

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dot. Modernizacji energetycznej budynku III Liceum Ogólnokształcącego im. Marii Dąbrowskiej ul. Łukasiewicza 11 w Płocku w ramach projektu pn. „Modernizacja energetyczna placówek oświatowych w Płocku”

I. OPIS OGÓLNY

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie robót budowlanych polegających na **termomodernizacji ścian poniżej i powyżej gruntu segmentu A i B oraz dachu całego kompleksu budynków III Liceum Ogólnokształcącego w Płocku, wymiany stolarki drzwiowej i okiennej zewnętrznej, wykonaniu mikroinstalacji fotowoltaicznej (PV) o mocy ~ 40 kWp i instalacji kompensacji mocy biernej wraz z uzyskaniem zaświadczenia potwierdzającego przyłączenie mikroinstalacji do sieci elektroenergetycznej od właściwego operatora systemu dystrybucji (OSD), wymianę wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania wraz z rozbudową węzła cieplnego, wymianą oświetlenia i instalacji odgromowej** w ramach projektu pn. „**Modernizacja energetyczna placówek oświatowych w Płocku**”.

Zakres prac obejmuje wykonanie w ww. obiekcie:

- 1) wykonanie ekspertyzy ornitologicznej i ekspertyzy chiropterologicznej w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych i nietoperzy w budynku III Liceum Ogólnokształcącego w Płocku,
- 2) roboty przygotowawcze, w tym zabezpieczenie istniejących drzew i krzewów oraz terenu,
- 3) termomodernizacja dachu segmentu A, B, C, D, E, F, G oraz ścian zewnętrznych i fundamentowych segmentu A i B budynku III Liceum Ogólnokształcącego w Płocku,
- 4) wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej, montaż rolet zewnętrznych,
- 5) wymiana obróbek blacharskich, kominów wentylacyjnych, orynnowania, montaż daszków zewnętrznych,
- 6) wykonanie nowej opaski wokół segmentów A i B,
- 7) wykonanie mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 38,70 kWp,
- 8) wykonanie nowej instalacji odgromowej,
- 9) wymianę instalacji elektrycznej wewnętrznej – opraw oświetlenia podstawowego i awaryjno-ewakuacyjnego oraz rozbudowa rozdzielni głównej o układ kompensacji mocy biernej,
- 10) częściowa wymiana instalacji centralnego ogrzewania wraz z rozbudową węzła cieplnego dwufunkcyjnego o dodatkowy człon ciepła technologicznego,
- 11) montaż klimatyzacji rozdzielni elektrycznej,
- 12) montaż automatyki węzła cieplnego,
- 13) montaż agregatów grzewczo-wentylacyjnych w sali gimnastycznej wraz z destratyfikatorami, zasilaniem i automatyką,
- 14) gipsowanie i malowanie ścian i sufitu sali gimnastycznej,
- 15) uporządkowanie terenu,
- 16) sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej dla całego budynku III Liceum Ogólnokształcącego.

Przedmiot zamówienia realizowany będzie na podstawie:

1. dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót opracowanej dla zadania inwestycyjnego pn. „Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – III Liceum Ogólnokształcące w Płocku” opracowanej przez biuro projektowe ArchiCon Usługi Projektowo-Wykonawcze Marcin Zawadka z siedzibą w Płocku – wykaz załącznik nr 1 do OPZ,
2. SWZ, w tym umowy i niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia.

Wykonawca przekaze wykonany Przedmiot Umowy zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności wymogami Prawa budowlanego i Prawa energetycznego wraz z wszelkimi dokumentami umożliwiającymi współpracę mikroinstalacji z systemem elektroenergetycznym oraz użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem, w tym dokonanie zgłoszenia przyłączenia mikroinstalacji do sieci elektroenergetycznej, o którym mowa w art. 7 ust. 8d ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne do właściwego dla przedmiotowego terenu operatora systemu dystrybucyjnego (OSD) i uzyskanie pozytywnej weryfikacji (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 listopada 2021 roku w sprawie wymagań technicznych, warunków przyłączania oraz współpracy mikroinstalacji z systemem elektroenergetycznym) oraz skuteczne zawiadomienie Państwowej Straży Pożarnej o zakończeniu budowy instalacji fotowoltaicznej zgodnie z art. 29 ust. 4 pkt 3 lit. c Prawa budowlanego oraz świadectwa charakterystyki energetycznej budynku III Liceum Ogólnokształcącego w Płocku zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 2014 roku o charakterystyce energetycznej budynków uwzględniającego aktualny stan po przeprowadzeniu robót modernizacyjnych.

Terminy realizacji:

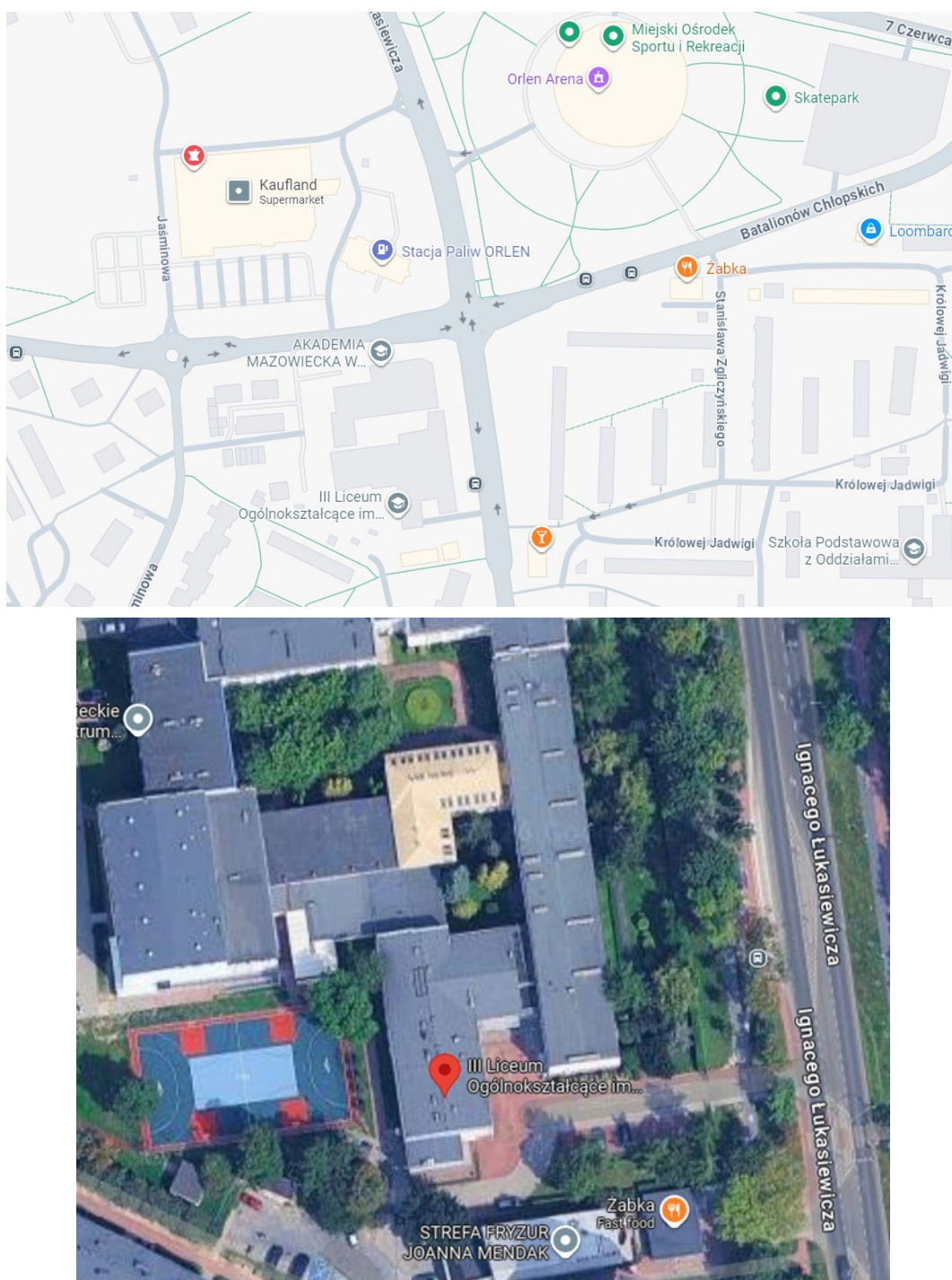
- 1) **Rozpoczęcie realizacji Przedmiotu Umowy – od dnia zawarcia Umowy**, z zastrzeżeniem, że roboty budowlane Obiektu w zakresie elewacji i dachu będą mogły być rozpoczęte po wykonaniu i przekazaniu Zamawiającemu opracowań, tj. ekspertyzy ornitologicznej i ekspertyzy chiropterologicznej (pkt 1a) poniżej) oraz po ich akceptacji przez Zamawiającego, a w przypadku konieczności uzyskania przez Wykonawcę zezwoleń od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ) na odstępstwa od zakazów w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną w celu realizacji prac budowlanych – przedłożenia Zamawiającemu ww. zezwoleń,
 - 1a) **Wykonanie i przekazanie ekspertyzy ornitologicznej i ekspertyzy chiropterologicznej** w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych i nietoperzy przy budynku III Liceum Ogólnokształcącego w Płocku – **21 dni od daty zawarcia Umowy**,
 - 2) Rozpoczęcie realizacji robót budowlanych: **od dnia przekazania terenu budowy** z zastrzeżeniem, że roboty budowlane będą:
 - a) prowadzone na zewnątrz – **od dnia przekazania terenu budowy**, z zastrzeżeniem pkt 1) powyżej,
 - b) prowadzone wewnątrz – **od dnia przekazania terenu budowy**.
- Zamawiający ze względu na organizację pracy szkoły wymaga, aby wykonanie robót objętych zakresem rzeczowym Przedmiotu Umowy nastąpiło w kilku etapach w podziale na segmenty, począwszy od w segmentów A, B i F (sala gimnastyczna), w których prace będą prowadzone równolegle. Kolejność prowadzenia prac budowlanych w pozostałych segmentach nastąpi w uzgodnieniu z Użytkownikiem - Dyrekcją szkoły.
- 3) **Zakończenie realizacji Przedmiotu Umowy, w tym robót budowlanych** - potwierdzone wpisem do dziennika budowy przez kierownika budowy i przekazanie Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej, sporządzonej według wzoru/wytycznych stanowiącego/ych Załącznik nr 11 do Umowy wraz z zaświadczeniem właściwego operatora systemu dystrybucji (OSD) potwierdzającym przyłączenie mikroinstalacji do sieci elektroenergetycznej, tj. prawidłową produkcję energii elektrycznej i współpracę mikroinstalacji z systemem elektroenergetycznym (dalej zwane: „**Zaświadczeniem OSD**”) oraz skutecznym zawiadomieniem Komendanta Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Płocku (dalej zwane: „**Zawiadomieniem PSP**”) – **w ciągu 10 miesięcy od dnia zawarcia Umowy [termin końcowy]**, z zastrzeżeniem, że prace budowlane prowadzone wewnątrz segmentów A, B i F (sala gimnastyczna) zostaną zakończone **do dnia 25 sierpnia 2026 roku (termin pośredni)**.

UWAGA:

Zamawiający informuje, iż Przedmiot Umowy planem ubiegania się o świadectwa efektywności energetycznej (białe certyfikaty) wydawane przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (URE).

II. LOKALIZACJA OBIEKTU OBJĘTEGO PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA

Kompleks budynków III Liceum Ogólnokształcącego w Płocku zlokalizowany jest przy ul. Łukasiewicza 11 w Płocku, w powiecie płockim, w województwie mazowieckim - działki o nr ewid. 196, obręb 8 Śródmieście.



Rys. 1. Lokalizacja inwestycji będącej Przedmiotem zamówienia (źródło: <https://www.google.com/maps>).

III. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowy budynek składa się z budynków A, B, C (łącznie), D, E, F (sala gimnastyczna), G (aula) wybudowanych w 1974 roku. W 2003 roku szkołę rozbudowano o szatnie przy sali gimnastycznej i piętro nad aulą, a w 2010 roku o nadbudowę nad budynkiem D. Obecnie budynek wchodzi w skład pierzei zabudowań osiedla mieszkaniowego zlokalizowanego wzdłuż ul. Łukasiewicza oraz sąsiaduje z budynkiem Akademii Mazowieckiej.

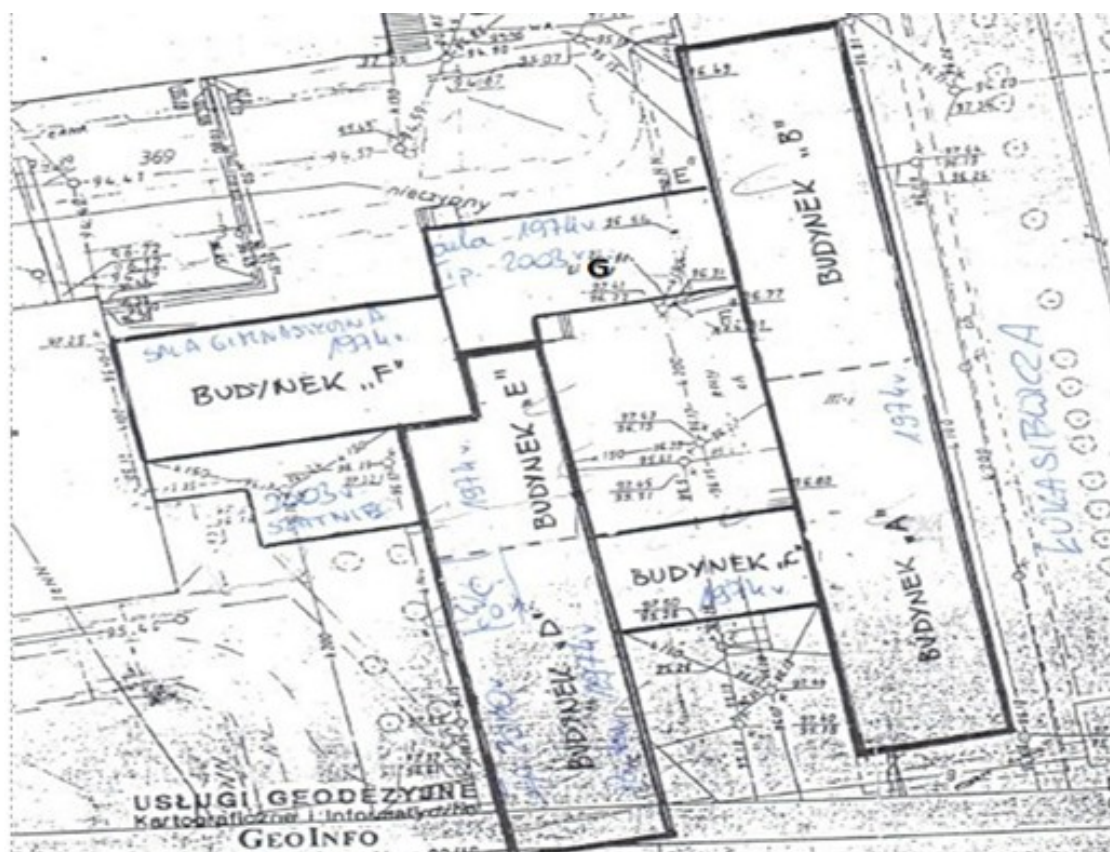
Budynek w części A, B jest obiektem III-kondygnacyjnym, w części C, D, E i G znajdują się 2 kondygnacje, natomiast część F jest parterowa. Budynek składa się ze skrzydła wschodniego w kształcie prostokąta o wymiarach 72,52 x 12,52

m, skrzydła zachodniego w kształcie litery L o wymiarach 66,00 x 30,50 m i łączników na planie prostokąta o wymiarach 15,54 x 14,90 i 10,80 x 21,38 m. Budynek jest niepodpawczony o konstrukcji mieszanej.

Budynek posiada formę architektoniczno – przestrzenną dobrze komponującą się z otaczającym krajobraz. Budynek składa się z prostopadłościennych brył. Wszystkie elewacje budynku są widoczne i wyeksponowane zwłaszcza południowa, widoczna bezpośrednio z ulicy.

Konstrukcja i wykończenie budynku

Ściany segmentów A, B, C, D, E, F, G wykonano jako żelbetowe, prefabrykowane, kanałowe, o grubości 24 cm, ocieplone gazobetonem o grubości 12 cm oraz styropianem o grubości 15 cm. Szatnie przy sali gimnastycznej i piętro nad aulą wykonano z bloczków silikatowych pełnych o grubości 25 cm, ocieplone styropianem o grubości 10 cm; nad najstarszą częścią obiektu (segment A i B) zastosowano stropodach niewentylowany, ocieplony wełną mineralną o grubości 5 cm, kryty papą; nad salą gimnastyczną zastosowano dach, z prefabrykowanych płyt korytkowych, ocieplony płytą pilśniową, kryty papą. Dach nad aulą został wykonany w konstrukcji drewnianej, ocieplony wełną mineralną o grubości 15 cm, kryty blachą. Nad szatniami przy sali gimnastycznej zastosowano dach z płyt warstwowych z wypełnieniem z pianki poliuretanowej o grubości 14 cm. Nadbudowa nad budynkiem D posiada ściany z bloczków gazobetonowych o grubości 25 cm, ocieplonych styropianem o grubości 18 cm kryty papą.



Rys. 2. Podział budynku III Liceum Ogólnokształcącego na segmenty (źródło: dokumentacja projektowa opracowana przez biuro „ArchiCon” Usługi Projektowo-Wykonawcze Marcin Zawadka).

Elewacje

Wszystkie elewacje budynku są widoczne i wyeksponowane. Stropodach o spadku 5°, kryty papą. Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej oraz orynnowanie z PVC.

Stolarka okienna i drzwiowa

Budynek posiada stolarkę okienną oraz drzwiową wykonaną z PCV lub aluminiową, do wymiany.

Instalacje

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w instalacje wodno-kanalizacyjną, elektryczną niskiego napięcia oraz odgromową.

Ogrzewanie w budynku - budynek podłączony jest do miejskiej sieci ciepłowniczej FORTUM.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- centralnego ogrzewania (c.o.),
- ciepłej wody użytkowej (c.w.u.),
- elektryczną,
- odgromową,
- wodno-kanalizacyjną,
- kanalizacji deszczowej,
- wentylacji grawitacyjnej,
- teletechniczną.

Powierzchnia działki nr 369/2 - 8114,00 m²

Powierzchnia zabudowy - 2356,9 m²

wysokość budynku (w kalenicy) - 11,00 m - seg. A i B,

ilość kondygnacji nadziemnych - 3 (seg. A i b); 2 (seg. C,D,E i G); 1 (seg. F).

Ogólny stan techniczny budynku określa się jako dobry.

Na terenie inwestycji znajduje się bogata szata roślinna, w której skład wchodzi wiele drzew i krzewów wielu gatunków, a także żywopłoty. Rośliny są zróżnicowane pod względem wieku. Większość z nich jest w dobrym stanie fitosanitarnym, bez widocznych oznak chorobowych.

IV. SZCZEGÓŁOWY OPIS ZAMÓWIENIA

Szczegółowy zakres rzeczowy przewidziany do realizacji zawarty jest w załączonych do Specyfikacji Warunków Zamówienia (dalej również: „**SWZ**”):

- umowie,
- opisie przedmiotu zamówienia (dalej również „**OPZ**”),
- dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót (STWiOR) opracowanej dla zadania inwestycyjnego pn. „Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – III Liceum Ogólnokształcące w Płocku” opracowanej przez biuro projektowe, ArchiCon Usługi Projektowo-Wykonawcze Marcin Zawadka z siedzibą w Płocku – załącznik nr 1 do OPZ,

Wykaz dokumentacji projektowej i STWiOR (załącznik nr 1 do OPZ):

- 1) projekt budowlano-wykonawczy modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej – III Liceum Ogólnokształcące w Płocku – branża konstrukcyjno-budowlana (TOM I), opracowanie listopad 2023 r.
- 2) projekt budowlano-wykonawczy – branża elektryczna - modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – III Liceum Ogólnokształcące w Płocku – wewnętrzne instalacje elektryczne, instalacja odgromowa, automatyka węzła cieplnego (TOM III/I, III/II, III/IV), opracowanie listopad 2023 r.
- 3) projekt budowlano-wykonawczy – wielobranżowy (branża elektryczna i budowlana) - modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – III Liceum Ogólnokształcące w Płocku – instalacja fotowoltaiczna (TOM III/III), opracowanie listopad 2023 r.
- 4) projekt budowlano-wykonawczy – branża sanitarna - modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – III Liceum Ogólnokształcące w Płocku – wewnętrzne instalacje sanitarne, modernizacja centralnego ogrzewania, instalacja ciepła technologicznego i montaż agregatu instalacji wentylacyjno-grzewczej (TOM 2/1), opracowanie listopad 2023 r.

- 5) projekt budowlano-wykonawczy – branża sanitarna - modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – III Liceum Ogólnokształcące w Płocku – rozbudowa węzła ciepłego (TOM 2/2), opracowanie listopad 2023 r.
- 6) dokumentacja dendrologiczna, w tym inwentaryzacja dendrologiczna, operat dendrologiczny i Plan ochrony zieleni (drzew i krzewów), opracowanie lipiec 2023 r.
- 7) Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – branża budowlana - modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – III Liceum Ogólnokształcące w Płocku, opracowanie listopad 2023 r.
- 8) Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót - branża elektryczna - modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – III Liceum Ogólnokształcące w Płocku, opracowanie listopad 2023 r.
- 9) Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót - branża sanitarna – wymiana centralnego ogrzewania, montaż agregatu wentylacyjno-grzewczego oraz montażu klimatyzacji - budynek III Liceum Ogólnokształcące w Płocku przy ul. Łukasiewicza 11, dz. nr ewid. 369/2, opracowanie listopad 2023 r.
- 10) Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót - branża sanitarna – rozbudowa węzła ciepłego - budynek III Liceum Ogólnokształcące w Płocku przy ul. Łukasiewicza 11, opracowanie listopad 2023 r.
- 11) Ocena stanu technicznego poszycia dachu - modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – III Liceum Ogólnokształcące w Płocku, opracowanie czerwiec 2022 r.

Ponadto przedmiot zamówienia realizowany będzie zgodnie z:

1. 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, zmienionym Zarządzeniem Nr 3257/2022 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 11 kwietnia 2022 roku, Zarządzeniem Nr 3295/2022 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 29.04.2022 roku i Zarządzeniem nr 3521/2022 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 28 lipca 2022 roku i Zarządzeniem Nr 4268/2023 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 30 maja 2023 roku w sprawie: zmiany Zarządzenia 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 oraz wprowadzenia tekstu jednolitego.
2. Ustawą dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j. ze zm.).
3. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2022.2380 t.j.).

Wszelkie materiały i urządzenia, muszą spełniać wymagania i standardy w stosunku do materiału i urządzenia 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. Dopuszcza się rozwiązania techniczne równoważne lub lepsze, w wyniku których zostaną otrzymane równoważne lub lepsze parametry. Ewentualne zmiany wymagają akceptacji Projektanta i Zamawiającego, a w przypadku takiej konieczności opracowania projektu technicznego. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości udowodnienie „równoważności” spoczywa na Wykonawcy. W jego gestii leży przedstawienie wszelkich dokumentów, projektów, obliczeń, opinii itp. potwierdzających równoważność oraz możliwości techniczne zastosowania. W przypadku dopuszczenia materiału/wyrobu równoważnego, wpływającego na przyjęte rozwiązania projektowe, po stronie wykonawcy i na jego koszt jest przygotowanie i uzgodnienie dokumentacji zamiennej.

Zakres rzeczowy Przedmiotu zamówienia:

1. **Branża budowlana:**
Na czas wykonywania prac budowlanych należy zabezpieczyć wszystkie urządzenia, instalacji elektrycznych i teletechnicznych, sanitarnych. W razie uszkodzenia innych instalacji niepodlegających remontowi czy wymianie, należy je odtworzyć i przywrócić do właściwego stanu technicznego i poprawnego działania. Po wykonywaniu prac budowlanych należy ponownie zamontować wszystkie urządzenia, elektryczne i teletechniczne, sanitarne oraz

dokonać ich uruchomienia i doprowadzić do poprawnego funkcjonalnego działania. Przed zakryciem należy wykonać pomiary sprawdzające instalacji elektrycznych i teletechnicznych, próby szczelności instalacji klimatyzacji i skroplin.

1.1. W zakresie prac termomodernizacyjnych ocieplenia przegród zewnętrznych budynku szkoły obejmują:

- a) Docieplenie ścian zewnętrznych segmentu A i B płytami styropianowymi gr. 14 cm o współczynniku λ min. 0,032W/m*K, systemie metody lekkiej – mokrej z wykończeniem tynkiem silikatowym o fakturze „BARANEK 2 mm” barwiony w masie, zgodnie z zaprojektowaną kolorystyką. Podczas wykonywania prac należy stosować się do wszystkich zaleceń i wytycznych techniczno-technologicznych producentów materiałów, oraz warunków technicznych wykonania odbioru robót dociepleniowych.
- b) Docieplenie ścian fundamentowych segmentu A i B do głębokości 0,3 m poniżej poziomu terenu płytami gr. 10cm λ min. 0,036W/m*K, w systemie metody lekkiej – mokrej z wykończeniem w części cokołowej tynkiem żywicznym mozaikowym. Poniżej linii tynku żywicznego należy warstwę ocieplenia zabezpieczyć 2 warstwami masy bitumicznej, naniesionej na warstwie kleju do styropianu na siatce. Podczas wykonywania prac należy stosować się do wszystkich zaleceń i wytycznych techniczno-technologicznych producentów materiałów, elementów lub systemów.

1.2. W zakresie prac termomodernizacyjnych ocieplenia stropodachów budynku szkoły obejmują:

- a) Docieplenie stropodachu nad segmentem A i B:
 - oczyszczenie stropu kanałowego (po usunięciu istniejących warstw),
 - nałożenie preparatu gruntującego,
 - ułożenie paroizolacji PE DL300,
 - ułożenie wełny - grubość przy okapie min. 24cm + kliny spadkowe,
 - ułożenie papy wierzchniego krycia PYE PV200S52H metodą zgrzewania.
- b) Docieplenie dachu nad segmentem C, D, E, F, G:
 - oczyszczenie powierzchni dachu
 - ułożenie wełny - grubość przy okapie min. 24cm + kliny spadkowe,
 - ułożenie papy wierzchniego krycia PYE PV200S52H metodą zgrzewania.

1.3. Zakres prac uzupełniających w segmencie A i B:

- wymiana parapetów przy pracach dociepleniowych,
- demontaż istniejących rynien i rur spustowych wraz z obróbkami gzymsowymi i montaż nowych po wykonaniu prac dociepleniowych z blachy ocynkowanej w kolorze naturalnego cynku, wraz z systemowymi czyszczakami w przypadku rur spustowych włączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej
- przełożenie istniejących linii telefonicznych (ułożonych obecnie bezpośrednio na ścianach zewnętrznych) w peszle zabezpieczające pod ocieplenie,
- demontaż istniejącego daszku nad wejściem głównym i montaż po wykonaniu prac dociepleniowych,
- wykonanie opaski z kostki brukowej o szerokości 50 cm wokół segmentów A i B,
- obróbki kominów i czapek kominowych,
- wymiana wyłazu dachowego i kominów wentylacyjnych.

1.4. Zakres prac uzupełniających w segmencie C, D, E, F, G:

- demontaż i montaż nowych rynien i rur spustowych, wraz z systemowymi czyszczakami w przypadku rur włączonych do kanalizacji deszczowej,
- umycie i malowanie elewacji,
- obróbki ogniomurów i nadbudowa, malowanie kominów,
- wykonanie obróbek blacharskich.

UWAGA:

Kolorystyka planowanych do zastosowania materiałów wykończeniowych elewacji do uzgodnienia z Zamawiającym, Zarządcą obiektu i Zespołem ds. Estetyki Miasta.

- 1.5. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz rolet zewnętrznych w zakresie zgodnym z dokumentacją projektową, w uzgodnieniu z Zamawiającym i Użytkownikiem.
- 1.6. Gipsowanie i malowanie ścian sali gimnastycznej (segment F) – powierzchnia ok. 532,08 m²

UWAGA:

Prace ziemne i związane z dociepleniem fundamentów należy skoordynować z wykonaniem instalacji odgromowej w zakresie zgodnym z projektem branży elektrycznej - projekt budowlano-wykonawczy – branża elektryczna - modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – III Liceum Ogólnokształcące w Płocku – instalacja odgromowa (TOM III/II), opracowanie listopad 2023 r.

Wykonywanie wszelkich prac ziemnych należy realizować zgodnie z Planem ochrony zieleni, załączonym do dokumentacji dendrologicznej.

W przypadku odkrycia w czasie wykonywania wykopów fundamentowych rurociągów kanalizacji sanitarnej, deszczowej, wodociągu, ciepłociągu należy sprawdzić stan techniczny infrastruktury, wykonać dokumentację zdjęciową i powiadomić Inspektora nadzoru branży sanitarnej, celem sprawdzenia czy nie ma konieczności wymianu rurociągów na szerokości wykopu.

- **Szczegółowy zakres prac objętych Przedmiotem zamówienia oraz rozwiązania technologiczne i materiałowe w zakresie branży konstrukcyjno-budowlanej zostały zawarte w dokumentacji projektowej projekt budowlano-wykonawczy modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej – III Liceum Ogólnokształcące w Płocku – branża konstrukcyjno-budowlana (TOM I), opracowanie listopad 2023 r. oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – branża budowlana - modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – III Liceum Ogólnokształcące w Płocku, opracowanie listopad 2023 r., załączonych do niniejszego OPZ.**

2. Roboty branży elektrycznej w szczególności obejmują:

- Wymiana wewnętrznych instalacji elektrycznych, tj wymiana opraw oświetlenia podstawowego, awaryjno-ewakuacyjnego, rozbudowa rozdzielni głównej o układ kompensacji mocy biernej, zasilanie urządzeń sanitarnych,
- Wymiana instalacji odgromowej,
- Montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu segmentu A i B szkoły,
- Automatyka nowego węzła ciepłego,

Szczegółowy zakres robót branży sanitarnej zawarto w *Opisie przedmiotu zamówienia – branża elektryczna*, stanowiącym załącznik nr 2 do OPZ.

3. Roboty Branży sanitarnej należy wykonać zgodnie z:

- 1) dokumentacją projektową,
- 2) STWiOR,
- 3) Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych – COBRTI Zeszyt 5
- 4) Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych – COBRTI Zeszyt 6
- 5) Warunkami technicznymi wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych – COBRTI Zeszyt 8

zakres robót branży sanitarnej między innymi obejmuje:

- rozbudowę węzła ciepłego wraz z automatyką o człon ciepła technologicznego wraz z likwidacją istniejącego dopełnienia wody i montażem nowego dopełnienia z dostawą stacji uzdatniania wody (dobrana w projekcie instalacji wewnętrznych)

- modernizację instalacji centralnego ogrzewania
- wymianę głowic termostatycznych - na model instytucjonalny - łącznie 253 szt.
- wykonanie instalacji ciepła technologicznego
- wykonanie dostawy i montażu agregatów grzewczo-wentylacyjnych, destratyfikatorów wraz z zasilaniem i automatyką - wraz z zabezpieczeniem jednostek oraz sterowników przed uderzeniami piłą
- wykonanie dostawy i montażu instalacji klimatyzacji wraz z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną dla pomieszczenia P0-21 - pomieszczenie rozdzielni elektrycznej
- wykonanie wentylacji w pomieszczeniu węzła cieplnego

Uwaga - poza zakresem przedmiotu zamówienia jest wykonanie klimatyzacji w pomieszczeniu - biuro-P1-17

Szczegółowy zakres robót branży sanitarnej zawarto w Opisie przedmiotu zamówienia - branża sanitarna stanowiącym załącznik nr 3 do OPZ.

UWAGA:

Wykonawca w składanej ofercie powinien wycenić wszystkie roboty objęte Przedmiotem zamówienia wraz z niewymienionymi, a niezbędnymi do jego prawidłowej realizacji.

V. WYMAGANIA DLA MATERIAŁÓW, URZĄDZEŃ, MASZYN I SPRZĘTU:

1. Zamawiający wymaga, aby urządzenia dostarczone w ramach realizacji zamówienia były fabrycznie nowe, urządzenia dotyczące PV powinny być wyprodukowane maksymalnie 12 miesięcy przed datą montażu.
2. 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.

Szczegółowe wymagania dla materiałów i urządzeń do wykonania Przedmiotu zamówienia zawarto w dokumentacji projektowej załączonej do niniejszego OPZ.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY

Obowiązki Wykonawcy szczegółowo opisano w Projektowanych postanowieniach umowy (§5 Obowiązki Wykonawcy) stanowiących załącznik do SWZ.

VII. WYTYCZNE OGÓLNE I UWAGI KOŃCOWE

1. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie niniejszym OPZ, z opracowaną dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przepisami zawartymi w Polskich Normach i w Prawie Budowlanym.
2. Wykonawca przedmiot zamówienia realizował będzie zgodnie z uzgodnionym Harmonogramem uwzględniającym terminy realizacji wskazane w rozdziale I OPZ, w tym terminy wykonania ekspertyzy ornitologicznej i chiropterologicznej. Szczegółowy harmonogram robót i kolejność realizacji etapów termomodernizacji oraz robót wewnątrz budynków Wykonawca uzgodni z Zarządcą szkoły i Zamawiającym.
3. Wykonawca ponosi koszty zabezpieczenia budynku szkoły, na którym będą prowadzone prace budowlane/termomodernizacyjne, przed wpływem niesprzyjających warunków atmosferycznych oraz poniesie koszty likwidacji ewentualnych szkód powstałych wewnątrz budynku spowodowanych niewłaściwym zabezpieczeniem części przebudowywanego budynku w związku z wystąpieniem niekorzystnych warunków atmosferycznych.
4. Wykonawca przed przystąpieniem do prac budowlanych zabezpieczy meble i pozostałe wyposażenie pomieszczeń przed zniszczeniem i zabrudzeniem lub przeniesienie je w miejsce wskazane przez Zarządcę obiektu, wydzieli szelne strefy robót celem zabezpieczenia sąsiednich pomieszczeń i ciągów komunikacyjnych wraz z klatkami

schodowymi. Po zakończeniu robót sukcesywnie uporządkuje strefy robót. Powyższe uwzględni w składanej ofercie.

5. Za wszystkie wyniki w trakcie remontu szkody odpowiada Wykonawca. Obowiązek odpowiedzialności Wykonawcy kończy się z chwilą podpisania protokołu odbioru końcowego robót przez komisję dokonującą odbioru.
6. Przed przystąpieniem do odbioru końcowego wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia porządku i czystości na terenie objętym robotami.
7. Wszelkie pozostałości budowlane np. gruz, zdemontowane elementy instalacji i inne, należy wywieźć i utylizować. Gruz należy wywozić sukcesywnie w trakcie remontu.
8. Zalecane jest, aby Wykonawca przed złożeniem oferty w niniejszym postępowaniu dokonał wizji lokalnej terenu/miejsca 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.
9. Z uwagi na bliskość drzew i krzewów w poszczególnych miejscach przy elewacji budynku zachodzi konieczność dokładnego i prawidłowego zabezpieczenia roślin na czas przeprowadzanych prac budowlanych. Wykonawca w składanej ofercie powinien uwzględnić koszty związane z zabezpieczeniem drzew i krzewów zgodnie z załączonym Projektem ochrony drzew oraz 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, zmienionym Zarządzeniem Nr 3257/2022 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 11 kwietnia 2022 roku, Zarządzeniem Nr 3295/2022 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 29 kwietnia 2022 roku i Zarządzeniem nr 3521/2022 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 28 lipca 2022 roku oraz Zarządzeniem Nr 4268/2023 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 30 maja 2023 roku.

Treści ww. zarządzeń dostępne są w BIP na stronie internetowej UMP – <https://nowybip.plock.eu>.

10. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca w składanej ofercie powinien uwzględnić koszty związane z wykonaniem **ekspertyzy ornitologicznej i ekspertyzy chiropterologicznej**, opracowanej przez przyrodnika będącego członkiem ogólnokrajowego stowarzyszenia przyrodniczego, która określi jakie gatunki ptaków i nietoperzy zasiedlają budynek i czy wymagane są zgody RDOŚ na odstępstwa od zakazów w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną **oraz sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej** dla całego budynku III Liceum Ogólnokształcącego w Płocku.
11. Wykonawca winien opracować kosztorys ofertowy metodą szczegółową zgodnie ze stosownymi zapisami w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w oparciu o "Polskie standardy kosztorysowania robót budowlanych" wydanie Stowarzyszenia Kosztorysantów Budowlanych z 2005 r. Kosztorys winien być zgodny z harmonogramem rzeczowo-finansowym. Zamawiający nie wymaga załączenia kosztorysu do oferty.
12. W przedmiarze, ani kosztorysie ofertowym, zgodnie z przytoczoną wyżej metodą kosztorysowania, nie należy ujmować i wyceniać robót tymczasowych jako wydzielonych pozycji. Nie będą one oddzielnie opłacane przez Zamawiającego, a koszt ich wykonania powinien być uwzględniony w cenach robót podstawowych (koszty pośrednie Wykonawcy).
13. W kosztorysie ofertowym Wykonawca powinien załączyć tabelę wartości elementów scalonych, sporządzoną w postaci sumarycznego zestawienia wartości robót określonych przedmiarem robót, łącznie z narzutami kosztów pośrednich i zysku, odniesionych do zbiorczych rodzajów robót (działów) z wykazem pozycji składających się na poszczególne działy. Kosztorys będzie zawierał działy uwzględnieniem podziału na branże:
 - ściany zewnętrzne – ściany poniżej i powyżej gruntu budynku, w tym: docieplenie budynku A i B, opaska wokół budynków A i B,
 - stropy, dachy, stropodachy, podłogi na gruncie itp., w tym: docieplenie stropodachu budynku A, B, C, D, E, F, G i prace towarzyszące: wyłazy dachowe, nadbudowa ogniomurów i kominów, obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe itp.,
 - wymiana oświetlenia na energooszczędne, w tym: wymiana oświetlenia na energooszczędne, montaż układu kompensacji mocy biernej, montaż oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
 - stolarka okienna i drzwiowa, w tym: wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w segmentach A i B, C, D, E, F, G; wymiana rolet zewnętrznych,
 - modernizacja instalacji c.o. - przebudowa/ modernizacja systemów grzewczych, w tym: wymiana instalacji c.o. głowic termostatycznych,

- modernizacja źródła ciepła, w tym źródła zewnętrznego oraz energetyczne, wykorzystanie OZE, w tym: rozbudowa węzła cieplnego z automatyką, zasilanie automatyki, montaż instalacji fotowoltaicznej,
 - montaż/modernizacja instalacji wentylacji i klimatyzacji, w tym: montaż agregatów wentylacyjno-grzewczych z odzyskiem ciepła oraz destratyfikatorów.
14. **W przedmiarze, ani kosztorysie ofertowym nie należy ujmować i wyceniać prac towarzyszących.**
 15. **Podstawą skalkulowania ceny przez Wykonawców za roboty budowlane ma być przedmiar robót oraz kosztorys szczegółowy opracowany własnym staraniem i na własny koszt oraz na własne ryzyko przez Wykonawcę, sporządzony w oparciu o SWZ, w tym przekazaną dokumentację projektową i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, opis przedmiotu zamówienia, umowę, oceny własnej w oparciu o doświadczenie, pomiary, odkrytki, badania, sprawdzenia, itp., innych ryzyk, które w ocenie Oferenta mogą wystąpić, a których na etapie postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający nie mógł przewidzieć.**
 16. **Przekazane Wykonawcom przedmiary robót mają charakter informacyjny i nie są obligatoryjne ani w zakresie przyjętych tam podstaw wycen, ani rodzaju i ilości wykazanych robót i mają być traktowane tylko i wyłącznie jako pomocnicze. Wykonawca sporządza przedmiar robót wg własnego uznania i dokonuje całościowej wyceny przedmiotu zamówienia, na własną odpowiedzialność i ryzyko, w oparciu o SWZ, załączoną umowę, opis przedmiotu zamówienia, w tym dokumentację projektową i STWiOR.**
 17. 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 i osiągnięcia zakładanych parametrów technicznych.
 18. Wycena przedmiotu zamówienia musi objąć wszystkie roboty budowlano-montażowe zawarte w niniejszym zamówieniu, jak również opłaty wszystkich świadczeń na rzecz usługodawców (opłaty za wodę, energię, wywóz gruzu i utylizację ewentualnych materiałów z rozbiórek, itp.), koszt ubezpieczenia, przygotowania wniosków wraz z wymaganymi dokumentami i dokumentacji powykonawczej, należne podatki oraz elementy niezbędne do wykonania robót, a nie pozostające trwale po zakończeniu budowy.
 19. Niedoścadowanie, pominięcie oraz brak rozpoznania zakresu przedmiotu umowy nie może być podstawą do żądania zmiany wynagrodzenia umownego ustalonego na podstawie złożonej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego.
 20. 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.
 21. W przypadku wątpliwości lub niejasności, co do zakresu realizowanego zadania, należy kierować do Zamawiającego zapytania przed wyznaczonym terminem otwarcia ofert.
 22. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, aby kierownik budowy i kierownicy robót fizycznie przebywali i wykonywali swoje obowiązki na terenie budowy, w tym, zapewnić codzienną obecność kierownika budowy na budowie, a kierowników robót codziennie w okresie prowadzenia robót w danej branży. Ponadto kierownicy są zobowiązani przebywać na budowie w terminach i godzinach uzgodnionych z Inspektorami nadzoru.
 23. W przypadku zainstalowania przez Wykonawcę na placu budowy opomiarowaną (legalizowany podlicznik) rozdzielnicę budowlaną celem rozliczenia się z użytkownikiem za zużytą energię elektryczną, po wykonaniu montażu rozdzielnic budowlanej wykona pomiary ochronne dla urządzeń poboru energii elektrycznej,
 24. Wszystkie roboty wymagające wyłączenia napięcia w szkole należy uzgodnić z użytkownikiem – Dyrektorem szkoły, z 24 godzinnym wyprzedzeniem.
 25. W razie uszkodzenia innych instalacji niepodlegających modernizacji czy wymianie należy je odtworzyć i przywrócić do właściwego stanu technicznego.
 26. Wykonawca przeszkoli użytkownika w zakresie obsługi zamontowanych instalacji i systemów oraz załączy do dokumentacji powykonawczej instrukcje obsługi, zalecenia dla użytkownika dotyczące eksploatacji i konserwacji.
 27. Wykonawca przygotowuje kompletną dokumentację powykonawczą wraz z certyfikatami, aprobatami technicznymi i deklaracjami zgodności na materiały zabudowane podczas wykonania prac i badaniami, w 2 jednakowych egzemplarzach wraz z pisemnym powiadomieniem o zakończeniu robót. Dodatkowo, Wykonawca przygotowuje 1

egzemplarz dokumentacji powykonawczej na potrzeby wniosku o wydanie świadectwa efektywności energetycznej dla Obiektu (tzw. „białe certyfikaty”) zgodnie z wytycznymi zawartymi w Załączniku nr 11 do Umowy. Brak dokumentacji powykonawczej będzie skutkowało nieprzystąpieniem inwestora do czynności odbiorowych.

28. Podłoże elewacji na którym będzie wykonywane ocieplenie musi być stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej (np. kurz, pył, oleje szalunkowe itp.). Podłoże nie może zawierać materiału, którego wejście w reakcję chemiczną z dowolnym składnikiem zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń spowoduje utratę jego funkcji lub skuteczności całego zestawu (np. w wyniku kontaktu gipsu z cementem). Ubytki w tynku należy uzupełnić zaprawą wyrównującą.
29. Nie dopuszcza się użycia składników różnych systemów (chemia, siatka, łączniki mechaniczne, materiał termoizolacyjny) pochodzących od różnych producentów.
30. Nie dopuszcza się wykonywanie prac związanych z ociepleniem elewacji w dni o zbyt niskich lub w zbyt wysokich temperaturach. W czasie wykonywania robót i do całkowitego związania lub wyschnięcia i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5°C.
31. Podczas wykonywania robót i w fazie wiązania klej warstwy wierzchniej, należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr). Zagrożone płaszczyzny elewacji należy odpowiednio zabezpieczyć, np. poprzez stosowanie osłon.
32. W przypadku niespełnienia wymagań geometrycznych podłoża - ściany (znaczne odchyłki) należy zastosować odpowiednie zaprawy wyrównawcze lub materiał termoizolacyjny o zróżnicowanej grubości.
33. Zaplecze budowy do uzgodnienia z Zamawiającym i Użytkownikiem szkoły (podgląd lokalizacji inwestycji objętej Przedmiotem zamówienia – pkt II OPZ).
34. Użytkownik na terenie szkoły zapewni miejsce na postój pojazdu dostawczego o DMC do 3,5 tony.
35. Użytkownik na terenie szkoły zapewni miejsce na „drobny” sprzęt budowlany.
36. Materiały z rozbiórki muszą być z placu budowy wywożone na bieżąco.

Załączniki do opisu przedmiotu zamówienia:

1. Dokumentacja projektowa i STWiOR opracowana przez ArchiCon Usługi Projektowo-Wykonawcze Marcin Zawadka z siedzibą w Płocku, zgodnie z wykazem dokumentacji projektowej i STWiOR – wykaz załącznik nr 1 do OPZ,
2. Opis przedmiotu zamówienia – branża elektryczna – załącznik nr 2 do OPZ.
3. Opis przedmiotu zamówienia – branża sanitarna – załącznik nr 3 do OPZ.