

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Na opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania „*Optymalizacja efektywności energetycznej placówek oświatowych na terenie Miasta Poznania – Zwiększenie efektywności energetycznej placówek oświatowych na terenie Miasta Poznania*” – Etap II”

Zamawiający

Miasto Poznań
pl. Kolegiacki 17
61-841 Poznań

W imieniu którego działa:

Inwestor Zastępczy

Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. Z.o.o.
Pl. Wiosny Ludów 2
61-831 Poznań

A. Wstępne założenia do wykonania prac projektowych.

1. Informacje ogólne

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej termomodernizacji i uzyskanie decyzji administracyjnej zezwalającej na realizację robót budowlanych, odrębnie dla każdej z placówek oświatowych:

ZAKRES PODSTAWOWY:

- 1) **Szkoła Podstawowa nr 71** im. Janusza Kusocińskiego ul. Przybyszewskiego 37, Poznań
- 2) **Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 5**
(Szkoła Podstawowa nr 65 im. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury, Przedszkole nr 175 "Podniebny Świat", Przedszkole nr 134 "Słoneczny Świat"), os. Kosmonautów 111, Poznań

ZAKRES EWENTUALNY, OBJĘTY W UMOWIE PRAWEM OPCJI:

- 1) **Przedszkole nr 155** "Polanie", os. Winiary 2, Poznań

UWAGA: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA WRAZ Z PRZEGLĄDAMI TECHNICZNYMI OBIEKTÓW I DANYMI O ZUŻYCIU ENERGII SĄ ZAWARTE W ZAŁĄCZNIKU NR 3

Ad.1) Szkoła Podstawowa nr 71 im. Janusza Kusocińskiego ul. Przybyszewskiego 37, 60-356 Poznań

- jednostka ewidencyjna: 306401_1 Miasto Poznań
- obręb ewidencyjny: 21
- wybudowane w latach 50-tych XX wieku
- konstrukcja budynku: murowana, więźba dachowa drewniana
- stolarka okienna – 90% PVC z szybami zespolonymi
- budynek w obszarze MKZ
- kondygnacja podziemna pod całością, w tym schrony, których obrys od strony boiska wychodzi poza bryłę budynku

- dach stan dobry
- instalacja elektryczna aluminiowa, częściowo wymieniana przy okazji zmiany oświetlenia
- termomodernizacji podlega całość szkoły
- CO: prawie wszędzie nowe grzejniki, ale rury już stare
- źródło ciepła: miejskie
- wentylacja grawitacyjna, piony do uzupełnienia, kuchnia nie ma wentylacji mechanicznej,
- woda: stara instalacja, sprawia problemy
- brak retencji wód deszczowych,
- instalacja monitoringu: jest wewnątrz i na zewnątrz
- część lamp wymieniona, wymaga to określenia
- duży problem z izolacjami fundamentów, konieczność ich odtworzenia

Parametry obiektu:

Powierzchnia zabudowy	2 594 m ²
Powierzchnia użytkowa	9 300 m ²
Maksymalna wysokość	11,50 m
Kubatura użytkowa	38 910 m ³
Liczba kondygnacji	3 nadziemne, 1 podziemna

Ad.2) Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 5, 61-642 Poznań, ul. Kosmonautów 111

- jednostka ewidencyjna: 306401_1 Miasto Poznań
- obręb ewidencyjny: 52
- wybudowane w latach 70-tych XX wieku
- konstrukcja budynku: murowana i betonowa
- wypełnienie ścian – ceramiczne
- stolarka okienna – 90% PVC z szybami zespolonymi, dużo nieszczelnych
- całość obiektu podpiwniczona
- miejscowe przecieki
- miejscami brak wentylacji lub niesprawna, do oceny podczas opinii technicznej
- źródło ciepła: miejskie, są dwa węzły grzewcze w samym bud. SP 65
- część instalacji CO nowa, wymieniona po 2020r., ale piony i poziomy stare, są awarie
- część przedszkola dostosowana do warunków ppoż., są klapy dymowe;
- wentylacja mechaniczna w kuchni i przychodni dentystycznej niesprawna;
- ogrzewanie sali gimnastycznej za pomocą nagrzewnicy wodnej nieefektywne, zimą temp. 12-14 stopni C
- instalacja elektryczna aluminiowa z lat 70;
- wykonując projekt można część okien zamurować potwierdzając wcześniej funkcję pomieszczenia i czas osób tam przebywających;
- do budynków doprowadzona jest instalacja gazowa;
- obiekt nie jest pod ochroną konserwatora zabytków
- brak retencji,

Parametry obiektu:

Powierzchnia zabudowy	3 152,88 m ²
Powierzchnia użytkowa	5 864,30 m ²
Maksymalna wysokość	11,94 m
Kubatura użytkowa	33 100,00 m ³
Liczba kondygnacji	3

Ad.3) Przedszkole nr 155 "Polanie", os. Winiary 2, 60-665 Poznań

- jednostka ewidencyjna: 306401_1 Miasto Poznań
- obręb ewidencyjny: 20
- wybudowane w latach 80-tych XX wieku
- konstrukcja budynku: elementy prefabrykowane ZSBO i cegły żerańskiej
- stolarka okienna – 90% PVC z szybami zespolonymi
- dach nieszczelny
- pęknięcia ściany zewnętrznej i wewnętrznej na poziomie parteru, do oceny podczas sporządzania opinii technicznej przez Projektanta
- konieczność sprawdzenia połączenia (zamki) w wielkiej płycie, mogą potrzebować napraw przed termomodernizacją,
- źródło ciepła: węzeł miejski, ale wspólny dla całego kompleksu SP27 i Przedszkola 155, konieczne jest rozwiązanie kwestii wspólnego węzła i oceny czy stan taki powinien zostać podtrzymany
- elektryka: stan dobry, ale wg informacji jest aluminiowa.
- są dwa balkony, konieczność wymiany balustrady,
- wentylacja: kuchnia ma mechaniczną, w pozostałych pomieszczeniach grawitacyjna lub grawitacyjna z wspomaganie,
- łącznik, który należy do SP27, wykorzystuje po części Przedszkole 155, jest on podpiwniczony,
- niewielkie znaki przecieków, co oznacza konieczność odtworzenia izolacji wodnych,
- instalacja CO w stanie dobrym, część grzejników wymieniona (wszystkie pom. WC) na nowe
- obiekt nie jest pod ochroną konserwatora zabytków
- brak retencji

Parametry obiektu:

Powierzchnia zabudowy	956,11 m ²
Powierzchnia użytkowa	1941,5 m ²
Maksymalna wysokość	10,80 m
Kubatura użytkowa	8 708,46 m ³
Liczba kondygnacji	3

2) Zakres rzeczowy, funkcjonalno-użytkowy i cel opracowania:

Celem opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej zgodnej z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego w Umowie oraz w OPZ.

1. Opracowana dokumentacja będzie podstawą do złożenia przez Miasto Poznań wniosku o dofinansowanie realizacji robót budowlanych. Zatem Zamawiający w trakcie realizacji umowy może przekazać Wykonawcy do uwzględnienia w opracowywanym projekcie kryterium oceny (przyznawania punktów) wyboru projektów oraz program dotyczący konkursu o uzyskanie dofinansowania robót budowlanych. Wykonawca będzie zobowiązany w takim przypadku dostosować prace projektowe do wymogów programu. Konieczna jest spójność dokumentacji projektowej z audytami, a także zgodność z zasadą „niewyrządzania znaczącej szkody środowisku” (DNSH – „do no significant harm”).
2. Realizacja projektu będzie obejmować działania termomodernizacyjne mające na celu poprawę efektywności energetycznej.
3. Dokumentacja projektowa musi być zgodna z Programem Ochrony Powietrza i Planem działań krótkoterminowych, Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE, uchwałą antysmogową oraz rozporządzeniem UE w sprawie przeciwdziałania wylesieniu i degradacji lasów obowiązującymi dla danego obszaru.
4. Urządzenia do ogrzewania powinny charakteryzować się obowiązującym - na moment ogłoszenia przetargu - minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w środkach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009r. ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.
5. Szczególną uwagę należy zwrócić na poprawność prognozowanego wyliczenia zużycia energii cieplnej i gazu.
6. Sporządzona dokumentacja powinna spełniać poniższe założenia:
 - 1) Wymagana jest poprawa efektywności energetycznej o minimum 30% dla każdego budynku (za wyjątkiem zabytków),
 - 2) Wymiana indywidualnego źródła ciepła opartego na spalaniu paliw kopalnych możliwa jest w oparciu o hierarchię źródeł ciepła:
 - a) Ciepło systemowe,
 - b) Odnawialne Źródła Energii,
 - 3) W wyniku realizacji inwestycji termomodernizacyjnych wystąpi oszczędność energii pierwotnej min. 30% (preferowana jest oszczędność energii pierwotnej min. 70%),
 - 4) W wyniku realizacji inwestycji nastąpi redukcja emisji CO₂ o co najmniej 30% (preferowana jest redukcja emisji CO₂ powyżej 60%),
 - 5) Preferowana jest kompleksowość inwestycji uwzględniająca OZE, oszczędności energii elektrycznej i adaptacyjność do zmian klimatu poprzez:
 - uwzględnienie w modernizowanych energetycznie budynkach instalacji OZE (wyłącznie na potrzeby użytkowe budynku),
 - wymianę oświetlenia na energooszczędne,
 - zastosowanie inteligentnych systemów zarządzania energią,
 - działania wzmacniające adaptacyjność do zmian klimatu, w tym tworzenie zielonych dachów, ogródków wertykalnych, instalacji systemów do gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej,
 - ochrona przed nadmiernym nasłonecznieniem.

6) Prosty czas zwrotu nakładów (SPBT) dla optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji w audycie energetycznym winien być nie dłuższy niż 100 lat (zapis dotyczy każdego ulepszenia termomodernizacyjnego osobno, to znaczy osobno do ocieplenia, wymiany stolarki, modernizacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej itd.). W związku z tym w wariantcie optymalnym audytu energetycznego nie może być rozwiązań dla których wskaźnik SPBT jest wyższy niż 100 lat.

7) Preferowane jest wybranie w audytach rozwiązań optymalnych, które umożliwią uzyskanie zwiększenia efektywności energetycznej budynku/budynków powyżej 70% (wskaźnik EP).

8) Odnawialne źródła energii (OZE) - moc instalacji powinna być zwymiarowana i odpowiadać rzeczywistemu i aktualnemu na moment uruchomienia instalacji zapotrzebowaniu energetycznemu budynku (Instalacja o mocy przekraczającej zapotrzebowanie na energię budynku stanowi koszt niekwalifikowalny w projekcie).

9) Wskazane jest umieścić w dokumentacji projektowej ogólne wymagania dotyczące zasady DNSH:

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do realizacji prac modernizacyjnych zgodnie z zasadą DNSH, w szczególności do realizowania działań na rzecz maksymalizacji wskaźnika (wagowo) odpadów budowlanych i rozbiórkowych innych niż niebezpieczne wytworzonych na placu budowy, możliwych do ponownego użycia, recyklingu i innego odzysku materiałów, uwzględniając lokalne możliwości w tym zakresie jak również rodzaj i charakter danego projektu oraz odpowiedniego doboru technologii, materiałów i urządzeń mając na celu zachowanie zasady DNSH.

Każda z placówek charakteryzuje się inną budową, kubaturą czy stanem technicznym, a tym samym inną efektywnością energetyczną. Mając na uwadze opisany powyżej cel opracowania, wymaga się indywidualnego podejścia do każdej z placówek, które pozwoli go osiągnąć, ale mając na uwadze poniższe założenia i wymagania, które muszą zostać wykonane, w tym w szczególności:

- ocieplenie ścian;
- ocena aktualnie zamontowanej stolarki, która pozwoli zweryfikować czy i w jakim zakresie ją wymienić, co pozwoli zmniejszyć zakres prac i pozostawić okna czy drzwi, które zostały w nieodległym czasie wstawione;
- wymiana stolarki drzwiowej i okiennej;
- ocena sprawności instalacji sanitarnych i ich wymiana, jeżeli ma to na celu polepszenie efektywności energetycznej i ich właściwe użytkowanie;
- ocena wszystkich rozwiązań technicznych budynków, których zły stan mógłby negatywnie wpływać na samą termomodernizację lub których wymiana byłaby pożądana, jako robota towarzysząca, np. połączenia pomiędzy płytami ściennymi prefabrykowanymi;
- dostosowanie nowoprojektowanych rozwiązań do aktualnych przepisów przeciwpożarowych.

B. Zakres czynności i obowiązków wykonawcy podczas realizacji prac projektowych.

I. Przedmiot umowy wykonawca zrealizuje przy uwzględnieniu podziału na etapy jak niżej, po 4 egz. odrębnie dla każdej z placówek objętych przedmiotem zamówienia:

1. **Etap pierwszy - obejmujący następujące kategorie opracowań i czynności odrębnie dla każdej ze szkół:**

- a) Raport z wizji lokalnej opisany w pkt. B.IV, który powinien być wstępem do poniższego punktu.
- b) Harmonogram prac projektowych.
- c) Inwentaryzacja budynku i terenów zewnętrznych na rzecz przygotowania audytów energetycznych i planowanej termomodernizacji, szczegółowo opisana w pkt. C.
- d) Świadectwo charakterystyki energetycznej (jeśli dotyczy).
- e) Opracowanie audytów energetycznych i audytów oświetleniowych opierających się o powyższą inwentaryzację budynku, uwzględniając powierzchnie przegród zewnętrznych drzwi i okien, czy izolacyjności ścian i obecnych kosztów energii pozyskanych od dyrektorów placówek.
- f) Inwentaryzacji dendrologicznej, operatu dendrologicznego, projektu ochrony zieleni zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi określonymi w Standardach ochrony drzew i innych form zieleni, o których mowa w ZARZĄDZENIU NR 399/2022/P PREZYDENTA MIASTA POZNANIA z dnia 17 maja 2022r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni. W przypadku przekazania ww. opracowań przez Zamawiającego – wykonawca zobowiązany jest do ich aktualizacji. Ww. Standardy są dostępne w Biuletynie Informacji Publicznej Miasta Poznania pod adresem: <https://bip.poznan.pl/bip/zarzadzenia-prezydenta/399-2022-p,NT001810F6>. Uzyskanie w imieniu Zamawiającego prawomocnej decyzji na wycinkę drzew i krzewów, jeżeli zachodzi taka potrzeba.
- g) Wykonanie ekspertyzy w zakresie występowania gatunków chronionych ptaków oraz nietoperzy w tym złożenie wniosku i uzyskanie stanowiska RDOŚ – jeśli będzie to wymagane (koniecznie potwierdzenie pisemne o niewymaganiu).
- h) Złożenie wniosku do VEOLIA o wydanie warunków technicznych wraz z opracowaniem i uzgodnieniem projektu przebudowy węzła cieplnego (jeśli wymagana).
- i) Wykonanie opinii p.poż. dla obiektu będącej punktem wyjścia dla obiektu w jego późniejszych przebudowach (polegających na dostosowaniu obiektu do obowiązujących przepisów pożarowych), a także tych, których dotyczy dokumentacja projektowa (zaprojektowane rozwiązania powinny spełniać przepisy ppoż, co wykluczy ich późniejszą konieczność dodatkowego dostosowywania do nich).

2. **Etap drugi - obejmujący następujące kategorie opracowań i czynności odrębnie dla każdej ze szkół:**

- a) Wykonanie wariantów wizualizacji kolorystyki elewacji wraz z próbkami materiałowymi kolorystyki na potrzeby uzgodnień z dyrektorami szkół i Pełnomocnikiem Prezydenta Miasta Poznań ds. estetyki i MKZ (dla placówek będących na obszarze MKZ lub w rejestrze)
- b) Opracowanie projektu architektoniczno – budowlanego Podstawą dalszych prac projektowych jest uzgodniony i zatwierdzony przez Zamawiającego PAB.
- c) Projekt zagospodarowania działki lub terenu.

- d) Uzyskanie wszystkich innych zgód i opinii wymaganych przepisami prawa – w tym uzgodnienie projektu z dyrektorami placówek.
- e) Przygotowanie wniosków na uzyskanie decyzji administracyjnej zezwalającej na realizację robót budowlanych (pozwolenie na budowę, osobne na każdą z placówek) – w tym MKZ (o ile wymagana)). Wykonawca będzie zobowiązany przed złożeniem dokumentów do Urzędu, do przedłożenia materiałów do akceptacji Zamawiającego i Weryfikatora (jeżeli Spółka powoła). Obowiązkiem Wykonawcy będzie uwzględnienie zgłoszonych przez strony uwag do przygotowanych dokumentów i ich poprawa. Bez akceptacji Zamawiającego Wykonawca nie będzie miał prawa złożyć dokumentów w odpowiednim Urzędzie.

3. Etap trzeci - obejmujący następujące kategorie opracowań i czynności odrębnie dla każdej ze szkół:

- a) Uzyskanie decyzji administracyjnej zezwalającej na realizację robót budowlanych (pozwolenie na budowę, osobne dla każdej z placówek)
- b) Projekt techniczny, który powinien zawierać co najmniej poniższe opracowania:
 - projekt konstrukcyjno-budowlany wraz z niezbędnymi obliczeniami i wynikami niezbędnych obliczeń statyczno-wytrzymałościowych, zestawieniami oraz w razie potrzeby ekspertyzami,
 - projekt branży sanitarnej wraz z niezbędnymi obliczeniami hydraulicznymi, parametrami urządzeń, zawierający regulacje instalacji, wymiary elementów i instalacji, charakterystyczne przekroje, rozwinięcia, zestawienia elementów i urządzeń instalacji,
 - projekt branży elektrycznej wraz z niezbędnymi obliczeniami parametrów elektrycznych, zestawieniami urządzeń wraz z ich danymi technicznymi,
 - projekt branży teletechnicznej wraz z niezbędnymi obliczeniami, zestawieniami urządzeń wraz z ich danymi technicznymi (jeżeli konieczny, np. w przypadku zastosowania inteligentnych systemów zarządzania energią)
- c) Projekt wykonawczy, stanowiący uzupełnienie i doprecyzowanie rozwiązań projektowych przedstawionych w odpowiedniej skali, nie większej niż 1:50.
Projekt wykonawczy winien wypełniać wymóg ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII 1) 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, oraz ponadto zawierać:
 - warsztatowe rysunki rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych, detali architektonicznych, urządzeń budowlanych, w szczególności indywidualnych rozwiązań projektowych, wykonanych w czytelnej skali nie większej niż 1:25;
 - instrukcja bezpieczeństwa pożarowego wraz z wyposażeniem, zgodnie z Dz.U.2023.0.822 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- d) Kosztorys inwestorski wraz z przedmiarem robót skorelowanych z tabelami elementów rozliczeniowych (TER) i przedmiar robót-oferta zgodnych z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
- e) Aktualizacja audytów po opracowaniu dokumentacji, a także aktualizacja bilansu ciepła i przedstawienie wyników Zamawiającemu – konieczna jest spójność dokumentacji projektowej z audytami.
- f) Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.

- g) Projekt świadectwa charakterystyki energetycznej budynku uwzględniający zakres przewidzianych do realizacji usprawnień.
 - h) Zaprojektowanie tablicy informacyjnej zgodnie z treścią umowy i wzorem dostępnym na stronie internetowej Spółki (dla każdej z placówek odrębny projekt).
- II. Całość dokumentacji należy przekazać w formie papierowej oraz w formie elektronicznej na powszechnie stosowanym nośniku danych (zapis w formacie .pdf i .doc), z dodatkowym uwzględnieniem przedmiaru robót, przedmiaru robót – oferta i kosztorysu inwestorskiego, które należy zapisać na nośniku danych w formacie .xls i .ath oraz rysunków technicznych - rozszerzenie .dwg). Wykonawca przekaze w wersji elektronicznej również wszelkie obliczenia zastosowane w projekcie w formacie programu obliczeniowego. Zarówno dla wersji papierowej jak i elektronicznej Wykonawca wykona szczegółowe zestawienie przekazanego przedmiotu umowy. Opisy plików wersji elektronicznej powinny być tożsame z wersją papierową (np. nazwy rysunków i ich numery)
- III. Wykonawca ma obowiązek pozyskać aktualne mapy geodezyjne do celów projektowych, na którym realizowane będzie Zadanie inwestycyjne.
- IV. Wykonawca poprzedzi wykonanie dokumentacji stanowiącej przedmiot umowy, wizjami lokalnymi, w trakcie, których przeprowadzi inwentaryzację własną terenu przyszłej budowy z uwzględnieniem m.in. istniejących drzew i innej zieleni, elementów uzbrojenia terenu, w tym małej architektury, inwentaryzacją stanu obiektów sąsiadujących z projektowanymi obiektami budowlanymi. Dla istniejących obiektów będących przedmiotem Zamówienia Projektant dokona oceny stanu technicznego budynku, w tym wszelkich instalacji, analizując całą dostępną dokumentację – w tym książkę obiektu, raporty z przeglądów technicznych czy rachunki za energię, uzyskane od Dyrektorów placówek. Udokumentowane muszą być wszelkie spękania, przecieki czy ilość wymienionych okien wraz z opisaniem ich parametrów. W razie potrzeby projektant dokona uzupełniających profesjonalnych pomiarów geodezyjnych, np. dodatkowych rzędnych geodezyjnych niezbędnych do zaprojektowania właściwych niwelet terenu oraz wykonania prawidłowych przedmiarów (m.in. rzędne poszczególnych wejść). Na podstawie powyższych czynności Wykonawca sporządzi **raport z wizji lokalnej**, zawierający materiały zdjęciowe, opisowe, szkice lub uzupełniające pomiary geodezyjne. Raport będzie podlegał odbiorowi przez Zamawiającego dokonaniem w terenie w zakresie jego kompletności.
- V. Wykonawca zobowiązany jest do **uzyskania warunków technicznych podłączenia do mediów oraz warunków dla usunięcia kolizji z uzbrojeniem podziemnym**. Jego zadaniem jest również analiza uzyskanych warunków pod względem danych pozyskanych z map do celów projektowych oraz inwentaryzacji własnych. Analiza obejmować będzie zapisy warunków niekorzystnych dla Zamawiającego, m.in. ustalenie czy treść warunków usunięcia kolizji z sieciami podziemnymi jest ulepszeniem infrastruktury i w jakim zakresie. Wykonawca niezwłocznie po uzyskaniu warunków przedstawi Zamawiającemu rekomendacje wynikające z analiz powyższych dokumentów, w celu podjęcia ewentualnych rozmów negocjacyjnych z autorami wydanych warunków technicznych.
- VI. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania **badań geotechnicznych** w zakresie koniecznym dla prawidłowego wykonania robót budowlanych w zakresie Zadania inwestycyjnego, jeżeli są takie potrzebne.
- VII. Dokumentacja projektowa stanowiąca przedmiot umowy, powinna:
- a. zawierać ustalenia raportu z wizji lokalnej, o którym mowa w pkt. IV.
 - b. posiadać wszystkie wymagane opinie, analizy oraz niezbędne uzgodnienia, w tym w zakresie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni.
- VIII. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania obowiązków wynikających z Umowy z należytą starannością, wymaganą od osoby trudniącej się zawodowo tego rodzaju działalnością, zgodnie z aktualnymi zasadami wiedzy architektonicznej, technicznej, normami, obowiązującymi przepisami, standardami rynkowymi

- IX. Obowiązkiem Wykonawcy jest także uczestniczenie w postępowaniu o udzielenie zamówienia na realizację robót budowlanych w oparciu o Przedmiot Umowy, w szczególności poprzez dokonywanie modyfikacji, aktualizacji dokumentacji projektowej na polecenie Zamawiającego, w terminach z nim uzgodnionych oraz sporządzanie odpowiedzi na pytania wykonawców biorących udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w zakresie dotyczącym opracowań składających się na Przedmiot Umowy - w terminie uzgodnionym z Zamawiającym jednakże **nie dłuższym niż 3 dni**, a w przypadkach szczególnie skomplikowanych **nie dłuższym niż 7 dni**.
- X. Wykonawca zobowiązany jest do uczestniczenia w okresowych spotkaniach (radach technicznych) w terminach i miejscach wyznaczonych przez Zamawiającego w celu:
- a) przedstawienia sprawozdania z zaawansowania prac projektowych,
 - b) przedstawienia problemów wymagających rozstrzygnięcia oraz przedstawienia rozwiązań wariantowych i rekomendacji najbardziej optymalnego rozwiązania, zarówno dla etapu budowy jak i **późniejszej eksploatacji projektowanego obiektu**,
 - c) dwukrotnie dokonać szczegółowej prezentacji rozwiązań projektowych (np. w Powerpoint) przed odbiorem dokumentacji w siedzibie zamawiającego, w etapie II oraz w etapie III; prezentacji powinni dokonać osobiście autorzy poszczególnych branż.
- XI. Wykonawca zobowiązany jest w terminie wykonania Etapu 3 Realizacji Przedmiotu Umowy do wykonania **projektu tablicy informacyjnej**, zawierającej informacje i wizualizację Zadania inwestycyjnego, zgodnie ze wzorem zawartym pod adresem Zamawiającego: <http://pim.poznan.pl/do-pobrania>, z zastrzeżeniem, iż Zamawiający może w każdym czasie zgłosić Wykonawcy wiążące wytyczne co do ostatecznego wyglądu tablicy, do czasu zakończenia realizacji Przedmiotu Umowy, a Wykonawca winien wytyczne te uwzględnić **w terminie 14 dni**, bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia.
- XII. Wykonawca jest zobowiązany do doręczania Zamawiającemu, co najmniej **raz na 30 dni** (do 10 dnia każdego miesiąca) okresowych raportów obrazujących stan zaawansowania prac projektowych i podjętych czynności. Raporty obligatoryjnie winny zawierać informacje o ryzykach mogących mieć wpływ na terminy wykonania Przedmiotu Umowy wskazane w Umowie. Wykonawca winien wraz z przedstawieniem danego ryzyka przedstawić proponowane rozwiązanie i działania prowadzące do ich eliminacji. Raporty winny być Zamawiającemu doręczane w formie pisemnej. Formę raportu zawiera załącznik nr 1, jest to zakres minimalny raportu, Przedstawiciel Zamawiającego może w trakcie realizacji Zamówienia nakazać zmianę struktury raportu bądź rozbudowanie go o dodatkowe informacje niezbędne dla zapewnienia sprawnego procesu projektowania.
- XIII. Wykonawca zobowiązany jest poinformowania Zamawiającego w formie pisemnej o wszelkich okolicznościach mogących mieć wpływ na terminowe lub prawidłowe wykonanie Przedmiotu Umowy, niezwłocznie po powzięciu informacji o pojawieniu się powyższych okoliczności lub powzięciu wiedzy o ich możliwym wystąpieniu.
- XIV. W każdym przypadku, kiedy Umowa wymaga od Wykonawcy składania bądź odbierania koniecznych wniosków, uzgodnień, decyzji albo składania koniecznych oświadczeń przed organami administracji publicznej, instytucjami, podmiotami gospodarczymi, osobami fizycznymi bądź prawnymi, Wykonawca winien przekazać Zamawiającemu bez zbędnej zwłoki, **w terminie nie dłuższym niż 3 dni**, kopie złożonych dokumentów wraz z potwierdzeniem ich wpływu do danej jednostki.
- XV. We wszystkich przypadkach, w których Wykonawca dla wykonywania Przedmiotu Umowy musi najpierw wystąpić do Zamawiającego, aby uzyskać jego stanowisko albo określony dokument (pełnomocnictwo etc.), w szczególności celem wystąpienia przez Wykonawcę o wydanie decyzji, zezwoleń, uzgodnień i innych dokumentów, o których mowa w Umowie, w imieniu Zamawiającego, Wykonawca złoży taki wniosek z odpowiednim wyprzedzeniem, by zajęcie przez Zamawiającego stanowiska lub przekazanie dokumentu w normalnym toku czynności wynikającym z Umowy nie wstrzymywało prac Wykonawcy. Wykonawca winien precyzyjnie określić przedmiot określonego dokumentu (zakres umocowania etc). Odpowiedzialność za skuteczne uzyskanie ww.

dokumentu, jak i wszelkie koszty związane z postępowaniami ponosi Wykonawca. Zamawiający przekaże Wykonawcy żądane przez niego dokumenty niezwłocznie, nie później niż w **terminie do 10 dni roboczych** od dnia wystąpienia Wykonawcy. Zamawiający może w przypadku bezzasadności żądania Wykonawcy (w szczególności wystąpienia ponownie z tym samym żądaniem, wystąpieniem o przekazanie dokumentu ogólnie dostępnego bądź już udostępnionego Wykonawcy), odmówić złożenia określonego dokumentu.

- XVI. Wykonawca zobowiązany jest złożyć wnioski o wydanie uzgodnień lub decyzji oraz wszelkie inne wnioski bądź pisma adresowane do osób fizycznych, osób prawnych, organów władzy publicznej i urzędów - z odpowiednim wyprzedzeniem, uwzględniając terminy załatwiania tego typu spraw. Zaniechanie powyższego obowiązku z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy nie będzie stanowiło uzasadnionej podstawy do zmiany terminu wykonania Umowy.
- XVII. Wykonawca przy realizacji Umowy powinien uwzględnić wymogi prawa obowiązującego w momencie realizacji Umowy np. nowe wymogi dotyczące elektromobilności.
- XVIII. Obowiązki zlecone niniejszą Umową Wykonawcy będą wykonywane przez niego bez zbędnej zwłoki. Sprawy dotyczące wydawania opinii, zaleceń, rekomendacji, informacji będą według wyboru Zamawiającego: w zakresie drobnych bieżących spraw załatwiane **tego samego dnia lub najdalej kolejnego dnia roboczego w godzinach przedpołudniowych**, a w zakresie spraw skomplikowanych realizowane zgodnie z terminami ustalonymi z Zamawiającym bądź w terminach określonych w Umowie.
- XIX. Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac projektowych, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu w terminie określonym w umowie:
1. **Listę kontrolną poszczególnych elementów dokumentacji projektowej** (załącznik nr 2 Lista Kontrolna) zawierającą szczegółowe zestawienie niezbędnych opracowań i dokumentów składających się na dokumentację projektową. Wykonawca zobowiązany jest sporządzić Listę Kontrolną uwzględniając w niej wszystkie istotne elementy przedmiotu Umowy. Wykonawca powinien sporządzić Listę Kontrolną tj. o wskazanie wszystkich koniecznych opracowań, dokumentów, decyzji, uzgodnień, oświadczeń, czynności etc., których pozyskanie lub wykonanie będzie procedowane przez Wykonawcę celem wykonania przedmiotu niniejszej Umowy. Wykonawca odpowiada za prawidłowe określenie elementów przedmiotu Umowy wyszczególnionych w Liście Kontrolnej. **Brak zastrzeżeń Zamawiającego do przedłożonej Listy Kontrolnej nie zwalnia Wykonawcy z żadnych zobowiązań umownych i odpowiedzialności za ich prawidłowe wykonanie.**
 2. **Harmonogram Prac Projektowych** odnoszący się do pozycji ww. Listy Kontrolnej, zawierający:
 - poszczególne elementy dokumentacji projektowej zawierające szczegółowe zestawienie niezbędnych opracowań i dokumentów składających się na dokumentację projektową,
 - kolejność w jakiej Wykonawca proponuje realizować poszczególne elementy dokumentacji projektowej (w formie tabelarycznej i graficznej),
 - terminy wykonywania poszczególnych elementów prac projektowych takich jak: analiza materiałów wyjściowych, zebranie niezbędnych danych, pomiary, badania, ekspertyzy, prace projektowe (opisy, rysunki, obliczenia), uzgodnienia, zatwierdzenia, prezentacje, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, odbiór,
 - rezerwy czasowe na odbiór dokumentacji projektowej, uzyskanie niezbędnych uzgodnień, decyzji administracyjnych.
 3. W przypadku konieczności aktualizacji Listy Kontrolnej oraz Harmonogramu Prac Projektowych Wykonawca będzie przedstawiał Zamawiającemu zaktualizowane wersje ww. dokumentów.
 4. Poszczególne pozycje Listy Kontrolnej i Harmonogramu będą opiniowane na posiedzeniach Rad Technicznych.
 5. Wykonawca zobowiązany jest przedkładać Zamawiającemu kolejne zaktualizowane Harmonogramy w **terminie do 14 dni** od daty polecenia Zamawiającego, wydanego w przypadku, kiedy postęp prac nie będzie zgodny z pierwszym Harmonogramem prac.

6. Brak zastrzeżeń Zamawiającego do Listy Kontrolnej i Harmonogramu nie zwolni Wykonawcy z żadnych zobowiązań umownych i odpowiedzialności za ich prawidłowe wykonanie.

XX. Zgłoszenie Etapu do odbioru jest możliwe tylko po wykonaniu czynności / opracowań dla wszystkich szkół i tylko wtedy możliwe zgłoszenie do odbioru Etapu.

C. Wytyczne szczegółowe:

Opisana powyżej pełna inwentaryzacja, odrębna dla każdej z placówek, musi zawierać i uwzględniać:

- Inwentaryzacja musi zawierać opis całego obiektu oraz jego najistotniejszych cech wraz z planami i rysunkami przedstawiającymi kluczowe dane, pozwalając na określenie stanu technicznego obiektu i skosztorysowania przyszłych kosztów robót. Opracowanie musi zawierać rysunki z wymiarami, wielkościami i rozkładem pomieszczeń każdej z kondygnacji, a także informacje o każdej z przegród budynku i zastosowanych w niej rozwiązaniach architektoniczno-budowlanych, stolarce czy oświetleniu. Muszą być również zinwentaryzowane, opisane, narysowane i określona sprawność wszystkich instalacji zamontowanych w budynku: elektrycznej, sanitarnej i teletechnicznej. Inwentaryzacja musi również uwzględniać obecne w obiekcie rozwiązania ppoż, m.in. instalację hydrantową, alarmową, drogi ewakuacyjne, klapy oddymiania itp.
- należy wykonać inwentaryzację istniejącej zieleni na terenie inwestycji i w odległości 5 m od projektowanej inwestycji,
- wszelką dokumentację projektową i techniczną placówek, w tym rachunki za energię elektryczną i ciepło, pobraną przez Projektanta od wskazanej przed Zamawiającego osoby przed przystąpieniem do prac,
- opinię techniczną izolacji wodnej ścian, dachów i stropodachów, której stan może mieć wpływ na ogólny stan techniczny budynku, jak i przyszłej termomodernizacji,
- opinię techniczną połączeń konstrukcyjnych pomiędzy płytami prefabrykowanymi, dla budynków z nich zbudowanych – może wystąpić konieczność ich naprawienia przed dokonaniem termomodernizacji,
- opinię techniczną elementów, których będą dotyczyć nowe rozwiązania projektowe,
- zestawienia instalacji elektrycznej nie spełniających obecnych norm, klasyfikujących się do wymiany oraz instalacji elektrycznej spełniających obecne normy klasyfikujących się do pozostawienia,
- zestawienia okien oraz drzwi niespełniających obecnych norm lub pozostających w złym stanie technicznym klasyfikujących się do wymiany oraz tych, które spełniają aktualnie obowiązujące normy lub ich zmiana będzie nieuzasadniona ekonomicznie, co je kwalifikuje do pozostawienia (nowo zaprojektowane drzwi i okna muszą spełniać aktualne Warunki Techniczne i być zgodne z Ustawą dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków),
- ekspertyzę p.poż. dla obiektu i uzyskanie ewentualnych uzgodnień od PSP w stosunku do rozwiązań istniejących jak i nowoprojektowanych,
- opinię o sprawności technicznej istniejącej wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej – uwzględnienie w projekcie jej udrożnienia, bądź wymiany, a w przypadku pomieszczeń nie posiadających wentylacji zaprojektowanie jej (w zakresie uzgodnionym z Dyrekcją szkoły). W pomieszczeniach sal gimnastycznych i auli zaprojektowanie wentylacji mechanicznej (w tym przedstawienia rozwiązania schematu instalacji w formie projektu koncepcyjnego – oznaczyć wszystkie tereny utwardzone przylegające do budynku, na których ma zostać zlokalizowana centrala wentylacyjna, określić

oddziaływanie akustyczne central wentylacyjnych z zabudową sąsiadującą, lokalizacja central wentylacyjnych uwzględniająca przepisy p.poż.).

- ocenę nośności dachu,
- określić rodzaj i poziom nawierzchni dochodzących do elewacji,

Opisana powyżej pełna dokumentacja projektowa, odrębna dla każdej z placówek, musi zawierać i uwzględniać:

- dokumentację uwzględniającą dostosowanie nowo projektowanych elementów do obecnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych,
- projekt rozbiórek, napraw i odtworzeń – w tym odtworzenie nawierzchni przy budynku przy pracach związanych z izolacją termiczną podziemia, a także uwzględniając roboty odtworzeniowe posadzki, ściany, sufity w pomieszczeniach objętych przyszłymi robotami,
- uwzględnić w projekcie elementy systemu sterowania oświetlenia typu Dali,
- zastosowanie inteligentnych systemów zarządzania energią w oparciu m.in. o technologię TIK,
- uwzględnić w projekcie wymianę oświetlenia zewnętrznego na elewacji budynku,
- uwzględnić wymianę oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego – dostosowanie do obecnych przepisów p.poż.,
- zaprojektować zbiornik na wody opadowe wraz z infrastrukturą – określić rzędną posadowienia i wpięcia zbiornika,
- projekt fotowoltaiki i montażu na dachach lub w innych odpowiednich miejscach uwzględniając dostosowanie ilości wytworzonej energii do potrzeb budynku (dobrać parametry instalacji, aby nie było konieczności sprzedaży energii np. poprzez wykorzystanie magazynu energii przy małej mocy instalacji PV lub ewentualnie jeśli jest możliwe instalacja off grid lub inne rozwiązanie)
- zaprojektować wymianę instalacji odgromowej,
- uwzględnienie w projekcie rysunków szczegółowych w zakresie montażu kanałów wentylacyjnych w tym otworowania stropów i ścian w związku z wykonaniem zakresu,
- uwzględnienie w projekcie sposobu montażu warstw styropianu do dachu,
- uwzględnić wymianę opierzenia dachu oraz wymianę wpustów z czyszczakami wraz z przeróbką przykanalików,
- rozbudowa wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej na potrzeby obsługi central wentylacyjnych, nasad hybrydowych i pomp w zbiorniku,
- określić rzeczywiste poziomy terenu na rysunkach elewacji,
- oznaczyć kominy spalinowe, wentylacyjne,
- oznaczyć części ścian zewnętrznych wymagających wykonania w klasie EI60/EI30,
- oznaczyć wymiary drzwi zewnętrznych stanowiących wyjścia ewakuacyjne z budynku,
- oznaczyć elementy zewnętrzne jak schody, studzienki piwniczne, wolnostojące mury, które z uwagi na sąsiedztwo budynku powinny być wyremontowane - odświeżone,

- określenie wymiarów gabarytowych budynku po wykonaniu termomodernizacji,
- określić odległość ścian zewnętrznych od budynków sąsiadujących i granic działki,
- projekt instalacji odprowadzenia wód opadowych i roztopowych,
- szacunkowe koszty realizacji robót budowlanych dla poszczególnych placówek,
- wszelkie prace projektowe wykonywać zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi określonymi w **STANDARDACH OCHRONY PTAKÓW I NIETOPERZY** w miejskiej przestrzeni architektonicznej, w planowaniu i realizacji prac budowlanych, w tym remontowych i termomodernizacyjnych oraz odtwarzaniu ich siedlisk.
- Dokumentacja objęta zamówieniem powinna być zgodna z przepisami, Polskimi Normami, wymaganiami technicznymi i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień przekazania dokumentacji, które pozwolą na fizyczne wykonanie zadania w sposób nadający się do eksploatacji bez wad. Wykonawca winien na bieżąco uwzględniać w opracowaniach projektowych zmiany w przepisach i zasadach wiedzy technicznej, w razie potrzeb sporządzić wnioski i uzyskać zgodę na odstępstwo od stosowania przepisów techniczno-budowlanych.
- Projektant zobowiązany jest do koordynacji, współpracy i wzajemnych uzgodnień z wszystkimi jednostkami projektowymi i inwestorami działającymi w obszarze realizowanego zadania.
- Należy zapewnić ciągły udział projektantów wszystkich branż w całym procesie powstawania dokumentacji projektowej, oraz systematyczne konsultowanie rozwiązań z Zamawiającym i przyszłym Użytkownikiem w każdej fazie realizacji dokumentacji projektowej.
- Wykonawca uzgodni z Zamawiającym zakres prac podlegających dofinansowaniu oraz prac towarzyszących i dodatkowych, związanych z robotami podstawowymi, ale nieobjętych dofinansowaniem. Poszczególne rodzaje prac Wykonawca wykaże w dokumentacji i kosztorysach odrębnie.

Załączniki

1. Załącznik nr 1 do OPZ Szczegółowa forma raportu
2. Załącznik nr 2 do OPZ Lista Kontrolna.
3. Dokumentacja fotograficzna obiektów objętych postępowaniem oraz przeglądy techniczne obiektów