

PROGRAM FUNKcjONALNO – UŻYTKOWY

I. **NAZWA ZAMÓWIENIA :** TERMOMODERNIZACJA SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. KRÓLOWEJ JADWIGI W PNIOWIE

II. **OBIEKT:** SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KRÓLOWEJ JADWIGI W PNIOWIE

III. **ADRES OBIEKTU:** UL. SZKOLNA 4, 44-120 PNIÓW

IV. **NAZWY I KODY:**

DZIAŁ 71000000-8- USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, BUDOWLANE, INŻYNIERYJNE I KONTROLNE

GRUPY ROBÓT:

71220000-6 USŁUGI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO

71240000-2 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, INŻYNIERYJNE I PLANOWANIA

71320000-7-USŁUGI INŻYNIERYJNE W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA

KLASY ROBÓT:

71221000-3 - USŁUGI ARCHITEKTONICZNE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

71323100-9 - USŁUGI PROJEKTOWANIA SYSTEMÓW ZASILANIA ENERGIĄ ELEKTRYCZNĄ

DZIAŁ 45000000-7-ROBOTY BUDOWLANE

GRUPY ROBÓT :

45100000-8-PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ

45200000-9-ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOWSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY INŻYNIERII ŁADOWEJ I WODNEJ.

45300000-0-ROBOTY INSTALACYJNE W BUDYNKACH

45400000-1-ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

KLASY ROBÓT:

45110000-1-ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH; ROBOTY ZIEMNE

45210000-2-ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDYNKÓW

45260000-7 ROBOTY W ZAKRESIE WYKONYWANIA POKRYĆ I KONSTRUKCJI DACHOWYCH I INNE PODOBNE
ROBOTY SPECJALISTYCZNE

45310000-3-ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE

45320000-6-ROBOTY IZOLACYJNE

45330000-9-ROBOTY INSTALACYJNE WODNO-KANALIZACYJNE I SANITARNE

45410000-4-TYNKOWANIE

45420000-7-ROBOTY W ZAKRESIE ZAKŁADANIA STOLARKI BUDOWLANEJ ORAZ ROBOTY CIESIELSKIE

45440000-3-ROBOTY MALARSKIE I SZKLARSKIE

45450000-6-ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE POZOSTAŁE

KATEGORIE ROBÓT:

45111000-8-ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA, ROBOTY ZIEMNE

45316000-5-INSTALOWANIE SYSTEMÓW OŚWIETLENIOWYCH I SYGNALIZACYJNYCH

45321000-3-IZOLACJA CIEPLNA

45324000-4-ROBOTY W ZAKRESIE OKŁADZINY TYNKOWEJ

45331000-6-INSTALOWANIE URZĄDZEŃ GRZEWczyCH, WENTYLACYJNYCH I KLIMATYZACYJNYCH

45421000-4-ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

45442000-7-NAKŁADANIE POWIERZCHNI KRYJĄCYCH

45453000-7-ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE

V. **NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO:** GMINA TOSZEK, UL. BOLESŁAWA CHROBREGO 2, 44-180 TOSZEK

VI. **PROGRAM OPRACOWAŁ :** BENSA Krzysztof Żmudzki, ul. Starodomaszowska 30/48, 25-315 Kielce

VII. **SPIS ZAWARTOŚCI :**

1. STRONA TYTUŁOWA
2. SPIS TREŚCI
3. CZĘŚĆ OPISOWA
4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

SPIS TREŚCI

1.	CZĘŚĆ OPISOWA	5
1.1	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	5
1.1.1	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	7
1.1.2	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	10
1.1.2.1	UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE.....	10
1.1.2.2	UWARUNKOWANIA TECHNICZNE I FUNKCJONALNE	12
1.2	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJACEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	15
1.2.1	WYMAGANIA W ZAKRESIE DOKUMENTACJI BUDOWLANEJ, WYKONAWCZEJ I POWYKONAWCZEJ ORAZ SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	15
1.2.2	UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z FUNKCJONOWANIEM OBIEKTU W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT	20
1.2.3	PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY	21
1.2.4	W ZAKRESIE ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI ORAZ ROZWIĄZAŃ TECHNICZNO-MATERIAŁOWYCH	23
1.2.4.1	W ZAKRESIE WYKONANIA IZOLACJI PRZECIWWILGOCIOWEJ I DOCIEPLENIA ŚCIAN PIWNIC:.....	24
1.2.4.2	W ZAKRESIE WYKONANIA IZOLACJI TERMICZNEJ ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH	25
1.2.4.3	W ZAKRESIE DOCIEPLENIA STROPU NAD PIWNICĄ:.....	28
1.2.4.4	W ZAKRESIE WYKONANIA DOCIEPLENIA STROPU PODDASZA	28
1.2.4.5	W ZAKRESIE WYKONANIA DOCIEPLENIA STROPODACHU	29
1.2.4.6	W ZAKRESIE WYMIANY DRZWI ZEWNĘTRZNYCH I WEWNĘTRZNYCH:.....	30
1.2.4.7	W ZAKRESIE WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ:	31
1.2.5	W ZAKRESIE MODERNIZACJI INSTALACJI C.W.U.	33
1.2.5.1	W ZAKRESIE MONTAŻU NOWEGO POJEMNOŚCIOWEGO PODGRZEWACZA WODY I PODŁĄCZENIA GO DO NOWEGO ŹRÓDŁA CIEPŁA W POSTACI POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA.....	33
1.2.6	W ZAKRESIE MODERNIZACJI INSTALACJI C.O.	35

1.2.6.1	W ZAKRESIE WYMIANY INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O. WRAZ Z WYMIANĄ GRZEJNIKÓW I ŹRÓDŁA CIEPŁA:.....	36
1.2.6.2	W ZAKRESIE MONTAŻU INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ.....	39
1.2.7	W ZAKRESIE MODERNIZACJI INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH.	40
1.2.7.1	W ZAKRESIE MODERNIZACJI INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ MONTAŻU OPRAW OŚWIETLENIOWYCH ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED	41
1.2.8	W ZAKRESIE MONTAŻU INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ.	43
1.2.8.1	W ZAKRESIE DOSTAWY I MONTAŻU DACHOWEJ INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ O MOCY 20,00 kW:.....	44
1.2.9	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.....	47
1.2.10	ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	48
1.2.11	WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW, BADAŃ I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	48
1.2.12	UBEZPIECZENIE I GWARANCJA	51
1.2.13	OCHRONA ŚRODOWISKA	51
2	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	53
2.1	DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW	53
2.2	OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.....	53
2.3	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	53
2.4	INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	58
2.4.1	KOPIA MAPY ZASADNICZEJ	58
2.4.2	WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW	58
2.4.3	ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW	59
2.4.4	INWENTARYZACJĘ ZIELENI,.....	59
2.4.5	DANE Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	59
2.4.6	POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŻLIWOŚCI	60

2.4.7	INWENTARYZACJĘ LUB DOKUMENTACJĘ 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.....	60
2.4.8	POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTU DO ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, GAZOWYCH, ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ DRÓG SAMOCHODOWYCH, KOLEJOWYCH LUB WODNYCH.....	60
2.4.9	DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM.....	60
3	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW :	61

1. CZĘŚĆ OPISOWA

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy stanowi wytyczne do projektowania, w związku z czym, dopuszcza się dokonywanie w fazie projektowania niezbędnych zmian co do proponowanych rozwiązań budowlanych i instalacyjnych przez Wykonawcę, po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego oraz służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych oraz przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych.

Przedmiotem Zamówienia jest „Termomodernizacja Szkoły Podstawowej im. Królowej Jadwigi W Pniowie”. Dokumentację projektową oraz roboty budowlane i instalacyjne należy wykonać zgodnie z zapisami niniejszego PFU. W razie wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości lub niezgodności w wyżej wymienionych dokumentach Wykonawca ma obowiązek zwrócić się do Zamawiającego w celu wyjaśnienia i uzgodnienia właściwych rozwiązań projektowych. Celem zamówienia publicznego jest zaprojektowanie, a następnie wykonanie termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej położonej przy ul. Szkolnej 4, dz. Nr 357/50, arkusz mapy 1, obręb ewidencyjny Pniów (0011).

1.1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest:

Opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej im. Królowej Jadwigi obejmujących co najmniej:

- opracowanie dokumentacji projektowej zawierającej projekty budowlane oraz techniczne w podziale na branże,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- harmonogram rzeczowo-finansowy na realizację robót budowlanych,
- wykonanie termomodernizacji budynku Szkoły na podstawie wyżej wymienionych opracowań,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej zawierającej obliczenia przedstawiające osiągnięcie zakładanych efektów energetycznych i ekologicznych,

- uzyskanie wszelkich wymaganych badań, uzgodnień, pozwoleń, certyfikatów wynikających z wykonywanej dokumentacji projektowej oraz prowadzonych robót.

Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Pniowie obejmuje swoim zakresem:

- wykonanie docieplenia oraz izolacji przeciwwilgociowej/przeciwwodnej ścian piwnic w gruncie,
- wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych,
- wykonanie docieplenia stropu piwnicy,
- wykonanie docieplenia stropu poddasza,
- wykonanie docieplenia stropodachu wraz z wykonaniem nowego pokrycia z papy,
- wymianę istniejącej stolarki okiennej oraz zamurowanie 2 szt. zsypów,
- wymianę drzwi zewnętrznych i wewnętrznych,
- wykonanie przyłącza gazu,
- modernizację instalacji ciepłej wody użytkowej poprzez wymianę wewnętrznej instalacji (orurowania) i montaż nowych źródeł ciepła,
- modernizację instalacji centralnego ogrzewania obejmującą wykonanie nowej instalacji wewnętrznej (orurowania), montaż nowych grzejników oraz zmianę źródeł ciepła,
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła,
- modernizację instalacji elektrycznych i teletechnicznych wraz z wymianą systemu oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego na oprawy LED,
- montaż na dachu budynku odnawialnych źródeł energii w postaci instalacji fotowoltaicznej o całkowitej mocy 20,00 kWp,
- wykonanie opaski z kostki brukowej wokół budynku,
- montaż/modernizacja daszków nad wejściami do budynku oraz balustrad zewnętrznych,
- naprawa i odnowienie kominów w obrębie dachu budynku,
- wymiana lub odrestaurowanie istniejących krat okiennych ,

- przeniesienie głównego wyłącznika ppoż w okolice wejścia głównego do budynku zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- malowanie całej powierzchni ścian i sufitów wraz z wykonaniem lamperii na korytarzach i klatkach schodowych po wykonaniu robót termomodernizacyjnych,
- pozostałe roboty związane z naprawą tynków, elewacji, posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć powstałych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac.

Cel termomodernizacji:

Celem przeprowadzenia termomodernizacji budynku jest zmniejszenie energochłonności oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery podczas eksploatacji obiektu. W wyniku docieplenia przegród zewnętrznych, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej, modernizacji systemu wentylacji, centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, zastosowaniu energooszczędnego oświetlenia i zastosowaniu odnawialnych źródeł energii w postaci instalacji fotowoltaicznej przewiduje się efekt w postaci zmniejszenia kosztów eksploatacyjnych obiektu oraz zmniejszenie emisji CO₂ do atmosfery.

1.1.1 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJACE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Budynek modernizowanej Szkoły Podstawowej zlokalizowany jest przy ul. Szkolnej 4, dz. Nr 357/50, arkusz mapy 1, obręb ewidencyjny Pniów (0011).

Dane ogólne obiektu:

- rodzaj obiektu: budynek użyteczności publicznej - szkoła,
- powierzchnia zabudowy: 504,02 m²,
- powierzchnia ogrzewana budynku – 764,61m²,
- kubatura części ogrzewanej: 2340,77 m³,
- ilość kondygnacji: 2 kondygnacja nadziemne + częściowe podpiwniczenie.

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe budynku :**Warunki w zakresie infrastruktury technicznej:**

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacja centralnego ogrzewania,
- instalacja C.W.U.
- instalacja wod.-kan.,
- instalacja wentylacji grawitacyjnej,
- instalacja elektryczna, instalacja PV o mocy 10,14 kWp,
- instalacja teletechniczna.
- Instalacja odgromowa.

Zakres robót budowlanych i instalacyjnych:**Roboty budowlane, instalacyjne, remontowe :**

- roboty ziemne – odkopanie ścian piwnic przed wykonaniem nowej izolacji termicznej,
- roboty rozbiórkowe – demontaż istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej, demontaż wewnętrznej instalacji C.O. wraz z grzejnikami, demontaż istniejącej instalacji ciepłej wody użytkowej, demontaż istniejących instalacji elektrycznych i starych opraw oświetleniowych,
- roboty izolacyjne – związane z wykonaniem izolacji termicznych ścian piwnicy, ścian zewnętrznych stropów piwnicy i poddasza, stropodachu,
- roboty tynkarskie – uzupełnianie i wykonywanie tynków wewnętrznych w miejscach występowania przekuć oraz miejscach uszkodzeń powstałych podczas wykonywania podstawowego zakresu prac,
- roboty malarskie – malowanie ścian i sufitów,
- roboty posadzkarskie – odtworzenia istniejących posadzek w miejscach występowania przekuć oraz miejscach uszkodzeń powstałych podczas wykonywania podstawowego zakresu prac, ,
- modernizacja lub wykonanie nowej instalacji odgromowej budynku,

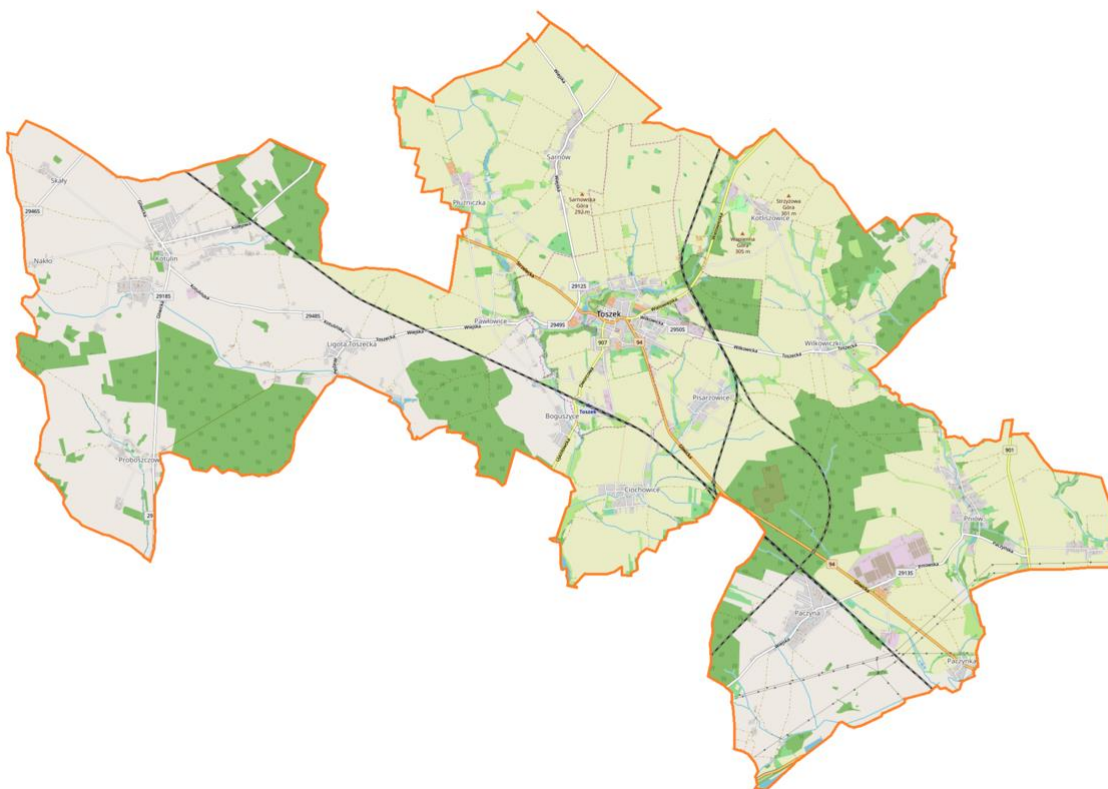
- roboty polegające na montażu stolarki okiennej i drzwiowej – montaż nowej energooszczędnej stolarki okiennej PCV, montaż nowej energooszczędnej stolarki drzwiowej,
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- wykonanie przyłącza gazu do budynku i doprowadzenie go nowych źródeł ciepła zasilanych tym paliwem,
- instalacje C.O. – montaż nowego źródła ciepła w postaci pompy ciepła powietrze-woda ze szczytowym źródłem w postaci kotła gazowego kondensacyjnego oraz piecyka dwufunkcyjnego gazowego, wymiana instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania (orurowania) wraz z grzejnikami, montaż zaworów termostatycznych oraz regulacja instalacji,
- instalacja ciepłej wody użytkowej – montaż nowego źródła ciepła w postaci piecyka gazowego dwufunkcyjnego oraz pompy ciepła powietrze woda wraz z nowym podgrzewaczem pojemnościowym i podłączenie do nowej instalacji ciepłej wody użytkowej,
- instalacje elektryczne/oświetleniowe – wymiana instalacji elektrycznych i teletechnicznych oraz istniejących opraw oświetleniowych świetlówkowych i żarowych na nowoczesne, energooszczędne oprawy oświetleniowe LED, przeniesienie głównego wyłącznika ppoż. w okolice wejścia głównego do budynku,
- instalacje fotowoltaiczne – montaż konstrukcji dachowej PV o łącznej mocy 20,00 kWp wraz z osprzętem, instalacjami i układami pomiarowymi,
- roboty dekarские – roboty związane z montażem konstrukcji pod instalacje fotowoltaiczną i wymianą pokrycia dachu po wcześniejszym ułożeniu nowej izolacji termicznej, renowacja kominów,
- modernizacja lub montaż nowych daszków nad wejściami do budynku, odnowienie lub montaż nowych krat okiennych,
- pozostałe roboty – inne rodzaje robót nie wymienionych powyżej, a koniecznych do zrealizowania w celu poprawnego zaprojektowania i wykonania pełnego zakresu prac pozwalających uzyskać założone efekty energetyczne i ekologiczne.

1.1.2 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1.2.1 UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE

Organizacją wdrażającą projekt jest Gmina Toszek. Gmina jest podstawową jednostką lokalnego samorządu terytorialnego, powołaną dla organizacji życia publicznego na swoim terytorium. Celem działalności Gminy jest zaspakajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty samorządowej, tworzenie warunków do racjonalnego i harmonijnego, gospodarczego i społecznego rozwoju Gminy oraz organizacja życia publicznego. Położona jest w woj. śląskim, na terenie powiatu gliwickiego. Obejmuje obszar 98,53 km². Siedziba organów Gminy Toszek mieści się w miejscowości Toszek przy ul. Bolesława Chrobrego nr 2

Gmina stanowi podmiot prawa publicznego, co oznacza prawo Gminy do wykonywania określonych w ustawach zadań publicznych. Jest także podmiotem prawa prywatnego, co oznacza, że posiadając osobowość prawną ma prawo do samodzielnego dysponowania swym majątkiem.



Gmina Toszek działa na podstawie:

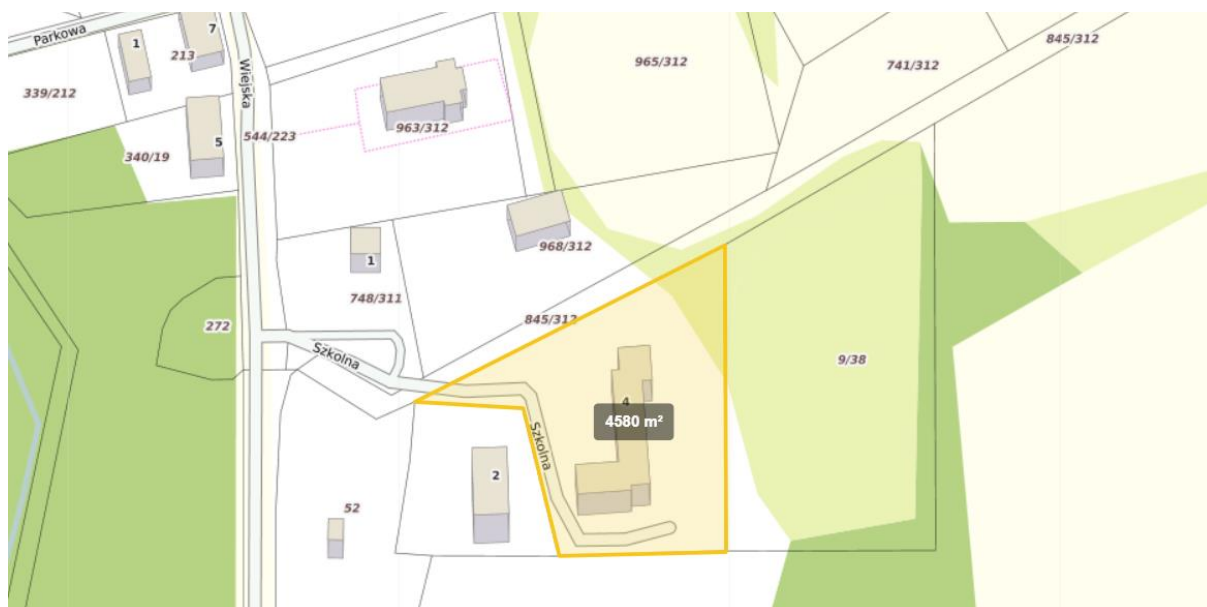
- Uchwały nr XL/328/2017 Rady Miejskiej w Toszku z dnia 27 listopada 2017 r. w sprawie uchwalenia statutu Gminy Masłów
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia, stosowania i udostępniania krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju oraz związanych z tym obowiązków organów administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 11 marca 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o samorządzie gminnym
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 listopada 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS)
- Obwieszczenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 29 czerwca 2010 r. w sprawie wykazu gmin i powiatów wchodzących w skład województw
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych
- Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 11 maja 2001 r. w sprawie oceny funkcjonowania zasadniczego podziału terytorialnego państwa.
- Uchwała Senatu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 11 stycznia 2001 r. w sprawie oceny nowego zasadniczego podziału terytorialnego państwa.
- Ustawa z dnia 29 grudnia 1998 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z wdrożeniem reformy ustrojowej państwa.
- Ustawa z dnia 13 października 1998 r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 sierpnia 1998 r. w sprawie utworzenia powiatów.
- Ustawa z dnia 24 lipca 1998 r. o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa.

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 marca 1998 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia gmin wchodzących w skład województw.
- innych nieujętych powyżej, a obowiązujących ustaw i rozporządzeń.

Budynek Szkoły Podstawowej podlegający termomodernizacji usytuowany jest w Pniowie przy ul. Szkolnej 4. Teren, na którym zlokalizowany jest obiekt nie leży na obszarze objętym ochroną konserwatorską, a sam budynek nie jest obiektem zabytkowym.

1.1.2.2 UWARUNKOWANIA TECHNICZNE I FUNKCJONALNE

Szkoła Podstawowa im. Królowej Jadwigi jest zlokalizowana przy ul. Szkolnej 4, dz. Nr 357/50, arkusz mapy 1, obręb ewidencyjny Pniów (0011) o powierzchni ok. 4580 m². Zamawiający posiada pełne prawo dysponowania gruntem na cele budowlane.



Obiekt powstał w 1964 roku. Wybudowano go w technologii tradycyjnej. Składa się z dwóch kondygnacji nadziemnych oraz częściowego podpiwniczenia. Dojazd do budynku odbywa się drogą asfaltową oraz gruntową. Główne wejście do budynku Szkoły zlokalizowane jest od strony zachodniej.

Główną funkcją budynku jest organizacja zajęć dydaktycznych i sportowych odbywających się na Sali gimnastycznej. Po wykonaniu termomodernizacji oraz pozostałych robót obiekt nie zmienia swojej kubatury oraz funkcji. Zagospodarowanie terenu wokół budynku również nie ulegnie zmianom.

Charakterystyczne parametry konstrukcyjne oraz wykończeniowe kształtują się następująco:

- Ściany piwnic – murowane z bloczków betonowych B15 na zaprawie cementowej M12
- Podłoga na gruncie betonowa, bez izolacji termicznej.
- Ściany zewnętrzne wykonane z cegły pełnej grubości 51 cm na zaprawie cementowo-wapiennej, obustronnie otynkowane, bez izolacji termicznej.
- Ściany wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej grubości 25cm, obustronnie otynkowane.
- Strop poddasza wykonany z płyt kanałowych grubości 24 cm, bez izolacji termicznej, posadzka cementowa. Strop nad piwnicą z płyt kanałowych grubości 24 cm z posadzką betonową, nieocieplony.
- Stropodach niewentylowany, oparty o strop kanałowy 24 cm, bez izolacji termicznej, pokrycie z papy asfaltowej.
- Stolarka okienna w budynku PCV z podwójnym oszkleniem o szacunkowym współczynniku $U=2,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.
- Drzwi zewnętrzne stalowe ocieplone oraz drewniane i aluminiowe „zimne”





Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej im. Królowej Jadwigi w Pniowie

Charakterystyczne parametry instalacyjne budynku:

- Instalacja C.O. – wykonana w 1964 roku zasilana z własnych kotłowni na paliwo stałe zlokalizowanych w kondygnacji podziemnej. Instalacja dwururowa wykonana z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie. Brak liczników zużycia ciepła. System ogrzewania wodny, pompowy w układzie zamkniętym. Jako elementy grzejne służą głównie zlokalizowane na ścianach zewnętrznych pod parapetami okien grzejniki żeliwne.
- Instalacja C.W.U. – instalacja zasilana z własnych kotłowni na paliwo stałe, do demontażu.
- Instalacja wentylacji – w budynku występuje wentylacja grawitacyjna.
- Instalacja elektryczna (oświetleniowa) – istniejąca instalacja oświetleniowa w budynku Szkoły jest oparta o świetlówkowe i żarowe źródła światła. Instalacja oświetlenia w kilku salach lekcyjnych została zmodernizowana poprzez demontaż starych opraw oświetleniowych i zastosowanie energooszczędnych źródeł światła LED.
- Instalacja PV – na dachu budynku znajduje się instalacja fotowoltaiczna o mocy 10,15 kW.

Budynek Szkoły Podstawowej im. Królowej Jadwigi w Pniowie nie znajduje się na obszarze podlegającym ochronie konserwatorskiej oraz nie został wpisany do rejestru zabytków.

1.2 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJACEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zaleca się dokonać oględzin i wizji lokalnej budynku w celu uzyskania niezbędnych informacji do dokonania prawidłowej wyceny. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na opracowanie dokumentacji projektowej i wykonanie termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej im. Królowej Jadwigi w Pniowie.

1.2.1 WYMAGANIA W ZAKRESIE DOKUMENTACJI BUDOWLANEJ, WYKONAWCZEJ I POWYKONAWCZEJ ORAZ SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem termomodernizacji Wykonawca musi opracować niezbędną dokumentację projektową, zawierającą minimum:

- koncepcję proponowanych rozwiązań technologicznych zaakceptowaną przez Zamawiającego

przed przystąpieniem do dalszych prac,

- projekt budowlany wraz z wszelkimi uzgodnieniami i uzyskaniem pozwolenia na budowę (jeśli będzie wymagane) obejmujący:
 - projekt architektoniczno-budowlany,
 - plan zagospodarowania terenu lub działki,
 - projekt techniczny w skład którego wchodzi:
 - projektowane rozwiązania konstrukcyjne obiektu wraz z wynikami obliczeń statyczno-wytrzymałościowych,
 - charakterystyka energetyczna – w przypadku budynków,
 - projektowane niezbędne rozwiązania techniczne oraz materiałowe,
 - w zależności od potrzeb – dokumentacja geologiczno-inżynierska lub geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,
 - inne niezbędne opracowania projektowe.
- projekt techniczny wraz z wszelkimi uzgodnieniami obejmujący:
 - branżę architektoniczną,
 - branżę konstrukcyjno-budowlaną,
 - przyłącza do budynku
 - branżę elektryczną,
 - branżę teletechniczną,
 - branżę sanitarną,
 - ekspertyzę konstrukcyjno-budowlaną dachów, na których planowana jest budowa instalacji fotowoltaicznej,
 - ekspertyzę w zakresie wykorzystania istniejącej instalacji odgromowej,
 - plan zagospodarowania terenu,
- przedmiary i kosztorysy szczegółowe wszystkich branż,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,

- szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy.

Projektant zobowiązany jest do przewidzenia i ujęcia w dokumentacji projektowej wszystkich robót towarzyszących wymaganych przy realizacji inwestycji. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać od wszystkich autorów projektów i innych prac chronionych prawami autorskimi pełne majątkowe prawa autorskie oraz prawa zależne i przenieść je w całości na Zamawiającego w ramach wynagrodzenia ryczałtowego. Ponadto do obowiązków Wykonawcy należy zapewnienie Nadzoru Autorskiego przez cały okres realizacji inwestycji na bazie sporządzonych uprzednio projektów.

Dokumentacja projektowa musi być opracowana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i polskimi normami w szczególności:

- ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (Dz. U. 2021 poz. 2351)
- ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. 2021 poz. 716 z późn. zm.)
- rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454)
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.)
- rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 poz. 1722)
- rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2458)
- rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz. U. 2020 poz.

1609 z późn. zm.)

- obowiązującymi normami w Polsce i DTR, instrukcjami urządzeń,
- innymi obowiązującymi przepisami.

Dokumentacja projektowa będzie podlegać ocenie i zatwierdzeniu przez Zamawiającego i powinna:

- zawierać optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia, rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału lub urządzenia,
- być uzgodniona z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, rzeczoznawcą ds. sanitarnohigienicznych oraz innymi organami opiniującymi w zakresie robót objętych przedmiotową inwestycją,
- określać rodzaj i ilość odpadów powstałych w związku z robotami rozbiórkowymi, demontażem istniejących urządzeń i pozostałymi pracami związanymi z realizacją inwestycji,
- być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, tj. wykonania termomodernizacji budynku zgodnie z wymaganiami Zamawiającego zawartymi w niniejszym PFU,
- być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach (architektonicznej, sanitarnej, elektrycznej itd.)
- być sprawdzona przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia i podpisana na każdym egzemplarzu przez projektanta i sprawdzającego,
- ujmować wszystkie roboty niezbędne do wykonania, obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania,
- być zaopiniowana na etapie projektowania z Zamawiającym, szczególnie w zakresie wybranych rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych, doboru projektowanych urządzeń i osprzętu, a także kolorystyki i innych istotnych elementów.
- być dostarczona Zamawiającemu w 4 egzemplarzach w wersji papierowej i 2 egz. na nośniku elektronicznym (CD/DVD) lub innym nośniku elektronicznym np. pendrive. Pliki muszą być zamieszczone w wersjach edytowalnych w formatach np. (.dwg ; .dxf ; .doc ; .xls) oraz w

formacie nieedytowalnym (.pdf).

Wykonawca przygotuje i przedłoży wszystkie projekty oraz obliczenia wraz ze szczegółami dotyczącymi konstrukcji i wykończenia robót. Powyższe projekty zostaną przekazane do zatwierdzenia i składać się będą z następujących tematów i pozycji:

- rysunki złożeniowe, zestawieniowe, gabarytowe, kompletne i zwymiarowane,
- schematy rysunkowe,
- rysunki montażowe wszystkich elementów instalacji i szczegóły ich połączeń,
- rysunki robót wykończeniowych, niezbędne rzuty, przekroje, widoki, itd. oraz wszystkie połączenia i wykończenia wewnętrzne i zewnętrzne,
- opisy techniczne oraz specyfikacje wykonania i odbioru robót.

W każdym tomie dokumentacji projektowej przekazanym do zatwierdzenia Zamawiającemu winien znajdować się spis rysunków. Rysunki i obliczenia, które powinien sporządzić Wykonawca, będą wykonane i przekazane zgodnie z wymaganiami. Rozmiary arkuszy powinny być zgodne z rozmiarami powszechnie stosowanymi chyba, że inne rozmiary zostaną uzgodnione z Zamawiającym. Rysunki wszystkich elementów instalacji powinny być czytelne i kompletne. Zastosowana skala zależy będzie od rodzaju rysunku.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót Wykonawca powinien przygotować w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454).

Harmonogram rzeczowo-finansowy Wykonawca przygotuje w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych i instalacyjnych na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania wszelkich niezbędnych, do realizacji przedmiotu zamówienia pozwoleń, uzgodnień i opinii, decyzji zatwierdzającej projekt i zezwalającej na budowę (zgłoszenia lub pozwolenia na budowę), a także zgłoszenie robót Wojewódzkiemu Inspektorowi Nadzoru Budowlanego (jeśli charakter prowadzonych prac będzie tego wymagał). Ponadto warunkiem koniecznym do rozpoczęcia robót budowlanych i instalacyjnych jest zatwierdzenie przez Zamawiającego przygotowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej.

Po wykonaniu wszystkich robót związanych z realizacją zadania Wykonawca zobowiązany jest do

sporządzenia dokumentacji powykonawczej zawierającej m.in.:

- prowadzoną na bieżąco ewidencję wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie do tego przygotowanych i przeznaczonych,
- aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków Wykonawca przekaze Zamawiającemu.

Wykonawca w ramach Zamówienia musi opracować dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót, w tym również instrukcje obsługi i konserwacji na tyle szczegółowe, aby umożliwiały Zamawiającemu obsługę, konserwację, rozbieranie, ponowne składanie, regulacje i naprawy. Dokumentację powykonawczą Wykonawca przekaze Zamawiającemu w 4 egzemplarzach w wersji papierowej i 2 egz. na nośniku elektronicznym CD/DVD lub innym nośniku elektronicznym np. pendrive. Pliki muszą być zamieszczone w wersjach edytowalnych w formatach np. (.dwg ; .dxf ; .doc ; .xls) oraz w formacie nieedytowalnym (.pdf).

1.2.2 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z FUNKCJONOWANIEM OBIEKTU W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT

Prace budowlano-montażowe będą prowadzone na czynnych obiektach, w czasie których Zamawiający wymaga aby:

- w trakcie robót termomodernizacyjnych Wykonawca zapewnił możliwość korzystania bez zakłóceń z dostaw energii elektrycznej, wody i kanalizacji przynajmniej w czasie funkcjonowania obiektu,
- ze względu na charakter obiektu, oraz jego funkcjonowanie wszystkie roboty budowlane i instalacyjne (szczególnie prace wewnątrz budynku) były realizowane po uzgodnieniu oraz zgłoszeniu rozpoczęcia określonego zakresu robót Zamawiającemu,
- sposób wykonywania, zakres i harmonogram prac był tak zaplanowany przez Wykonawcę, aby w minimalnym stopniu uniemożliwić korzystanie z obiektu lub jego części w trakcie realizacji zadania,
- znajdujące się w obiekcie mienie (meble, wyposażenie, sprzęt sportowy itd.) było zabezpieczone i/lub usuwane z pomieszczeń przez Wykonawcę w sposób nie powodujący

jego uszkodzenia lub zniszczenia, a koszt wyżej wymienionych prac towarzyszących w całości pokrył Wykonawca uwzględniając je w cenie ryczałtowej. Wszelkie zniszczenia mienia zauważone przed rozpoczęciem zabezpieczania/usuwania, należy sfotografować i niezwłocznie zgłosić Zamawiającemu. Wszelkie koszty wynikające z wystąpienia uszkodzeń na mieniu, które nie zostały stwierdzone przed wykonywaniem prac, a będą zauważone po ich zakończeniu poniesie Wykonawca.

1.2.3 PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, zaleca się, aby Wykonawca przeprowadził wizję lokalną terenu budowy w tym budynków, zieleni, dróg, chodników itp., które przylegają do miejsca wykonywania robót oraz terenu w pobliżu terenu budowy, na który roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca musi poinformować Zamawiającego tak, aby umożliwić obecność na niej jego przedstawicieli. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować lub sfilmować. Dokumentację taką (w formie zdjęć, filmu i opisu) Wykonawca przekaze Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich robót.. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych znacznych uszkodzeń Wykonawca przekaze Zamawiającemu na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji (z adnotacją o braku uszkodzeń) przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na terenie budowy.

Zamawiający wymaga aby Wykonawca:

- złożył właściwym miejscowo organom administracyjnym: wniosek o wydanie Dziennika Budowy oraz zawiadomienie o zamierzonym terminie rozpoczęcia budowy,
- realizował prace budowlane w ramach przedmiotowej inwestycji zgodnie z aktualnymi przepisami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2021 poz. 2351)
- zatrudnił do realizacji inwestycji Kierownika Budowy. Kierownik Budowy winien przebywać na budowie w czasie prowadzenia robót lub być osiągalny na żądanie Zamawiającego,
- opracował i uzgodnił z Zamawiającym: plan zagospodarowania budowy i plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

- ujął koszt organizacji poszczególnych obiektów zaplecza budowy w cenie ryczałtowej, a ich lokalizacja nie kolidowała z istniejącymi w sąsiedztwie drogami i ścieżkami dla pieszych,
- zapewnił odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy do czasu zakończenia i odbioru wszelkich robót w szczególności:
 - zamontował na terenie budowy wymagane prawem budowlanym tablice informacyjne,
 - wykonał odpowiednie oznakowania i zabezpieczenia wykopów,
 - wydzielił i oznaczył strefy niebezpieczne związane z pracami na wysokości,
- zapewnił i utrzymywał bezpieczeństwo na terenie budowy w okresie trwania realizacji Zamówienia, aż do jego zakończenia, w szczególności:
 - tak zorganizował teren budowy i prowadził na nim roboty, aby na każdym etapie prac był zapewniony dojazd do modernizowanego obiektu i wszystkich budynków w sąsiedztwie,
 - utrzymywał warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową, a także zabezpieczył teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych,
 - podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy,
 - materiały łatwopalne zgromadzone na terenie budowy były składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich,
- Wykonawca zapewnił i utrzymywał porządek na terenie budowy w okresie trwania realizacji Zamówienia, aż do jego zakończenia, w szczególności:
 - na bieżąco usuwał wszelkie zniszczenia i zanieczyszczenia z dróg i ulic powstałe w wyniku realizacji robót, dostaw materiałów i innych czynności związanych z realizacją Zamówienia,

- wszelkie uszkodzenia niezidentyfikowane i niezanotowane w dokumentacji z wizji lokalnej przed rozpoczęciem robót, a zauważone podczas i/lub po ich wykonaniu zostały naprawione przez Wykonawcę na jego koszt,
- godziny pracy pracowników zostały uzgodnione przez Wykonawcę z Zamawiającym,
- wszelkie materiały pozyskane z demontaży i rozbiórek były składowane w wyznaczonym i uzgodnionym z Zamawiającym miejscu, materiały nienadające się do ponownego wykorzystania należy niezwłocznie wywieźć z terenu budowy i zutylizować,
- godziny dostaw i wywozu materiałów zostały uzgodnione przez Wykonawcę z Zamawiającym, a podczas transportu drogi dojazdowe oraz ciągi piesze były zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczeństwo osobom postronnym.
- Wykonawca tak zorganizował teren budowy, aby miał możliwość podłączenia obiektów zaplecza i korzystania ze wszystkich potrzebnych do realizacji robót budowlanych mediów. Zamawiający zastrzega, że wszystkie media, z których będzie korzystał Wykonawca (w szczególności woda oraz energia elektryczna) muszą być opomiarowane przy pomocy podliczników i rozliczane bezpośrednio z gestorami mediów na podstawie zawartych na czas prowadzenia robót budowlanych Umów. Istnieje możliwość zastosowania alternatywnego sposobu rozliczania mediów po uzyskaniu zgody i akceptacji Zamawiającego. Wszelkie koszty związane z uzyskaniem zgody na doprowadzenie i przyłączenie mediów na placu budowy, a także opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne oraz ewentualne koszty napraw i likwidacji przyłączy muszą zostać ujęte w cenie ryczałtowej.

Dziennik Budowy powinien być przechowywany przez Wykonawcę na terenie budowy oraz uzupełniany przez osoby uprawnione i zobowiązane prawem do dokonywania wpisów, w tym projektanta odpowiedzialnego za nadzór autorski nad realizację inwestycji.

1.2.4 W ZAKRESIE ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI ORAZ ROZWIĄZAŃ TECHNICZNO-MATERIAŁOWYCH

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 99 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne i technologiczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej

równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Modernizowane przegrody zewnętrzne muszą mieć współczynniki zgodne z WT2021.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

1.2.4.1 W ZAKRESIE WYKONANIA IZOLACJI PRZECIWWILGOCIOWEJ I DOCIEPLENIA ŚCIAN PIWNIC:

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji.
- Wykonawca odkopał ściany piwnic w budynku Szkoły i przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych oczyścił je i osuszył.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał izolację przeciwwilgociową lub przeciwwodną w zależności od występujących warunków gruntowo-wodnych na całej powierzchni ścian piwnic w budynku Szkoły Podstawowej w Pniowie. Do prawidłowego zaprojektowania i wykonania hydroizolacji mogą okazać się konieczne badania gruntowo-wodne, które w takim przypadku należy bezwzględnie wykonać i na ich podstawie przyjąć właściwe rozwiązania projektowe. Koszt wykonania badań leży po stronie Wykonawcy i należy go uwzględnić w cenie ryczałtowej. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 131,81 m².

- Wykonawca zaprojektował i wykonał izolację termiczną zagłębionych w gruncie ścian piwnic w budynku Szkoły Podstawowej metodą bezspoinową. Należy zastosować materiał izolacyjny w postaci styropianu XPS o grubości min. 14 cm i współczynnika $\lambda \leq 0,032$ [W/(m*K)].
- Wykonawca tak zaprojektował i wykonał termomodernizację ścian piwnic w budynku Szkoły Podstawowej, aby po modernizacji przegrody charakteryzowały się współczynnikiem przenikania ciepła $U \leq 0,190$ [W/(m²*K)].
- Wykonawca zaprojektował i wykonał zabezpieczenie nowej izolacji termicznej folią kuberkową,
- Wykonawca po wykonaniu hydroizolacji i izolacji termicznej ścian piwnic budynku szkoły przywrócił teren do porządku w tym: zasypał i zagęścił wykopy gruntem rodzimym lub piaskiem, dokonał prac odtworzeniowych obejmujących w szczególności odbudowę chodników, trawników itd.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem izolacji i ocieplenia, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek, sprzątanie i przywrócenie terenu do porządku po wykonaniu robót budowlanych (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

1.2.4.2 W ZAKRESIE WYKONANIA IZOLACJI TERMICZNEJ ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji.
- Wykonawca przewidział i ujął w cenie ryczałtowej roboty towarzyszące w postaci konieczności demontażu i ponownego montażu oraz właściwej konfiguracji wszystkich

urządzeń znajdujących się na elewacjach budynku tak, aby urządzenia te po wykonaniu prac termomodernizacyjnych były zainstalowane według stawianych dla nich wymagań i działały poprawnie, zgodnie ze swoim przeznaczeniem. Wszystkie tego typu elementy należy zidentyfikować podczas wizji lokalnej i uwzględnić w cenie ryczałtowej,

- Wykonawca dokonał oceny nośności ścian poprzez wykonanie próby dodatkowego obciążenia fragmentu ściany ciężarem równym nowej izolacji termicznej wraz z wyprawą elewacyjną lub okładziną i po wykonaniu tej próby zdecydował o wyborze właściwego zakresu i sposobu wykonania prac dociepleniowych. Zamawiający nie wyraża zgody na klejenie nowej izolacji termicznej do ściany na, której występują ubytki w materiale lub spękania. Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy takie powierzchnie uzupełnić i naprawić.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał przygotowanie istniejącego podłoża ścian i gładzi zewnętrznych (w tym niezbędne roboty rozbiórkowe i demontażowe) pod ocieplenie i wyprawy elewacyjne wykonywane metodą lekką – moką, poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie oraz zagruntowanie (co najmniej dwukrotnie) preparatem wzmacniającym,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał ocieplenie całej powierzchni ścian zewnętrznych metodą lekką-moką stosując kompletny system jednego producenta, w szczególności: materiały izolacyjne, kołki, dyble montażowe, kleje, zaprawy itd. posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał docieplenie całej powierzchni ścian zewnętrznych płytami styropianowymi o współczynniku $\lambda \leq 0,032$ [W/(m*K)] i grubości 14 cm, tak aby współczynnik przenikania ciepła przegrody po modernizacji wynosił $U \leq 0,190$ [W/m²*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 1127,72 m².
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wyprawy elewacyjne ścian metodą „lekką – moką” jako cienkowarstwowe z tynku silikonowego. Wykończenie części cokołowej należy uzgodnić z Zamawiającym. Faktura tynku oraz kolorystyka elewacji musi być uprzednio uzgodniona i zatwierdzona przez Zamawiającego.
- Wykonawca poza dociepleniem elewacji przewidział konieczność demontażu istniejących parapetów zewnętrznych, rynien i rur spustowych oraz pozostałych obróbek blacharskich, a następnie zaprojektował i zamontował nowe rynny i rury spustowe oraz pozostałe obróbki w

tym parapety zewnętrzne zakończone zaślepkami aluminiowymi i obróbki gzymsów wykonane z blachy ocynkowanej powlekanej grubości 0,07 cm. Kolor zewnętrznych obróbek blacharskich należy uzgodnić z Zamawiającym.

- Wykonawca poza wykonaniem docieplenia i wykończenia elewacji zmodernizował istniejące lub wykonał nowe daszki nad wszystkimi wejściami do budynku. Wygląd daszków powinien nawiązywać do nowego wyglądu elewacji i stanowić spójną całość. W przypadku dużej powierzchni krycia, należy przewidzieć stosowne odwodnienie i odprowadzenie wód opadowych. Zamawiający wstępnie dopuszcza zastosowanie wysokiej jakości rozwiązań systemowych np. daszków szklanych. W przypadku wyboru innych technologii należy uzyskać bezwzględną akceptację Zamawiającego co do rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych.
- Wykonawca poza wykonaniem docieplenia i wykończenia elewacji zamontował nowe balustrady na balkonach i przy schodach zewnętrznych wykonane ze stali nierdzewnej wraz z przeszkleniami ze szkła bezpiecznego oraz usunął lub odrestaurował istniejące kraty okienne po uprzednim uzgodnieniu właściwego zakresu prac z Zamawiającym.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane parapety, rynny i rury spustowe oraz pozostałe obróbki blacharskie) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej opaski z kostki brukowej szerokości min 50 cm w celu zabezpieczenia nowej elewacji przed zabrudzeniem w wyniku opadów atmosferycznych oraz wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem ocieplenia, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu ocieplenia, odtworzenie zniszczonych trawników, nasadzeń, chodników itd. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

1.2.4.3 W ZAKRESIE DOCIEPLENIA STROPU NAD PIWNICĄ:

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji.
- Wykonawca przewidział i zaprojektował oczyszczenie oraz zagruntowanie stropu nad piwnicą, a następnie wykonał izolację z płyt z wełny mineralnej o grubości min. 15 cm i współczynnika $\lambda \leq 0,042$ [W/(m*K)]. Wybór sposobu montażu płyt w gestii projektanta.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał docieplenie stropu nad piwnicą tak, aby współczynnik przenikania ciepła przegrody po modernizacji wynosił $U \leq 0,241$ [W/m²*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 69,78 m².
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem ocieplenia, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu ocieplenia.

1.2.4.4 W ZAKRESIE WYKONANIA DOCIEPLENIA STROPU PODDASZA

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji.
- Wykonawca przewidział i ujął w cenie ryczałtowej roboty towarzyszące w postaci konieczności oczyszczenia stropu poddasza z zalegających tam nieczystości, a następnie po

przygotowaniu powierzchni ułożył ocieplenie z mat wełny mineralnej o współczynniku $\lambda \leq 0,035$ [W/(m*K)] i grubości 22 cm.

- Wykonawca zastosował materiał termoizolacyjny o takich parametrach aby, współczynnik przenikania ciepła dla przegrody po modernizacji wynosił $U \leq 0,148$ [W/m²*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi ok. 101,18 m²
- Wykonawca poza wykonaniem ocieplenia z wełny mineralnej zaprojektował i zamontował podesty z płyt OSB umożliwiające swobodne przemieszczanie się po docieplonym stropie bez uszkodzenia nowej izolacji termicznej.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności: roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem izolacji, sprzątanie po wykonaniu robót, itd.

1.2.4.5 W ZAKRESIE WYKONANIA DOCIEPLENIA STROPODACHU

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączone ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji.
- Wykonawca przewidział i ujął w cenie ryczałtowej roboty towarzyszące w postaci konieczności demontażu i ponownego montażu oraz właściwej konfiguracji wszystkich urządzeń znajdujących się na dachu budynku (w szczególności istniejącej instalacji PV o mocy 10,15 kW) tak, aby urządzenia te po wykonaniu prac termomodernizacyjnych były zainstalowane według stawianych dla nich wymagań i działały poprawnie, zgodnie ze swoim przeznaczeniem. Wszystkie tego typu elementy należy zidentyfikować podczas wizji lokalnej i uwzględnić w cenie ryczałtowej,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał termomodernizację stropodachu poprzez zastosowanie styropianu o współczynniku $\lambda \leq 0,032$ [W/(m*K)] i grubości min. 19 cm.

- Wykonawca zastosował materiał termoizolacyjny o takich parametrach aby, współczynnik przenikania ciepła dla przegrody po modernizacji wynosił $U \leq 0,146$ [W/m²*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 376,95 m².
- Wykonawca poza wykonaniem ocieplenia stropodachu wykonał nowe pokrycie z papy oraz zmodernizował istniejącą instalację odgromową biorąc pod uwagę nowoprojektowaną instalację fotowoltaiczną, która będzie zlokalizowana na dachach budynku szkoły. W ramach renowacji pokrycia należy również odnowić istniejące kominy poprzez likwidację pęknięć i rys oraz innych ubytków, wykonanie nowych obróbek blacharskich oraz wykończenie zgodnie z zaprojektowaną kolorystyką nowej elewacji.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności: roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, szalunków, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem izolacji, odtworzenie i naprawa obróbek blacharskich, sprzątanie po wykonaniu robót, odtworzenie zniszczonych tynków, powłok malarskich, itd.

1.2.4.6 W ZAKRESIE WYMIANY DRZWI ZEWNĘTRZNYCH I WEWNĘTRZNYCH:

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę istniejących drzwi zewnętrznych aluminiowych o wymiarze 1,5 x 2,5 m i drewnianych o wymiarze 0,9 x 2,0 m na nowe energooszczędne. Ponadto należy również przewidzieć wymianę drzwi wewnętrznych pomiędzy klatką schodową, a przedszkolem na nowe o współczynniku $U \leq 1,3$ [W/m²*K].
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę drzwi zewnętrznych tak, aby nowe charakteryzowały się następującymi parametrami:

- nowe drzwi zewnętrzne powinny być wykonane ze stali lub aluminium i ocieplone, oraz odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych.
- współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu (ramy + szyby) musi spełniać warunek $U \leq 1,3 \text{ [W/m}^2\text{K]}$.
- Wykonawca na etapie projektowania uzgodnił typ, a w szczególności wygląd i kolorystykę nowych drzwi z Zamawiającym,
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności stare ościeżnice i drzwi) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie gładzi wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

1.2.4.7 W ZAKRESIE WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ:

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę wszystkich okien w budynku szkoły na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 183,72 m² dla okien kondygnacji nadziemnych oraz 3,33 m² dla okienek piwnicznych.

- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien tak, aby nowa stolarka okienna charakteryzowała się następującymi parametrami,
 - powinna odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych. Wszystkie kwatera okienne powinny być uchylno-rozwieralne i otwierać się do środka pomieszczeń.
 - ramy okienne powinny być wykonane z nowoczesnych, wzmocnionych, wielokomorowych, energooszczędnych profili PCV,
 - współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu (szyba + rama) musi spełniać warunek $U \leq 0,9 \text{ [W/m}^2\text{*K]}$.
 - kolorystyka nowej stolarki okiennej powinna być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego na etapie projektowania.
- Wykonawca na etapie projektowania i wymiany okien przewidział konieczność zastosowania w pomieszczeniu sali sportowej zestawów z szybami bezpiecznymi o znacznej wytrzymałości na uderzenia i rozbicie dedykowanych do obiektów sportowych.
- Wykonawca na etapie projektowania, wyceny i realizacji prac związanych z wymianą okien przewidział konieczność demontażu, zabezpieczenia i ponownego montażu po zakończeniu montażu nowej stolarki wszystkich znajdujących się na wyposażeniu szkoły przesłon okiennych w tym.: rolet, żaluzji, wertikali itd. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia przesłon podczas demontażu, przechowywania, ponownego montażu lub w wyniku innych prowadzonych prac Wykonawca ma obowiązek naprawić lub wymienić takie elementy na własny koszt. Nową stolarkę okienną należy dobrać w taki sposób, aby jej wymiary umożliwiały ponowny montaż istniejących rolet, żaluzji i wertikali.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności okna z szybami) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie gładów wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed wykonaniem tynków

i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątania po wykonaniu robót (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

1.2.5 W ZAKRESIE MODERNIZACJI INSTALACJI C.W.U.

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 99 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji c.w.u. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

1.2.5.1 W ZAKRESIE MONTAŻU NOWEGO POJEMNOŚCIOWEGO PODGRZEWACZA WODY I PODŁĄCZENIA GO DO NOWEGO ŹRÓDŁA CIEPŁA W POSTACI POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA.

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i

stanowi wyłączone ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji.

- Wykonawca przewidział na etapie wykonywania projektu kompleksowy demontaż istniejącej instalacji ciepłej wody użytkowej oraz istniejących źródeł ciepła w postaci kotłów na paliwo stałe znajdujących się w piwnicach budynku oraz zaprojektował i wykonał nową instalację ciepłej wody użytkowej wraz z montażem nowych źródeł ciepła w postaci piecyka gazowego dwufunkcyjnego dla części południowej budynku oraz pompy ciepła powietrze-woda dla pozostałej części budynku. Do pompy ciepła należy zaprojektować i zamontować kompletny osprzęt wraz z nowym pojemnościowym zasobnikiem wody.
- Wykonawca zaprojektował i zamontował nowy pojemnościowy podgrzewacz do C.W.U. umożliwiający uzyskanie sprawności akumulacji ciepła na poziomie min. 85%.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji c.w.u. tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganych normowo parametrów we wszystkich punktach czerpalnych oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:
 - piecyk gazowy dwufunkcyjny:
 - sprawność nowego źródła ciepła 90%
 - sprawność przesyłu: 80% (bez zmian)
 - sprawność akumulacji: 100%
 - pompa ciepła powietrze woda:
 - sprawność nowego źródła ciepła 260%
 - sprawność przesyłu: 80% (bez zmian)
 - sprawność akumulacji: 85%
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację ciepłej wody użytkowej z tworzyw sztucznych i wyposażoną w liczniki zużycia ciepła. Wszystkie przewody instalacji C.W.U. muszą być zaizolowane. Rodzaj i grubość izolacji musi być dobrana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie. Nową instalację ciepłej wody użytkowej w miarę możliwości należy prowadzić po śladzie istniejącej instalacji.

- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz instalacji nowych urządzeń przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów, a następnie zagruntował i pomalował co najmniej dwukrotnie całą powierzchnię ścian wewnętrznych i sufitów w budynku szkoły. Podczas malowania należy pamiętać o wykonaniu bezbarwnych lamperii na klatkach schodowych i korytarzach. Mogą być one wykonane z wykorzystaniem dedykowanego do tego celu lakieru lamperyjnego bezbarwnego,
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane orurowanie i źródła ciepła) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejścia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

1.2.6 W ZAKRESIE MODERNIZACJI INSTALACJI C.O.

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 99 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w

dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji C.O. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

1.2.6.1 W ZAKRESIE WYMIANY INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O. WRAZ Z WYMIANĄ GRZEJNIKÓW I ŹRÓDŁA CIEPŁA:

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji.
- Wykonawca przewidział na etapie wykonywania projektu kompleksowy demontaż istniejącej instalacji C.O. (orurowanie, grzejniki itd.) wraz z istniejącymi źródłami ciepła w postaci dwóch kotłów na paliwo stałe zlokalizowanych w kotłowniach.
- Wykonawca zrealizował pełny zakres prac wymaganych do kompleksowej modernizacji instalacji C.O wraz z wymianą źródeł ciepła, orurowania i grzejników .
- Wykonawca zaprojektował i zamontował pompę ciepła powietrze-woda wraz z kompletem osprzętu i urządzeń pomocniczych oraz szczytowym źródłem ciepła w postaci kotła gazowego kondensacyjnego jako nowe źródło ciepła zasilające w ciepło budynek Szkoły. Południową część budynku należy zaprojektować i wykonać jako ogrzewaną piecykiem gazowym dwufunkcyjnym. Wszystkie projektowane urządzenia pomocnicze powinny się

charakteryzować niskim poziomem zużycia energii i wysoką jakością. Moc nowych urządzeń grzewczych należy dobrać w oparciu o parametry budynku po wykonaniu prac termomodernizacyjnych ujętych w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym.

- Wykonawca zaprojektował i wymienił wewnętrzną instalację (oruruowanie) centralnego ogrzewania w budynku Szkoły wykorzystując nowoczesne rozwiązania systemowe dedykowane do stosowania podczas remontów i wymiany skorodowanych instalacji w użytkowanych budynkach. Wszystkie przewody instalacji C.O. muszą być zaizolowane. Rodzaj i grubość izolacji musi być dobrana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie. Podczas projektowania należy również przewidzieć instalację zaworów odcinających oraz zaworów podpionowych regulujących wielkość przepływu. Nową instalację w miarę możliwości należy prowadzić po śladzie instalacji istniejącej.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację centralnego ogrzewania wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca przeanalizował konieczność zmiany wielkości mocy zamówionej w związku z zastosowaniem nowego źródła ciepła zasilanego energią elektryczną i w razie konieczności wystąpił z odpowiednim wnioskiem w imieniu Zamawiającego,
- Wykonawca zaprojektował i zamontował grzejniki płytowe stalowe, energooszczędne o zwiększonej efektywności oddawania ciepła i wyposażone w zawory termostatyczne.
- Wykonawca przewidział i ujął w cenie ryczałtowej konieczność zdemontowania i ponownego montażu istniejących obudów grzejników. W przypadku braku możliwości ponownego wykorzystania danej obudowy wynikającej ze zmiany wielkości grzejnika, uszkodzenia lub zniszczenia podczas demontażu i przechowywania Wykonawca na własny koszt wykona nowe obudowy odpowiadające istniejącym co do kolorystyki, materiału, jakości i sposobu wykonania oraz zamontuje je w miejscu ich przeznaczenia.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji centralnego ogrzewania tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganej normowo temperatury we wszystkich pomieszczeniach w budynku przez cały okres trwania sezonu grzewczego oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:
 - pompa ciepła powietrze woda:

- nowe źródło ciepła w postaci pompy ciepła powietrze-woda o sprawności wytworzenia: 260%
 - sprawność regulacji i wykorzystania systemu grzewczego wynosiła: min. 93%
 - sprawność transportu wynosiła: $\geq 0,90$
 - sprawność akumulacji: 100%
- kocioł gazowy kondensacyjny:
 - nowe źródło ciepła w postaci kotła gazowego kondensacyjnego o sprawności wytworzenia: 90%
 - sprawność regulacji i wykorzystania systemu grzewczego wynosiła: min. 93%
 - sprawność transportu wynosiła: $\geq 0,90$
 - sprawność akumulacji: 100%
- piecyk gazowy dwufunkcyjny:
 - nowe źródło ciepła w postaci piecyka gazowego dwufunkcyjnego o sprawności wytworzenia: 90%
 - sprawność regulacji i wykorzystania systemu grzewczego wynosiła: min. 93%
 - sprawność transportu wynosiła: 100%
 - sprawność akumulacji: 100%
- Wykonawca podłączył nową instalację centralnego ogrzewania do nowego źródła ciepła oraz dokonał regulacji parametrów pracy czynnika grzewczego i nastaw wstępnych zaworów przy grzejnikowych w celu dostosowania instalacji do zmniejszonego projektowego obciążenia cieplnego budynku.
- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz instalacji nowych urządzeń przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów, a następnie zagruntował i pomalował co najmniej dwukrotnie całą powierzchnię

ścian wewnętrznych i sufitów w budynku szkoły. Podczas malowania należy pamiętać o wykonaniu bezbarwnych lamperii na klatkach schodowych i korytarzach. Mogą być one wykonane z wykorzystaniem dedykowanego do tego celu lakieru lamperyjnego bezbarwnego,

- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutylizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane źródła ciepła, rury i grzejniki) stanowią będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

1.2.6.2 W ZAKRESIE MONTAŻU INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji.
- Wykonawca przewidział, zaprojektował i wykonał instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła. Sprawność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego musi wynosić minimum 70%.
- Wykonawca tak zaprojektuje instalację wentylacji mechanicznej, aby wszystkie kanały były zabudowane. Instalacje powinny być odpowiednio wyciszone poprzez obudowanie przewodów rozprowadzających np. płytami wełny mineralnej.

- Projektowana wentylacja mechaniczna powinna posiadać funkcję dostosowania temperatury do indywidualnych wymagań użytkowników w poszczególnych pomieszczeniach oraz posiadać funkcję chłodzenia,
- Centrale wentylacyjne należy zainstalować na dachu budynku lub w pomieszczeniach piwnicy. Moc i wydajność central należy zaprojektować w oparciu o przeznaczenie pomieszczeń, ilość użytkowników oraz wymaganą krotność wymian powietrza. Przed montażem centrali wentylacyjnych na istniejących stropach należy uprzednio wykonać odpowiednie badania i ekspertyzy potwierdzające możliwość dodatkowego obciążenia.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

1.2.7 W ZAKRESIE MODERNIZACJI INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH.

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 99 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych,

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

1.2.7.1 W ZAKRESIE MODERNIZACJI INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ MONTAŻU OPRAW OŚWIETLENIOWYCH ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji.
- Wykonawca zdemontował istniejące przewody elektryczne, gniazda wtyczkowe, instalacje antenowe itd. oraz zaprojektował i wykonał kompletną, nową instalację elektryczną w budynku wyposażoną co najmniej w obwody:
 - oświetlenia ogólnego,
 - gniazd wtyczkowych,
 - ogrzewania i cwu,
 - zabezpieczeń przeciwpożarowych,
 - instalacji kontroli dostępu i przeciwwłamaniowych,
 - instalacji komputerowych (w tym LAN),
 - instalacji antenowych.
- Wykonawca tak zaprojektował i wykonał nową instalację elektryczną, aby była ona rozdzielona i osobno opomiarowana dla poszczególnych części obiektu wynikających z praw własności, służebności i innych uzasadnionych elementów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację tak, aby główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu był zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku i odpowiednio oznaczony zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
- Wykonawca opracował projekt wykonawczy obejmujący montaż nowych opraw oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego. Projekt wykonawczy oświetlenia wewnętrznego powinien zawierać obliczenia fotometryczne oraz rozkład luminacji spełniający obowiązujące normy w tym zakresie. Sposób montażu nowych opraw wewnętrznych w gestii Wykonawcy, należy go zweryfikować na etapie opracowania projektu wykonawczego. Oświetlenie zewnętrzne powinno być wyposażone w czujniki zmierzchu. Oświetlenie zewnętrzne należy rozmieścić na

słupach oświetleniowych w terenie oraz na elewacjach budynku tak, aby oświetlić wszystkie drogi, chodniki oraz wejścia do budynku.

- Wykonawca dokonał według sporządzonego przez siebie i zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu wykonawczego, montażu opraw oświetlenia typu LED tak, aby wszystkie pomieszczenia w budynku były oświetlone zgodnie z obowiązującymi przepisami. Aktualnie w budynku znajduje się 115 opraw oświetleniowych z czego 18 jest wyposażona w źródła światła LED.
- Wykonawca zaprojektował i zamontował oprawy oświetleniowe LED dopuszczone do obrotu na terenie Unii Europejskiej i spełniające polskie normy,
- Wykonawca dokonał wymiany istniejącej instalacji elektrycznej, która jest przestarzała i nie spełnia obowiązujących norm. Sposób prowadzenia przewodów nowej instalacji elektrycznej musi być na etapie projektowania uzgodniony z Zamawiającym,
- Wykonawca sporządził kompletną dokumentację powykonawczą wraz z załączeniem stosownych certyfikatów i atestów dotyczących zastosowanych rozwiązań i zainstalowanych urządzeń.
- Wykonawca przeprowadził próby i konfiguracje zamontowanych instalacji i opraw oświetleniowych ze źródłem światła LED tak, aby umożliwiały one komfortowe korzystanie z oświetlanych powierzchni.
- Wykonawca dostosował rozkład gniazd wtykowych oraz instalacji teletechnicznych w szczególności sieci lokalnej LAN do istniejących funkcji i układu pomieszczeń,
- Wykonawca stosował rozwiązania posiadające min. 25 letnią gwarancję systemową na pasywne elementy okablowania,
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutylizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane oprawy i źródła światła) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz instalacji nowych urządzeń przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i

sufitów, a następnie zagruntował i pomalował co najmniej dwukrotnie całą powierzchnię ścian wewnętrznych i sufitów w budynku szkoły. Podczas malowania należy pamiętać o wykonaniu bezbarwnych lamperii na klatkach schodowych i korytarzach. Mogą być one wykonane z wykorzystaniem dedykowanego do tego celu lakieru lamperyjnego bezbarwnego,

- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, wykonanie bruzd w ścianach i sufitach, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich oraz inne wynikające z charakteru prowadzonych prac.

1.2.8 W ZAKRESIE MONTAŻU INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ.

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 99 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych,

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

1.2.8.1 W ZAKRESIE DOSTAWY I MONTAŻU DACHOWEJ INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ O MOCY 20,00 kW:

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji.
- Wykonawca opracował projekt budowlany i projekt wykonawczy systemu do wytwarzania energii elektrycznej na potrzeby własne budynku Szkoły Podstawowej w Pniowie. Projekt musi być sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej w stopniu szczegółowości oraz w zakresie rzeczowym zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609 z późn. zm.). Projekt musi obejmować zastosowanie paneli fotowoltaicznych wraz z urządzeniami pomocniczymi tj. wszelkiego rodzaju sieciami i instalacjami wymaganymi dla prawidłowego funkcjonowania paneli fotowoltaicznych. Musi również zawierać wykonanie automatyki sterującej dla nowopowstałego układu. Opracowana dokumentacja projektowa musi być zatwierdzona przez Zamawiającego.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację fotowoltaiczną o łącznej mocy 20,00 kWp zbudowaną z modułów monokrystalicznych o mocy min. 500 kWp umieszczonych na dachu budynku wraz z kompletem urządzeń pomocniczych takich jak falowniki itd.
- Wykonawca zastosował panele monokrystaliczne i inwertery o następujących parametrach:
 - wykonanie w klasie A – ogniwa pozbawione skaz
 - panele z dodatnią tolerancją mocy 0/+5W
 - panele ze standardową gwarancją mocy tj.: do 5% utraty mocy nominalnej w pierwszym roku pracy, do 10% utraty mocy nominalnej w pierwszych 10 latach, do 20% utraty mocy nominalnej po 25 latach pracy
 - gwarancja produktowa na panele min. 10 lat
 - wydajność modułu, przy STC – min. 20%
 - falownik musi być zamontowany na trwałym, niepalnym podłożu,

- przewody zgodne są z normami EN 50618, IEC 62930, PN-EN 50575 (CPR) oraz z normą PN-EN 60332-1
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację o następujących parametrach:
 - lokalizacja instalacji na dachu budynku na dedykowanych do tego celu konstrukcjach wsporczych, sposób montażu konstrukcji poprzez kotwienie lub obciążanie konstrukcji musi być uzgodniony z Zamawiającym,
 - okablowanie strony AC między falownikiem, a rozdzielnią główną należy wykonać jako miedziane o parametrach dobranych do mocy zainstalowanej w instalacji fotowoltaicznej. Przekrój przewodu należy dobrać do warunków obciążenia długotrwałego, spadku napięć oraz warunków zwarciowych danej sekcji, rozdzielnia powinna być wyposażona w zabezpieczenia dobrane do warunków pracy każdego falownika.
 - zastosowane okablowanie strony DC powinno się charakteryzować następującymi parametrami minimalnymi: (napięcie znamionowe: 1000VDC; podwójna izolacja; przekrój dobrany do instalacji - żyły: wg PN/EN-60228, miedziane wielodrutowe klasy 5, izolacja: polietylen usieciowany (XLPE) lub guma termoutwardzalna bezhalogenowa (LSZH) dla których temperatura pracy to - 40 °C do + 90 °C; powłoka: odporna na UV)
 - urządzenie monitorujące zbierające wszystkie dane z falownika po stronie systemu, informujące o statusie instalacji w danym momencie, co oznacza, że powinno ono zawierać rejestrator danych, oferujący opcje archiwizacji i przetwarzania danych, zapewniać bezpłatny pełny – zdalny i lokalny - dostęp dla użytkownika oraz posiadać możliwość powiadamiania za pomocą sms-a i e-maila o wystąpieniu awarii. Urządzenie powinno posiadać moduł komunikacyjny, który może współpracować z urządzeniami wielu producentów falowników. Powinno ono dawać możliwość zalogowania się w sieci w charakterze administratora lub gościa w celu podglądu bieżących parametrów pracy instalacji.
 - poza montażem instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku należy również wykonać nową instalację odgromową budynku, chroniącą obiekt i wraz z instalacjami przed wyładowaniami atmosferycznymi. Poziom ochrony odgromowej należy dobrać zgodnie z normą PN-EN 62305 poprzedzając dobór analizą ryzyka. Wszystkie elementy metalowe elektrowni PV w szczególności konstrukcja wsporcza oraz moduły muszą zostać objęte systemem uziemionych połączeń wyrównawczych. Konstrukcję należy uziemić w taki sposób, aby osiągnąć rezystancję uziemienia

poniżej 10 Ω . Falowniki po stronie AC i DC muszą być chronione ogranicznikami przepięć minimum typ II. W razie braku szyny wyrównania potencjałów zastosować należy sondy uziemiające. W przypadku montażu instalacji odgromowej i braku odstępu separacyjnego między generatorem PV i zwodami poziomymi lub pionowymi dodatkowo należy zastosować ograniczniki przepięć typ I (dla obiektów, dla których ustawodawca wymaga dodatkowego zabezpieczenia ogranicznikami przepięć typ I)

- wykonawca dokona szczegółowego i kompletnego oznakowania wykonanych instalacji i wyposaży obiekt w niezbędne materiały dotyczące prawidłowego i bezpiecznego użytkowania nowopowstałych instalacji. Konieczne jest wykonanie instrukcji stanowiskowych oraz oznakowanie dróg pożarowych.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację fotowoltaiczną na specjalnie do tego celu przeznaczonych konstrukcjach lub w inny sposób wymagający jak najmniejszej ingerencji w istniejące pokrycie dachu. Wszelkie przebicia wierzchniej warstwy dachu muszą być skutecznie naprawione i zabezpieczone przed dostępem wody.
- Wykonawca uzyskał wszelkie opinie, uzgodnienia, pozwolenia (w tym pozwolenie na budowę), ekspertyzy, decyzje administracyjne, analizy, opracowania i materiały niezbędne do realizacji zamówienia.
- Wykonawca sporządził kompletną dokumentację powykonawczą wraz z załączeniem stosownych certyfikatów i atestów dotyczących zastosowanych rozwiązań i zainstalowanych urządzeń.
- Wykonawca uzyskał pozwolenia na użytkowanie wraz z wymaganymi prawem zezwoleniami przeciwpożarowymi, BHP, inspektora sanitarnego, nadzoru budowlanego – jeśli będą wymagane przepisami prawa.
- Wykonawca doprowadził moc do punktów odbioru i przeprowadził konfigurację oraz rozruch całości instalacji oraz dokonał wymaganych pomiarów elektrycznych.
- Wykonawca wymienił lub zmodernizował istniejący system odgromowy zabezpieczający budynek przed wyładowaniami atmosferycznymi zgodnie z zestawem norm PN-EN 62305 dotyczących ochrony odgromowej. Wykonawca przy projektowaniu instalacji odgromowej powinien zweryfikować odległości masztów od projektowanych paneli fotowoltaicznych dla uniknięcia niepożądanego koncentracji cienia.

- Wykonawca po zakończeniu prac związanych z montażem instalacji odgromowej dokonał pomiarów poziomu rezystancji uziomów, a wyniki przekazał w protokole stwierdzającym poprawność wykonania systemu.
- Wykonawca przeprowadził procedurę przyłączenia instalacji do sieci dystrybucyjnej zgodnie z art. 7 ustawy Prawo energetyczne - Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. 2019 poz. 755z późn. zm.) oraz doprowadził do zainstalowania licznika dwukierunkowego przez dystrybutora energii elektrycznej.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe pokrycia dachu, tynków i powłok malarskich oraz inne wynikające z charakteru prowadzonych prac.

1.2.9 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Do obowiązków Wykonawcy w ramach ceny ryczałtowej należy poza wykonaniem robót zasadniczych (budowlano-montażowych i instalacyjnych), wykonanie wszystkich robót towarzyszących i odtworzeniowych, w szczególności wykończeniowych tj.: naprawa i uzupełnienie uszkodzonych pokryć dachowych, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, zamurowanie otworów po przebicjach, przekuciach, zamurowanie bruzd, odtworzenie i uzupełnienie powłok malarskich wewnętrznych i zewnętrznych zgodnych co do faktury i kolorystyki, naprawienie i uzupełnienie brakujących części posadzek, wymalowanie rur instalacji C.O., odtworzenie uszkodzonych lub zniszczonych chodników, trawników, fragmentów dróg itp. Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz instalacji nowych urządzeń przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów, a następnie zagruntował i pomalował co najmniej dwukrotnie całą powierzchnię ścian wewnętrznych i sufitów w budynku szkoły. Podczas malowania należy pamiętać o wykonaniu bezbarwnych lamperii na klatkach schodowych i korytarzach. Mogą być one wykonane z wykorzystaniem dedykowanego do tego celu lakieru lamperyjnego bezbarwnego, Wszystkie roboty odtworzeniowe i wykończeniowe powinny być wykonane z najwyższą starannością i będą podlegały odbiorowi jakościowemu przez Zamawiającego.

1.2.10 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W związku z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej im. Królowej Jadwigi w Pniowie nie planuje się zmian w zagospodarowaniu terenu wokół budynku. Do obowiązków Wykonawcy w ramach ceny ryczałtowej poza robotami zasadniczymi, robotami budowlano-montażowymi należy jednak wykonanie wszystkich robót towarzyszących i odtworzeniowych w szczególności: odbudowanie i wierne odtworzenie dróg, chodników, wykonanie opasek wokół budynku, odtworzenie trawników, zieleńców i ewentualnych nasadzeń, sprzątnięcie po zakończeniu robót w tym wywóz i utylizacja odpadów, demobilizacja zaplecza Wykonawcy itd.

Wykonawca, po zakończeniu prac termomodernizacyjnych ma obowiązek przywrócenia do porządku terenu budowy oraz terenów sąsiadujących z terenem budowy i złożenia stosownego oświadczenia.

1.2.11 WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW, BADAŃ I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów oraz ich odpowiednie zastosowanie, aby nie stracić gwarancji na poszczególne elementy oraz zapewnia odpowiedni system kontroli. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegoś badania, należy stosować wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów i badań Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie badania, a wyniki pomiarów i badań przedstawi na piśmie do akceptacji. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,

Odbiór częściowy powinien być przeprowadzany dla tych elementów lub części instalacji, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót i jest ściśle związany realizowaniem robót, zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym. Odbiór częściowy przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbioru końcowego. Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania instalacji z projektem technicznym i pozytywny wynik niezbędnych badań odbiorczych.

W przypadku negatywnego wyniku odbioru częściowego, w protokole należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych lub uzupełniających, po wykonaniu tych prac należy ponownie dokonać odbioru częściowego.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnym powiadomieniem o tym fakcie Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest Protokół Końcowy Odbioru Robót podpisany bez zastrzeżeń przez Zamawiającego oraz Wykonawcę.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy,
- ustalenia technologiczne,
- wyniki pomiarów kontrolnych i badań,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów i urządzeń,
- instrukcje obsługi i serwisu zainstalowanych urządzeń.

Zakres opracowań musi odpowiadać wymogom jednostek zatwierdzających, opiniujących lub wymagających przedstawienia określonego opracowania.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacji nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające Wykonawca wykona w terminach uzgodnionych z Zamawiającym. Wykonawca zagwarantuje, że dostarczy ujęte w umowie urządzenia fabrycznie nowe, kompletne, o wysokim standardzie, zarówno pod względem jakości jak i funkcjonalności, a także wolne od wad materiałowych i konstrukcyjnych.

Wykonawca zagwarantuje także, że dostarczy pełną dokumentację (w języku polskim) dotyczącą użytkowania i konserwacji oraz, że przeszkoli wybrany personel Zamawiającego w zakresie użytkowania i konserwacji urządzeń.

Do obowiązku Wykonawcy należy upewnienie się, że przekazane instrukcje obsługi zawierają:

- zestawienie dostarczonych urządzeń z podaną nazwą producenta, numerem seryjnym i katalogowym urządzenia,
- listę rutynowych czynności związanych z obsługą każdego z dostarczonych urządzeń,
- listę dostarczonych części zamiennych,
- listę narzędzi i substancji konserwujących,
- rysunki i schematy ideowe i diagramy urządzeń kontrolnych i układów,
- schematy połączeń elektrycznych pomiędzy urządzeniami kontrolnymi i zamontowanymi urządzeniami,
- pełną i zwięzłą instrukcję całego dostarczonego wyposażenia,
- instrukcje BHP i ppoż.

W instrukcji stanowiskowej należy zamieścić:

- opis ustawień,
- opis postępowania podczas awarii,
- charakterystykę przeglądów technicznych, remontów terminowych, konserwacji urządzeń i systemów,
- zalecenia BHP i ppoż.

Instrukcja BHP musi być opracowana przez rzeczoznawcę do spraw BHP i ergonomii pracy, natomiast instrukcja ppoż. przez rzeczoznawcę do spraw ochrony przeciwpożarowej. Wszystkie dokumenty należy przygotować z zachowaniem wymogów prawa i obowiązujących norm.

Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na zainstalowane urządzenia, w której w pełni zabezpiecza technicznie i użytkowo urządzenia na okres minimum 60 miesięcy.

1.2.12 UBEZPIECZENIE I GWARANCJA

Wykonawca jest zobowiązany ubezpieczyć roboty. Szczegółowe wymagania w tym zakresie określone będą w SIWZ. Wykonawca powinien posiadać opłacone ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia, na wartość równą co najmniej kwocie z zawartej Umowy. Warunkiem rozpoczęcia robót budowlanych jest okazanie potwierdzonej polisy.

Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji, w której w pełni zabezpiecza technicznie i użytkowo wykonane roboty oraz zamontowane urządzenia na okres minimum 60 miesięcy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania przez Zamawiającego protokołu końcowego oznaczającego odebranie robót. W okresie trwania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do usuwania wszelkich zgłaszanych przez Zamawiającego usterek i problemów związanych z prawidłowym funkcjonowaniem urządzeń. Czas reakcji na zgłoszoną usterkę oraz czas jej usunięcia będzie szczegółowo określony w Umowie z Zamawiającym.

1.2.13 OCHRONA ŚRODOWISKA

Obowiązkiem Wykonawcy jest znajomość i stosowanie w czasie prowadzenia robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Dotyczy to również materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu przekraczającym wartości dopuszczalne. Inne materiały wykazujące właściwości szkodliwe dla otoczenia tylko podczas wykonywania robót, a których szkodliwość zanika np. materiały pyłaste, będą dopuszczone do użycia tylko pod rygorem bezwarunkowego przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania tych materiałów. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania wszelkich upoważnień i pozwoleń od organów administracyjnych jeśli zastosowanie jakichkolwiek materiałów tego wymaga.

W czasie trwania robót termomodernizacyjnych do obowiązków Wykonawcy należy:

- utrzymywanie Terenu Budowy,
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a

wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację zaplecza, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru,
 - nadmiernym hałasem.

Wszystkie drzewa i krzewy w sąsiedztwie budynku, w pobliżu których będą realizowane roboty, a nie zostały przeznaczone do wycinki bądź przesadzenia należy zabezpieczyć przed zniszczeniem.

Ze względu na bliskie sąsiedztwo obiektów mieszkalnych oraz w celu ochrony klimatu akustycznego prace rozbiórkowe i inne roboty wykonywane przy pomocy sprzętu emitującego hałas należy prowadzić w porze dziennej.

2 CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Zamawiający informuje, iż Wykonawca, w ramach ceny ryczałtowej, będzie zobowiązany do zebrania i ujęcia w opracowaniach projektowych wszystkich wymaganych prawem i niezbędnych dokumentów potwierdzających zgodność przedmiotowego zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2.2 OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający oświadcza, iż posiada pełne prawo do dysponowania na cele budowlane nieruchomościami, na których będzie realizowana inwestycja.

2.3 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zamawiający informuje, że przy projektowaniu i wykonywaniu robót termomodernizacyjnych obowiązującymi są wydania Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. W przypadku braku Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane uwzględnia się: europejskie aprobaty techniczne, wspólne specyfikacje techniczne, normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane, Polskie Normy wprowadzające normy międzynarodowe, Polskie Normy, polskie aprobaty techniczne.

Ponadto Zamawiający informuje, że Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać i stosować niżej wymienione normy, akty prawne i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2021 poz. 1129)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. 2021 poz. 716 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021 poz. 1098)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 r., poz. 2117)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć

mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839)

- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2019 poz. 831)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.)
- 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. 2013 poz. 1129)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2018 poz. 963)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. 2007 nr 93 poz. 623 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 poz. 869)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. 2016 poz. 806).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021 poz. 1213)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. 2016 poz. 1968)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. 2020 poz. 1320)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 1169 poz. 1650 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2021 poz. 1210)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2020 poz. 1461)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020 poz. 1064)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016 poz. 2033)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie innych dokumentacji geologicznych (Dz. U. 2020 poz. 2449)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie korzystania z informacji geologicznej za wynagrodzeniem (Dz.U. 2011 nr 292 poz. 1724)
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. 2021 poz. 610)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2021 poz. 779)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021 poz. 741)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2020 poz. 2052)
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2020 poz. 1893)
- PN-EN 50160:2010 Parametry napięcia zasilającego w publicznych sieciach elektroenergetycznych
- PN-EN 50160:2010/A1:2015-02 Parametry napięcia zasilającego w publicznych sieciach elektroenergetycznych
- PN-EN 50539-11:2013-06 Niskonapięciowe urządzenia ograniczające przepięcia – Urządzenia ograniczające przepięcia do zastosowań specjalnych z włączeniem napięcia stałego – Część 11: Wymagania i badania dla SPD w zastosowaniach fotowoltaicznych
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP)
- PN-EN 61140:2005 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty

instalacji i urządzeń

- PN-EN 61140:2005/A1:2008 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
- PN-EN 61293:2000 Znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącymi zasilania elektrycznego - Wymagania bezpieczeństwa
- PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne
- PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem
- PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
- PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach
- PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje
- PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
- PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-HD 60364-4-444:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi
- PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne
- PN-HD 60364-5-534:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie -- Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami
- PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i przewody ochronne
- PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzanie
- PN-HD 60364-7-704:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje na terenie budowy i rozbiórki
- PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed obniżeniem napięcia

- PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa
- PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
- PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza
- PN-IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia
- PN-HD 60364-7-712:2016-05 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7 -712: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Fotowoltaiczne (PV) układy zasilania
- PN-EN 61215-1:2017-01 Moduły fotowoltaiczne (PV) do zastosowań naziemnych – Kwalifikacja konstrukcji i aprobaty typu -- Część 1: Wymagania dotyczące badań
- PN-EN 61215-1-1:2016-10 Moduły fotowoltaiczne (PV) do zastosowań naziemnych - Kwalifikacja konstrukcji i aprobaty typu -- Część 1-1: Wymagania szczególne dotyczące badań naziemnych modułów fotowoltaicznych (PV) wykonanych z krzemu krystalicznego
- PN-EN 61215-2:2017-05 Moduły fotowoltaiczne (PV) do zastosowań naziemnych – Kwalifikacja konstrukcji i aprobaty typu - Część 2: Metody badań. IEC 61730 -1:2007 wersja angielska: Ocena bezpieczeństwa modułu fotowoltaicznego (PV) - Część 1: Wymagania dotyczące konstrukcji
- PN-EN 61730-1:2007/A1:2012 Ocena bezpieczeństwa modułu fotowoltaicznego (PV) - Część 1: Wymagania dotyczące konstrukcji
- PN-EN 61730-2:2007/A1:2012 Ocena bezpieczeństwa modułu fotowoltaicznego (PV) - Część 2: Wymagania dotyczące badań
- PN-EN 61730-2:2007 Ocena bezpieczeństwa modułu fotowoltaicznego (PV) - Część 2: Wymagania dotyczące badań
- PN-EN 62109-1:2010 Bezpieczeństwo konwerterów mocy stosowanych w fotowoltaicznych systemach energetycznych - Część 1: Wymagania ogólne
- PN-EN 62109-2:2011 Bezpieczeństwo konwerterów mocy stosowanych w fotowoltaicznych systemach energetycznych - Część 2: Wymagania szczegółowe dotyczące

falowników. IEC 62116

- PN-EN 61727:2002 Systemy fotowoltaiczne (PV) - Charakterystyki uniwersalnych złączy standardowych
- PN-EN 62446-1:2016-08 Systemy fotowoltaiczne (PV) - Wymagania dotyczące badań, dokumentacji i utrzymania - Część 1: Systemy podłączone do sieci - Dokumentacja, odbiory i nadzór
- PN-EN 1090-1+A1:2012 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 1: Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych
- PN-EN 10088-1 Stale odporne na korozję - Część 1: Wykaz stali odpornych na korozję
- PN-EN ISO 1461 Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową - Wymagania i metody badań.

Zamawiający informuje, że Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeniach, ustawach przepisach itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu dokumentacji projektowej i podczas prowadzenia prac oraz stosować się do innych obowiązujących przepisów nie ujętych powyżej, a dotyczących przedmiotowego zakresu robót.

2.4 INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

2.4.1 KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

Zamawiający informuje, iż nie posiada aktualnej mapy zasadniczej obszaru obejmującego przedmiotową inwestycję. Uzyskanie wszelkich niezbędnych map, w tym do celów projektowych leży po stronie Wykonawcy, a koszty wynikające z ich przygotowania należy uwzględnić w Cenie Ryczałtowej.

2.4.2 WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW

Zamawiający informuje, że nie posiada aktualnych badań gruntowo-wodnych dla terenu na którym posadowiony jest budynek Szkoły Podstawowej w Pniowie, jednakże zwraca uwagę, że w związku z koniecznością wykonania izolacji przeciwwilgociowych/przeciwwodnych oraz ocieplenia ścian piwnic badania takie mogą być konieczne do prawidłowego zrealizowania zadania, a ich uzyskanie należy do obowiązków Wykonawcy i powinno być uwzględnione w cenie ryczałtowej.

2.4.3 ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW

Zamawiający informuje, że budynek Szkoły Podstawowej w Pniowie nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską i nie jest wpisany do rejestru zabytków. W związku z tym przeprowadzenie robót termomodernizacyjnych obiektu nie wymaga uzgodnień z konserwatorem zabytków.

2.4.4 INWENTARYZACJĘ ZIELENI,

Zamawiający informuje, że nie posiada inwentaryzacji zieleni obszaru, na którym zlokalizowany jest przeznaczony do termomodernizacji budynek.

2.4.5 DANE Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje zmiany powierzchni zabudowy nieruchomości. W ramach termomodernizacji przewiduje się wykonywanie robót budowlanych w istniejącym budynku. Pozostałe prace dotyczące wymiany stolarki i modernizacji instalacji wewnętrznych będą wykonywane w obrębie budynków. Wszystkie prace budowlane realizowane będą z użyciem materiałów posiadających atesty i aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie. Wymogom ochrony środowiska odpowiadać będzie również używany w miejscu inwestycji sprzęt. Prowadzone prace będą wykonywane w sposób ograniczający wszelkie uciążliwości do niezbędnego minimum. Emisja zanieczyszczeń nie przekroczy dopuszczalnych stężeń, natomiast emitowany hałas nie przekroczy granic normatywnych natężeń. W trakcie realizacji robót zostanie wyodrębnione i zorganizowane miejsce na gromadzenie odpadów. Realizacja inwestycji nie będzie również negatywnie oddziaływać na sąsiednie nieruchomości. W wyniku docieplenia przegród zewnętrznych, wymiany okien i drzwi zewnętrznych oraz modernizacji instalacji C.O. i C.W.U., instalacji oświetlenia, a także montażu instalacji fotowoltaicznej zmniejszone zostanie wprowadzanie do środowiska substancji takich jak: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu i dwutlenek siarki.

W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wzrostu oddziaływania obiektów na środowisko, co powinno skutkować brakiem konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zamawiający informuje jednak, że ostateczna analiza i ewentualne uzyskanie decyzji środowiskowej leży po stronie Wykonawcy.

2.4.6 POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŹLIWOŚCI

Nie dotyczy

2.4.7 INWENTARYZACJĘ LUB DOKUMENTACJĘ 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

Zamawiający informuje, iż posiada inwentaryzację architektoniczną budynku i stanowi ona załącznik do Programu funkcjonalno-użytkowego.

2.4.8 POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTU DO ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, GAZOWYCH, ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ DRÓG SAMOCHODOWYCH, KOLEJOWYCH LUB WODNYCH

Zamawiający informuje, że budynek Szkoły Podstawowej w Pniowie jest aktualnie przyłączony do wszystkich wymaganych mediów z wyjątkiem instalacji gazowej, która jest przedmiotem niniejszego Zamówienia, a ewentualne uzyskanie dodatkowych pozwoleń i uzgodnień związanych z realizacją zadania należy do obowiązków Wykonawcy i powinno być ujęte w cenie ryczałtowej.

2.4.9 DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM.

Zamawiający informuje, że zawarte w PFU liczby dotyczące ilości, wymiarów, wagi lub innych parametrów, mają wyłącznie charakter informacyjny i są jedynie bazą dla parametrów, jednakową dla wszystkich wykonawców biorących udział w postępowaniu. Faktyczne ilości wykonanych robót, dostaw i usług, które okażą się niezbędne do wykonania po opracowaniu projektu budowlanego i wykonawczego przez Wykonawcę nie będą miały znaczenia dla ceny ryczałtowej.

3 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW :

- Inwentaryzacja architektoniczna obiektu