oraz na podjeździe dla niepełnosprawnych wykonać ze stali nierdzewnej kwasoodpornej (AISI 316),
* rynny ø200 mm, rury spustowe DN200 mm, kosze zlewowe - stal ocynkowana metodą ogniową wewnątrz i na zewnątrz gatunku R 33 (precyzyjna), system rur i kształtek przeznaczony do instalacji kanalizacji deszczowej (kolorystyka do uzgodnienia) – model wzorcowy system LORO-X lub rynny ø200 mm, rury spustowe DN200 mm, obróbki blacharskie, kosze zlewowe – tytanowo-cynkowe (kolorystyka do uzgodnienia),
* pozostałe obróbki blacharskie (za wyjątkiem parapetów) – aluminiowe (kolorystyka do uzgodnienia),
* rewizje do rur spustowych DN 200 z czyszczakami zamykanymi na klucz – żeliwne,
* uchwyty montażowe do klimatyzacji – stalowe z dystansami montażowymi (kolorystyka do uzgodnienia),
* uchwyty na flagi wykonać ze stali nierdzewnej kwasoodpornej z dystansami montażowymi,
* litery z nazwą obiektu i nr budynku – mosiężne z dystansami montażowymi (wielkość nie mniejsza niż istniejące),
* tablice informacyjne z nazwami instytucji funkcjonujących w budynku   
  z dystansami montażowymi (do uzgodnienia z Zamawiającym),
* oświetlenie zewnętrzne na budynku LED,
* kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej,
* zabezpieczenia antykorozyjne niewymienianych elementów metalowych np. barierki przy schodach zejściowych do węzła cieplnego - farba antykorozyjna HAMMERITE (kolor do uzgodnienia),
* nawierzchnia na podjeździe dla niepełnosprawnych przy wejściu głównym od Placu Wolności – płyty granitowe lub kostka betonowa (kolor do uzgodnienia).

Roboty towarzyszące:

* wymiana parapetów zewnętrznych na nowe granitowe,
* wymiana parapetów wewnętrznych na nowe z konglomeratu,
* ciepły montaż parapetów zewnętrznych i wewnętrznych,
* wykonanie pozostałych nowych obróbek blacharskich,
* demontaż starych balustrad na schodach i podjeździe dla niepełnosprawnych (wszystkie balustrady) i montaż nowych balustrad ze stali nierdzewnej kwasoodpornej,
* wymiana rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich na nowe,
* wymiana rewizji do rur spustowych na nowe żeliwne z czyszczakami zamykanymi na klucz,
* demontaż i ponowny montaż klimatyzatorów z nowymi uchwytami z dystansami,
* wykonanie nowej wyprawy elewacyjnej na bokach schodów zewnętrznych   
  i pochylni oraz na murku przy zejściu do węzła cieplnego,
* demontaż starych i montaż nowych uchwytów na flagi z dystansami,
* demontaż starych i montaż nowych liter z nazwą obiektu i nr budynku   
  z dystansami,
* demontaż starych i montaż nowych tablic informacyjnych z nazwami instytucji funkcjonujących w budynku z dystansami,
* demontaż starych i montaż nowych lamp oświetlenia zewnętrznego na budynku,
* demontaż starych i montaż nowych kratek wentylacyjnych ze stali nierdzewnej,
* wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego niewymienianych elementów metalowych np. barierki przy schodach zejściowych do węzła cieplnego,
* wymiana na nowe uszkodzonych granitowych stopni schodowych (płomieniowanych) przy wejściu głównym i wejściu bocznym,
* wymiana na nową nawierzchni na podjeździe dla niepełnosprawnych przy wejściu głównym od Placu Wolności.

1. **Termomodernizacja stropodachu** – As 902,00 m2, Ak 902,00 m2.

Demontaż starej warstwy izolacji. Ułożenie nowej warstwy izolacyjnej w postaci wełny o wsp. 0,038 W/mK (lub korzystniejszym) i gr. minimum 24 cm (obejmująca wszystkie elementy systemu, wraz z pracami i materiałami pomocniczymi). Wykonanie izolacji systemowej pod instalacje PV z zastosowaniem dedykowanych, dwuwarstwowych systemów warstwowych ze specjalnie utwardzoną nawierzchnią. Wykonanie izolacja stropodachów „na gotowo” z wykonaniem izolacji wszystkich kanałów powietrznych (kominków, szachtów, szybu windowego itp.) oraz wykonania nowej obróbki blacharskiej, nasad kominowych wraz z pracami na instalacji odgromowej i robotami towarzyszącymi.

Dla stropodachu należy zastosować rozwiązanie jak na dach odwrócony, składające się z:

* warstwy 1 - wełna o wsp. 0,037 W/mK i gr. minimum 20 cm,
* warstwa 2 - wełna o wsp. 0,038 W/mK i gr. minimum 4 cm,
* membrany hydroizolacyjnej.

W załączeniu karty katalogowe materiałów w/w materiałów – modele wzorcowe.

Wymagania dotyczące zastosowanych materiałów:

* rynny ø200 mm, rury spustowe DN200 mm, kosze zlewowe - stal ocynkowana metodą ogniową wewnątrz i na zewnątrz gatunku R 33 (precyzyjna), system rur i kształtek przeznaczony do instalacji kanalizacji deszczowej (kolorystyka do uzgodnienia) – model wzorcowy system LORO-X lub rynny ø200 mm, rury spustowe DN200 mm, obróbki blacharskie, kosze zlewowe – tytanowo-cynkowe (kolorystyka do uzgodnienia),
* pozostałe obróbki blacharskie (za wyjątkiem zdefiniowanych elementów) – aluminiowe (kolorystyka do uzgodnienia),
* kratki wentylacyjne zabezpieczające wyloty z kominów wentylacyjnych ze stali nierdzewnej EI120 pęczniejące z dodatkowymi kratkami maskującymi,
* izolacja kominków, szachtów w postaci wełny o wsp. 0,038 W/mK (lub korzystniejszym),
* izolacja ścian szybu windowego w postaci wełny o wsp. 0,038 W/mK (lub korzystniejszym),
* izolacja dachu szybu windowego w postaci wełny o wsp. 0,038 W/mK (lub korzystniejszym) – taka sama jak dla stropodachu,
* nowe drzwi wyjściowe na dach z szybu windowego o wsp. przenikania dla całej przegrody 1,30 W/m2K lub korzystniej – aluminiowe, specjalistyczne, przeciwpożarowe, zamykane na klucz, zamek patentowy antywłamaniowy klasa 6, kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym,
* uchwyty montażowe do klimatyzacji – stalowe z dystansami (kolorystyka do uzgodnienia).

Roboty towarzyszące:

* wykonanie nowych obróbek blacharskich,
* montaż nowych kratek wentylacyjnych,
* dostosowanie kominów wentylacyjnych do WT[[2]](#footnote-2) i normy PN-89/B-10425 „Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze”, zapewniające wysoką sprawność działania kanałów wentylacyjnych (zakończenie kanału wentylacyjnego musi być wykonane w taki sposób aby nie powodowało zakłóceń działania wentylacji   
  i zapewniło naturalny ciąg kominowy): wykonać nowe czapy, zwiększyć wysokości, wykonać ocieplenie o wsp. 0,038 W/mK (lub korzystniejszym), zabezpieczyć kanały wentylacyjne stalowymi kratkami wentylacyjnymi,
* demontaż starych i montaż nowych nasad kominowych,
* wykonanie ocieplenia ścian i dachu szybu windowego,
* demontaż i ponowny montaż klimatyzatorów z nowymi uchwytami z dystansami,
* izolacja wszystkich kanałów powietrznych (kominków, szachtów, szybu windowego itp.),
* wykonanie nowej instalacji odgromowej,
* wymiana wentylatorów na nowe,
* wymiana na nowe drzwi wejściowych na dach z szybu windowego.

1. **Wymiana stolarki okiennej na nową** – 216,58 m2.

Wymiana stolarki okiennej na nową o wsp. przenikania dla całej przegrody 0,90 W/m2K lub korzystniej (modernizacja przegrody OZ), z zastosowaniem techniki ciepłego montażu okien (obejmująca wszystkie elementy systemu, wraz z pracami   
i materiałami pomocniczymi). Stolarka okienna przeznaczona w całości do wymiany. We wszystkich oknach należy zamontować rolety zewnętrzne z funkcją żaluzji w systemie podtynkowym, sterowane elektrycznie i podłączone do SZE wraz z robotami towarzyszącymi.

Wymagania dotyczące zastosowanych materiałów:

* kolorystyka obustronna stolarki okiennej (parter, I piętro i II pietro) – WINCHESTER,
* kolorystyka obustronna stolarki okiennej (piwnicy) – RAL 8025,
* rolety zewnętrzne z funkcją żaluzji w kolorze stolarki okiennej sterowane elektrycznie,
* parapety zewnętrzne granitowe (kolorystyka do uzgodnienia),
* parapety wewnętrzne z konglomeratu (kolorystyka do uzgodnienia),
* do ciepłego montażu okien zastosować styrodur,
* farby i kolorystyka ścian wewnętrznych w pomieszczeniach, gdzie wymienia się okna zgodna z zastosowaną farbą w pomieszczeniu.

Roboty towarzyszące:

* wymiana parapetów zewnętrznych na nowe granitowe,
* wymiana parapetów wewnętrznych na nowe z konglomeratu,
* ciepły montaż okien oraz parapetów zewnętrznych i wewnętrznych,
* montaż rolet zewnętrznych z funkcją żaluzji z napędem elektrycznym,
* wykonanie kompletnej instalacji elektrycznej z osprzętem i podłączeniem do SZE rolet zewnętrznych,
* malowanie całych ścian wewnętrznych, na których wymieniono okna zgodnie   
  z kolorystyką i zastosowaną farbą w pomieszczeniu.

1. **Wymiana stolarki drzwiowej na nową** – 9,87 m2.

Wymiana stolarki drzwiowej na nową o wsp. przenikania dla całej przegrody 1,30 W/m2K lub korzystniej (modernizacja przegrody DZ), z zastosowaniem techniki ciepłego montażu drzwi (obejmująca wszystkie elementy systemu, wraz z pracami   
i materiałami pomocniczymi). Stolarka drzwiowa zewnętrzna przeznaczona   
w całości do wymiany. Montaż systemu automatycznego otwierania drzwi wejściowych do budynku wraz z robotami towarzyszącymi.

Wymagania dotyczące zastosowanych materiałów:

* kolorystyka obustronna stolarki drzwiowej – RAL 8025, szyby bezpieczne,
* konstrukcja spersonalizowana zgodna ze starą stolarką drzwiową,
* drzwi specjalistyczne dedykowane do budynków użyteczności publicznej, odporne na wzmożony i niekontrolowany ruch, gwarantujące bezpieczną ewakuację,
* do ciepłego montażu drzwi zastosować styrodur,
* kolorystyka ścian wewnętrznych do uzgodnienia,
* płytki podłogowe do wymiany zgodne z zamontowanymi lub rozwiązanie do uzgodnienia.

Roboty towarzyszące:

* ciepły montaż drzwi zewnętrznych,
* system automatycznego otwierania drzwi wejściowych,
* malowanie ścian wewnętrznych,
* wymiana na nowe uszkodzonych płytek podłogowych,
* wykonanie kompletnej instalacji elektrycznej z osprzętem i podłączeniem do SZE drzwi zewnętrznych.

1. **Modernizacja systemu oświetleniowego** – komplet w formule „punkt za punkt”.

Modernizacja systemu oświetleniowego z zastosowaniem oświetlenia typu LED   
w formule „punkt za punkt” wraz z dostosowaniem istniejącego systemu gospodarki energią na cele oświetleniowe w ramach zarządzania energią w budynku (SZE) wraz z robotami towarzyszącymi - komplet. Wymiana istniejących opraw oświetleniowych na nowe, wykonane w technologii LED – komplet.

Oświetlenie należy wykonać zgodnie z parametrami określonymi w normie PN-EN 12464-11:2012: „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach”. Przy spełnieniu wartości wielkości takich jak:

* poziom natężenia oświetlenia w polach pracy i w ich otoczeniu,
* równomierność oświetlenia w polach pracy i w ich otoczeniu,
* olśnienie,
* rozkład luminancji,
* barwa światła (ma sprzyjać pracy,) i oddawanie barw.

Wymagania dotyczące zastosowanych materiałów:

* kolorystyka lamp do uzgodnienia,
* rodzaj lamp zgodny z kodem (model wzorcowy),
* technologia LED,
* podłączenie do SZE.

Roboty towarzyszące:

* wykonanie kompletnej instalacji elektrycznej z osprzętem i podłączeniem do SZE.

1. **Budowa instalacji fotowoltaicznej na dachu** - 49,98 kWp.

Budowa kompletniej instalacji fotowoltaicznej o mocy 49,98 kWp, składających się   
z 84 szt. paneli fotowoltaicznych o wymiarach 1,30m x 2,17m o mocy jednostkowej 595 Wp/szt wraz z robotami towarzyszącymi (obejmująca wszystkie elementy systemu, wraz z pracami i materiałami pomocniczymi). Instalacja umieszczona na dachu obiektu.

1. **Wykonanie zielonej ściany** – 60 m2.

Wykonanie na powierzchni 60 m2 tzw. „zielonej ściany”. Zielona ściana wykonana na elewacji w formie systemu lin i nasadzeniu pnączy w gruncie przy budynku wraz z robotami towarzyszącymi. Roboty obejmujące wszystkie elementy systemu docieplenia, wraz z pracami i materiałami pomocniczymi w tym wykonaniem stelażu pod zabudowę tzw. "zielonej ściany" oraz posadzeniem roślinności.

Należy rozebrać fragment nawierzchni chodnika z płytek betonowych przy elewacji południowej, usunąć podbudowę i ziemię, wykonać palisadę betonową, wykop wypełnić ziemia urodzajną (humus), ułożyć agrowłókninę, wykonać nasadzenia roślin z całkowitą zaprawą dołów (nawozy mineralne, hydrożel), rozścielić kliniec granitowy/korę kamienną.

1. **Klimatyzacja**

Zamawiający wymaga wykonania pełnej dokumentacji instalacji klimatyzacji jako systemu centralnego. Zamawiający wymaga również, aby Wykonawca na podstawie przedstawionych informacji, przekazanej dokumentacji oraz własnej wizji lokalnej (niewymagane) odpowiednio dobrał wymaganą moc klimatyzatorów do poszczególnych pomieszczeń, a także zaprojektował racjonalne techniczne i ekonomiczne rozwiązania lokalizacji urządzeń i instalacji klimatyzacji w budynku Starostwa Powiatowego.

Wykonanie dokumentacji projektowej:

* Instalacji klimatyzacji.
* Instalacji elektrycznej.
* Instalacji sanitarnej.

**Wstępnie założony plan wykonania robót budowlanych instalacji klimatyzacji:**

Zakres dokumentacji projektowej instalacji klimatyzacji powinien uwzględnić następujące elementy:

1. W zakresie instalacji klimatyzacji:

* Zaprojektowanie i dobranie odpowiednich jednostek zewnętrznych klimatyzacji centralnej w systemie VRF/VRV/VAV.
* Dobranie odpowiednich kasetonowych jednostek wewnętrznych w suficie podwieszanym i/lub jednostek wewnętrznych na ścianach (rodzaj jednostki wewnętrznej do uzgodnienia z Zamawiającym).
* Uwzględnienie drobnych prac budowlanych (uzupełnienia tynków, malowanie, zabudowy g-k wykonanych instalacji klimatyzacji, instalacji elektrycznej oraz odprowadzenia skroplin itd.).
* Zaprojektowanie fundamentów oraz konstrukcji wsporczej pod urządzenia zewnętrzne.
* Uwzględnienie przejść przez przegrody budowlane wraz z uszczelnieniem   
  i wykonaniem przejść ppoż.
* Opisanie demontażu i ponownego montażu sufitów podwieszanych.

1. W zakresie robót sanitarnych:

* Zaprojektowanie instalacji chłodniczej z rur miedzianych chłodniczych wraz z izolacją, instalacji odpływu skroplin oraz podłączenia do instalacji kanalizacji,
* Zapewnienie w opisie demontażu i utylizacji istniejących układów klimatyzacji (za wyjątkiem pomieszczeń technicznych: serwerownie, UPS   
  i innych wskazanych przez Zamawiającego).

1. W zakresie robót elektrycznych:

* Zaprojektowanie instalacji elektrycznych wymaganych przy klimatyzacji.
* Zaprojektowanie przebudowy zasilania energetycznego wraz z układem pomiaru rozliczeniowego energii.
* Zaprojektowanie nowej rozdzielnicy elektrycznej dla potrzeb centralnej klimatyzacji i modernizacji istniejącej rozdzielnicy głównej.

**Instalacja klimatyzacji centralnej**

Zamawiający założył wykonanie instalacji klimatyzacji jako system centralny typu VRF/VRV/VAV (zmiennoprzepływowy). System obejmujący pomieszczenia znajdujące się na trzech kondygnacjach budynku. Inwestor wymaga układów opartych na zmiennym przepływie czynnika chłodniczego. Należy przewidzieć 3 oddzielne układy chłodnicze niezależne dla każdej z kondygnacji oraz po min. 2 sekcje na kondygnacji. Dla pomieszczeń technicznych (serwerownia itp.) gdzie wymagane jest całoroczne odprowadzenie zysków ciepła należy przewidzieć niezależne układy klimatyzacji.

Lokalizację jednostek zewnętrznych przewidziano na gruncie na działce Inwestora. Instalację z czynnikiem chłodzącym należy rozprowadzić w obrębie pomieszczeń i korytarzy budynku, lokalizując instalację w suficie podwieszanym i/lub na ścianach w taki sposób, aby zminimalizować powstałe szkody i zniszczenia elementów konstrukcyjnych obiektu.

**- Jednostki zewnętrzne**

Lokalizację zewnętrznych jednostek układu (agregaty zewnętrzne) należy przewidzieć na działce Inwestora. Zamawiający nie przewiduje lokalizowania agregatów zewnętrznych na dachu budynku starostwa, ze względu na planowaną wymianę pokrycia dachowego wraz z montażem instalacji PV.

Jednostka modułowa powinna składać się z trzech jednostek zewnętrznych, dla każdej kondygnacji osobno.

Jednostki zewnętrzne należy tak zaprojektować, aby ich konstrukcja i posadowienie było stabilne i odpowiednio dostosowane do lokalizacji oraz powinno spełniać warunki techniczne.

**- Jednostki wewnętrzne**

W budynku starostwa przewidziano wstępnie lokalizację 64 jednostek wewnętrznych dla pomieszczeń biurowych, sal oraz serwerowni. W trakcie sporządzania dokumentacji projektowej należy zaprojektować w taki sposób jednostki zewnętrzne  
i ich lokalizację, aby były odpowiednie dla każdego pomieszczenia pod względem powierzchni oraz ilości pracujących osób w danym biurze.

**- Instalacje elektryczne**

Dla potrzeb zasilania instalacji klimatyzacji oraz urządzeń należy zaprojektować zasilanie energetyczne wyprowadzone z istniejących rozdzielnic elektrycznych.

Trasy kabli zasilających powinny być poprowadzone w korytach kablowych.

Projekt trasy instalacji elektrycznej powinien uwzględniać aktualne przepisy techniczne oraz przedstawiać racjonalne i ekonomiczne rozwiązania systemowe. Kable elektryczne powinny być układane w korytach kablowych, istniejących lub projektowanych. Instalacje elektryczne powinny być odpowiednio dobrane do ich lokalizacji (zewnętrzne i wewnętrzne), a także odpowiednio zabezpieczone i poprowadzone w odpowiedniej odległości od istniejących instalacji.

**- Instalacje sanitarne**

Należy przewidzieć w dokumentacji projektowo-kosztorysowej wszystkie niezbędne instalacje sanitarne (przede wszystkim instalacje chłodnicze, instalacje odpływu skroplin) wymagane przy montażu klimatyzacji. Instalacje sanitarne należy zaprojektować zgodnie z warunkami technicznymi.

1. **Modernizacja systemu grzewczego**

Z uwagi na stan techniczny istniejącej instalacji grzewczej, Zamawiający przewiduje całkowitą wymianę obecnych odbiorników ciepła poprzez demontaż istniejących grzejników oraz montaż nowych stalowych grzejników płytowych, wyposażonych w zawory z głowicami termostatycznymi i regulatorami.

Przewiduje się zastosowanie systemu VRF jako źródła szczytowego ogrzewania w budynku biurowym, pokrywającego około 28% rocznego zapotrzebowania na energię cieplną. System VRF, charakteryzujący się zmiennym przepływem czynnika chłodniczego, umożliwia precyzyjne dostosowanie wydajności grzewczej do aktualnego zapotrzebowania w poszczególnych strefach budynku. Układ będzie wyposażony w jednostki wewnętrzne sterowane indywidualnie, co pozwoli na elastyczne zarządzanie temperaturą w pomieszczeniach biurowych.

Przewiduje się zastosowanie systemu jednofunkcyjnych pomp ciepła powietrze/powietrze (split) jako źródła szczytowego ogrzewania w wybranych pomieszczeniach technicznych, pokrywającego około 2% rocznego zapotrzebowania na energię cieplną. Układ będzie wyposażony w jednostki sterowane indywidualnie, co pozwoli na elastyczne zarządzanie temperaturą w wybranych pomieszczeniach.

Projektowane grzejniki i VRF zostaną wpięte w nowy układ instalacji centralnego ogrzewania, który zostanie zintegrowany z nadrzędnym systemem zarządzania budynkiem typu BMS (Building Management System). Integracja ta umożliwi centralną kontrolę parametrów pracy układu grzewczego, optymalizację zużycia energii oraz zdalne monitorowanie i sterowanie temperaturą w poszczególnych strefach obiektu.

Ponadto Zamawiający przewiduje ułożenie na dachu na konstrukcji wsporczej „trójkąty” instalacji PV składającej się z 84 szt. paneli fotowoltaicznych o mocy jednostkowej 595 Wp\_szt. Moc sumaryczna 49,98 kWp.

W związku z powyższym dokumentacja projektowa powinna obejmować modernizację systemu grzewczego, w tym:

* wymiana grzejników na grzejniki niskotemperaturowe 3-warstwowe (3-płytowe) wyposażone w zawory z głowicami termostatycznymi i regulatorami,
* modernizacja głównego węzła cieplnego,
* zaplanowanie płukania instalacji c.o. i cwu,
* montaż systemu jednofunkcyjnych pomp ciepła powietrze/powietrze (split),
* montaż systemu VRF jako źródła szczytowego ogrzewania w budynku biurowym,
* montaż paneli fotowoltaicznych o mocy jednostkowej 595 Wp\_szt. o łącznej mocy sumarycznej 49,98 kWp.

**WYMAGANIA**

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu koncepcję rozwiązań projektowych celem akceptacji. Dokumentacja podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego przed złożeniem wniosku na pozwolenie na budowę. Poszczególne opracowania wchodzące w skład dokumentacji projektowej Wykonawca przekaże Zamawiającemu w formie uniemożliwiającej jej przypadkowe zdekompletowanie, poszczególne strony/kartki powinny być ponumerowane i wraz ze stroną tytułową trwale połączone w całość.

Przegrody budowlane powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spełnienie wymagań dla wartości współczynnika przenikania ciepła (określonych w Załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r., poz. 1225 z późn. zm.).

Należy zapewnić optymalizację kosztów wykonania i eksploatacji obiektu.

W ramach przyjętych rozwiązań należy zadbać o dążenie do uzyskania możliwie niskich wskaźników zużycia ciepła grzewczego, wykorzystania energii biernej i odpadowej, zminimalizowania zainstalowanej mocy oraz wpływu na środowisko, aby zapewnić realizację wskaźników zadania inwestycyjnego.

Dobór szczegółowych parametrów modernizowanych elementów opisano w audycie energetycznym.

Prace projektowe należy wykonać w pełnym zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia i uzyskania prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę. Opracowanie projektowe wielobranżowe powinno obejmować cały zakres realizowanego zadania inwestycyjnego.

Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać wymagania i ustalenia określone prawem.

Wymagania projektowe określające zakres rozwiązań technicznych i rodzaj stosowanych materiałów dla realizacji inwestycji mają zapewnić:

* optymalizację kosztów wykonania i eksploatacji,
* zastosowanie nowoczesnych rozwiązań w obiektach,
* wysoki standard bezpieczeństwa użytkowania obiektu,
* funkcjonalność rozwiązań,
* estetykę,
* innowacyjność,
* jakość,
* użyteczność,
* dostępność,
* efektywność energetyczną.

Obiekt winien być zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić nadzór autorski w zakresie opracowanych projektów, sporządzić i przekazać przed rozpoczęciem robót budowlanych Plan BIOZ.

Wykonawca zobowiązany jest przedkładać do akceptacji Zamawiającego wszelkie rozwiązania dotyczące wybranych materiałów budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego informowania Zamawiającego o postępie

realizacji przedmiotu zamówienia.

Dokumentacja projektowa wykonana w ramach niniejszego przedmiotu zamówienia musi zawierać rozwiązania projektowe umożliwiające zrealizowanie robót budowlanych.

Do obowiązków jednostki projektowej Wykonawcy będzie należało również uzupełnienie i poprawienie dokumentacji, w trakcie wykonywania robót budowlanych, wg zaleceń Zamawiającego i w terminie ustalonym przez Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa musi zostać opracowana przez osoby posiadające stosowne uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności w odniesieniu do zakresu projektowanej części opracowania.

W dokumentacji należy uwzględnić wszelkie prace niezbędne do wykonania robót   
z punktu widzenia sztuki budowlanej i obowiązujących przepisów, umożliwiających Zamawiającemu prawidłowe zrealizowanie przedmiotowych robót. Roboty powinny być tak zaprojektowane, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszym, aktualnym praktykom inżynieryjnym.

Filozofią rozwiązań projektowych powinna być prostota i powinny być spełnione wymagania niezawodności tak, aby obiekty i wyposażenie zapewniały długotrwałą bezproblemową eksploatację przy niskich kosztach obsługi. Dokumentację projektową należy sporządzić zgodnie zasadami projektowania i wiedzą inżynierską oraz   
z obowiązującymi przepisami prawnymi.

**WYMAGANIA SZE**

SZE - aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka, układów sterujących wraz z programami i algorytmami sterowania. Zaprojektowanie wykonania i uruchomienia instalacji na poziomie warstw: fizycznej, sterowania oraz integracji z systemami BMS dla systemów umożliwiających kompleksowy, ciągły monitoring i pomiar zużycia energii elektrycznej i cieplnej.

Dokumentacja musi obejmować wyposażenie obiektu w system pomiarowo – sterujący BMS pozwalający na realizację następujących funkcji:

* zarządzanie energią elektryczną w szczególności wyprodukowaną z odnawialnego źródła energii – instalacji fotowoltaicznej,
* zarządzanie energią cieplną poprzez automatyczne sterowanie, jednocześnie wszystkimi roletami zewnętrznymi po godzinach pracy urzędu,
* zarządzanie energią cieplną poprzez automatyczne sterowanie drzwiami zewnętrznymi,
* monitoring i wizualizacja zużycia energii elektrycznej oraz ciepła,
* archiwizacja danych pomiarowych w postaci bazy danych z dostępem z poziomu wewnętrznej i zewnętrznej sieci internetowej

W tym celu należy zaprojektować system w oparciu o:

* analizatory sieci rejestrujące parametry elektryczne obiektu,
* liczniki zużycia ciepła na węźle centralnym i sekcyjne dla wszystkich kondygnacji,
* wszystkie kondygnacje wyposażone w wewnętrzne elektroniczne czujniki pomiarowe z wyświetlaczem (temperatura, wilgotność powietrza, ciśnienie i inne parametry),
* dwa elektroniczne czujniki pomiarowe (temperatura, wilgotność powietrza, ciśnienie) na zewnątrz budynku (strona wschodnia i zachodnia),
* układy wykonawcze programowania i zarządzania produkcją ciepła z źródła ciepła szczególnie w zakresie generowanych parametrów temperaturowych,
* system zarządzania i archiwizacji danych oparty o jednostkę komputerową/sterującą z wewnętrznym układem pamięci.

Wszystkie monitorowane zużycia mediów muszą mieć możliwość z poziomu systemu BMS do:

* określania częstotliwości zapisu, archiwizowania i raportowania (fizyczne zapewnienie macierzy dyskowych dla archiwizowanych danych),
* wyznaczania określonych raportów zbiorczych za dane okresy,
* możliwości wykreślania trendów za określony czas,
* wyznaczania (w danym okresie) wartości maksymalnych, minimalnych oraz uśrednionych,
* pełną wizualizację pomiarów,
* możliwość analizy („obróbki”) dzięki zaimplementowanym algorytmom analizy danych (określanie i wskazywanie potencjalnych błędów, awarii, zbyt dużego   
  i nieekonomicznego zużycia energii, etc.).

System BMS w szczególności należy wyposażyć w układ zarzadzania produkcją i konsumpcją energii elektrycznej z instalacji PV. Regulacja eksportu energii do sieci musi występować w zakresie 0 - 100%. W tym celu należy wyposażyć główną rozdzielnię w analizatory zużycia energii w obiekcie komunikujące się z systemem BMS (komponentem blokera).

1. Spełnienie Warunków Technicznych – ewentualne dołożenie punktów świetlnych. [↑](#footnote-ref-1)
2. WT - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r., poz. 1225), rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z 27 października 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2023 r. poz. 2442), zmienione rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z 27 marca 2024 r. (Dz. U. z 2024 r., poz. 474). [↑](#footnote-ref-2)