

## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

1. NAZWA ZAMÓWIENIA: PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU I REMONTU (MODERNIZACJI) ZASILANIA ELEKTROENERGETYCZNEGO I OŚWIETLENIA WBUDOWANEGO PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 W GŁUCHOŁAZACH
2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 W GŁUCHOŁAZACH 48-340 GŁUCHOŁAZY UL. SKŁODOWSKIEJ 7, DZ. NR 447 K.M. 6

3. NAZWY I KODY:  
Y020-9 Modernizacja  
45000000-7 Roboty budowlane  
71.22.00.00-6 Usługi projektowania architektonicznego  
71.24.00.00-2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania

### GRUPY ROBÓT

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
09300000-2 Energia elektryczna, ciepła, słoneczna i jądrowa

### KLASY ROBÓT

09330000-1 Energia słoneczna  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków  
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane  
45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne  
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45410000-4 Tynkowanie  
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe  
71220000-0 Usługi projektowania architektonicznego  
71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego  
71240000-2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania

### KATEGORIE ROBÓT

09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne  
45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych  
45223110-0 Instalowanie konstrukcji metalowych  
45223200-8 Roboty konstrukcyjne

4. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO: GMINA GŁUCHOŁAZY 48-340 GŁUCHOŁAZY, RYNEK 15
5. JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ARCHI-CONCEPT. PIOTR OPAŁKA UL. ZJEDNOCZENIA 9/2, 48-304 NYSA

## **Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
  - 1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakresu robót budowlanych.
  - 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.
  - 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.
  - 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych.
    - 1.4.1. Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji.
    - 1.4.2. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto.
    - 1.4.3. Inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników.
    - 1.4.4. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.
  - 2.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy.
  - 2.2. Wymagania dotyczące architektury.
  - 2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji.
  - 2.4. Wymagania dotyczące instalacji.
  - 2.5. Wymagania dotyczące wykończenia.
  - 2.6. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu.
  - 2.7. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.
  - 2.8. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

### **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.
4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:
  - 4.1. Kopia mapy zasadniczej.
  - 4.2. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

### III. Dokumentacja fotograficzna

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest sporządzenie programu funkcjonalno-użytkowego dla przedsięwzięcia termomodernizacji i remontu (modernizacji) zasilania elektroenergetycznego i oświetlenia wbudowanego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej Nr 1 Głuchołazach zlokalizowanej przy ul. Skłodowskiej 7 w Głuchołazach.

Zakres prac obejmuje:

a) wykonanie dokumentacji projektowej obejmującej:

- modernizację zasilania elektroenergetycznego i oświetlenia wbudowanego,
- termomodernizację budynku,
- doposażenie budynku w system wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła,
- modernizację systemu przygotowania c.w.u. i systemu grzewczego w budynku,

b) prace przedprojektowe i projektowe:

- uzyskanie materiałów niezbędnych do projektowania,
- pozyskanie nieaktualizowanych map sytuacyjnych w skali 1:500,
- wykonanie inwentaryzacji budowlanej obiektu oraz opinii technicznej wraz z wytycznymi do dalszego projektowania; opinię techniczną, zgodnie z § 2 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065), należy opracować przed zaakceptowaniem rozwiązań projektowych przez Zamawiającego,
- obliczenie efektu ekologicznego,
- opracowanie projektu budowlanego (w 4 egz.) wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę,
- opracowanie projektów wykonawczych, odrębnie dla poszczególnych branż (po 3 egz.).

c) inne opracowania (wykonać w 3 egz.):

- inwentaryzacja przyrodnicza w zakresie występowania na obiekcie chronionych gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem ptaków i nietoperzy,

- wszelkie inne opracowania niezbędne do uzyskania uzgodnień, decyzji, pozwolenia na budowę i realizacji inwestycji,
- kosztorysy inwestorskie i przedmiary, odrębnie dla poszczególnych branż, komplet spięty w jedną teczkę z zestawieniem kosztorysów i posumowaniem wszystkich cen kosztorysowych,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,

d) decyzje i uzgodnienia:

- uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- uzyskanie zezwolenia z RDOŚ w Opolu na czynności podlegające zakazom w stosunku do gatunków objętych ochroną,
- uzyskanie pozwolenia konserwatorskiego,
- uzgodnienia i decyzje niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę i realizacji inwestycji,

e) uzyskanie we właściwym organie pozwolenia na budowę (art. 32 Prawo Budowlane),

f) pełnienie nadzoru autorskiego.

Modernizacja zasilania elektroenergetycznego i oświetlenia wbudowanego obejmuje:

- a) modernizację systemu oświetlenia wewnętrznego w celu uzyskania efektu rzeczowego w postaci oświetlenia spełniającego aktualnie obowiązujące normy i przepisy prawa oraz wymierne korzyści ekonomiczne związane z zainstalowaniem bardziej efektywnych energetycznie źródeł światła,
- b) modernizację instalacji oświetlenia wbudowanego polegającą na zastosowaniu bardziej energooszczędnych źródeł światła i opraw oświetleniowych wraz z zabudową w układzie on-grid mikroinstalacji fotowoltaicznej (PV) o mocy max 39,6 kWp,
- c) doposażenie budynku w mikroinstalację fotowoltaiczną (PV) w celu uzyskania korzyści finansowych w związku z wykorzystaniem energii elektrycznej wyprodukowanej we własnym odnawialnym źródle energii (OZE) do zaspokojenia, na zasadach prosumenckich, potrzeb energetycznych obiektu,

Szczytowa moc zabudowanej nowej mikroinstalacji fotowoltaicznej (PV) nie powinna przekraczać aktualnej mocy umownej wynikającej z umowy z dostawcą energii elektrycznej. Modernizacja instalacji oświetlenia i doposażenie budynku szkoły

w mikroinstalację fotowoltaiczną (PV) w dłuższej perspektywie powinno przyczynić się do:

- efektu dydaktycznego poprzez przybliżenie uczącym się dzieciom i młodzieży spraw związanych z efektywnością energetyczną i możliwościami o pozyskiwania użytecznej energii w sposób jak najmniej uciążliwy dla środowiska naturalnego,
- korzyści wizerunkowych dla Gminy jako użytkownika i propagatora rozwiązań energetycznych pozwalających na korzystanie z zasobów naturalnych z poszanowaniem zasad ochrony środowiska, ochrony klimatu.

Termomodernizacja budynku obejmuje:

a) Ocieplenie ścian zewnętrznych przy gruncie

Wymagany dodatkowy opór cieplny dla przegrody jw. po termomodernizacji  $R \geq 3,684 \text{ (m}^2\cdot\text{K)/W}$ . Przykład uzyskania wymaganego dodatkowego oporu cieplnego dla ścian zewnętrznych przy gruncie:

- odkopanie, osuszenie i oczyszczenie ścian,
- wykonanie izolacji przeciwwodnej powłoki ściany na zagruntowanej ścianie,
- wykonanie drenażu opaskowego (z odprowadzeniem wody do odbiornika np. studzienki kanalizacji deszczowej) w geowłókninie i zasypce z przepuszczalnego),
- przytwierdzenie do przegrody warstwy materiału termoizolacyjnego – polistyrenu ekstrudowanego o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  i o grubości minimalnej 14,0 cm,
- zasypianie wykopów,
- odtworzenie nawierzchni.

b) Ocieplenie ścian zewnętrznych nadziemnej części budynku

Wymagany nowy, dodatkowy opór cieplny dla przegród jw. po termomodernizacji:  $R \geq 4,50 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ . Przykład uzyskania wymaganego dodatkowego oporu cieplnego dla przegród jw.: metoda bezspoinowa ETICS (d. BSO) z wykorzystaniem materiału termoizolacyjnego (np. styropianu lub wełny mineralnej) o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  i grubości większej lub równej 18,0 cm.

c) Ocieplenie stropodachu wentylowanego (dwudzielnego)

Wymagany nowy, dodatkowy opór cieplny dla przegrody jw. po termomodernizacji:  $R \geq 5,769 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ . Ocieplenie stropu poddasza nad pomieszczeniami ogrzewanymi polega na wdmuchaniu na konstrukcji stropu poddasza nie ogrzewanego warstwy materiału termoizolacyjnego (np. wełny mineralnej w postaci granulatu) o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,052 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ . Minimalna grubość termoizolacji wynosi nie mniej niż 30,0cm. Współczynnik przewodzenia ciepła  $U_{C(\max)}$  (zgodnie z wymaganiami od 31 grudnia 2020 r.) przy  $t_i > 16^\circ\text{C}$ :  $0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ .

d) Ocieplenie stropu: nieogrzewane poddasze nieużytkowe / pomieszczenia ogrzewane

Wymagany nowy, dodatkowy opór cieplny dla przegrody jw. po termomodernizacji:  $R \geq 5,714 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ . Współczynnik przewodzenia ciepła  $U_{C(\max)}$  (zgodnie z wymaganiami od 31 grudnia 2020 r.) przy  $t_i > 16^\circ\text{C}$ :  $0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ .

Przykład uzyskania wymaganego dodatkowego oporu cieplnego dla przegrody nieogrzewane poddasze nieużytkowe / pomieszczenia ogrzewane:

- rozłożenie na wierzchu konstrukcji warstwy materiału termoizolacyjnego (np. wełny mineralnej) o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,042 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ; minimalna grubość termoizolacji wynosi nie mniej niż 24,0cm + osłona z włókniny + ewentualne pomosty komunikacyjne.
- rozłożenie na wierzchu konstrukcji, w układanym krzyżowo ruszcie drewnianym warstwy, 2 warstw materiału termoizolacyjnego (np. wełny mineralnej) o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,042 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  i łącznej grubości większej lub równej 24 cm + osłona z włókniny + ślepa podłoga z płyt OSB.

e) Ocieplenie stropodachów pełnych

Wymagany nowy, dodatkowy opór cieplny dla przegrody jw. po termomodernizacji:  $R \geq 5,789 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ . Przykład uzyskania wymaganego dodatkowego oporu cieplnego dla przegród jw.: przytwierdzenie na wierzchu konstrukcji (po ewentualnym demontażu istniejącego pokrycia papowego) warstwy materiału termoizolacyjnego (np. styropianu) o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,038 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  i grubości większej lub równej 22,0 cm + nowe pokrycie p.wilgociowe + obróbki blacharskie, itp.

Współczynnik przewodzenia ciepła  $U_{C(max)}$  (zgodnie z wymaganiami od 31 grudnia 2020 r.) przy  $t_i > 16^{\circ}C$ :  $0,15 \text{ W/(m}^2 \cdot K)$ .

Ewentualna wymiana istniejącego pokrycia papowego ma charakter ulepszenia termomodernizacyjnego i uwzględnienie jej w kosztach wynika z zapisów Podręcznika Wnioskodawcy Programu: *Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu* w ramach Mechanizmu Finansowego EOG na lata 2014-2021 tj. „W przypadku gdy – z powodu konstrukcji – jedyną możliwą metodą ocieplenia stropodachu (niewentylowanego tzw. pełnego) jest metoda „z zewnątrz”, koszty wymiany i ocieplenia stropodachu (np. ze styropapy) mogą być kwalifikowalne”. Natomiast związane z tym niezbędne obróbki blacharskie mają charakter robót odtworzeniowych (służą przewróceniu do stanu sprzed modernizacji).

f) Wymianę starej stolarki okiennej w piwnicy

Wymiana starej stolarki okiennej ma na celu zmniejszenie strat przez przenikanie ciepła oraz na podgrzanie powietrza wentylacyjnego. Przewiduje się wymianę starych okien w piwnicy na nowe o podwyższonej szczelności i współczynniku przenikania ciepła dla całego okna  $U \leq 0,9 \text{ W/(m}^2 \cdot K)$ . Współczynnik przewodzenia ciepła  $U_{C(max)}$  (zgodnie z wymaganiami od 31 grudnia 2020 r.) przy  $t_i > 16^{\circ}C$ :  $0,9 \text{ W/(m}^2 \cdot K)$ .

g) Wymianę starej stolarki drzwiowej zewnętrznej

Wymiana starych drzwi zewnętrznych (wyjście ewakuacyjne) na nowe o podwyższonej szczelności i współczynniku przenikania ciepła  $U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2 \cdot K)$ . Wymiana starej stolarki drzwiowej ma na celu zmniejszenie strat przez przenikanie ciepła oraz na podgrzanie powietrza wentylacyjnego.

h) Doposażenie okien w budynku w rolety / żaluzje zewnętrzne

Zakup i montaż w otworach okiennych kondygnacji nadziemnych budynku sterowanych miejscowo i centralnie (z programowaniem czasowym funkcją otwarcia – zamknięcia) rolet lub żaluzji zewnętrznych o współczynniku oporu cieplnego (po zamknięciu) nie mniejszym niż  $0,1150 \text{ (m}^2 \cdot K)/W$ .

i) Modernizację systemu wentylacji budynku obejmującą:

- uszczelnienie bryły budynku (m. in. zamknięcie istniejących kanałów wentylacyjnych + uszczelnienie zewnętrznej stolarki/ślusarki otworowej, itp.). Wykonanie nowych kanałów nawiewnych i / lub wywiewnych,
- zakup i montaż central wentylacyjnych z odzyskiem ciepła; wymagana minimalna sprawność temperaturowa odzysku dla tych central 80%,



- montaż wentylatorów wyciągowych sterowanych czasowo lub czujnikami obecności ze zwłoką w pomieszczeniach sanitarnych itp.

j) modernizację systemu grzewczego w budynku obejmującą:

- wymianę istniejących urządzeń kotłowych na nowy monoenergetyczny biwaletny alternatywny układ grzewczy na bazie: gazowej absorpcyjnej pompy ciepła typu powietrze / woda – źródło podstawowe; gazowe kotły kondensacyjne z zamkniętą komorą spalania i modulowanymi palnikami jako źródło szczytowe.
- wymianę istniejącej instalacji wewnętrznej c.o. (przewody, grzejniki, armatura) na nową o wysokiej sprawności:
  - regulacji, tj. min. z zaworami termostatycznymi przy grzejnikach – z zakresem P-2K, regulatorami przepływów (różnicy ciśnienia) w obiegach, które mogą w trakcie normalnej eksploatacji zmieniać zapotrzebowanie na ciepło np. w wyniku występujących okresowo zysków ciepła (np. od nasłonecznienia) lub przerw w eksploatacji itp.
  - dystrybucji, tj. zaizolowaną termicznie zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami,
  - wykorzystania: typ, rodzaj i umiejscowienie grzejników w ogrzewanych pomieszczeniach powinno w sposób optymalny wykorzystać energię ciepłą dostarczaną w czynniku grzewczym z kotłowni; zalecane parametry max. 70/55 °C

k) modernizację systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynku obejmującą:

- wykonanie nowych przyłączy do nowego źródła ciepła dla budynku wraz z niezbędnymi pracami adaptacyjnymi w kotłowni.
- wymianę istniejącej instalacji wewnętrznej (przewody, armatura, zasobnik) na nową o wysokiej sprawności przesyłu i akumulacji ciepła, z czasowymi i termicznymi wyłącznikami obiegu cyrkulacyjnego.
- zakup i montaż armatury wodooszczędnej: montowanych na wylewkach kaskadowych napowietrzających perlatorów o zmniejszonym wypływie wody.

Działania termomodernizacyjne mają na celu uzyskanie możliwie najniższych kosztów jego eksploatacji (ogrzewania). Działania te spowodują zmniejszenie zapotrzebowania budynku na ciepło i w efekcie będą skutkować zmniejszeniem

zużycia paliwa w zasilającym go źródle ciepła. Zmniejszenie zużycia paliwa spowoduje zmniejszenie uciążliwości obiektu dla środowiska, które wiąże się ze zmniejszeniem rocznych emisji zanieczyszczeń powstających w procesie spalania paliwa w źródle.

Zamawiający oczekuje dokumentacji wielobranżowej w zakresie pozwalającym na uzyskanie pozwolenia na budowę i ogłoszenie przetargu na wykonanie robót budowlanych.

### **1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres opracowania dokumentacji.**

Budynek Publicznej Szkoły Podstawowej nr 1 w Głuchołazach zlokalizowany jest przy ul. Marii Curie Skłodowskiej 7 w Głuchołazach.

#### Charakterystyka ogólna

Budynek został wybudowany na początku XX w. (przed 1930 r.), przebudowany w latach 60/70 XX w., wykonany w technologii tradycyjnej. Budynek szkolny jest obiektem 3- kondygnacyjnym, w całości podpiwniczonym, nakrytym dachami wielospadowymi. Wejścia do obiektu od strony elewacji bocznej. Komunikacja pionowa realizowana jest poprzez dwie żelbetowe klatki schodowe.

Na podstawie Uchwały rady Miejskiej w Głuchołazach nr XLVII/302/98 z dn. 16 czerwca 1998 r. budynek znajduje się na terenie oznaczonym symbolem 3UO1 w strefie ochrony konserwatorskiej „A”. Budynek nie jest wpisany do wojewódzkiego rejestru zabytków. Obiekt zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu wpisanego do rejestrów zabytków (kościół pw. Św. Wawrzyńca) oraz budynku Wójtostwa. W otaczającym obszarze zawierającym historyczny układ przestrzenny, należy zadbać o:

- a) Utrzymanie istniejącej zabudowy,
- b) Utrzymanie historycznej kompozycji obiektów (układ eksponowanych elewacji oraz dachu i zwieńczenia budowli z rozmieszczeniem, wielkością i proporcjami otworów, elementami programu architektoniczno-estetycznego (detale, faktury materiałów, itp.) stolarką, urządzeniami łączącymi obiekt z otaczającym terenem), z ograniczeniem zakresu przekształceń dachów i przyziemia z dostosowaniem elementów nowych do kompozycji istniejącej.
- c) Zachowanie układu przestrzennego i historycznego.

### Parametry techniczne:

Powierzchnia zabudowy:  $P_Z = 954,00 \text{ m}^2$

Powierzchnia użytkowa:  $P_U = 3481,95 \text{ m}^2$

Kubatura:  $K = 18\,711,00 \text{ m}^3$

Kubatura cz. ogrzewanej:  $K_1 = 12\,124,00 \text{ m}^3$

### KONSTRUKCJA BUDYNKU SZKOŁY

Budynek został zbudowany w technologii tradycyjnej. Uwaga: aby stwierdzić dokładną technologię wykonania obiektu, jej stan techniczny i rodzaj użytych materiałów należy wykonać szczegółową ekspertyzę techniczną wraz z wykonaniem miejscowych odkrywek.

#### Fundamenty

Fundamenty żelbetowe posadowione poniżej poziomu strefy przemarzania.

#### Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne piwnic gr. ok. 80 i 100 cm wykonano jako jednowarstwowe z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany zewnętrzne części nadziemnej gr. ok. 38, 51, 70 i 100 cm wykonano jako jednowarstwowe z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

#### Stropy

Stropy międzykondygnacyjne gęstożebrowe z elementów drobnowymiarowych typu DZ-3 gr. 24 cm. Od spodu tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym gr. 1,5 cm. Warstwy na stropie DZ-3: płyty pilśniowe o gr. 3,8 cm, papa, gładź cementowa o gr. 3,0 cm, warstwa posadzkowa.

Stropy pod poddaszem nieogrzewanym gęstożebrowe z elementów drobnowymiarowych typu DZ-3 gr. 24 cm. Od spodu tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym gr. 1,5 cm. Warstwy na stropie DZ-3: płyty wiórkowo-cementowe o gr. 8 cm, gładź cementowa o gr. 3 cm,

#### Schody

Klatki schodowe monolityczne żelbetowe.

#### Nadproża

Nadproża nad drzwiami i oknami wykonano jako prefabrykowane żelbetowe.

#### Dach

Nad najwyższą kondygnacją ogrzewaną – strop gęstożebrowy z elementów drobnowymiarowych typu DZ-3 gr. 24 cm. Od spodu tynkowane tynkiem

cementowo-wapiennym gr. 1,5 cm. Warstwy na stropie DZ-3: płyty wiórkowo-cementowe o gr. 8 cm, gładź cementowa o gr. 3 cm, papa. Powyżej dach wykonany w konstrukcji drewnianej krokwiowo-płatwiowej, kryty blachą stalową nie ocynkowaną, malowany farbą olejną (obecnie łuszczącą się).

## WYKOŃCZENIE BUDYNKU

### Ściany, tynki

Ściany zewnętrzne wykończone tynkiem cementowo- wapiennym drapanym. Cokół tynkowany, zatarty na gładko, wychodzący poza lico ścian zewnętrznych. Kominy tynkowane nie malowane.

Ściany wewnętrzne tynkowane, w części cokołu na parterze wykończone drewnem lub olejną lamperią, powyżej malowany farbami akrylowymi. Ściany wewnętrzne na piętrach wykończone w części cokołowej olejną lamperią. Powyżej ściany wewnętrzne malowane farbami akrylowymi. Tynki wewnętrzne wykonano jako cementowo- wapienne kat. II i III. Pomieszczenia sanitarne i kuchnia posiadają ściany wyłożone glazurą.

### Malowanie

Malowanie pomieszczeń wykonane farbami olejnymi i farbami akrylowymi.

### Podłogi

Pomieszczenia szkoły posiadają różnego rodzaju podłogi i posadzki. W piwnicach posadzki betonowe i płytki ceramiczne. Na korytarzach i klatkach schodowych ułożono terakotę. Na podłogach drewnianych wyłożono linoleum lub wykładziny.

### Ślusarka

Balustrady przy klatkach schodowych wykonane są z elementów stalowych, pochwytów drewniane.

### Stolarka okienna

Istniejąca stolarka okienna części piwnic: szklona podwójnie, w złym stanie technicznym o niskiej szczelności; szacowana wartość współczynnika przenikania ciepła  $U = 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Pozostała stolarka okienna: z PCW, szklona podwójnie, w dość dobrym stanie technicznym; wartość współczynnika przenikania ciepła ocenia się na  $U = 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

### Stolarka drzwiowa

Drzwi wejściowe (wejście awaryjne): szklone podwójnie, aluminiowe, w złym stanie technicznym; szacowana wartość  $U = 4,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Pozostałe drzwi wejściowe:

szklone podwójnie, w dość dobrym stanie technicznym; szacowana wartość  $U = 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

## INSTALACJE

Budynek jest wyposażony w instalacje/ sieci sanitarne:

- w piwnicy budynku kotłownia gazowa 2-funkcyjna (c.o. + c.w.u.) zasilana z miejskiej sieci gazowej. Wyposażona w 2 kotły z otwartą komorą spalania i dwustawną regulacją procesu spalania, każdy o mocy: 175-210 kW, rok budowy 1998. Posiada układy regulacji różnicy ciśnień, automatykę pogodową i czasową. W węźle: zasobnikowy pogrzewacz c.w.u. o pojemności  $300 \text{ dm}^3$ , rok budowy 1998, pompa obiegu cyrkulacyjnego c.w.u.,
- system ciepłej wody użytkowej; typ instalacji: ciepła woda przygotowywana centralnie w kotłowni, instalacja mała, z cyrkulacją wymuszoną, bez wyłącznika czasowego; przewody w instalacji: stalowe, ocynkowane, zaizolowane rozprowadzające; zasobnik: wg standardu sprzed roku 2000. przewody w złym stanie technicznym, w dużej części bez izolacji termicznej, brak czasowych ograniczników przepływu, okresowego wyłączania cyrkulacji, zdarzają się wycieki c.w.u. przez nieszczelności. zastosowane rozwiązania, brak armatury wodooszczędnej oraz zły stan techniczny powodują kłopoty eksploatacyjne i nie sprzyjają racjonalnemu korzystaniu z c.w.u.; w przypadku wymiany źródła ciepła w budynku na nowe istnieje możliwość wykorzystania go do bardziej efektywnego ekonomicznie przygotowania c.w.u. w budynku.
- system centralnego ogrzewania; typ instalacji: dwururowa, obieg wymuszony, układ zamknięty, rozdział dolny; parametry pracy instalacji:  $95/70 \text{ }^\circ\text{C}$ ; przewody w instalacji: stalowe, czarne spawane, prowadzone po wierzchu, bez zaworów podpionowych; częściowo zaizolowane. stan bardzo zły; rodzaj grzejników: rury ożebrowane; instalacja wewnętrzna c.o. nie była modernizowana. posiada szereg wad wynikających z przestarzałych rozwiązań technicznych oraz długoletniego użytkowania; najważniejsze z nich to:
  - grzejniki z rur ożebrowanych o nieznanych charakterystykach cieplnych i hydraulicznych,
  - brak zaworów termostatycznych uniemożliwia dopasowanie wydajności grzejników do chwilowych potrzeb oraz dyskutowanie ewentualnych zysków ciepła powstałych np. w wyniku nasłonecznienia,

- zastosowano przewody o bardzo dużych średnicach ze śladami przeróżnych remontów cząstkowych spowodowanych awariami,
  - układ nie jest wyregulowany hydraulicznie i w tym stanie technicznym nie może być wyregulowany hydraulicznie,
  - kotły nie osiągają obecnie zalecanych dla tego typu urządzeń sprawności wytwarzania ciepła.
- system wentylacji budynku; w budynku stosowana jest obecnie wentylacja naturalna (grawitacyjna); ten system wentylacji ma następujące mankamenty:
    1. niska skuteczność, niska jakość pracy systemu, która dodatkowo w znacznym stopniu zależy od zewnętrznych warunków pogodowych,
    2. nieefektywność energetyczna (ciepło zawarte w powietrzu usuwanym z wentylowanych pomieszczeń jest w całości tracone).
  - wody zimnej; instalacja wody nie jest szczelna co powoduje znaczne ubytki wody.
  - kanalizacji sanitarnej.
  - sieci kanalizacji deszczowej.
  - sieci kanalizacji sanitarnej.
  - instalacje elektryczne:
    - elektryczną oświetleniową,
    - elektryczną instalacji siły,
    - odgromową.
    - monitoring,
    - telefoniczną.

#### STAN TECHNICZNY BUDYNKU

Stan budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 1 ogólnie można określić jako dobry. Ponieważ jednak obiekt nie jest ocieplony zatem generuje duże straty energii przy jego ogrzewaniu. Dach budynku wymaga remontu. Aby precyzyjnie określić stan budynku, wraz z precyzyjnym określeniem stanu konstrukcji należy wykonać ekspertyzę techniczną.

### **1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.**

Program planowanego obiektu przewiduje zachowanie istniejących funkcji podstawowej oświatowej.

#### 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Temperatury w sezonie grzewczym w godzinach użytkowania obiektu w pomieszczeniach:

- gabinety, biura, klasy: 20 °C
- korytarze, halle, sala gimnastyczna, WC: 16 °C
- natryski, łazienki: 24 °C

##### 1.4.1. Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji

###### PIWNICA

NR. POM.	POSADZKA	POW. UŻYTK. $P_u$ [m <sup>2</sup> ]
0.1	KLATKA SCHODOWA	18,78 m <sup>2</sup>
0.2	KORYTARZ	45,20 m <sup>2</sup>
0.3	KUCHNIA	52,40 m <sup>2</sup>
0.4	STOŁÓWKA	59,50 m <sup>2</sup>
0.5	KLATKA SCHODOWA	15,42 m <sup>2</sup>
0.6	POM. MAGAZYNOWE	5,60 m <sup>2</sup>
0.7	KORYTARZ	9,00 m <sup>2</sup>
0.8	TOALETA	6,10 m <sup>2</sup>
0.9	POKÓJ KONSERWATORA	13,60 m <sup>2</sup>
0.10	WARSZTAT	13,90 m <sup>2</sup>
0.11	HYDROFORNIA	10,50 m <sup>2</sup>
0.12	MAGAZYN	57,20 m <sup>2</sup>
0.13	KLATKA SCHODOWA	18,78 m <sup>2</sup>
0.14	ŚWIETLICA SZKOLNA	79,56 m <sup>2</sup>
0.15	SZATNIA	23,27 m <sup>2</sup>
0.16	KOTŁOWNIA	28,33 m <sup>2</sup>
0.17	POM. MAGAZYNOWE	22,12 m <sup>2</sup>
0.18	POM. MAGAZYNOWE	79,24 m <sup>2</sup>
SUMA POWIERZCHNI		572,55 m <sup>2</sup>

###### PARTER

NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTK. $P_u$ [m <sup>2</sup> ]
1.1	HOL	99,27 m <sup>2</sup>
1.2	KORYTARZ	51,84 m <sup>2</sup>
1.3	KORYTARZ	15,77 m <sup>2</sup>
1.4	TOALETA	26,71 m <sup>2</sup>
1.5	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	5,93 m <sup>2</sup>
1.6	TOALETA	2,54 m <sup>2</sup>
1.7	GABINET DYREKTORA	18,36 m <sup>2</sup>
1.8	SEKRETARIAT	15,00 m <sup>2</sup>
1.9	PORTIERNIA	12,51 m <sup>2</sup>
1.10	KORYTARZ	5,28 m <sup>2</sup>
1.11	KLATKA SCHODOWA	18,78 m <sup>2</sup>
1.12	SALA LEKCYJNA	53,22 m <sup>2</sup>
1.13	SALA LEKCYJNA	67,70 m <sup>2</sup>
1.14	KLATKA SCHODOWA	15,42 m <sup>2</sup>
1.15	SALA LEKCYJNA	68,48 m <sup>2</sup>
1.16	IZBA LEKCYJNA	58,59 m <sup>2</sup>
1.17	KLATKA SCHODOWA	18,78 m <sup>2</sup>

1.18	PRACOWNIA	62,67 m <sup>2</sup>
1.19	TOALETA	25,48 m <sup>2</sup>
1.20	KSIĘGOWNOŚĆ	16,79 m <sup>2</sup>
1.21	KORYTARZ	21,21 m <sup>2</sup>
SUMA POWIERZCHNI		699,11 m <sup>2</sup>

#### PIERWSZE PIĘTRO

NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTK. P <sub>u</sub> [m <sup>2</sup> ]
2.1	SALA GIMNASTYCZNA	99,91 m <sup>2</sup>
2.2	KORYTARZ	52,76 m <sup>2</sup>
2.3	KORYTARZ	14,59 m <sup>2</sup>
2.4	TOALETA	26,83 m <sup>2</sup>
2.5	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	5,94 m <sup>2</sup>
2.6	TOALETA	2,51 m <sup>2</sup>
2.7	SALA LEKCYJNA	53,58 m <sup>2</sup>
2.8	KLATKA SCHODOWA	18,78 m <sup>2</sup>
2.9	SALA LEKCYJNA	54,68 m <sup>2</sup>
2.10	SALA LEKCYJNA	72,48 m <sup>2</sup>
2.11	POKÓJ NAUCZYCIELSKI	27,96 m <sup>2</sup>
2.12	SALA LEKCYJNA	72,83 m <sup>2</sup>
2.13	SALA LEKCYJNA	60,18 m <sup>2</sup>
2.14	KLATKA SCHODOWA	18,78 m <sup>2</sup>
2.15	GABINET BIOLOGII	66,31 m <sup>2</sup>
2.16	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	4,66 m <sup>2</sup>
2.17	TOALETA	20,78 m <sup>2</sup>
2.18	POM. DYREKTORA/ADMINISTRA	15,72 m <sup>2</sup>
2.19	KORYTARZ	20,01 m <sup>2</sup>
SUMA POWIERZCHNI		709,29 m <sup>2</sup>

#### DRUGIE PIĘTRO

NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTK. P <sub>u</sub> [m <sup>2</sup> ]
3.1	HOL	99,99 m <sup>2</sup>
3.2	KORYTARZ	52,76 m <sup>2</sup>
3.3	KORYTARZ	15,75 m <sup>2</sup>
3.4	TOALETA	27,13 m <sup>2</sup>
3.5	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	6,02 m <sup>2</sup>
3.6	TOALETA	2,52 m <sup>2</sup>
3.7	SALA LEKCYJNA	56,61 m <sup>2</sup>
3.8	KLATKA SCHODOWA	18,78 m <sup>2</sup>
3.9	SALA LEKCYJNA	57,02 m <sup>2</sup>
3.10	PRACOWNIA	74,98 m <sup>2</sup>
3.11	POMIESZCZENIE POMOCNICZE	30,25 m <sup>2</sup>
3.12	PRACOWNIA FIZYKI	76,09 m <sup>2</sup>
3.13	SALA LEKCYJNA	60,45 m <sup>2</sup>
3.14	KLATKA SCHODOWA	18,78 m <sup>2</sup>
3.15	SALA LEKCYJNA	65,58 m <sup>2</sup>
3.16	TOALETA	26,11 m <sup>2</sup>
3.17	POMIESZCZENIE NAUKOWE	16,23 m <sup>2</sup>
3.18	KORYTARZ	20,75 m <sup>2</sup>
SUMA POWIERZCHNI		744,48 m <sup>2</sup>



## PODDASZE

NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTK. $P_U$ [ $m^2$ ]
4.1	KLATKA SCHODOWA	18,78 $m^2$
4.2	PODDASZE (MAGAZYN)	64,11 $m^2$
4.3	SALA LEKCYJNA	80,46 $m^2$
4.4	BIBLIOTEKA	27,96 $m^2$
4.5	SALA LEKCYJNA	80,24 $m^2$
4.6	PODDASZE (MAGAZYN)	11,73 $m^2$
4.7	KLATKA SCHODOWA	18,78 $m^2$
4.8	PODDASZE (MAGAZYN)	147,02 $m^2$
4.9	GABINET PIELEGNIARKI	15,96 $m^2$
4.10	SALA ĆWICZEŃ	16,01 $m^2$
4.11	SALA ĆWICZEŃ	16,00 $m^2$
4.12	SALA LEKCYJNA	34,37 $m^2$
4.13	PODDASZE (MAGAZYN)	144,00 $m^2$
4.14	KORYTARZ OGÓLNY	81,10 $m^2$
SUMA POWIERZCHNI		756,52 $m^2$

### 1.4.2 Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto

Powierzchnia zabudowy:  $P_Z = 954,02 \text{ m}^2$

Powierzchnia użytkowa:  $P_U = 3481,95 \text{ m}^2$

Powierzchnia ruchu:  $P_R = 823,92 \text{ m}^2$

Wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto wynosi około 23,66 %.

### 1.4.3. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów

Dopuszcza się możliwe przekroczenia lub pomniejszenia przyjętych parametrów w zakresie obowiązujących unormowań prawnych, racjonalności ekonomicznej lub funkcjonalnej możliwość zmian wielkości powierzchni określonych przez zamawiającego.

## 2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

### 2.1. Wymagania dotyczące przygotowania budowy

Wykonać niezbędne prace przygotowawcze do prowadzenia prac budowlanych obejmujących prace remontowe i termomodernizacyjne. Teren należy oznaczyć i ogrodzić budowy i inne miejsca, które mogą być traktowane jako stanowiące część terenu budowy. Należy zapewnić stały dozór budowy, zabezpieczyć budowę przed dostępem osób nieuprawnionych. Jako teren budowy traktuje się cały teren należący

do Publicznej Szkoły Podstawowej nr 1. Należy zapewnić na czas trwania budowy kierownictwo budowy i robót przez osoby posiadające właściwe uprawnienia wymagane przepisami prawa. Na terenie budowy należy utrzymywać ład i porządek i w jego otoczeniu, usuwać na bieżąco zbędne materiały, odpadki oraz śmieci. Po zakończeniu robót należy doprowadzić teren budowy do należytego stanu i porządku.

## **2.2. Wymagania dotyczące architektury**

- a) Forma i standard wykończenia powinny uwzględniać sposób przeznaczenia obiektu. Użyte materiały wykończeniowe powinny się cechować dużą trwałością użytkową.
- b) Bezwzględnie wymagane jest spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.
- c) Kolorystykę stolarki należy uzgodnić z Zamawiającym.
- d) W budynku należy przewidzieć wymianę pozostałej, starej stolarki okiennej. Całość nowej stolarki okiennej należy wyposażać w napowietrzaki o regulowanym strumieniu powietrza.
- e) Należy uwzględnić ewentualne sugestie służb konserwatorskich.

## **2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji**

- a) Nie ogranicza się rozwiązań konstrukcyjnych obiektu.
- b) Bezwzględnie wymagane jest spełnienie wymagań bezpieczeństwa konstrukcji, w szczególności przy wykonywaniu np. wykuć przy realizacji wymiany instalacji centralnego ogrzewania.
- c) Wymagania dotyczące wykończenia zewnętrznego i wewnętrznego podyktowane będą wynikami ekspertyzy stanu technicznego budynku.

## **2.4. Wymagania dotyczące instalacji**

Zakres robót obejmuje: modernizację zasilania elektroenergetycznego i oświetlenia wbudowanego oraz modernizację systemu przygotowania c.w.u. i systemu grzewczego w budynku.

Modernizacja systemu grzewczego w budynku obejmuje:

- wymianę istniejących urządzeń kotłowych na nowy monoenergetyczny ambiwalentny alternatywny układ grzewczy na bazie: gazowej absorpcyjnej pompy ciepła typu powietrze / woda – źródło podstawowe; gazowe kotły

kondensacyjne z zamkniętą komorą spalania i modulowanymi palnikami jako źródło szczytowe,

- wymianę istniejącej instalacji wewnętrznej c.o. (przewody, grzejniki, armatura) na nową o wysokiej sprawności:
  - regulacji, tj. min. z zaworami termostatycznymi przy grzejnikach – z akresem P-2K, regulatorami przepływów (różnicy ciśnienia) w obiegach, które mogą w trakcie normalnej eksploatacji zmieniać zapotrzebowanie na ciepło np. w wyniku występujących okresowo zysków ciepła (np. od nasłonecznienia) lub przerw w eksploatacji itp.
  - dystrybucji, tj. zaizolowaną termicznie zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami,
  - wykorzystania: typ, rodzaj i umiejscowienie grzejników w ogrzewanych pomieszczeniach powinno w sposób optymalny wykorzystać energię ciepłą dostarczaną w czynniku grzewczym z kotłowni; zalecane parametry max. 70/55 °C

Modernizacja systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) w budynku obejmuje:

- wykonanie nowych przyłączy do nowego źródła ciepła dla budynku wraz z niezbędnymi pracami adaptacyjnymi w kotłowni,
- wymianę istniejącej instalacji wewnętrznej (przewody, armatura, zasobnik) na nową o wysokiej sprawności przesylu i akumulacji ciepła, z czasowymi i termicznymi wyłącznikami obiegu cyrkulacyjnego,
- zakup i montaż armatury wodooszczędnej: montowanych na wylewkach kaskadowych napowietrzających perlatorów o zmniejszonym wypływie wody.

Po zrealizowaniu przedmiotu zamówienia wymagane jest utrzymanie w obiekcie, w trakcie sezonu grzewczego, parametrów normatywnych, a w szczególności temperatur. Automatyka sterująca pracą instalacji centralnego ogrzewania musi pozwalać na swobodne programowanie (programator czasowy) obniżen temperatur w pomieszczeniach w okresie ich nie używania (np. w godzinach pozalekcyjnych czy w dniach wolnych od zajęć). Wykonawca po zrealizowaniu przedmiotu zamówienia wykona obliczenia sezonowego zapotrzebowania na ciepło i mocy grzewczej na potrzeby centralnego ogrzewania oraz certyfikat energetyczny całego obiektu.

## **2.5. Wymagania dotyczące wykończenia**

Po wykonaniu wymiany stolarki okiennej należy wykonać obróbki i wykończenia szpalt, w tym montaż po obwodzie narożników z kątowników stalowych. Po wykonaniu robót remontowych należy wykonać prace remontowe przywracające ścian, stropów, posadzek itp. do stanu używalności, w standardzie określonym przez Zamawiającego.

## **2.6. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu**

Zamawiający nie stawia wymagań w zakresie zagospodarowania terenu. Zagospodarowanie terenu istniejące bez zmian. W trakcie budowy należy zachować i ochraniać wartościowy drzewostan znajdujący się na terenie działki.

## **2.7. Wymagania dotyczące warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych**

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest wykonać dokumentację techniczną w zakresie projektu instalacji centralnego ogrzewania (wraz z niezbędnymi obliczeniami hydraulicznymi stanowiącymi wytyczne dla wykonania właściwej regulacji instalacji grzewczej), harmonogram realizacji robót oraz uzyskać wymagane prawem pozwolenia na ich realizację.

Dokumentacja musi spełniać wymagania aktualnie obowiązujących norm, a zastosowane materiały do ich realizacji posiadać atesty i certyfikaty dopuszczeniowe do stosowania na rynku polskim.

Harmonogram robót, w tym terminy i czas udostępnienia poszczególnych pomieszczeń (prace na czynnym obiekcie) zostanie przygotowany we współpracy Zamawiającego z Wykonawcą i zatwierdzony przez obie strony. Zamawiający winien uzyskać wymagane prawem pozwolenia na realizację tych prac, które wymagają zezwoleń. W trakcie realizacji inwestycji wszystkie realizowane prace objęte przedmiotem zamówienia będą nadzorowane i odbierane przez Inspektora Nadzoru reprezentującego Zamawiającego zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Prowadzenie robót, ich nadzór i odbiór muszą spełniać wymagania określone prawem budowlanym.

Prace winny być zaplanowane w taki sposób, aby utrzymać ciągłość zaopatrzenia obiektu w ciepłą wodę użytkową oraz ogrzewania (w sezonie grzewczym, tj. od

1 października do 31 marca). Przerwy w zaopatrzeniu w ciepłą wodę i ogrzewaniu spowodowane odłączaniem wycofywanych i przyłączaniem nowych urządzeń nie powinny obejmować całego obiektu, ale sukcesywnie jego poszczególne części. Gdyby musiały wystąpić takie przerwy w skali całego obiektu, nie mogą przekraczać jednorazowo 24h i muszą być zapowiadane Zamawiającemu z odpowiednim wyprzedzeniem. Jeśli zajdzie uzasadniona konieczność dłuższych przerw, musi być ona uzgodniona z Zamawiającym co do terminu i czasu trwania. Zaleca się wykonanie wszelkich prac budowlanych w okresie wakacyjnym. Budynek nie jest obiektem zabytkowym wpisanym do rejestru zabytków. Zgodnie z uchwałą nr XLVII/302/98 Rady Miejskiej w Głuchołazach z dnia 16 czerwca 1998 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Starego Miasta obejmującego Rynek i tereny przyległe zawarte między rzeką Białką Głuchołaską, a ulicami Władysława Sikorskiego, Bohaterów Warszawy, Marii Curie-Skłodowskiej w Głuchołazach - budynek położony jest na terenie objętym strefą ścisłej ochrony konserwatorskiej „A”.

Dlatego wszelkie ingerencje w jego substancję wymagają stosownych pozwoleń. Jednym z ograniczeń jest wymóg, aby nowe instalacje i urządzenia były umieszczane w otworach, przepustach i pomieszczeniach po demontażu starych, a jedynie w sytuacji konieczności aby zajmowały dodatkowe przestrzenie.

Obowiązkiem Wykonawcy jest wizyta na miejscu prowadzenia prac, zapoznanie się z ich specyfikacją oraz zakresem robót. Prace powinny być prowadzone z uwzględnieniem wymagań i zaleceń określonych dla wybranej technologii remontu, a udzielona gwarancja na wykonane roboty winna obejmować materiały, technologie naprawy i wykonanie robót. Wykonawca musi zwrócić szczególną uwagę na to, że prace będą prowadzone w czynnym obiekcie oświatowym, w związku z tym prace muszą być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności i zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia powstałe na skutek prowadzenia swoich prac. Wszelkie elementy wyposażenia znajdujące się w pomieszczeniach są własnością Zamawiającego i Zamawiający będzie miał pełne prawo dysponowania tymi elementami. Wszelki gruz, śmieci powstałe w trakcie prac muszą zostać wywiezione i utylizowane na koszt Wykonawcy. Na wjazd do strefy administracyjnej Wykonawca musi uzyskać stosowne pozwolenie. Z uwagi na zakres prac i wielkość obiektu wymagania odnośnie zamierzonych prac mieszczą się

w powszechnie przyjętych zasadach prac remontowych, w tym w stosowanych dotychczas „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych” opracowanych przez: Tom I – „Budownictwo ogólne” – ITB Warszawa.

Rozpoczęcie wykonywania robót budowlanych w w/w lokalu może nastąpić po uzyskaniu prawomocnej decyzji – pozwolenia na budowę, wydanego przez Wydział Budownictwa Starostwa Powiatowego w Nysie oraz ustaleniu kierownika budowy i uzyskaniu zarejestrowanego dziennika budowy.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykonania robót w pełnym zakresie z robotami towarzyszącymi.

Roboty budowlane należy zaprojektować, a następnie prowadzić zgodnie z obowiązującymi:

- a. Normami podstawowymi.
- b. Normami związanymi z podstawowymi.
- c. „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – tom I i tom III – Wydawnictwo „Arkady ” Warszawa 1989 – sprawdzając aktualność norm i przepisów związanych z wymienionymi w tym opracowaniu.
- d. Przepisami technicznymi odpowiednimi dla danego rodzaju robót.
- e. Przepisami bhp i ochrony ppoż. w zakresie obowiązującym dla danego zakresu robót, szczególnie opisanymi niżej.
- f. Ustaleniami z Zamawiającym, a następnie podjętymi w czasie pełnienia nadzoru autorskiego.
- g. Przepisami dotyczącymi zagospodarowania placu budowy i BIOZ.

#### 2.7.1. Wymagania w zakresie BHP

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844 z późn. zm.), roboty budowlane, rozbiórkowe, remontowe i montażowe prowadzone bez wstrzymania ruchu zakładu pracy lub jego części traktowane są jako prace szczególnie niebezpieczne.

Pracodawca określi szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny przy pracy tego typu pracach, a zwłaszcza zapewni:

- 1) Bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób;
- 2) Odpowiednie środki zabezpieczające;
- 3) Instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
  - a) Imienny podział pracy,

- b) Kolejność wykonywania zadań,
- c) Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

Ponadto:

- Prace te powinny być organizowane w sposób nie narażający pracowników na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.
- Przed rozpoczęciem robót, o których mowa, pracodawca, u którego mają być prowadzone roboty, i osoba kierująca robotami powinni ustalić w podpisanym protokole szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, z podziałem obowiązków w tym zakresie.
- O prowadzonych robotach oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie.
- Teren prowadzenia robót, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń takie jak np.: siatki, bariery itp.

Dodatkowo, w przypadku gdy na jednym terenie prace wykonywane są przez pracowników różnych pracodawców istnieje obowiązek wyznaczenia koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieny pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu (art. 208 Kodeksu Pracy).

Ponadto dla tych prac należy stosować przepisy rozporządzeń:

- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 poz.844 z późn. zmianami).
- Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Ustawy Prawo Budowlane i rozporządzeń wykonawczych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wymagania jakim powinny odpowiadać wyroby i materiały zastosowane do wykonania, a także norm określających wymagania wykonania tego rodzaju prac np. PN– 69/B-10280; ze szczególnym zwróceniem uwagi m.in. na następujące zagadnienia:

Główne źródła zagrożeń przy tych pracach tj.:

- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych
- stosowanie substancji mogących powodować alergie
- wykonywanie pracy na wysokości
- posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod cieniem
- niebezpieczeństwo pożaru.

#### 2.7.2. Wymagania w zakresie zagadnień przeciwpożarowych

W obiekcie oraz na terenie przyległym prace wyszczególnione należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu.

Przy wykonywaniu prac o których mowa wykonawca jest zobowiązany:

1. Zabezpieczyć przed zapaleniem materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i znajdujących się w nim instalacji technicznych.
2. Mieć w miejscu wykonywania prac sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru.
3. Po zakończeniu prac poddać kontroli miejsce w którym prace były wykonywane oraz rejony przyległe.
4. Używać do wykonywania prac wyłącznie sprzętu sprawnego technicznie i zabezpieczonego przed możliwością wywołania pożaru.

Przy wykonywaniu prac należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie przeciwpożarowe (gaśnic, dróg ewakuacyjnych).

#### 2.7.3. Wymagania w zakresie zapewnienia ciągłości pracy szkoły

Prace nie powinny utrudniać normalnej pracy i nauki w obiekcie, powinny być wykonywane sprawnie i szybko przez kilka brygad jednocześnie, w sposób nie utrudniający w miarę normalnego funkcjonowania. Wykonawca przed rozpoczęciem prac opracuje harmonogram prac oraz plan BIOZ, który winien zapewnić terminową, sprawną i bezpieczną realizację prac i uzgodnioną z Zamawiającym. Opracowany harmonogram prac w oparciu o przedstawiony obmiar robót winien zapewnić terminową i sprawną realizację prac.

#### 2.7.4. Wymagania w zakresie technologii wykonania prac

Wymagania zostały określone w przedmiarze robót oraz w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru prac, w oparciu o wytyczne producentów i technologów dla poszczególnych rodzajów materiałów i technologii robót.



#### 2.7.5. Wymagania w zakresie wykonania projektu budowlanego

Projekt budowlany winien zostać wykonany w ilości 4-egzemplarzy w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych, charakter obiektu oraz stopień skomplikowania, według wymagań zawartych w ustawie Prawo budowlane oraz z aktami wykonawczymi do ustawy, w szczególności doprecyzowanymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935), opracowany w takim zakresie szczegółowości, by możliwa była jednoznaczna ocena zaproponowanych w nim rozwiązań projektowych.

#### 2.7.6. Wymagania w zakresie wykonania projektu wykonawczego

Projekty wykonawcze w ilości 3-egzemplarzy, wykonane zgodnie z zatwierdzoną koncepcją winny zawierać szczegółowe opisy robót wraz z zestawieniami asortymentowo-ilościowymi oraz rozwiązaniami detali konstrukcyjno-architektoniczno-instalacyjnych i montażowych.

Projekt wykonawczy służyć ma Generalnemu Wykonawcy do fizycznego zrealizowania zakresu rzeczowego. Oznacza to, iż projekt wykonawczy musi być tak jednoznacznie i precyzyjnie opracowany, co do zakresu robót, aby umożliwić Zlecającemu jego zatwierdzenie, a Generalnemu Wykonawcy wykonanie zgodnie z warunkami umowy, obowiązującymi normami i przepisami, nie odbiegając w sposób istotny od rozwiązań przewidzianych w koncepcji, projekcie budowlanym i standardach.

Z uwagi na powyższe projekt wykonawczy między innymi:

- a) Powinien być jednoznaczny i uwzględniać kompletne rozwiązania projektowe wraz ze szczegółowymi opisami, zestawieniami i obliczeniami.
- b) Powinien posiadać w swoich rozwiązaniach materiały i urządzenia posiadające wymagane certyfikaty, aprobaty i świadectwa dopuszczeń itp. oraz zawierać wykazy i zestawienia materiałów i urządzeń.
- c) Powinien być czytelny, szczegółowo dopracowany i wewnętrznie skoordynowany, nie zawierający kolizji i sprzeczności,
- d) Winien być przekazany w 3-kopiach w formie wydruku, plus wersja elektroniczna na CD w formie edytowalnej i nieedytowalnej. Wersja elektroniczna musi być zapisana przy zastosowaniu takiego oprogramowania ażeby była możliwość wnoszenia do niej zmian i jej dalszego powielania (np. AutoCAD).

#### 2.7.7. Wymagania w zakresie opracowania ekspertyzy technicznej

Opracowanie ekspertyzy technicznej, zgodnie z § 2 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065).

#### 2.7.8. Wymagania w zakresie sporządzenia przedmiaru robót

Sporządzenie przedmiaru robót zawierającego zestawienie przewidywanych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót, w rozbiciu na poszczególne roboty ogólnobudowlane i instalacyjne. Opracowanie winno być przekazane w 3-kopiach w formie wydruku, plus wersja elektroniczna na CD w formie edytowalnej i nieedytowalnej.

#### 2.7.9. Wymagania w zakresie sporządzenia kosztorysu inwestorskiego

Sporządzenie kosztorysu inwestorskiego w ilości 3-egzemplarzy w oparciu o obowiązujące przepisy wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389) oraz przekazanie kosztorysu inwestorskiego w formie elektronicznej. Kosztorys inwestorski oraz przedmiar robót będzie obejmować zakres robót koniecznych do wykonania inwestycji i będzie zgodny z zakresem wynikającym z dokumentacji projektowej.

#### 2.7.10. Wymagania w zakresie sporządzenia szczegółowych specyfikacji technicznych

Sporządzenie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych zawierających wymagania niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Opracowanie winno być przekazane w 3-kopiach w formie wydruku, plus wersja elektroniczna na CD w formie edytowalnej i nieedytowalnej.

#### 2.7.11. Wymagania w zakresie sporządzenia informacji dotyczącej zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Sporządzenie informacji dotyczącej zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie BIOZ.

Opracowanie winno być przekazane w 4-kopiach w formie wydruku, plus wersja elektroniczna na CD w formie edytowalnej i nieedytowalnej. Wszystkie dokumenty formalno- prawne winny być również zeskanowane w formacie pdf. i przekazane w wersji elektronicznej na CD (forma nieedytowalnej).

## **2.8. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Projektant jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).
- Innych ustaw i rozporządzeń, przepisów techniczno- budowlanych, Polskich norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zamawiający informuje, iż jest obowiązany stosować reguły wynikające z ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.- Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843 z późn. zm.).

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia w zakresie zaprojektowania i uzyskania decyzji o pozwolenie na budowę wykonany zostanie w terminie 6-miesięcy.

Przedmiot zamówienia musi być określony zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo zamówień publicznych. Przedmiot zamówienia musi być opisany bez wskazywania

znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że będzie to uzasadnione specyfiką zamówienia, za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszyć będą wyrazy „lub równoważne”. Do opisu przedmiotu zamówienia Projektant musi stosować nazwy i kody określone we „Wspólnym Słowniku Zamówień” (CPV) (Dz. Urz. WE L 340 z 16.12.2002 r. ze zm.).

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Obiekt znajduje się w obszarze obowiązywania aktualnego planu zagospodarowania przestrzennego.

2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomości na cele budowlane.

Zamawiający przedłoży wymienione oświadczenie przy składaniu wniosku o pozwolenie na budowę w formie załącznika. Obiekt jest w zarządzie Zamawiającego, z którego wynika uprawnienie do wykonywania robót budowlanych w obiekcie.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

Dokumentacja projektowa musi spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno- budowlane, przepisy związane i obowiązujące normy.

Wykaz ustaw, rozporządzeń, norm, instrukcji:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065).
- PN-EN ISO 6946:2002, „Komponenty budowlane i elementy budynku- Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła - Metoda obliczania" PN-B-02025:2001, „Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych" (uchwała nr 7/98 PKN z dnia 28.01.1998 r.).
- PN-B-03406: 1994, „Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600m<sup>3</sup>" (uchwała nr 29/94-0 PKN z dnia 22.12.1994 r.).
- PN-82/B-02402; „Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach".

- PN-82/B-02403; „Temperatury obliczeniowe zewnętrzne”.
- PN-83/B-03430, „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej”.
- PN-91/B-02419, „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych i wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych”.
- PN-91/B-02420, „Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania”.
- Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania, wyd. COBRTI „INSTAL”, maj 1995 r., W-wa.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, t. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, wyd. Arkady.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru, wyd. VERLAG DASHOFER, W-wa 2004 r.

#### 4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

##### 4.1 Kopia mapy zasadniczej

Inwestor jest w posiadaniu kopii mapy zasadniczej (nie aktualizowany podkład geodezyjny) w skali 1:500, stanowiący materiał archiwalny.

##### 4.2 Wyniki badań gruntowo- wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów.

Inwestor nie posiada przytoczonych w tym punkcie badań gruntowo-wodnych.

##### 4.3 Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Budynek nie jest obiektem zabytkowym wpisanym do rejestru zabytków. Zgodnie z uchwałą nr XLVII/302/98 Rady Miejskiej w Głuchołazach z dnia 16 czerwca 1998 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Starego Miasta obejmującego Rynek i tereny przyległe zawarte między rzeką Białką Głuchołaską, a ulicami Władysława Sikorskiego, Bohaterów Warszawy, Marii Curie-Skłodowskiej w Głuchołazach - budynek położony jest na terenie objętym strefą ścisłej ochrony konserwatorskiej „A”.

##### 4.4 Inwentaryzacja zieleni

Inwestor nie posiada inwentaryzacji zieleni urządzonej.

4.5 Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska  
Inwestor nie posiada przytoczonych w tym punkcie badań.

4.6 Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości  
Inwestor nie posiada badań w tym zakresie.

4.7 Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek.

Inwestor nie posiada inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej obiektu. Dokumentacja ta może posłużyć jedynie jako materiał wyjściowy do wykonania właściwego projektu remontu i termomodernizacji budynku.

4.8 Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych

Budynek jest wyposażony w istniejące przyłącza i ewentualne zmiany warunków technicznych i uzgodnień gestorów sieci leży po stronie Wykonawcy.

4.9 Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

Projekt wykonawczy, oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129). Projekty budowlane i wykonawcze zostaną wykonane w formie papierowej i w elektronicznej w ilości 7-egzemplarzy, a specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych oraz kosztorysy inwestorskie w 3- egzemplarzach.

Zamawiający dysponuje:

- audytem energetycznym budynku z obliczeniami efektów ekologicznych termomodernizacji dla przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do

realizacji w trybie Ustawy z dn. 21 listopada 2008 r. opracowanym przez mgr inż. Krzysztofa Kurowskiego wykonanym w maju 2020 r.,

- audytem efektywności energetycznej modernizacji zasilania elektroenergetycznego i oświetlenia wbudowanego opracowanym przez mgr inż. Krzysztofa Kurowskiego wykonanym w maju 2020 r.

Zamawiający dopuszcza ubieganie się przez podmioty uczestniczące w przetargu o współfinansowanie inwestycji ze środków funduszy wspierających inwestycje termo- proekologiczne (dotacje, umorzenia, kredyty preferencyjne itp.).

Szczegółowy kosztorys inwestorski należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389)



### III. Dokumentacja fotograficzna









