



Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**Zaprojektowanie i wykonanie
instalacji wentylacji mechanicznej i instalacji elektrycznej
wraz robotami towarzyszącymi
w budynku Społecznej Szkoły Podstawowej nr 4
na os. Oświecenia 64 w Poznaniu.**



Zatwierdzam:

Data:

POZnań*

Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o.
ul. Matejki 57, 60-770 Poznań
tel. +48 61 869 48 00 | fax +48 61 869 48 09
obsługa.klienta@zkzl.poznan.pl | zkzl.poznan.pl

NIP 209 00 02 942 | Regon 302538131
KRS 0000483352 | Kapitał zakładowy: 177.334 500,00 zł
Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu
Wydział VIII Gospodarczy KRS

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**Zaprojektowanie i wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej
i instalacji elektrycznej wraz robotami towarzyszącym
w budynku Społecznej Szkoły Podstawowej nr 4 na os. Oświecenia 64 w Poznaniu.**

ZAMAWIAJĄCY

Miasto Poznań

Wydział Gospodarki Nieruchomościami

ul. Gronowa 20

61-655 Poznań

NIP: 2090001440, REGON: 631257822

Reprezentowany przez:

Inwestora Zastępczego

Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o.

ul. Matejki 57

60-770 Poznań

wpisany do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu Wydział VIII Gospodarczy KRS 0000483352, NIP: 2090002942, REGON: 302538131

LOKALIZACJA INWESTYCJI

Poznań, Osiedle Oświecenia 64

nr działek:

dz. 44/8, ark. 05, obręb 6 (Żegrze)

dz. 2/7, ark. 01, obręb 6 (Żegrze)

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV):

- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę,
- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach,
- 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych,
- 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne
- 45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
- 45331210-1 Instalowanie wentylacji
- 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych
- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją
- 71700000-5 Usługi nadzoru i kontroli

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Zaprojektowanie i wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i instalacji elektrycznej wraz robotami towarzyszącym w budynku Społecznej Szkoły Podstawowej nr 4 na os. Oświecenia 64 w Poznaniu.

CZEŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem Zamówienia jest:

- a. Opracowanie dokumentacji projektowej i kosztorysowej instalacji elektrycznej, wentylacji mechanicznej oraz budowlanej w budynku Społecznej Szkoły Podstawowej zlokalizowanym pod adresem: **Osiedle Oświecenia 64 w Poznaniu**.
- b. Realizacja zadania inwestycyjnego, polegającego na wykonaniu instalacji elektrycznej oraz realizacji prac budowlanych w budynku Społecznej Szkoły Podstawowej nr 4 zlokalizowanym pod adresem: **Osiedle Oświecenia 64 w Poznaniu** na podstawie ww. dokumentacji projektowej.
- c. Uzyskanie wszystkich niezbędnych uzgodnień, pozwoleń, warunków, decyzji administracyjnych oraz realizacja przedmiotu Zamówienia na wszystkich etapach na podstawie ww. dokumentów.
- d. Nadzór techniczny nad realizacją zadania inwestycyjnego.
- e. Sprawowanie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego, w okresie gwarancyjnym, rękojmi i pogwarancyjnym.

Celem prawidłowego skalkulowania nakładów potrzebnych do wykonania zadania zaleca się przeprowadzenia wizji lokalnej z przedstawicielem Zamawiającego.

1.1 Opis i charakterystyka obiektu:

Na działce nr 44/8, ark. 05 i działce nr 7/2, ark. 01, obręb 6 (Żegrze) zlokalizowanych pod adresem: Osiedle Oświecenia 64 w Poznaniu znajduje się budynek Społecznej Szkoły Podstawowej nr 4 składający się z pięciu połączonych segmentów. Obiekt o konstrukcji żelbetowej, stropy i klatki schodowe żelbetowe, ściany z prefabrykatów warstwowych dodatkowo ocieplanych.

W jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym segmencie południowo-wschodnim znajduje się sala gimnastyczna z zapleczem (pom. na sprzęt, szatnie, wc, prysznice itp.). W dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym segmencie północno-zachodnim znajdują się sale dydaktyczne, pracownia chemiczna z zapleczem oraz klatka schodowa. W dwukondygnacyjnym podpiwniczonym segmencie wschodnim znajdują się sale dydaktyczne, sale komputerowe, świetlica, pom. dla personelu medycznego, pom. do zajęć indywidualnych oraz wc. W nowym, dwukondygnacyjnym segmencie północnym znajduje się hol główny, poczekalnia, biblioteka, sale dydaktyczne oraz wspólna z segmentem wschodnim klatka schodowa. W dwukondygnacyjnym, podpiwniczonym segmencie centralnym znajduje się hol umożliwiający komunikację pomiędzy segmentami, pom. dla nauczycieli, pom. dla dyrekcji, księgowości i sekretariatu szkoły, sala spotkań, świetlica oraz wc.

Zespół połączonych segmentów posiada cztery wejścia. Wejście wschodnie do segmentu południowo-zachodniego od strony placu zabaw, wejście do segmentu północno-zachodniego od strony wschodniej, jedno wspólne wejście południowe z placu zabaw do segmentu wschodniego i centralnego oraz główne, północne wejście do segmentu północnego. Dostęp do piwnicy możliwy jest poprzez wewnętrzne klatki schodowe. Dojazd do budynku umożliwia droga wewnętrzna prowadząca od bramy wjazdowej od strony północnej do wejścia głównego.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Zaprojektowanie i wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i instalacji elektrycznej wraz robotami towarzyszącym w budynku Społecznej Szkoły Podstawowej nr 4 na os. Oświecenia 64 w Poznaniu.

Cały teren szkoły jest ogrodzony. Większość niezbudowanej części działek stanowią tereny zielone oraz place zabaw. Od strony północnej znajduje się nieosłonięte miejsce na gromadzenie odpadów oraz miejsce na rowery.

Charakterystyczne parametry określające wielkość budynku mieszkalno-użytkowego

kubatura [m ³]:	11 980,00
powierzchnia zabudowy [m ²]:	1 526,51
powierzchnia użytkowa [m ²]:	2 727,70
powierzchnia netto budynku [m ²]:	2 727,70
powierzchnia obudowy budynku [m ²]:	3 386,78

Dane podstawowe budynków:

adres budynku: Poznań, Osiedle Oświecenia 64

- rok budowy: nieznany (ok.1980-2018)
- funkcja budynku – użytkowa
- rodzaj zabudowy – wolnostojąca, segmentowa
- ilość kondygnacji nadziemnych – 1÷3
- liczba kondygnacji podziemnych: 1 (częściowo podpiwniczony)
- dach: płaski, żelbet kryty papą
- układ konstrukcyjny - mieszany
- rodzaj murów – prefabrykaty
- rodzaj stropów – żelbetowe
- rodzaj schodów – żelbetowe
- instalacje: wodno-kanalizacyjna, gazowa, elektryczna, teletechniczna
- ogrzewanie: indywidualne kotły gazowe, elektryczne.

Dane ewidencyjne działek:

- nr i nazwa obrębu: 6, Żegrze
- nr działek, nr ark. mapy ewid: 44/8 ark. 05, 2/7 ark. 01
- pole powierzchni działek: 742 m², 2987 m²
- dane o właścicielu działki: Miasto Poznań

2.0 Warunki wykonania i odbioru prac projektowych:

2.1 Dokumentacja powinna zostać sporządzona w następującym zakresie:

1. projekt techniczny – 4 egzemplarzy w wersji papierowej,
2. plan BIOZ – 4 egzemplarze w wersji papierowej,
3. pozostałe opracowania niezbędne do realizacji robót – 4 egzemplarze w wersji papierowej, w tym przedmiar i Kosztorys ofertowy sporządzony metodą kosztorysu szczegółowego w oparciu o nakłady rzeczowe.
4. całość Dokumentacji określonej w pkt. 1-4 powyżej, w ogólnodostępnej wersji elektronicznej (doc. pdf. xls. jpg.), umożliwiającej zapis na płycie CD.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Zaprojektowanie i wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i instalacji elektrycznej wraz robotami towarzyszącym w budynku Społecznej Szkoły Podstawowej nr 4 na os. Oświecenia 64 w Poznaniu.

2.2 Wykonawca obowiązany jest zapewnić sprawdzenie Dokumentacji pod względem jej zgodności z przepisami obowiązującego prawa, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności.

2.3 Dokumentacja powinna zostać wykonana zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami prawa oraz obowiązującymi przepisami prawa miejscowego, a w szczególności z:

- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Min. Rozwoju z dn. 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz.U. z dn. 18.09.2020. Poz. 1609.
- Ustawa z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020, poz. 471).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. Z 2018 r., poz. 2019 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. 2016 r., poz. 1570 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. Z 2020 r., poz. 1608),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 ze zm.),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183),
- Obowiązujące na terytorium Polski Normy, dyrektywy U.E. itp.
- Normy wymienione w ustawie Prawo Budowlane oraz przepisach towarzyszących,
- Zasady wiedzy techniczno-budowlanej,
- Inne przepisy związane z wyżej wymienionymi ustawami lub wynikające ze specyfiki inwestycji,

Przed zastosowaniem wyżej powołanych przepisów należy sprawdzić ich aktualność.

2.4 W trakcie realizacji inwestycji Wykonawca zobowiązany jest do sprawowania nadzoru autorskiego, a w szczególności do:

- stwierdzenia w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
- uzgadniania możliwości wprowadzania rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego.

2.5 Na etapie opracowania projektu Wykonawca ma obowiązek uczestniczyć w roboczych konsultacjach z Zamawiającym w celu akceptacji proponowanych przez jednostkę

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Zaprojektowanie i wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i instalacji elektrycznej wraz robotami towarzyszącym w budynku Społecznej Szkoły Podstawowej nr 4 na os. Oświecenia 64 w Poznaniu.

projektową rozwiązań technicznych i standardów co najmniej raz na 1 tydzień (chyba że Zamawiający postanowi inaczej), zakończone notatką służbową z ustaleń.

2.6 Wykonawca niezwłocznie po opracowaniu materiałów przygotowawczych, przekaże je Zamawiającemu, celem ich omówienia i akceptacji rozwiązań

2.7 Wykonawca skoordynuje sporządzaną dokumentację projektową z innymi projektami prowadzonymi równolegle w obszarze inwestycji.

2.8 Wykonawca zobowiązany jest do przedkładania Zamawiającemu na bieżąco kserokopii wszelkich wystąpień, uzgodnień i oryginałów uzyskanych decyzji.

2.9 Wykonawca zobowiązany jest do uzupełnienia i poprawienia dokumentacji wg zaleceń Zamawiającego.

2.10 Dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, ze sztuką budowlaną, oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

2.11 Dokumentacja powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach.

2.12 Projektant ponosi odpowiedzialność z tytułu zbyt późnego przekazania Zamawiającemu materiałów, opinii, uzgodnień i decyzji, skutkujących nieterminowością realizacji przedmiotu zamówienia.

2.13 W zakresie dokumentacji należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonania robót, oraz obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania. Dokumentację należy opracować w sposób czytelny.

2.14 Informacje zawarte w dokumentacji w zakresie technologii wykonania robót, doboru materiałów i urządzeń powinny określać przedmiot zamówienia w sposób zgodny z art. 29 i 30 ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zmianami). Zamawiający zastrzega, że Wykonawca nie może stosować w dokumentacji znaków towarowych, patentów lub pochodzenia materiałów chyba, że nie można opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrażenie „lub równoważny” ze wskazaniem parametrów, właściwości, które spełnić mogą inne produkty lub materiały.

2.15 Wykonawca musi wykonać projekt w konsultacji z użytkownikiem tj. SSP4 oraz uzyskać zatwierdzenie projektu przez Zamawiającego

3.0 Dokumentacja dot. ochrony środowiska w czasie wykonywania Robót:

3.1 W dokumentacji projektowej powinny znaleźć się zapisy nakładające na wykonawcę modernizacji obiektu obowiązek znajomości i stosowania w czasie prowadzenia robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

3.2 W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca robót budowlanych będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Zaprojektowanie i wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i instalacji elektrycznej wraz robotami towarzyszącym w budynku Społecznej Szkoły Podstawowej nr 4 na os. Oświecenia 64 w Poznaniu.

z nadmiernego hałasu, wibracji i zanieczyszczenia, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

- Zamawiający wymaga szczególnej staranności przy wykonywaniu z uwzględnieniem faktu, iż budynek jest użytkowany.
- Zorganizowania terenu prac, w tym oznakowanie miejsca prowadzenia prac, zabezpieczenie sprzętu, mebli i wszystkich innych czynności koniecznych do zrealizowania montażu w tym zabezpieczenie i oznakowanie prowadzonych prac oraz dbanie o stan techniczny i prawidłowość oznakowania przez cały czas trwania realizacji zadania.
- Zagwarantowania stałej obecności osoby zapewniającej nadzór techniczny nad realizowanym przedmiotem Umowy, nadzór nad personelem w zakresie porządku i dyscypliny pracy. Koordynowanie prac realizowanych przez Podwykonawców, jeśli zostaną z Podwykonawcami zawarte stosowne umowy w celu realizacji przedmiotu niniejszej Umowy.
- wykonawca robót będzie miał szczególny wzgląd na:
 - Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk;
 - Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - o zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - o możliwością powstania pożaru.

3.3 Wykonawcę robót budowlanych uznaje się za wytwórcę odpadów powstających w czasie budowy. Usunięcie odpadów, ich wykorzystanie lub unieszkodliwienie są obowiązkiem wykonawcy robót. Zamawiający nie będzie z tego tytułu ponosił żadnych kosztów w tym z tytułu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

3.4 Po przeprowadzeniu rozbiórek wykonawca robót ma obowiązek:

- zgromadzenia powstających odpadów w sposób selektywny,
- zapewnienia właściwego postępowania w czasie rozbiórki z odpadami niebezpiecznymi i zgromadzenia ich w sposób zapewniający ochronę środowiska,
- przekazania odpadów niebezpiecznych podmiotowi uprawnionemu do prowadzenia działalności w zakresie transportu i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- zagospodarowania wszystkich odpadów powstających w fazie budowy. Wytwórca odpadów (wykonawca prac budowlanych) będzie mógł zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów, za którego działalność ponosi odpowiedzialność przed Zamawiającym.

4.0 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

4.1 Wykonanie robót budowlanych

Do obowiązków Wykonawcy w zakresie wykonania robót budowlanych należy w szczególności:

- Wykonawca całość robót budowlano-instalacyjnych będzie prowadził i zakończy w trakcie letniej przerwy wakacyjnej.
- terminowe wykonanie robót budowlanych zgodnie z dokumentacją projektową, decyzją o pozwoleniu na budowę, obowiązującymi przepisami prawa, normami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz przepisami BHP i ppoż.
- sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Zaprojektowanie i wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i instalacji elektrycznej wraz robotami towarzyszącym w budynku Społecznej Szkoły Podstawowej nr 4 na os. Oświecenia 64 w Poznaniu.

- sporządzenie harmonogramu rzeczowo-finansowego budowy oraz harmonogramu robót i uzgodnienie go z Zamawiającym przed rozpoczęciem prac,
- organizowanie i uczestniczenie w naradach koordynacyjnych budowy z Zamawiającym zakończonych notatką służbową z ustaleń co najmniej raz na tydzień (chyba, że Zamawiający postanowi inaczej) w biurze budowy Wykonawcy,
- wykonanie robót budowlanych objętych przedmiotem umowy z materiałów własnych oraz przy użyciu własnych maszyn i urządzeń (materiały i urządzenia powinny odpowiadać co do jakości wymogom dopuszczającym je do obrotu i stosowania w budownictwie – zgodnie z obowiązującymi przepisami, na żądanie nadzoru inwestorskiego Wykonawca jest zobowiązany okazać w stosunku do wskazanych materiałów certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą, aprobatę techniczną lub inny dokument normalizacyjny),
- przygotowanie dokumentacji powykonawczej na dzień odbioru końcowego,
- wykonanie robót budowlanych objętych przedmiotem umowy przy pomocy osób posiadających odpowiednie kwalifikacje, przeszkolonych w zakresie przepisów bhp i ppoż. oraz wyposażonych w odpowiedni sprzęt, narzędzia i odzież,
- zapewnienie nadzoru technicznego nad realizowanymi robotami budowlanymi w osobie Kierownika Budowy tj. osoby posiadającej odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz stosowne uprawnienia budowlane, wykonującej samodzielnie funkcje techniczne w budownictwie,
- zabezpieczenie we własnym zakresie warunków socjalnych i innych przypisanych prawem warunków i świadczeń dla swoich pracowników,
- utrzymanie ogólnego porządku na budowie poprzez ochronę mienia, nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy, zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpożarowego, usuwanie awarii związanych z prowadzeniem budowy i wykonanie zabezpieczeń w rejonie prowadzonych robót.

4.2 Dokumenty budowy

Do istotnych dokumentów sporządzanych podczas realizacji Umowy zalicza się m.in.:

- dokumenty wchodzące w skład Umowy,
- protokół przekazania terenu budowy Wykonawcy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi (Podwykonawcy, Dostawcy),
- sprawozdania ze spotkań i narad koordynacyjnych na budowie,
- wnioski materiałowe,
- protokoły odbioru robót,
- korespondencja dotycząca budowy.

4.3 Odbiór robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektorów Nadzoru, przy udziale Wykonawcy tj.: odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorowi częściowemu, odbiorowi końcowemu, odbiorowi ostatecznemu, tj. po okresie gwarancji.

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.
 - odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w przypadku robót zanikających są konieczne do wykonania robót podstawowych, mają jednak charakter tymczasowy i po wykonaniu robót podstawowych są demontowane lub w przypadku robót ulegających zakryciu ich efekty pozostają w obiekcie, lecz po wykonaniu kolejnych robót przestają być widoczne,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Zaprojektowanie i wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i instalacji elektrycznej wraz robotami towarzyszącym w budynku Społecznej Szkoły Podstawowej nr 4 na os. Oświecenia 64 w Poznaniu.

- odbiór robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót,
- odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego,
- gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnie Inspektorowi Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.
- jakość i ilość robót zanikających lub ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.

- Odbiór częściowy robót.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad odbioru końcowego robót.

- Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

O całkowitym zakończeniu robót oraz gotowości do odbioru końcowego Inspektorzy Nadzoru będą bezzwłocznie powiadomieni o tym fakcie przez Wykonawcę.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej i ilościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

- Dokumenty do odbioru końcowego robót, dokumentacja powykonawcza.

Podstawowym dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty, o ile Umowa nie stanowi inaczej:

- projekt techniczny wraz z rysunkami z naniesionymi zmianami jeśli wystąpiły
- ustalenia technologiczne,
- kompletne dokumentacje techniczno-ruchowe zainstalowanych lub wbudowanych urządzeń,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- niezbędne protokoły,
- o ile będzie konieczny, dokument zezwalający na przystąpienie do użytkowania obiektu,

zgodnie z przepisami wynikającymi z ustawy – Prawo budowlane

- Całość dokumentacji ma być zeskanowana w plikach w formacie pdf. i nagrana na płytę CD dołączoną do wersji papierowej dokumentacji powykonawczej.
- Przed odbiorem końcowym Wykonawca przeszkoli wskazanych pracowników SSP4 w zakresie obsługi systemu.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Zaprojektowanie i wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i instalacji elektrycznej wraz robotami towarzyszącym w budynku Społecznej Szkoły Podstawowej nr 4 na os. Oświecenia 64 w Poznaniu.

5.0 W ramach zamówienia wymagane jest opracowanie dokumentacji i wykonawstwo robót w zakresie:

- A. Wykonanie inwentaryzacji dla potrzeb dokumentacji stanu istniejącego,
- B. Rozpoznaniem wstępnego zakresu prac,
- C1. Sporządzenie dokumentacji dla potrzeb instalacji elektrycznej oświetlenia LED, zasilania urządzeń centrali wentylacyjnej oraz montażu sufitu typu OWA w 5 salach lekcyjnych,
- C2. Sporządzenie dokumentacji dla potrzeb instalacji wentylacji mechanicznej
- D. Sporządzenie Harmonogramu realizacji prac.
- E. Wszystkie prace remontowe należy poprzedzić opracowaniem projektowym przedłożonym do akceptacji Zamawiającemu,
- F. Przed przystąpieniem do prac przedłożyć zamawiającemu do akceptacji wszelkie deklaracje techniczne i dopuszczenia do obrotu zastosowanych materiałów i urządzeń,
- G. Po uzyskaniu akceptacji opracowania projektowego oraz harmonogramu prac przystąpić do prac modernizacyjnych tj.:

5.1 Montaż sufitu podwieszanego typu OWA :

Główne wytyczne:

- a) opracowanie i uzgodnienie z zamawiającym projektu sufitu podwieszanego dla poszczególnych sal lekcyjnych,
- b) montaż konstrukcji nośnej T24 z profili z blachy ocynkowanej w kolorze RAL 9016 (biały), z profilami nośnymi w rozstawie co 600mm, podwieszonych na systemowych zawieszach, mocowane do stropu przy pomocy stalowych kołków wbijanych lub wkręcanych co max. 1200mm. Wyrób wykonany zgodnie z Normą PN-EN 13964 posiadający znak CE,
- c) montaż sufitu podwieszanego systemowego ,kolor RAL 9016 (biały),
- d) montaż płyt systemowych w module 600x600mm z prasowanej wełny kamiennej, bez dodatków organicznych, faktura mikro-porowata. Grubość od 17 mm Klasa czystości ISO6 wg EN ISO 14 644-1 1998; Płyta zabezpieczona od tyłu welonem szklanym, z malowanymi krawędziami bocznymi. Płyta o pełnej stabilności wymiarowej i odporności do 100% wilgotności względnej, posiadająca możliwość czyszczenia na mokro. Współczynnik pochłaniania dźwięku $aW=0,6 - 36$ dB, Klasyfikacja ogniowa zgodnie z PN-EN 13501-1 Euro A2-s1,d0;
- e) prace budowlane związane z przywróceniem struktury tynków i malatury ścian do stanu pierwotnego przed przystąpieniem do robót.

5.2 Montaż instalacji elektrycznej wraz z zainstalowaniem nowego oświetlenia LED:

- a) Wykonanie inwentaryzacji istniejącej instalacji elektrycznej,
- b) opracowanie projektu oświetlenia dla 5 klas lekcyjnych o powierzchni ok. 42 m² każda (w tym obliczenia odpowiedniego strumienia i barwy światła),
- c) demontaż istniejącej instalacji elektrycznej w raz z oprawami oświetleniowymi,
- c) zaprojektowanie i montaż nowej instalacji zasilającej poszczególne obwody oświetleniowe,
- d) wytyczenie trasy prowadzenia nowych przewodów elektrycznych; montaż podtynkowy,
- e) montaż lamp LED (600x600mm) i mocowanie w suficie typu OWA-zgodnie z projektem i obliczeniami,
- f) prace budowlane związane z przywróceniem struktury tynków i malatury ścian do stanu pierwotnego,
- g) modernizacja istniejących rozdzielnic piętrowych- montaż dodatkowych niezbędnych aparatów modułowych elektrycznych -zgodnie z zatwierdzonym projektem,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Zaprojektowanie i wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i instalacji elektrycznej wraz robotami towarzyszącym w budynku Społecznej Szkoły Podstawowej nr 4 na os. Oświecenia 64 w Poznaniu.

- h) podłączenie odbiorów do rozdzielnic z zapewnieniem równomierności obciążenia poszczególnych faz,
- i) wykonanie pomiarów odbiorczych,
- j) uruchomienie instalacji,
- k) dokumentacja powykonawcza

5.3 Montaż instalacji wentylacji mechanicznej i nowego zasilania oraz automatyki dla projektowanej centrali wentylacyjnej :

a) Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej dla wybranych przestrzeni w szkole wraz z odtworzeniem powierzchni do stanu z porównywalnego z przyległymi. Zostanie zamontowana centrala wentylacyjna wraz z kanałami obsługującymi starą część budynku. Zakłada się, że kanały wentylacyjne zostaną poprowadzone w miejscu istniejących kanałów wentylacyjnych murowanych . W tym celu zakłada się rozbiórkę istniejących kanałów, wykucie przestrzeni pomiędzy kanałami w obrębie stropu oraz zamontowanie kanałów stalowych i wykonanie zabudów osłaniających.

b) Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno wywiewnej z automatyką, zamontowaniem czerpni i wyrzutni oraz wszelkimi urządzeniami, robotami związanymi z uruchomieniem systemu.

c) Montaż konstrukcji podpór do montażu centrali wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym. Zakłada się umiejscowienie centrali na dachu budynku.

d) Wykonanie zasilania elektrycznego centrali wentylacyjnej, automatyki i urządzeń wraz z umieszczeniem sterowania w pomieszczeniu recepcji, w tym:

- Wykonanie inwentaryzacji istniejącej instalacji elektrycznej,
- opracowanie i uzgodnienie z zamawiającym projektu nowego zasilania energetycznego dla projektowanej centrali wentylacyjnej, składającej się z urządzeń o maksymalnej mocy ok. 30kW,
- wytyczenie tras nowych linii WLZ dla poszczególnych obwodów,
- d) montaż WLZ-podtynkowo, w przestrzeniach sufitów podwieszanych w korytach metalowych systemowych,
- e) montaż szczelnych przepustów na dach,
- f) montaż rozdzielnic elektrycznej zasilającej centralę wentylacyjną zgodnie z projektem,
- g) podłączenie odbiorów do rozdzielnic z zapewnieniem równomierności obciążenia poszczególnych faz,
- g) modernizacja istniejącej rozdzielnic głównej- rozbudowa o dodatkowe niezbędne aparaty elektryczne,
- h) wykonanie pomiarów odbiorczych,
- i) uruchomienie instalacji,
- j) oznakowanie i wyposażenie rozdzielnic,
- l) dokumentacja powykonawcza.

e) Wykonanie prac budowlanych związanych z naprawą powierzchni w miejscach prowadzenia instalacji do stanu porównywalnego z przyległymi. Wykonawca uzgodni rodzaj wykończenia (np. farb) z Użytkownikiem tj. SSP4.

f) Wykonanie zabudowy pionów instalacji wentylacji.

g) Przeprowadzenie wymaganych prób i sprawdzeń instalacji (np. szczelność, akustyka).

h) Uruchomienie i uzyskanie zakładanych parametrów pracy.

i) Przeszkolenie wskazanych pracowników SSP 4 w zakresie obsługi instalacji.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**Zaprojektowanie i wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej
i instalacji elektrycznej wraz robotami towarzyszącym
w budynku Społecznej Szkoły Podstawowej nr 4 na os. Oświecenia 64 w Poznaniu.**

6.0. Dodatkowe wytyczne

- a) Podczas realizacji zadań modernizacyjnych należy ściśle współpracować z kierownictwem placówki by do minimum zredukować uciążliwość prowadzonych prac dla funkcjonowania obiektu. Zamawiający nie przewiduje wyłączenia z eksploatacji istniejącej rozdzielni głównej.
- b) Wszelkie wyłączenia z zasilania poszczególnych obwodów muszą być uzgodnione i potwierdzone u Dyrekcji Szkoły oraz u Inspektora Nadzoru.
- c) W przypadku konieczności wyłączenia zasilania sieciowego należy zagwarantować zasilanie z agregatu prądotwórczego o odpowiedniej mocy.
Instalacje wykonać zgodnie z wg PN-HD 60364-5-54.
- d) Roboty budowlane, obejmujące umiejscowienie i prowadzenia elementów instalacji należy przeprowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności po opracowaniu ekspertyzy technicznej w zakresie oceny elementów konstrukcji z zachowaniem zaleceń zawartych w ww. ekspertyzie. Roboty powinny być prowadzone w taki sposób, aby nie naruszać ani nie obciążać elementów konstrukcji części istniejącej oraz istniejącej infrastruktury i wyposażenia szkoły.

UWAGI KOŃCOWE

- **Konieczność ingerencji w zaplombowane elementy instalacji wykonać w porozumieniu z zakładem energetycznym zgodnie z obowiązującymi w Enea Operator procedurami.**
- Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami zarządzeniami i normami, a zwłaszcza:
Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych oraz Warunkami Technicznymi Odbioru Robot Budowlano Montażowych „Instalacje Elektryczne” oraz zgodnie z projektem wykonawczym i standardami Enea Operator sp. z o. o.;