

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **Modernizacja części zabytkowej budynku Szkoły Podstawowej nr 6 im. Druha Waława Milke w Płocku – etap I**

#### I. Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia wykonanie prac budowlanych w zakresie remontu pokrycia dachowego, wykonanie izolacji termicznej oraz przeciwwilgociowej ścian fundamentowych, zabezpieczenie nieinwazyjne murów przed podciąganiem kapilarnym i osuszanie oraz wykonanie instalacji odgromowej

metodą nieinwazyjną

#### **I.1. Adres inwestycji**

Płock, ul. 1 Maja 11. Działka numer 296 , jednostka ewidencyjna: Płock, Obręb: 8 Śródmieście. Numer ewidencyjny budynku 296;1 (k2).

#### **I.2 Opis stanu istniejącego**

Budynek Szkoły Podstawowej nr 6 jest budynkiem powstałym w latach 70 XIX stulecia, numer ewidencyjny budynku 296;1 i 296;2. Budynek numer 296;1 jest objęty ochroną konserwatorską.

Budynek szkoły składa się z z budynku głównego oraz sali gimnastycznej (rok budowy lata 50-te XX w.) wraz z zapleczem (rok budowy 1985 r.). Budynek główny posiada 2 kondygnację : część piwniczną oraz 2 kondygnacje nadziemne. Budynek posiada bariery architektoniczne - brak jest podjazdów, pochylni do budynku od strony ul. 1 Maja oraz od strony palcu wewnętrznego, tym samym jest to obiekt niedostosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Powierzchnia zabudowy 1.463 m<sup>2</sup>, użytkowa 1.818 m<sup>2</sup>. Kubatura 9.819m<sup>3</sup>.

#### **I.3 Roboty wykonane**

W latach poprzednich w budynku szkoły zostały przeprowadzone następujące prace remontowe w zakresie termomodernizacja budynku – wymiana stolarki okiennej (2017r.), modernizacja podłoża na placu zabaw (2019 r.) oraz wymiana stolarki drzwiowej (2020 r.).

#### **I.4 Dokumentacja**

- a) Branża budowlana– Projekt budowlany remontu elewacji, dachu, kominów, opaski wokół budynku, izolacji zewnętrznej ścian fundamentowych, 2 latarni naściennych oraz montaż elementów remontowanej wentylacji mechanicznej kuchni na ścianie budynku, przedłużenie rur spustowych oraz montaż agregatu wentylacji mechanicznej przy budynku w części zabytkowej budynku Szkoły Podstawowej nr 6 im. Druha Waława Milke w Płocku,
- b) Branża budowlana– Projekt wykonawczy remontu elewacji, dachu, kominów, opaski wokół budynku, izolacji zewnętrznej ścian fundamentowych, 2 latarni naściennych oraz montaż elementów remontowanej wentylacji mechanicznej kuchni na ścianie budynku, przedłużenie rur spustowych oraz montaż agregatu wentylacji mechanicznej przy budynku w części zabytkowej budynku Szkoły Podstawowej nr 6 im. Druha Waława Milke w Płocku,

- c) Branża budowlana – Projekt techniczny remontu elewacji, dachu, kominów, opaski wokół budynku, izolacji zewnętrznej ścian fundamentowych, 2 latarni naściennych oraz montaż elementów remontowanej wentylacji mechanicznej kuchni na ścianie budynku, przedłużenie rur spustowych oraz montaż agregatu wentylacji mechanicznej przy budynku w części zabytkowej budynku Szkoły Podstawowej nr 6 im. Druha Waclawa Milke w Płocku,
- d) Branża budowlana - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót,
- e) Plan ochrony zieleni dla zadania remont elewacji, dachu, remont wentylacji mechanicznej kuchni oraz izolacji zewnętrznej ścian fundamentowych części zabytkowej szkoły Podstawowej nr 6 im. Druha Waclawa Milke w Płocku,
- f) Opinia geotechniczna
- g) Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- h) Branża sanitarna – projekt wykonawczy remontu wentylacji mechanicznej pomieszczenia kuchni,
- i) Branża sanitarna – projekt techniczny remontu wentylacji mechanicznej pomieszczenia kuchni,
- j) Branża sanitarna – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót,
- k) Branża elektryczna – projekt wykonawczy wymiany oświetlenia, zasilania,
- l) Branża elektryczna – projekt techniczny wymiany oświetlenia, zasilania,
- m) Branża elektryczna – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót,

## **I.5 Zakres robót budowlanych**

### **I.5.1 Branża budowlana**

1. Rozebranie opaski betonowej w miejscu wykonywania izolacji ścian fundamentowych,
2. Wykonanie wydłużenia rur spustowych od strony ul. 1 Maja wraz z zabudową z otoczków kamiennych,
3. Oczyszczenie pionowej powierzchni ściany fundamentowej,
4. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych w tym impregnacja muru preparatem wzmacniającym oraz wykonanie obrzutki cementowej i izolacji z szlamu uszczelniającego,
5. Wykonanie izolacji termicznej ścian fundamentowych styropianem twardym polistyren ekstrudowany grubości 10 cm,
6. Wykonanie izolacji z membrany kubełkowej,
7. Rozbiórka istniejącego pokrycia dachowego wraz z obróbkami blacharskimi oraz rynny,
8. Impregnacja więźby dachowej środkami ogniochronnymi i biochronnymi,
9. Montaż łąt o wym. 6x5 cm i płyt OSB gr. 22 mm impregnowanej,
10. Ułożenie membrany separacyjnej oraz łąt o wym. 4x5 cm,
11. Wymiana oszklenia lukarn,
12. Ułożenie pokrycia z paneli z blachy powlekanej na rąbek stojący,
13. Montaż obróbek blacharskich z blachy powlekanej o raz rynien,
14. Malowanie istniejących rur spustowych,
15. Montaż wywietrzników dachowych,
16. Naprawa istniejących kominów – wymiana uszkodzonych cegieł,

17. Zabezpieczenie murów przed podciąganiem kapilarnym i skutecznego osuszania metodą nieinwazyjną, polegającą na zablokowaniu procesu podciągania kapilarnego w murach poprzez zastosowanie indywidualnie dobranego urządzenia,

### **I.5.2 Branża elektryczna**

1. Montaż zwodów poziomych i pionowych instalacji odgromowej z prętów Fe Cu 10 mm - miedziowanych
2. Montaż iglic Fe Cu na dachu w ilości 11 szt.,
3. Wbicie 10 szt. uziomów prętowych ( miedziowanych ) długości 6 m,
4. Wykonanie uziomu otokowego i przewodów odprowadzających z bednarki Fe Cu 30 x 4 mm
5. Przebudowa rozdzielni TK
6. Wykonanie zasilania CNW1 , pompy ciepła
7. Wymiana 2 szt. lamp na elewacji zachodniej budynku,
8. Badania i pomiary instalacji odgromowej.
9. Badania i pomiary instalacji elektrycznych – objętych wykonaniem
10. Wykonanie instalacji zasilającej do pompy ciepła – TK/26, 16A
11. Wykonanie instalacji zasilającej do centrali wentylacyjnej – TK/27, 32A

### **I.5.2 Branża sanitarna**

1. Demontaż istniejącej wentylacji nawiewno – wywiewną w pomieszczeniu kuchennym,
2. Demontaż wentylatorów umieszczonych w oknach oraz wentylatora wywiewnego z komina wentylacji wywiewnej,
3. Montaż nowej wentylacji nawiewno – wywiewnej w kuchni,
4. Montaż przewodów wentylacyjnych zewnętrznych,
5. Montaż centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła na poddaszu budynku,
6. Montaż wyrzutni dachowej oraz czerpni,
7. Montaż agregatu – pompy ciepła wraz z podłączeniem do chłodnicy – nagrzewnicy w centrali,

## **I.6 Wymagania dla materiałów:**

### I.8.1 Branża budowlana

1. Szlam uszczelniający - materiał mineralny izolacyjny hydroizolacyjny. Do stosowania jako izolacja przeciwwilgociowa gruntowa, odporna na działania wody infiltrującej jak i podciśnieniem. Odporność na ciśnienie wody min 13 Bar. Przyczepność do podłoża min. 0,5 MPa. Paroszczelny i wodoszczelny. Produkt zawierające krystalizujące oraz zamykające pory w podłożu.
2. Styropian - wodoodporny XPS 300. Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu:  $CS(10/Y) \geq 300$  kPa. Współczynnik  $\lambda = 0,036$  W/m\*K. Klasa reakcji na ogień: E
3. Impregnat do drewna – przeznaczony do ochrony elementów drewnianych przed wszystkimi rodzajami grzybów i szkodników oraz powierzchniowego zabezpieczenia przed szkodliwym działaniem ognia, owadów, grzybów domowych i pleśniowych,
4. Płyta OSB – impregnowana o dużej wytrzymałości konstrukcyjnej, mały współczynnik pęcznienia pod wpływem wilgoci, klasa higieny E1, klas. ogniowa Ds2-d0. Grubość 22 mm. Rodzaj OSB/3 .
5. Membrana separacyjna – gramatura min. 230 g/m<sup>2</sup>. Wodoszczelna klasy W1. Odprowadzająca kondensat. Wysoko paroprzepuszczalna. Klasa ogniowa E. Wytrzymałość mechaniczna przy rozciąganiu w kierunku podłużnym/ poprzecznym min. 390/260 N  $\pm 10\%$ .

6. Panele dachowe – blacha powlekana na rąbek stojący wysokości 25 mm. Materiał S 250 GD + Z 200 lub 275. Grubość wraz z powłoką min. 0,70 mm. Pas gładki bez przetłoczeń szerokości 50 cm. Kolor grafitowy RAL 7016. Duża odporność na korozję oraz UV
6. Wywietrzak dachowy – Kolor grafitowy RAL 7016. Średnica 125 mm, wysokość 50 mm. Materiał : PP - polipropylen barwiony w masie, stabilizowany na promieniowanie UV.
7. Folia kubełkowa – gramatura min. 540 g/m<sup>2</sup>. Materiał polietylen wysokiej gęstości. Odporność na nacisk min. 250 kN/m<sup>2</sup>. Objętość powietrza między przetłoczeniami 5,3 l/m<sup>2</sup>.
- 8 . Urządzenie do osuszania metodą nieinwazyjną – blokujące podciąganie kapilarne w murach poprzez zastosowanie indywidualnie dobrane urządzenia przetwarzające odpowiednio pole fizyczne Ziemi i formujące specyficzny kształt wiązki fal oddziałujących na potencjał elektryczny w murze – zmienia kierunek przepływu wody w dół.

#### I.8.2 Branża sanitarna

1. Elementy nawiewu i wywiewu należy wykonać z blachy stalowej o grubości 0,8 mm,
2. Przewody wentylacji mechanicznej izolować wełną mineralną skalną w osłonie z folii aluminiowej o grubości 2cm, prowadzone w przestrzeni ogrzewanej budynku oraz 5cm prowadzone na poddaszu i na zewnątrz budynku,
3. Przewody prowadzone na zewnętrznej ścianie budynku po wykonaniu izolacji, obudować blachą stalową ocynkowaną pomalowaną na kolor elewacji

Zastosowane rozwiązania mają zostać zrealizowane zgodnie z dokumentacją projektową powinny być trwałe, estetyczne i odporne na działania atmosferyczne, w tym promieniowanie UV. Ponadto materiały przewidziane do wbudowania powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania, pierwszej jakości, posiadać atesty i certyfikaty wymagane przepisami prawa oraz muszą zostać zaakceptowane przed wbudowaniem przez Zamawiającego.

**Automatykę centrali wentylacyjnej należy podłączyć i zintegrować z systemem SZE firmy Siemens. Sterownik centrali wentylacyjnej powinien zapewnić komunikację z istniejącym systemem SZE Siemens zainstalowanym w Szkole Podstawowej nr 6 tzn. otwarte porty komunikacyjne BacNET IP(preferowany), Modbus RTU lub Modbus TCP.**

**Wykonawca powiadomi firmę Siemens o wybranym rodzaju protokołu komunikacyjnego automatyki centrali wentylacyjnej. Integrację centrali wentylacyjnej do systemu SZE firmy Siemens Wykonawca zleci firmie Siemens. Koszty integracji ponosi Wykonawca.**

#### I.8.3 Branża elektryczna

1. Instalację odgromową wykonać ze stali miedziowanej . Połączenia uziomów zgrzewane ( egzotermiczne ) technologią dedykowaną dla uziomów miedziowanych .
2. Kable zasilające prowadzić pod tynkiem lub w korytach kablowych bezhalogenowych

#### **I.9 Ogólne uwagi dotyczące wykonywania robót:**

- a) wykonawca zainstaluje na placu budowy opomiarowaną (legalizowany podlicznik) rozdzielnicę budowlaną celem rozliczenia się z użytkownikiem za zużytą energię elektryczną,
- b) po wykonaniu montażu rozdzielnic budowlanej wykonać pomiary ochronne dla urządzeń poboru energii elektrycznej,
- c) wszystkie roboty wymagające wyłączenia napięcia w szkole należy uzgodnić z użytkownikiem - Dyrektorem szkoły SP 6, z 24 godzinnym wyprzedzeniem,

- d) wykonawca zainstaluje w miejscu wskazanym przez Użytkownika opomiarowany (legalizowany podlicznik) punkt poboru wody,
- e) w razie uszkodzenia innych instalacji niepodlegających modernizacji czy wymianie należy je odtworzyć i przywrócić do właściwego stanu technicznego
- f) nie dopuszcza się użycie składników różnych systemów (chemia, siatka, łączniki mechaniczne, materiał termoizolacyjny, panele dachowe, membranę ) pochodzących od różnych producentów,
- g) w przypadku niespełnienia wymagań geometrycznych podłoża - ściany (znaczne odchyłki) należy zastosować odpowiednie zaprawy wyrównawcze lub materiał termoizolacyjny o zróżnicowanej grubości,
- h) Wykonawca ponosi koszty związane z zabezpieczeniem, chronieniem i utrzymaniem w okresie realizacji Inwestycji punktu osnowy geodezyjnej ( współrzędne 5824675.16, 7411678.56) znajdujący się na budynku. W razie uszkodzenia z winy Wykonawcy odtworzy punkt osnowy geodezyjnej na własny koszt,
- i) Wykonawca uwzględni w harmonogramie oraz wycenie dni (14-16 maja oraz 10-12 czerwca ) w których nie będzie można wykonywać prac budowlanych względu na egzaminy w placówki oświatowej.

### **I.10 Dodatkowe informacje**

1. Wykonawca podczas prowadzenia prac budowlanych zobowiązany będzie do ścisłej współpracy z kierownictwem placówki SP 6 w Płocku.
2. Wykonawca będzie zobowiązany do zabezpieczenia na własny koszt terenu budowy w tym terenu wokół dachu budynku szkoły, wejścia do budynku oraz innych miejsc wskazanych przez Użytkownika na czas trwania budowy,
3. Wykonawca wykona na własny koszt zabezpieczenie przed opadami atmosferycznymi części dachu na której zdemontował istniejące pokrycie dachowe,
4. Roboty budowlane prowadzić należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego, a w szczególności z wymogami Prawa budowlanego.
5. Zamawiający wykreśla z dokumentacji wszystkie nazwy własne materiałów i wyrobów.

W dokumentacji wskazano produkty gotowe, z podaniem nazwy, symbolu i producenta przeznaczone do stosowania w ramach prac budowlanych. Produkty te stanowią przykład materiałów, elementów i urządzeń, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole poszczególnych produktów zostały podane jedynie w celu najdokładniejszego określenia ich charakterystyki. Oznacza to, że Wykonawca nie jest zobowiązany do stosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowo-kosztorysowej produktów i może stosować inne, jednakże wyłącznie pod warunkiem ich całkowitej zgodności z parametrami technicznymi określonymi w opisie przedmiotu zamówienia i dokumentacji projektowej.

Wszelkie materiały, urządzenia i rozwiązania równoważne, muszą spełniać następujące wymagania i standardy w stosunku do materiału, urządzenia i rozwiązania wskazanego jako przykładowy, tj. muszą być: tej samej lub wyższej wytrzymałości, tej samej lub dłuższej trwałości, o tym samym poziomie estetyki urządzenia, o parametrach technicznych materiałów i urządzeń/wyrobów jeśli zostały określone w dokumentacji projektowej, spełniać te same funkcje, spełniać wymagania bezpieczeństwa konstrukcji, bhp i p.poż, posiadać stosowne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie, atesty i aprobaty techniczne.

Ewentualne zmiany wymagają zgody Zamawiającego. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości udowodnienie „równoważności” spoczywa na Wykonawcy. W jego gestii leży przedstawienie wszelkich dokumentów, obliczeń, opinii itp. potwierdzających równoważność. W przypadku dopuszczenia materiału/wyrobu równoważnego,

wpływającego na przyjęte rozwiązania projektowe, po stronie wykonawcy i na jego koszt jest przygotowanie i uzgodnienie dokumentacji zamiennej.

5. W wycenie ofertowej należy uwzględnić wywóz i utylizację materiałów z rozbiórki.

6. Cena ofertowa musi uwzględniać wszystkie koszty związane z prawidłowym i bezpiecznym wykonaniem zadania.

8. Wskazane jest by Wykonawca przed złożeniem oferty w niniejszym postępowaniu dokonał wizji lokalnej w terenie/miejscu objętym przedmiotem zamówienia w celu zapoznania się z rzeczywistymi warunkami realizacji przedmiotu zamówienia i uzyskania wszelkich informacji, które mogą być niezbędne do sporządzenia prawidłowej wyceny robót oraz przeprowadzenie szczegółowej i wnikliwej analizy w celu uniknięcia nieprawidłowości w wycenie kosztów robót.

10. Całość robót należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP i p.poż.

## **II. Termin realizacji przedmiotu zamówienia**

Prace objęte przedmiotem zamówienia należy wykonać w terminie **5 miesięcy od dnia podpisania umowy.**

## **III. Informacje i zalecenia dla oferenta**

1. Za wszystkie wyniki w trakcie prowadzenia robót budowlanych szkody odpowiada Wykonawca. Obowiązek odpowiedzialności Wykonawcy kończy się z chwilą podpisania protokołu odbioru końcowego robót przez komisję dokonującą odbioru.

2. Oferent powinien dokonać wyceny modernizacji części zabytkowej budynku Szkoły Podstawowej nr 6 w Płocku na podstawie opisu przedmiotu zamówienia oraz projektu budowlanego i technicznego będącego załącznikami do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz na podstawie wizji w terenie.

Uwaga: Załączony przedmiar robót dotyczący modernizacji części zabytkowej Szkoły Podstawowej nr 6 ma charakter informacyjny, nie jest obligatoryjny dla wykonawcy/oferenta i może być traktowany tylko jako pomocniczy do przygotowania oferty cenowej. Oznacza to, że Wykonawca sporządza przedmiar robót według własnego uznania i dokonuje całościowej wyceny przedmiotu zamówienia na roboty określone w opisie przedmiotu zamówienia oraz projekcie budowlanym i wykonawczym na własną odpowiedzialność i ryzyko.

3. Przed przystąpieniem do określenia wartości przedmiotu zamówienia zaleca się dokonanie wizji lokalnej na terenie prowadzenia przyszłych prac, w celu zapoznania się z rzeczywistymi warunkami realizacji przedmiotu zamówienia i uzyskania wszelkich informacji, które mogą być niezbędne do sporządzenia prawidłowej wyceny robót.

4. Oferent we własnym zakresie i samodzielnie uwzględnia w cenie ofertowej elementy niezbędne do wykonania robót, a nie pozostające trwale po zakończeniu budowy.

5. Całość robót należy wykonać zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, projektem budowlanym i technicznym, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, SIWZ, obowiązującymi przepisami zawartymi w Polskich Normach i w Prawie Budowlanym oraz sztuką budowlaną.

6. Wykonawca w trakcie wykonywania prac zobowiązany do zabezpieczenia i ochrony przed zniszczeniem znajdującej się na budowie oraz w strefie oddziaływania Inwestycji zieleni w tym nie podlegającego likwidacji zadrzewienia i innych elementów zieleni, zgodnie Zarządzeniem Nr 2738/2021 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 14 października 2021 roku w sprawie: *ustalenia zasad ochrony zieleni przy planowaniu i realizacji inwestycji miejskich oraz powołania Zespołu do spraw gospodarowania zielenią w procesie*

*inwestycyjnym* (dalej: „Zarządzenie ws. zieleni”), w tym w zakresie ochrony drzew wraz z ich bryłami korzeniowymi oraz terenem znajdującym się w Strefie Ochrony Drzewa.

7. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie do przywrócenia porządku i czystości na terenie objętym robotami.

8. Materiały rozbiórkowe niewykorzystane przez Użytkownika wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie.

9. Niedoszacowanie, pominięcie oraz brak rozpoznania zakresu przedmiotu umowy nie może być podstawą do żądania zmiany wynagrodzenia umownego ustalonego na podstawie złożonej w postępowaniu przetargowym oferty.

10. W wycenie przedmiotu zamówienia należy uwzględnić wszystkie elementy inflacyjne w okresie realizacji przedmiotu umowy oraz uwzględnić wszystkie prace i czynności, które są niezbędne do należytego wykonania zadania.

11. Wszystkie jednostkowe ceny materiałów (dotyczy to również tzw. materiałów masowych) w kosztorysie ofertowym należy przyjmować jako ceny ich nabycia tzn. z kosztami zakupu (czyli wraz z kosztami transportu zewnętrznego tych materiałów). Nie należy w kosztorysie ofertowym wyceniać w oddzielnych pozycjach kosztów dowozu tych materiałów z miejsc ich zakupu.

12. W przypadku wątpliwości, rozbieżności lub niejasności, co do zakresu realizowanego zadania, należy kierować do Zamawiającego zapytania przed wyznaczonym terminem otwarcia ofert.

13. W trakcie realizacji robót należy niezwłocznie informować Zamawiającego (Inspektora nadzoru inwestorskiego) o problemach technicznych lub okolicznościach, które mogą wpłynąć na jakość robót lub termin ich zakończenia,

14. Dostarczenie Zamawiającemu w terminie 7 dni od podpisania umowy szczegółowego harmonogramu rzeczowo - finansowego wraz z tabelą elementów rozliczeniowych (przedmiotami odbiorów częściowych) i określeniem terminów zakończenia poszczególnych prac,

15. Dostarczenie Zamawiającemu w terminie do 7 dni od podpisania umowy kosztorysu ofertowego sporządzonego metodą szczegółową z zestawieniem R,M,S, o wartości zgodnej z zaoferowaną ceną ryczałtową za całościowe zrealizowanie zadania, który musi być podzielony na oddzielnie wycenione poszczególne działy jak w przedmiarze dołączonym do SIWZ, przy czym ostateczna wersja kosztorysu uwzględniająca ewentualne uwagi wniesione przez Zamawiającego, musi być przekazana w terminie 2 dni roboczych od dnia otrzymania przez Wykonawcę uwag od Zamawiającego.

16. Dostarczenie w ciągu **7 dni** roboczych od podpisania umowy oświadczenia kierownika budowy o przyjęciu obowiązków kierownika budowy na przedmiotowym zadaniu wraz z kserokopią uprawnień budowlanych i aktualnym zaświadczeniem o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa z wpisem o ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej oraz kserokopii uprawnień budowlanych i aktualnego zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa z wpisem o ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej kierownika robót sanitarnych i elektrycznych.

17. Przedłożenie w terminie nie później niż **7 dni** przed wbudowaniem materiałów, do akceptacji Zamawiającemu, wniosków materiałowych z załącznikami tj. aprobatą techniczną, deklaracjami, itp.. Wnioski materiałowe muszą być sporządzone zgodnie z załączonym do SWZ wzorem.

18. Opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu w terminie 7 dni od podpisania umowy programu zapewnienia jakości (PZJ), wraz z załącznikiem, w którym zostanie przedstawiony zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- a) organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
  - b) organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
  - c) wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
  - d) wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
  - e) system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
  - f) wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
  - g) sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji inspektorowi nadzoru inwestorskiego,
  - h) wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
  - i) rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw, itp.,
  - j) sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj, częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
19. Zapewnienie obecności kierownika budowy oraz kierownika robot sanitarnych i elektrycznych na budowie w terminach i godzinach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.