



NEOEnergetyka Sp.z o.o.
ul. Kleszczowa 15 A
02 – 485 Warszawa
www.neoenergetyka.pl

KRS 0000609330
NIP 5223058499

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia

Przebudowa budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego wraz z halą sportową polegająca na jego termomodernizacji

Zamawiający

**Gmina Bolimów
Ul. Łowicka 9
99-417 Bolimów**

Adres obiektu budowlanego

**ul. Sokołowska 24, dz. nr 88/5, 86/7, 86/6; obręb 0002_Bolimów
Identyfikator działki ewidencyjnej 101501_4.0002.88/5
Gmina Bolimów, powiat skierniewicki**

Autorzy opracowania

**mgr inż. arch. Dorota Mokrosińska
mgr inż. Andrzej Sokołowski**

Kody zamówienia wg słownika CPV

31000000-6	Maszyny, aparatura, urządzenia i wyroby elektryczne; oświetlenie
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45312300-0	Ochrona odgromowa
51000000-9	Usługi instalowania (z wyjątkiem oprogramowania komputerowego)
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne

Data opracowania

Marzec 2024

Spis treści

PROGRAM FUNKcjONALNO - UŻYTKOWY

1	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	4
2	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
3	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTÓW LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	13
4	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	14
5	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO - UŻYTKOWE.....	15
6	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	16
7	ODBIORY	36
8	OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	37
9	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	37

Wykaz ważniejszych definicji i skrótów i użytych w tekście

Zamawiający – osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej obowiązana do stosowania ustawy o zamówieniach publicznych

Wykonawca - osoba fizyczna, osoba prawna, albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie zamówienia, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego

Nadzór Inwestorski – osoby fizyczne lub prawne upoważnione przez Zamawiającego do kontroli i odbierania dokumentacji oraz robót budowlanych, w zakresie wskazanym umową z Zamawiającym

Roboty budowlane –roboty budowlane w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /.../ (art. 3 pkt 7)

Umowa – umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą

SWZ – Specyfikacja Warunków Zamówienia

Komisja odbiorowa – zespół odbierający roboty wyznaczony przez Zamawiającego

Dostawa – nabywanie rzeczy, praw oraz innych dóbr, w szczególności na podstawie umowy sprzedaży, dostawy, najmu, dzierżawy oraz leasing

Usługa – wszelkie świadczenia, których przedmiotem nie są roboty budowlane lub dostawa

Plan BIOZ – plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

IRiESD – Instrukcja ruchu i eksploatacji sieci dystrybucyjnej

OSD – Operator Sieci Dystrybucyjnej

OZE – Odnawialne źródło energii

PFU – Program Funkcjonalno Użytkowy będący niniejszym opracowaniem

1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie wraz z uzyskaniem wszelkich decyzji urzędowych a następnie wykonanie robót budowlanych oraz dokumentacji powykonawczej dla zadania inwestycyjnego pt. „Przebudowa budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego wraz z halą sportową polegająca na jego termomodernizacji” w ramach zadania „Poprawa efektywności energetycznej kompleksu budynków Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Bolimowie”.

Program służy ustaleniu planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, daje wytyczne do sporządzenia dokumentacji projektowej oraz stanowi podstawę do sporządzenia ofert przez Wykonawców. Oferta dostarczona przez Wykonawcę powinna obejmować całość zadania, tj. dokumentację projektową, decyzje administracyjne, montaż, roboty budowlane oraz wszystkie dostawy i usługi konieczne do przeprowadzenia przedsięwzięcia aż do momentu przekazania Zamawiającemu do użytkowania. Oferta powinna być zgodna z niniejszym Programem funkcjonalno-użytkowym. Wykonawca w swoim zakresie ujmie także te prace dodatkowe i elementy instalacji, które nie zostały wyszczególnione, lecz są niezbędne dla poprawnego funkcjonowania i stabilnego działania oraz wymaganych prac konserwacyjnych, jak również dla uzyskania gwarancji sprawnego i bezawaryjnego działania.

2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

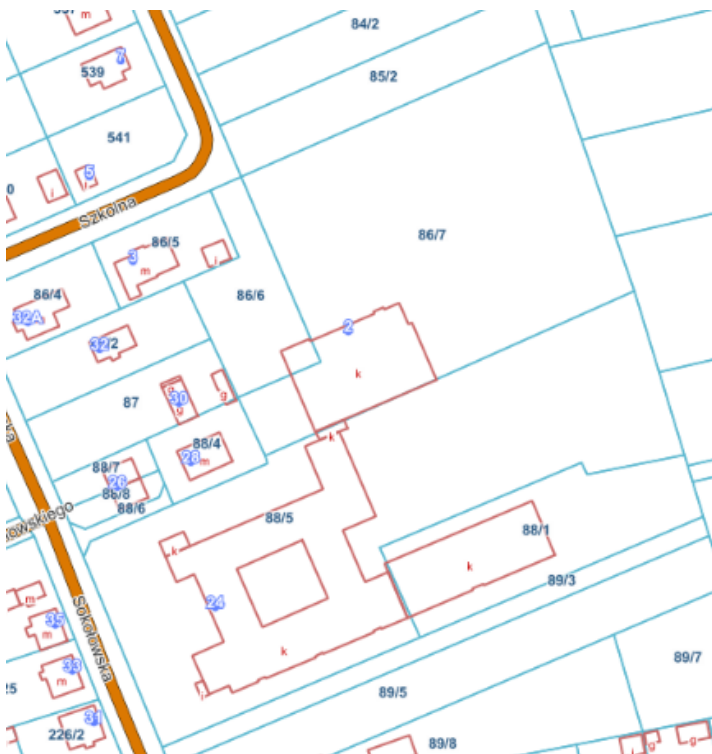
2.1 Informacje przekazane od Inwestora

- Inwentaryzacja budynku z 11.2009r., wykonana przez mgr inż. arch. Zbigniewa Smolarczyka

2.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Działki nr 88/5, 86/7, 86/6:

- Powierzchnia działek (łącznie): 18 888,00 m²



2.3 Istniejący budynek

2.3.1 Parametry techniczne budynku szkoły

- Powierzchnia użytkowa obiektu: 2 117,00 m²
- Kubatura: 7 024,00 m³
- Ilość kondygnacji: 2 nadziemne

2.3.2 Parametry techniczne hali sportowej

- Powierzchnia użytkowa obiektu: 1 239,60 m²
- Kubatura: 9 763,70 m³
- Ilość kondygnacji: 2 nadziemne

Obiekt składa się z zespołu budynków połączonych ze sobą bezpośrednio.

Dane materiałowe – zgodnie z opinią techniczną z 2009 r.

2.3.3 Budynek frontowy (segment A)

Jest to budynek parterowy, niepodpiwniczony, o poprzecznym układzie konstrukcyjnym.

Liczba traktów – 3; Rozpiętość traktów 6,30 i 7,50 m

- Ławy fundamentowe żelbetowe, monolityczne,
- Ściany murowane z cegły pełnej gr.=30cm, $U=1,98\text{W/m}^2\text{K}$
- Wieniec żelbetowy, monolityczny,
- Stropodach – żelbetowy, gęstożebrowy, z belek i pustaków DZ-5, warstwy stropu (zgodnie z inwentaryzacją), $U=1,704\text{ W/m}^2\text{K}$:
 - 3 x papa na lepiku
 - wylewka betonowa ~5cm
 - żużel ze spadkiem (przyjęto 10cm w najniższym punkcie),
 - strop drobnowymiarowy (przyjęto 24 cm, zgodnie z rysunkiem inwentaryzacji),
 - tynk
- Dach dwuspadowy, spadki dachu osiągnięto stosując materiał nasypowy na stropie,
- Pokrycie dachu papa.

2.3.4 Segment B

Jest to budynek niepodpiwniczony, częściowo dwukondygnacyjny, korytarz parterowy. Część parterowa w układzie konstrukcyjnym podłużnym, liczba traktów – 2, szerokość traktu 6,00 m Część piętrowa w układzie konstrukcyjnym poprzecznym, szerokość traktu 7,80 m.

Budynek posiada trzy klatki schodowe, które prowadzi do sal lekcyjnych na piętrze.

- Ławy fundamentowe żelbetowe, monolityczne,
- Ściany murowane z cegły pełnej, gr.=45cm, $U=1,49\text{W/m}^2\text{K}$
- Schody i podesty żelbetowe, monolityczne,
- Stropodachy – strop DZ-5 ułożony ze spadkiem,
- warstwy dachu część wyższa, $U=0,334\text{ W/m}^2\text{K}$:
 - papa z posypką
 - docieplenie ~10-15 cm (do obliczeń przyjęto 10cm),
 - 3 x papa

- beton ~5 cm
- suprema ~5 cm
- 2x płyta pilśniowa ~3 cm
- strop ~27 cm
- tynk
- warstwy dachu część niższa, $U=1,297 \text{ W/m}^2\text{K}$:
 - 3 x papa
 - beton ~5 cm
 - suprema ~5 cm
 - 2x płyta pilśniowa ~3 cm
 - strop ~27 cm
 - tynk
- Wieńce w poziomie stropów i stropodachów żelbetowe, monolityczne
- Pokrycie dachu papa.

2.3.5 Segment C

Jest to budynek parterowy, niepodpiwniczony, o podłużnym układzie konstrukcyjnym. Liczba traktów – 2, Trakt wysoki o rozpiętości 7,50 m, trakt niższy – korytarz, o rozpiętości 3,00 m.

- Ławy fundamentowe żelbetowe, monolityczne,
- Ściany murowane z cegły pełnej, gr.=45cm, $U=1,49 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wieńce w poziomie stropodachów żelbetowe, monolityczne,
- Stropodach wysoki – strop DZ-5 ułożony ze spadkiem, warstwy dachu, $U=0,334 \text{ W/m}^2\text{K}$:
 - papa z posypką
 - docieplenie ~10-15 cm
 - 3 x papa
 - beton ~5 cm
 - suprema ~5 cm
 - 2x płyta pilśniowa ~3 cm
 - strop ~27 cm
 - tynk
- Stropodach nad korytarzem – strop DZ-3 ułożony ze spadkiem, warstwy dachu, $U=1,297 \text{ W/m}^2\text{K}$:
 - 3 x papa
 - beton ~5 cm
 - suprema ~5 cm
 - 2x płyta pilśniowa ~3 cm
 - strop ~27 cm
 - tynk
- Pokrycie dachu papa.

2.3.6 Segment D

Jest to budynek parterowy, niepodpiwniczony, o podłużnym układzie konstrukcyjnym. Liczba traktów – 2. Rozpiętości traktów 7,20 (pomieszczenia sal lekcyjnych) m i 3,00 m (korytarz). Poddasze nad klasami i korytarzem – nieużytkowe.

- Ławy fundamentowe żelbetowe, monolityczne,
- Ściany murowane z cegły pełnej, gr.=45 cm, $U=1,49\text{W/m}^2\text{K}$
- Niezależna konstrukcja nośna dla stropu nad korytarzem: słupki stalowe, belki żelbetowe (strop nie obciąża ścian),
- Nad klasami strop z płyt _żelbetowych, kanałowych,
- Nad korytarzem strop płytowy, żelbetowy, monolityczny,
 - Stropy ocieplone styropianem gr 14 cm, układanym w przestrzeni stropodachu, $U=0,301\text{W/m}^2\text{K}$
- Wieńce w poziomie stropów żelbetowe, monolityczne,
- Dach o konstrukcji drewnianej krokwiowo-płatwiowy,
 - blacha trapezowa
 - deski 32mm
 - krokwie 14x7
- Deskowanie drewniane, pełne,
- Pokrycie dachu papa.

2.3.7 "Stara" sala gimnastyczna

Składa się z sali gimnastycznej i zaplecza.

- Sala gimnastyczna - Jest to budynek parterowy, niepodpiwniczony, jednotraktowy, jednoprzestrzenny, rozpiętość 10,75 m.
 - Ławy i stopy fundamentowe żelbetowe, monolityczne,
 - Konstrukcja nośna ramowa: ramy żelbetowe, monolityczne, o rozpiętości 10,75 m, w rozstawie 4,50 m,
 - Ramy zwieńczone belkami gzymsowymi i nadprożami okiennymi żelbetowymi, monolitycznymi,
 - Ściany murowane z cegły pełnej,
 - Dach z płyt _żelbetowych pełnych, opartych na ramach, warstwy dachu, $U=0,334\text{ W/m}^2\text{K}$:
 - 3 x papa
 - styropian ~10-15 cm
 - blacha fałdowa
 - izolacja termiczna ~5 cm
 - strop drobnowymiarowy ~27 cm
 - rama żelbetowa 50 cm
 - tynk
 - Pokrycie dachu papa.
- Zaplecze - Jest to budynek parterowy, niepodpiwniczony, o poprzecznym układzie konstrukcyjnym. Liczba traktów – 2. Rozpiętości traktów po 4,20 m.
 - Ławy fundamentowe żelbetowe, monolityczne,
 - Ściany murowane z cegły pełnej, gr.=45cm, $U=1,49\text{W/m}^2\text{K}$
 - Stropodach– strop DZ-3,
 - Wieńce w poziomie stropodachów żelbetowe, monolityczne,
 - Pokrycie dachu papa na gładzi i betonie spadkowym.

2.3.8 "Nowa" sala gimnastyczna

Nowa sala gimnastyczna została wzniesiona w 2006 roku. Sala gimnastyczna – parterowa, niepodpiwniczona, Zaplecze – piętrowe, niepodpiwniczone.

- Ławy fundamentowe żelbetowe, monolityczne,
- Ściany zewnętrzne warstwowe z pustaków ceramicznych „max” gr 19cm+styropian gr.5,0cm+ pustak ceramiczny DZ-220 gr.9,0cm,
- Ściany wewnętrzne konstrukcyjne na parterze z pustaków silikatowych gr.25,0cm, na piętrze z bloczków z betonu komórkowego odm 700 gr24,0cm
- Ścianki działowe – cegła dziurawka,
- Konstrukcja hali stalowa,
- Stropodach – z płyt warstwowych „TARMONT” gr.15cm, (przyjęto do obliczeń $\lambda=0,045\text{W/mK}$), $U=0,296\text{ W/m}^2\text{K}$
- Schody – żelbetowe,
- Pokrycie dachu papa.

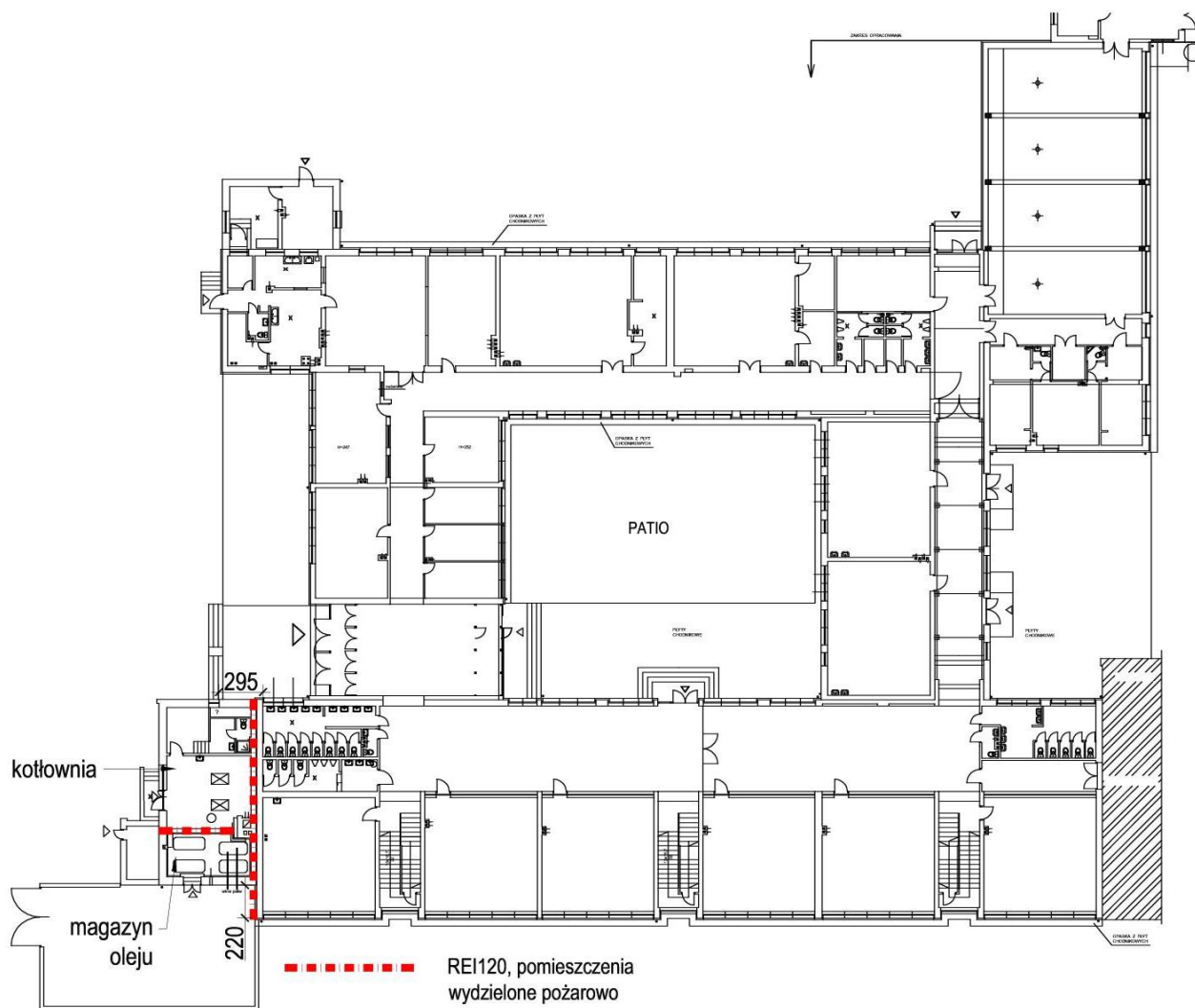
2.3.9 Zasilanie budynku

Budynek szkoły zasilany jest w energię elektryczną z istniejącego przyłącza napowietrznego, natomiast budynek hali sportowej z przyłącza kablowego. Układ sieci TN-C-S. Budynek posiada instalację fotowoltaiczną produkującą energię elektryczną na potrzeby własne. Zasilanie budynku oraz zapotrzebowanie na moc przyłączeniową nie ulegają zmianie.

2.3.10 Podział na strefy pożarowe

Zgodnie z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego wykonaną przez inż. Szymon Zagajewski, styczeń 2020r.:

- budynek szkoły oraz hali sportowej znajdują się w jednej strefie pożarowej - ZL III,
- w budynku jest kotłownia olejowa, w której znajduje się piec powyżej 30 kW, dlatego należy wydzielić pożarowo pomieszczenie kotłowni. Wydzielenie kotłowni należy wykonać jedynie w zakresie objętym PFU, czyli na zewnętrznych ścianach budynku. Prace wewnątrz budynku (wydzielenia ppoż) nie są przedmiotem tego opracowania.



2.3.11 Zdjęcia budynku











3 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTÓW LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

3.1 Zakres prac budowlanych

3.1.1 Budynek szkoły (wraz z przybudówkami technicznymi i kotłownią)

- izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych wraz z ich ociepleniem,
- ocieplenie ścian budynku powyżej gruntu,
- wymiana drewnianej stolarki okiennej na PCV,
- wymiana okien na drzwi ewakuacyjne w pomieszczeniach przedszkola,
- wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej,
- prace towarzyszące:
 - rozbiórka i budowa nowych schodów (poza schodami i tarasem przy wejściu głównym do budynku),
 - rozbiórka i montaż nowych daszków nad drzwiami,

- budowa podjazdu dla niepełnosprawnych – w miejscu obecnego podjazdu przed wejściem głównym do budynku,
- wykonanie nowego orynnowania i obróbek blacharskich, montaż nowych parapetów zewnętrznych,
- montaż nowej siatki ogrodzeniowej / wykonanie nowych ogrodzeń,
- remont elementów stalowych znajdujących się na elewacji,
- montaż nowych drabin wejściowych na dachy.

3.1.2 Budynek „nowej” hali gimnastycznej

- izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych wraz z ich ociepleniem,
- ocieplenie ścian budynku powyżej gruntu,
- wykonanie nowego poszycia dachu z papy wierzchniego krycia (stropodach niewentylowany)
- prace towarzyszące:
 - rozbiórka i budowa nowych schodów,
 - rozbiórka i montaż nowych daszków nad drzwiami,
 - budowa podjazdu dla niepełnosprawnych,
 - wykonanie nowego orynnowania i obróbek blacharskich, montaż nowych parapetów zewnętrznych,
 - remont balkonu

3.1.3 Zakres prac elektrycznych

- wymiana instalacji odgromowej związanej z proponowanymi działaniami termomodernizacyjnymi,
- montaż nowych opraw oświetlenia zewnętrznego ze źródłem światła LED na elewacji, nad drzwiami.

3.2 Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur oraz wskaźników

- wszystkie powierzchnie, ilości i wskaźniki muszą być dotrzymane. Dla wszystkich powierzchni określa się tolerancję do 10%,
- dopuszcza się w zakresie obowiązujących unormowań prawnych, racjonalności ekonomicznej lub funkcjonalnej możliwość zmian zakresu wykonania instalacji oraz wielkości i przeznaczenia powierzchni określonych przez Zamawiającego.

4 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

4.1 Uwarunkowania formalno – prawne

- Działka jest własnością gminy,
- Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków,
- Działka nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej,
- Dla działki nie obowiązuje MPZP.

4.2 Uwarunkowania organizacyjno - logistyczne

Zespół budynków podczas wykonywania prac remontowych nie będzie wyłączony z użytkowania. Część budynków może zostać wyłączona z użytkowania na okres lipiec-sierpień. Wszelkie czynności związane

z wykonywaniem robót budowlanych Wykonawca winien z odpowiednim wyprzedzeniem uzgadniać z Zamawiającym oraz Użytkownikami nieruchomości, na terenie których prowadzone będą prace. Wykonawca powinien przewidzieć odpowiednie zabezpieczenie robót w obrębie pasów drogowych, a także zapewnić niezbędną organizację ruchu zgodnie z wytycznymi zarządcy danej drogi.

4.3 Uwarunkowania środowiskowe

Inwestycja nie jest zakwalifikowana do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Nie dopuszcza się niszczenia zasiedlonych gniazd ptasich – ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy (wpis wykonany przez ornitologa) brak obecności gniazd ptasich na budynku.

5 OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE

Obiekt (w zakresie przedmiotu zamówienia) po zakończeniu robót musi odpowiadać przede wszystkim wymaganiom Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz innym przepisom (Polskim Norm) szczegółowym i odrębnym.

5.1 Sposób funkcjonowania budynku

5.1.1 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z IBP budynek znajduje się w jednej strefie pożarowej, z wydzielonym pożarowo pomieszczeniem kotłowni. Wydzielenia wewnątrz budynku nie są przedmiotem tego opracowania, jednak wszystkie elementy ocieplenia ścian muszą uwzględniać wewnętrzne, niezbędne wydzielenia pożarowe. Wykonywane prace budowlane na elewacji muszą uwzględniać wymogi ppoż. wg aktualnych przepisów (wydzielenia i pasy ppoż. na elewacjach).

Ze względu na swoje przeznaczenie budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi:

- Budynek szkoły oraz hali sportowej znajdują się w jednej strefie pożarowej - ZL III.
- Kotłownia oraz pomieszczenia techniczne pomocnicze - kategoria PM.

Łącznie na terenie obiektu może przebywać w sumie ok. 360 osób:

- Szkoła Podstawowa
 - Ok. 210 uczniów,
 - 30 nauczycieli,
 - 15 obsługi.
- Przedszkole:
 - Ok. 75 dzieci,
 - 5 nauczycieli.

Budynek szkoły posiada klasę odporności „D”, a budynek hali sportowej klasę „C” odporności pożarowej z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

Wszystkie elementy budynku (projektowane), powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Nierozprzestrzeniającym ognia elementom budynku odpowiadają elementy:

- wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień, zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1: A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0; B-s1, d0; B-s2, d0 oraz B-s3, d0;
- stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień, zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1: A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0; B-s1, d0; B-s2, d0 oraz B-s3, d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E.

Nierozprzestrzeniającym ognia przewodom wentylacyjnym, wodociągowym, kanalizacyjnym i grzewczym oraz ich izolacjom cieplnym odpowiadają:

- przewody i izolacje wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień, zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1: A1L; A2L-s1, d0; A2L-s2, d0; A2L-s3, d0; BL-s1, d0; BL-s2, d0 oraz BL-s3, d0;
- przewody i izolacje stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień, zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1: A1L; A2L-s1, d0; A2L-s2, d0; A2L-s3, d0; BL-s1, d0; BL-s2, d0 oraz BL-s3, d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E.

Nierozprzestrzeniającym ognia przekryciom dachów odpowiadają przekrycia:

- klasy BROOF (t1) badane zgodnie z Polską Normą PN-ENV 1187:2004 „Metody badań oddziaływania ognia zewnętrznego na dachy”; badanie 1.
- klasy BROOF, uznane za spełniające wymagania w zakresie odporności wyrobów na działanie ognia zewnętrznego, bez potrzeby przeprowadzenia badań, których wykazy zawarte są w decyzjach Komisji Europejskiej publikowanych w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

5.1.2 Warunki BHP i higieniczno – sanitarne

Należy zaprojektować i wykonać pochylnie przy wejściu głównym oraz przy wejściach bocznych (przy których aktualnie znajdują się pochylnie).

6 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

6.1 Wymagania ogólne

Przedmiot zamówienia winien być wykonany zgodnie z obowiązującym stanem prawnym, normami, zasadami najlepszej wiedzy technicznej oraz z zachowaniem zasady należytej staranności.

Przedmiot zamówienia powinien spełniać wymagania obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, przepisów BHP, ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa użytkowania.

Wybudowane urządzenia/instalacje/obiekty powinny mieć trwałą i niezawodną konstrukcję.

Dostarczane materiały i urządzenia muszą być nieużywane i fabrycznie nowe, pochodzić z seryjnej produkcji z uwzględnieniem opcji konfiguracyjnych przewidzianych przez producenta oraz pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji na rynek polski. Zamawiający nie dopuszcza dostawy materiałów lub sprzętu będącego prototypem, a zastosowana technologia, jak i jej poszczególne elementy powinny być sprawdzone w praktyce eksploatacyjnej. Do zadań Wykonawcy należy wykonanie badań i sprawdzeń obligatoryjnych w świetle obowiązujących przepisów prawa oraz ochrony mienia w obrębie terenu budowy.

W trakcie realizacji zamówienia do obowiązków Wykonawcy należy zrealizowanie inwestycji własnym staraniem i na swój koszt oraz zgodnie z Prawem budowlanym, a w szczególności:

- stosowanie wyłącznie materiałów odpowiedniej jakości dopuszczonych do obrotu i stosowania zgodnie z Ustawą Prawo budowlane oraz koordynacja robót branżowych wykonywanych na obiekcie,
- zapewnienie dostaw materiałów i urządzeń,
- wykonanie wszystkich wymaganych normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych zawartymi w niniejszym programie oraz stosownymi przepisami: pomiarów, badań, prób oraz rozruchów,
- udział we wszelkich odbiorach,
- wypłata odszkodowań za zniszczenia spowodowane przez Wykonawcę w trakcie przeprowadzania robót budowlanych właścicielom działek, na których prowadzone były te roboty,
- naprawa lub pokrycie kosztów napraw uszkodzonych przez Wykonawcę dróg, chodników, ogrodzeń, mostków, urządzeń melioracyjnych i innych urządzeń oraz sieci technicznych,
- zapewnienie wymaganych nadzorów właścicielskich oraz specjalistycznych, w tym konserwatorskich, archeologicznych, ornitologicznych lub innych wymaganych stosownymi przepisami,
- pokrycie kosztów związanych z zajęciem terenu na czas prowadzenia robót budowlanych, w tym opłat za zajęcia pasów drogowych i innych terenów, jeżeli będzie to konieczne,
- zapewnienie obsługi geodezyjnej budowy przez cały okres jej trwania.

6.2 Wymagania ogólne na etapie projektowania

Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca pozyska i zweryfikuje dane i materiały niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia, a także informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych będących przedmiotem zamówienia.

Wykonawca, w razie potrzeby, zapewni nadzór autorski przez cały okres trwania inwestycji realizowanej na podstawie sporządzonej dokumentacji.

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub wymagają uzgodnienia przez właściwe instytucje, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań kontraktu.

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie opracowanie wszelkich niezbędnych dokumentacji powiązanych, w tym projektów branżowych, operatów, itp.

Zatwierdzenie wszystkich dokumentów przez Zamawiającego jest warunkiem koniecznym realizacji zadania inwestycyjnego, lecz nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z kontraktu.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie na etapie projektowania technologii zamiennych jednak o parametrach nie gorszych niż przedstawione w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym.

Dokumentację projektową Wykonawca przekaze Zamawiającemu w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej (plików tekstowych i plików PDF) nagranych na nośniku CD-R w ilościach wskazanych w umowie.

Wykonawca podpisze oświadczenie o przekazaniu w całości majątkowych praw autorskich do dokumentacji projektowej stanowiącej część przedmiotu zamówienia. Majątkowe prawa autorskie do dokumentacji projektowej nie mogą być obciążone żadnymi prawami osób trzecich, a także osoby trzecie nie mogą mieć żadnych roszczeń, których przedmiotem mogłyby być majątkowe prawa autorskie do dokumentacji projektowej.

Wraz z przyjęciem dokumentacji projektowej (potwierdzone protokołem zdawczo-odbiorczym) przez Zamawiającego, Wykonawca:

- przenieś na Zamawiającego majątkowe prawa autorskie do utworów wchodzących w skład dokumentacji projektowej w zakresie powielania, udostępniania dla celów zamówień publicznych, realizacji wszelkich robót budowlanych,
- wyrazi zgodę na wprowadzenie zmian do utworów będących przedmiotem niniejszej umowy przez Zamawiającego lub wskazaną przez niego osobę trzecią,
- wyrazi zgodę na wykonywanie przez Zamawiającego autorskich praw zależnych do tych utworów na polach eksploatacji określonych w tirecie pierwszym i jednocześnie przenosi na Zamawiającego wyłączne prawo zezwalania na wykonywanie prawa zależnego wobec tych utworów,
- zobowiązuje się, iż nie dokona żadnej czynności o skutku cofnięcia zezwolenia na wykonywanie praw zależnych.

6.2.1 Zgodność z zasadą DNSH

Wykonawca ma obowiązek wykonać projekt w zgodzie z zasadą DNSH nieczynienia znaczącej szkody środowisku (do no significant harm). Poprzez „nieczynienia znaczącej szkody” rozumie się definicję zgodnie z art. 17 rozporządzenia w sprawie taksonomii.

Należy spełnić min.:

- planowane do zastosowania materiały budowlane, z którymi kontakt mają ludzie, emitują < 0,06 mg formaldehydu/m³,
- zastosowanie materiały budowlane, z którymi kontakt mają ludzie, emitują < 0,001 mg/m³ rakotwórczych lotnych związków organicznych kategorii określonych w wytycznych (Ustalane w ramach badań przeprowadzonych zgodnie z normą CEN/EN 16516 i ISO 16000-3:2011 lub innymi równoważnymi znormalizowanymi warunkami badania i metodami oznaczania),
- ochronę i nasadzenia drzew i krzewów.

6.2.2 Projekt architektoniczno-budowlany i techniczny (z elementami wykonawczymi)

Wykonawca w ramach zadania opracuje projekt budowlany (zagospodarowania terenu – na mapie do celów projektowych, architektoniczno-budowlany i techniczny z elementami wykonawczego), specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, zgodny z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej,

specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Projekt będzie zawierał wszystkie niezbędne branże.

Projektant uzyska niezbędne uzgodnienia, w tym:

- uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw przeciwpożarowych - zgodnie z ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno -budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

Dokumentacja winna zawierać:

- optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe, rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia,
- dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami technicznymi, wiedzą techniczną oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- dokumentacja powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach,
- w zakresie dokumentacji wykonawczej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót oraz obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania. Dokumentację należy opracować w sposób czytelny.
- dokumentacja podlegała będzie ocenie i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Zakres dokumentacji:

- projekt budowlany (zagospodarowania terenu – na mapie do celów projektowych, architektoniczno-budowlany i techniczny z elementami wykonawczymi) w niezbędnych branżach (m.in. architektoniczna, konstrukcyjna, elektryczna) wraz z ww. uzgodnieniami dla każdej z branż,
- opinia ornitologiczna i chiropterologiczna (jeśli będzie wymagana),
- badania gruntu (jeśli będą wymagane),
- inne wymagane prawem opracowania.

6.2.3 Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą obejmującą niezbędne pomiary, dokumenty odbiorowe (atesty, aprobaty), dokumentację fotograficzną wykonanych robót.

Projekt powykonawczy musi być sporządzony przez osoby posiadające stosowane do zakresu projektu uprawnienia budowlane.

Projekt budowlany powykonawczy musi być zatwierdzony przez kierownika budowy oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca wykona również przegląd kominiarski wraz z inwentaryzacją wszystkich kominów wentylacyjnych.

6.2.4 Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia specyfikacji technicznej zawierającej w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Specyfikacja musi składać się ze specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót podstawowych, rodzajów robót według przyjętej systematyki lub grup robót. Specyfikacja musi odpowiadać wytycznym zawartym w niniejszym programie.

Specyfikacja wykonania i odbioru robót budowlanych muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w Rozporządzeniu 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.

6.2.5 Przedmiary robót

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia przedmiarów robót budowlanych. Osobno zostaną przedstawione przedmiary na montaż oświetlenia i instalacji odgromowej wraz z materiałami.

6.3 Wymagania ogólne dotyczące robót budowlanych

- Roboty budowlane należy wykonać na podstawie opracowanej i zatwierdzonej dokumentacji przez Zamawiającego, zgodnie z wymaganiami aktualnych przepisów techniczno-budowlanych.
- Koszt robót tymczasowych i prac towarzyszących wykonawca uwzględni w kosztach ogólnych budowy.
- Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy, pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami.
- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie realizacji robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, drgań lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.
- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami, tylko w ilości niezbędnej na dany dzień pracy i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

- Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne takie jak rurociągi, kable, itp. oraz uzyska od właścicieli lub zarządców tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez użytkowników. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie ich instalacji. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie ewentualnego przełożenia instalacji i urządzeń na miejscu instalacji. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń zastanych w miejscach w których będą realizowane instalacje. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Nadzór inwestorski, Zamawiającego oraz właściciela budynku oraz wykona wszystkie niezbędne prace związane z likwidacją szkody i przywróceniem stanu pierwotnego.
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- Kadra Wykonawcy powinna:
 - zostać przeszkolona w zakresie prowadzonych prac,
 - posiadać aktualne badania lekarskie,
 - posiadać uprawnienia oraz kwalifikacje zawodowe adekwatne do wykonywanych prac,
 - być zdolna do pełnej komunikacji w języku polskim,
- Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy. Używany sprzęt musi posiadać niezbędne badania techniczne.
- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów 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 Nadzór inwestorski 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.

6.4 Wymagania ogólne dotyczące serwisu gwarancyjnego

Wykonawca zobowiąże się do udzielenia gwarancji na cały zrealizowany przedmiot zamówienia (roboty budowlane i materiały) w przedziale od 60 do 72 miesięcy licząc od daty końcowego odbioru wykonania

przedmiotu umowy, zgodnie z zapisami zawartymi w ofercie Wykonawcy. Koszty związane z wydłużoną gwarancją należy uwzględnić w oferowanej cenie.

Do napraw gwarancyjnych Wykonawca jest zobowiązany użyć fabrycznie nowych elementów o parametrach nie gorszych niż elementów uszkodzonych sprzed usterki. Wykonawca odpowiada za wady fizyczne i prawne, ujawnione w dostarczonych wyrobach, ponosi z tego tytułu wszelkie zobowiązania.

O wadzie fizycznej i prawnej przedmiotu umowy Zamawiający informuje Wykonawcę bezpośrednio lub za pośrednictwem reprezentującej go jednostki organizacyjnej lub komórki/działu/departamentu, użytkującej wyroby objęte gwarancją jak najszybciej po ujawnieniu w nich wad, w celu realizacji przysługujących z tego tytułu uprawnień. Formę zawiadomienia stanowi „Protokół reklamacji” wykonany przez Zamawiającego lub jego reprezentanta, przekazany Wykonawcy.

Jeżeli w wykonaniu swoich obowiązków Wykonawca dostarczył Zamawiającemu zamiast wyrobów wadliwych takie same wyroby nowe – wolne od wad, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili ich dostarczenia i wbudowania. Wymiany wyrobów Wykonawca dokona bez żadnej dopłaty, nawet gdyby ceny na takie wyroby uległy zmianie.

Wykonawca zagwarantuje, że każdy egzemplarz dostarczonego wyrobu jest wolny od wad fizycznych, prawnych oraz posiada cechy zgodne z cechami określonymi w jego specyfikacji technicznej.

Gwarancja jest wyłączną gwarancją udzielaną Zamawiającemu i zastępuje wszelkie inne gwarancje wyraźne i domniemane, a w szczególności domniemane gwarancje lub warunki przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu. Wykonawca gwarantuje nieprzerwaną i wolną od błędów pracę dostarczonych wyrobów w okresie trwania gwarancji.

W uzasadnionych przypadkach związanych z ww. okolicznościami, Zamawiający zastrzega sobie prawo zastosowania sankcji wynikających z treści zawartych we wzorze umowy.

6.5 Inne dokumenty wymagane względem Wykonawcy

Zamawiający wymaga od Wykonawcy następujących dodatkowych dokumentów:

- oświadczenie producenta o spełnieniu minimalnych wymaganych WT i normami parametrów technicznych,

6.6 Wymagania szczegółowe dotyczące robót budowlanych

6.6.1 Przygotowanie terenu budowy

Przed przystąpieniem do realizacji Wykonawca obowiązany będzie do sporządzenia harmonogramu robót oraz uzgodnienia z Zamawiającym planu zagospodarowania budowy i planu BIOZ.

Wykonawca, zgodnie z zatwierdzonym planem zagospodarowania terenu budowy, wykona na własny koszt i będzie utrzymywał w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót:

- tablice informacyjne budowy (Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnych z ww. Rozporządzeniem),
- tymczasowe drogi manewrowe i montażowe,

- tymczasowe składowiska dla wyrobów budowlanych, materiałów z rozbiórek - nadmiar ziemi i gruzu powinien zostać odwieziony przez Wykonawcę na wysypisko lub inne miejsce uzgodnione z Zamawiającym (zgodnie z Ustawą o odpadach).
- tymczasowe pomieszczenia magazynowe, produkcyjne i socjalno-biurowe. Lokalizacja zaplecza budowy nie powinna kolidować z drogami czy ścieżkami dla pieszych. Zamawiający nie stawia specjalnych wymagań w zakresie zagospodarowania terenu budowy. Wykonawca ma tak zorganizować teren budowy, aby miał możliwość korzystania ze wszystkich mediów.
- tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak ogrodzenia, rusztowania, znaki drogowe, bariery, taśmy ostrzegawcze, szalunki i inne.

6.6.2 Zapewnienie mediów na czas budowy

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych na placu budowy, takich jak m.in.: energia elektryczna, woda, ścieki, itp. W cenę kontraktową winny być włączone również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania prac oraz koszty likwidacji tych przyłączy po ukończeniu kontraktu. Rozliczenia na podstawie wskazań liczników. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i jest on w pełni odpowiedzialny za ewentualne uzyskanie niezbędnych warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie ewentualnych prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.

6.6.3 Ogrodzenie placu budowy

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia ogrodzenia i ochrony terenu objętego placem budowy do czasu jej zakończenia, a zwłaszcza zabezpieczenia istniejącego budynku i znajdującego się tam wyposażenia i składowanych własnych materiałów budowlanych i sprzętu ze szczególnym uwzględnieniem ciągłości pracy placówki oświatowej i dostępem dzieci do placu budowy. Koszt zabezpieczenia terenu budowy poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że będzie włączony w cenę kontraktową, w którą włączony winien być także koszt wykonania poszczególnych obiektów zaplecza, drogi tymczasowej i montażowej.

6.6.4 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Wykonawca obowiązany jest do przestrzegania przepisów związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, jak również musi zapewnić pracę w warunkach bezpiecznych, nieszkodliwych dla zdrowia oraz spełniającą wymogi sanitarne. Obowiązkiem wykonawcy jest zapewnienie pracownikom odpowiednich i aktualnych szkoleń z zakresu BHP, jak również odpowiednich i aktualnych badań lekarskich dopuszczających pracowników do wykonywania zleconej pracy ze szczególnym uwzględnieniem prac wykonywanych na wysokości.

Do obowiązków Wykonawcy należy:

- dostarczenie oraz utrzymanie w stanie technicznie sprawnym wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych, sprzętu i środków ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy realizacji budowy,
- zapewnienie bezpieczeństwa publicznego osób przebywających w zasięgu oddziaływania budowy, przez: trwałe wyгородzenie placu budowy, wykonanie zabezpieczeń w pobliżu robot

wykonywanych na wysokości, zapewnienie środków pierwszej pomocy medycznej, sprzętu ppoż., oznaczenie dróg ewakuacji z każdego miejsca budowy.

6.6.5 Godziny pracy.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania prac uciążliwych/generujących hałas w godzinach 7.00 – 20.00. Roboty budowlane będą wykonywane w trakcie funkcjonowania placówki oświatowej, stąd też Wykonawca musi umożliwić normalne funkcjonowanie szkoły podczas prac budowlanych.

6.6.6 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca ma obowiązek znać oraz stosować przepisy i zasady ochrony przeciwpożarowej. Wymagany przepisami sprzęt przeciwpożarowy Wykonawca będzie utrzymywał w odpowiedniej ilości. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Za straty spowodowane pożarem, wywołanym w rezultacie realizacji robót lub personel Wykonawcy odpowiada Wykonawca.

6.6.7 Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie realizacji inwestycji wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności utylizacji gruzu rozbiórki, przeznaczając go do ponownego przetworzenia. Warunek przeznaczenia gruzu do ponownego przetworzenia dotyczy szczególnie: gruzu ceglanego, kamiennego, betonowego i stali.

6.6.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Za instalacje i urządzenia zlokalizowane na powierzchni jak i pod poziomem terenu odpowiada Wykonawca. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie współpracował i dostarczał wszelkiej pomocy przy dokonywaniu napraw.

6.7 Branża architektoniczno – budowlana

6.7.1 Kolorystyka

- Elewacja w kolorze jasnoszarym z kolorowymi elementami ozdobnymi. Należy zapewnić min 30% elewacji w kolorze innym niż jasny, elementy kolorowe powinny być w kilku kolorach (minimum 4 różne kolory, inne niż białe i szary/grafitowy),
- Cokoły i elementy ozdobne – tynk mozaikowy ciemny lub mineralne płytki klinkierowe klejone na elewacji, kolor ciemny szary,
- Okna obustronnie białe,
 - Parapety zewnętrzne blacha stalowa powlekana,
- Drzwi zewnętrzne aluminiowe obustronnie grafitowe,
- Obróbki blacharskie dachowe i gzymsowe: grafitowe.
- Balustrady schodowe i balkonowe zewnętrzne: grafitowe.
- Kolorystyka do szczegółowego ustalenia z Inwestorem na etapie projektu. Ponadto wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Inwestorowi i użytkownikowi próbek kolorystycznych tynków (rozmiar 1,0x1,0m) w trzech wariantach (odcień zaprojektowany i uzgodniony oraz odcień o jeden ton ciemniejszy i jaśniejszy od zaprojektowanego).

6.7.2 Prace demontażowe

- Demontaż okien (drewnianych) i drzwi zewnętrznych przeznaczonych do wymiany,
- Demontaż paneli PV z dachów, po wykonaniu ocieplenia należy ponownie zamontować wszystkie panele - panele PV objęte są gwarancją do dnia 27.12.2030 roku udzieloną przez wykonawcę instalacji PV, demontaż oraz montaż paneli musi zostać dokonany zgodnie z warunkami określonymi przez wykonawcę instalacji, stanowiącymi odrębny załącznik do dokumentacji przetargowej,
- Rozbiórka schodów i pochylni zewnętrznych (8 szt. schodów, 3 szt. pochylni),
- Demontaż daszków nad schodami,
- Skucie odspojonych tynków,
- Demontaż elementów drobnych z elewacji (napisy, kamery, ekrany reklamowe, lampy oświetlenia, jednostki klimatyzacji, kraty wentylacyjne, itp.), ponowny montaż po zakończeniu prac termomodernizacyjnych,
- Demontaż kominów oraz kanałów wentylacyjnych biegnących po elewacjach (ponowny montaż po zakończeniu prac termomodernizacyjnych).

6.7.3 Ocieplenie ścian powyżej cokołu-pow. około 1600,0m²

- styropianem, a w miejscach niezbędnych ze względu na strefy ppoż. należy zastosować do ocieplenia wełnę mineralną,
- współczynnika przenikania ciepła min. $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$, gr.= 18,0 cm, glify okienne zewnętrzne: płyty ze styropianu/wełny mineralnej, gr min. 2cm;
 - min. $U=0,172 \text{ W/m}^2\text{K}$
- wykończenie tynkiem silikonowym barwionym w masie, gramatura K1,5,

Przed przystąpieniem do mocowania warstwy izolacji termicznej należy:

- przygotować elewacje do prac – usunąć tablice, okablowanie biegnące po elewacji i inne elementy umieszczone na elewacji, np., oświetlenie, kamery, zdemontować daszki, tablice upamiętniające, obróbki blacharskie, rury spustowe i rynny, parapety zewnętrzne, instalację odgromową, itp.,
- wykonać prace przygotowujące podłoże zgodnie z wytycznymi projektowymi i zaleceniami producenta systemu (usunąć odparzone tynki, oczyścić, wyrównać podłoże, zagruntować, itp.). Projekt powinien być poprzedzony wykonaniem odkrywek na ścianach oraz powinien wskazać czy istnieje konieczność usuwania warstw izolacji zewnętrznej. W miejscach wydzielenia stref ppoż. należy usunąć istniejący styropian i wykonać ocieplenie wełną mineralną do pełnej, wymaganej grubości,
 - Dopuszcza się wykonanie podklejenia istniejących płyt styropianowych klejem poliuretanowym, poprzez punktowe otwory – jako rozwiązanie systemowe,
- płyty styropianowe/z wełny mineralnej należy kotwić do warstwy muru nośnego, rozstaw kotew zgodnie z wytycznymi producenta,
- wykonać obróbki blacharskie na podwyższonej ścianie attykowej, uszczelnić papą od strony dachu,
- prace dociepleniowe prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta, warunkami technicznymi oraz wymogami ppoż. Ocieplić również glify okienne,
- kolorystykę oraz wzór elewacji należy wcześniej uzgodnić z Zamawiającym.

6.7.3.1 Montaż budek lęgowych na elewacjach

Przed rozpoczęciem prac i pod nadzorem ornitologa należy zabezpieczyć wszystkie potencjalne miejsca lęgowe w celu uniemożliwienia ich zasiedlenia przez ptaki. Należy zamontować na elewacjach budki dla ptaków:

- 6 budek typu wróbel (lub 3 podwójne),
- 6 budek typu jeżyk (lub 3 podwójne).

6.7.3.2 Obróbki blacharskie

Po wykonaniu prac ociepleniowych elewacji należy wykonać nowe obróbki blacharskie dachów, dostosowane do wykonanego ocieplenia. Należy wykonać nowe mocowania do rynien oraz wykończenia na dachu (kleić jeden pas papy przy obróbkach blacharskich- pasach rynnowych). Obróbki wykonać z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej, gr.=min 0,60mm, wysunięte min. 4,0cm poza obrys muru, klejone na całej długości klejem (szczelnie na całej powierzchni blachy).

6.7.3.3 Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe wykonać w całości jako nowe, z blachy ocynkowanej, powlekanej, gr.=min 0,60mm. Rynny wyposażać na całej długości w osłony przeciwko zaleganiu liści. Rynny mocować do deski czołowej, po wykonaniu nowej obróbki z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej. Stosować systemowe rozwiązania.

- Rury spustowe wyposażać w tzw. czyszczaki z sitkiem,
- Spadek rynien w kierunku rur spustowych powyżej 0,3 %.
- Rury spustowe należy podłączyć jak istniejące, do kanalizacji deszczowej.

6.7.4 Ocieplenie ścian cokołów (ściany piwniczne/fundamentowe powyżej gruntu oraz ściany przyziemia) – pow. około 174,0m²

- styropian XPS, a w miejscach niezbędnych ze względu na strefy ppoż. należy zastosować do ocieplenia wełnę mineralną powyżej gruntu,
 - współczynnik przenikania ciepła min. $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$, gr.= 16,0 cm,
 - min. $U=0,192 \text{ W/m}^2\text{K}$
- glify okienne: styropianem XPS, gr.2 cm,
- wykończenie tynkiem dekoracyjnym lub płytkami mineralnymi klinkierowymi klejone na elewacji,
 - wykończenia ścian bocznych schodów należy wykonać identycznie jak ściany cokołów.

Przed przystąpieniem do mocowania warstwy izolacji termicznej należy wykonać izolację przeciwwilgociową pionową.

Izolację cieplną mocować zgodnie z zaleceniami producenta, warunkami technicznymi oraz wymogami ppoż.

6.7.5 Wykonanie izolacji cieplnej oraz przeciwwodnej pionowej na ścianach fundamentowych i piwnicznych poniżej gruntu-pow. około 349,0m²

Na ścianach fundamentowych, na całej głębokości ścian, należy wykonać izolację przeciwwilgociową pionową, oraz ocieplić styropianem XPS, $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$, gr.= 12,0 cm. Izolację przeciwwilgociową

wykonać masami MDS (po zagruntowaniu), wykończyć masą PMBC, zabezpieczyć folia kubelkową. Uszczelnić wszystkie przejścia instalacji przez ściany.

Do wykonania izolacji nie należy rozbierać istniejących schodów przy wejściu głównym. Pozostałe schody należy rozebrać a po zakończeniu prac ociepleniowych wykonać ponownie. Należy ocieplić ściany boczne schodów, jeśli pod schodami znajdują się pomieszczenia.

Wymagania jakie musi spełniać zastosowana masa izolacyjna:

- odporność na wysokie temperatury $\geq +70^{\circ}\text{C}$;
- odporność na zginanie w niskich temperaturach $\leq 0^{\circ}\text{C}$;
- wodoszczelność – bada się szczelność powłoki przy szczelinie 1 mm; materiał nadaje się do stosowania jako powłoka chroniąca przed wilgocią gruntową i wodą niespiętrzającą się musząc wytrzymać 24 godz.;
- mostkowanie rys – co najmniej 2 mm;
- odporność na nacisk $\geq 0,06 \text{ MN/m}^2$;
- odporność na wodę;
- odporność na deszcz osiągnięta najpóźniej po 8 godz.;
- opór dyfuzji pary wodnej - wartość współczynnika μ minimalnie 5000 i maksymalnie 30000;
- reakcja na ogień: co najmniej „trudno zapalny”;
- brak składników wchodzących w reakcję ze styropianem;

Wymagania dla maty ochrono drenującej – produkt musi posiadać parametry nie gorsze niż:

- Materiał folii wytłaczanej: polietylen wysokiej gęstości
- Wysokość kubków: ok. 9 mm, grubość minimum 0,6mm
- Układać kubkami do styropianu

6.7.5.1 Wykonanie opaski wokół budynku oraz odtworzenie chodników

Chodniki należy wykonać odtworzeniowo, w miejscach w których zostały zdemontowane podczas wykonywania robót przy ścianach fundamentowych. Chodniki okrawężnikować. Dopuszcza się wykorzystanie istniejących płyt chodnikowych oraz kostki betonowej, jedynie elementów nieuszkodzonych i w dobrym stanie.

Opaski wokół budynków wykonać na szerokość min 50cm, z kostki betonowej na podsypce piaskowej. Opaski wykonać odtworzeniowo oraz z miejscach w których obecnie nie ma opasek.

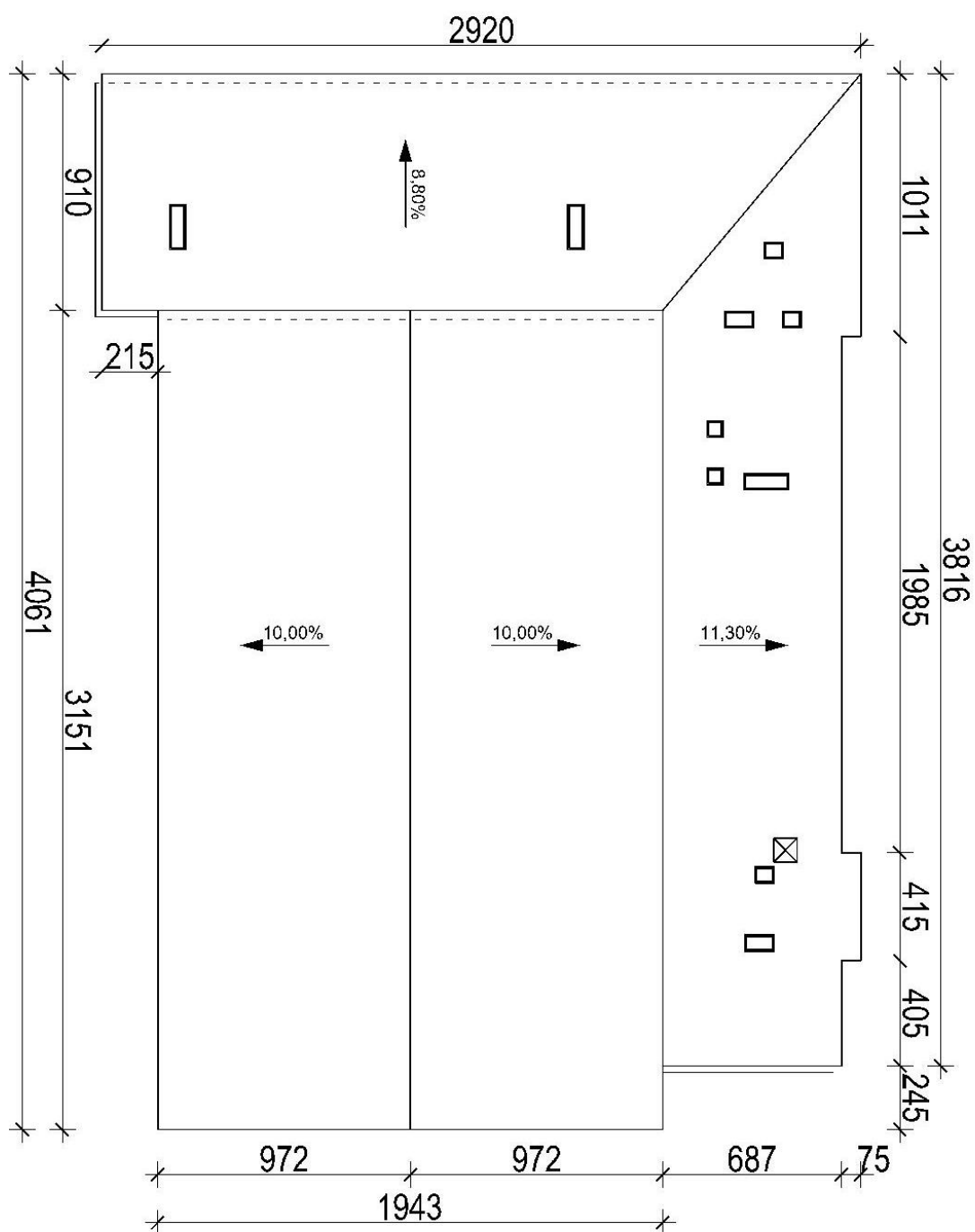
6.7.6 Remont dachu nad „nową” salą gimnastyczną

- dokładnie oczyścić dach z luźnych warstw papy, wyrównać duże nierówności,
- wykonać remont kominów,
- wykonać wymianę wyłazu dachowego na systemowy wraz z modernizacją „schodków” wyjściowych lub montażem drabiny wyjściowej, z możliwością otwierania od wewnątrz; uszczelnić dokładnie łączenie wyłazu z dachem,
- dach wykończyć papą wierzchniego krycia,
- zamontować kominki wentylacyjne – 1szt/50m²,
- zamontować nową instalację odgromową,
- zamontować wszelkie występujące obecnie na dachu instalacje (kominki wentylacyjne, urządzenia do zabezpieczeń podczas wykonywania prac na dachu,

- zamontować nowe rynny i rury spustowe wraz z listwami pod i nad rynnowymi z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej,
- wykonać obróbki dachowe (m.in. obróbki kominów) z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej.

Warstwy na stropie (od góry):

- papa wierzchniego krycia, gr.=5,2mm, np.: papa zgrzewalna na włókninie poliestrowej, modyfikowana SBS, kolor szary,

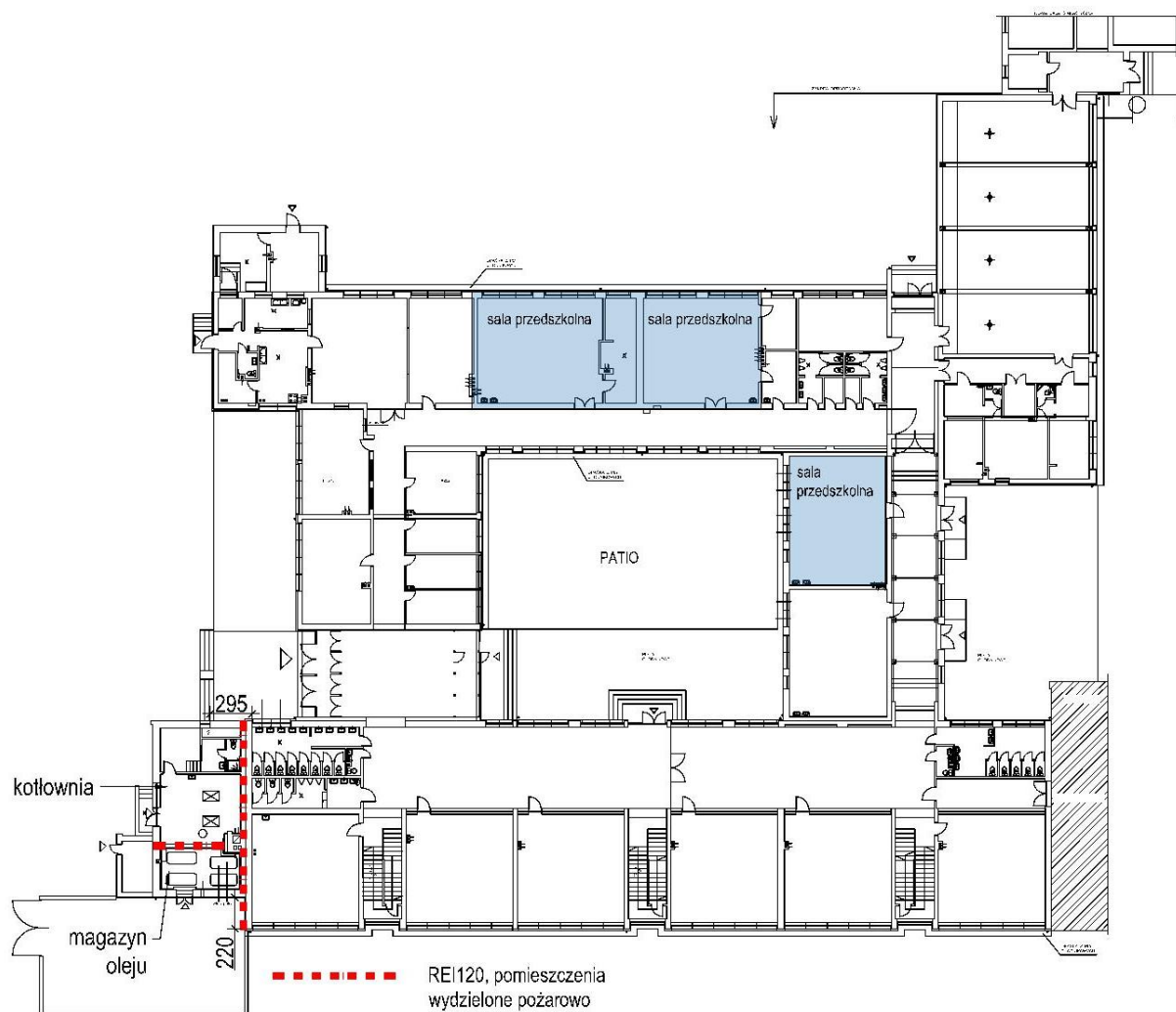


Rzut dachu – dach do remontu

6.7.7 Montaż stolarki okiennej – około 240m²

6.7.7.1 Wymagania ogólne

- Na granicy stref ppoż. należy zamontować okna aluminiowe, ppoż. o wymaganej odporności ogniowej. Dopuszcza się otwieranie tych okien jedynie do czynności konserwacyjnych – wszystkie klamki okienne należy wyposażyć w kluczyki. Dopuszcza się niższy współczynnik izolacyjności cieplnej okien ppoż., jednak nie niższy niż 1,5 W/(m²K).
- Współczynnik przenikania ciepła U(max) wynoszący 0,9 W/(m²K).
- Okna w salach przedszkolnych (w każdej sali tylko jedno okno) należy wymienić na drzwi ewakuacyjne. Na terenie (przed drzwiami ewakuacyjnymi) należy zapewnić możliwość wyjścia (zamontować słupki ograniczające parkowanie).





Na czerwono zaznaczono istniejące okna w pomieszczeniach przedszkola. Jedno z tych okien należy wymienić na drzwi ewakuacyjne.

6.7.7.2 Okna wielkoformatowe na halach sportowych

- wykonać jako aluminiowe,
- szklenie zespolone, potrójne: ESG 6/18ar/Float4/18ar/VGS44.2,
- współczynnik całkowitej przepuszczalności energii słonecznej $g=26\%$,
- szkło zewnętrzne wysokoselektywne, przeciwsłoneczne,
- szkło bezbarwne lub w odcieniu szarym,

6.7.7.3 Okna w pozostałych pomieszczeniach

- wykonać jako PCV,
- Szklenie potrójne min. 4/18Ar/4/18Ar/4, zespolone,
- współczynnik całkowitej przepuszczalności energii słonecznej $g=26\%$,
- okna z nawiewnikami higrosterowalnymi w gładkich okiennych (po 1 szt. na okno),
- okna uchylno – rozwierane, podziały okien – do ustalenia z zamawiającym,
- parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej. Montaż parapetów zewnętrznych po ociepleniu ścian z wywinięciem na gładkie okienne min. 2cm. Boczną krawędź parapetu osadzić w tynku formując specjalną szczelinę w gładkich. Nie dopuszcza się przykręcania parapetów śrubami od zewnątrz okna, parapet należy montować pod spód okna,

- parapety wewnętrzne – bez zmian, w przypadku uszkodzenia parapetów podczas montażu okna należy go wymienić na nowy, identyczny jak istniejący,
- okna montować w systemie szczelnego montażu, na ciepłych listwach podparapetowych (nie dopuszcza się montażu dolnych ram na pianie do konstrukcji budynku),
- okna należy osadzić na głębokości zdemontowanych okien - nie należy wysuwać okien do przodu elewacji,

6.7.7.4 Prace towarzyszące wymianie okien

- zabezpieczenie podłogi pomieszczeń,
- wykończenie powierzchni całych gładzi wewnętrznych masą tynkarską lub gipsem wraz z malowaniem (dwukrotnie) na kolor biały,
- po wymianie okien pomieszczenia należy uprzątnąć,
- wszystkie elementy będące częścią okna (np. żaluzje, rolety wewnętrzne) należy zdemontować przed wymianą okna,
- zamontować na wszystkich oknach zdemontowane rolety wewnętrzne (poza oknami ppoż.), w przypadku uszkodzenia rolety podczas demontażu należy zamontować nową, identyczną. Nie dopuszcza się różnej kolorystyki rolet w jednej Sali. W przypadku braku możliwości dobrania identycznych kolorów rolet, rolety należy wymienić w całym pomieszczeniu,
- okna powinny spełniać warunki minimalnej infiltracji powietrza zgodnie z Warunkami Technicznymi,
- w salach sportowych należy ponownie zamontować przed oknami piłkochwyty.

6.7.8 Montaż stolarki drzwiowej – około 40,0m²

Drzwi wejściowe do kotłowni i pom technicznych:

- stalowe,
- $U \text{ (drzwi)} = \text{min. } 1,3 \text{ W(m}^2\text{K)}$,
- z dwoma zamkami z wkładką patentową, uszczelki EPDM,
- minimum 3 szt. zawiasów,
- szerokość przejścia po otwarciu drzwi musi wynosić min. 90cm,

Drzwi wejściowe do budynku:

- aluminiowe,
- drzwi główne i wejściowe do szkoły – oba panele (górny i dolny) przeszkłone – szkło bezpieczne (hartowane),
- pozostałe drzwi – dopuszcza się dolny panel jako pełny,
- $U \text{ (drzwi)} = \text{min. } 1,1 \text{ W(m}^2\text{K)}$,
- z dwoma zamkami z wkładką patentową, uszczelki EPDM,
- minimum 3 szt. zawiasów,
- w drzwiach dwuskrzydłowych, szerokość przejścia po otwarciu obu skrzydeł drzwi musi wynosić min. 120cm, zaś głównego skrzydła min. 90cm,

6.7.8.1 Prace towarzyszące wymianie drzwi:

- zabezpieczenie podłogi pomieszczeń,

- wykończenie powierzchni całych gładzi wewnętrznych masą tynkarską lub gipsem wraz z malowaniem (dwukrotne) na kolor biały,
- po wymianie pomieszczenia należy uprzątnąć

6.7.9 Montaż drabin wejściowych na dachy (3szt.)

- Drabiny aluminiowe z koszem ochronnym, systemowe
- Kotwione do ścian konstrukcyjnych, rozstaw kotew max 200cm, odległość drabiny od ściany min. 15cm
- Szerokość drabiny min. 50cm
- Rozstaw szczebli max. 30cm
- Szczegły drabiny ryflowane,
- Lokalizacja drabin musi umożliwiać dostęp na wszystkie dachy budynków. Dopuszcza się możliwość montażu drabin z dachu niższego na dach wyższych budynku przylegającego.

6.7.10 Budowa nowych schodów zewnętrznych

Schody zewnętrzne należy wykonać ponownie w miejscu zdemontowanych schodów, schody należy poszerzyć do wymiarów zgodnych z WT. Schody wyposażać w elementy antypoślizgowe (profile schodowe antypoślizgowe zewnętrzne) oraz elementy zapewniające bezpieczeństwo ruchu dla osób z dysfunkcją narządu wzroku wg przepisów szczególnych (nie dopuszcza się oznaczeń klejonych, należy zamontować oznaczenia mocowane mechanicznie, np. pinezki lub płyty betonowe z wypustkami tzw. kostka integracyjna),

- schody w konstrukcji żelbetowej wykończyć płytami gresowymi,
- schody na gruncie wykonać z kostki betonowej (odtworzeniowo),
- ścianki boczne i spód schodów wykończyć tynkiem mozaikowym lub płytkami (identycznym jak na cokółach),

6.7.11 Budowa pochylni zewnętrznej

- pochylnia wykonana z kostki betonowej gr.8,0cm na podbudowie,
- policzki pochylni żelbetowe, wykończone identycznie jak cokół,
- obustronne pochwyty i poręcze ze stali kwasoodpornej, nierdzewnej, szczotkowanej.

6.7.12 Remont elementów stalowych (balustrady, itp.)

- oczyścić ze starych powłok malarskich,
- elementy mocno skorodowane należy wymienić na nowe, zgodne z oryginalnym kształtem i wymiarami,
- balustrady należy zweryfikować pod kątem montażu do elementów żelbetowych schodów, w razie konieczności wykonać ponowny montaż, wysokość balustrady 1,1 m, przedłużona o 0,30 m przed końcem i początkiem schodów oraz zakończona w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie,
- całość malować farbą antykorozyjną do metalu w kolorze uzgodnionym z inwestorem. Należy uzyskać warstwę o grubości powłoki min.: 150 µm, elastyczną i odporną na uderzenia, (nanieść min. dwie warstwy farby),
- w przypadku złego stanu elementów stalowych dopuszcza się całkowitą wymianę wszystkich elementów na nowe.

6.7.13 Remont balkonu zewnętrznego

- Usunąć wszystkie warstwy wykończeniowe z balkonu wraz z obróbkami blacharskimi,
- Usunąć betonowe warstwy dociskowe (wykończeniowe) aż do płyty konstrukcyjnej,
- Wykonać naprawę płyty konstrukcyjnej, zabezpieczyć przeciwwodnie, wykonać warstwy dociskowe (i w miarę możliwości ociepleniowe), wykończyć balkon płytkami mrozoodpornym, antypoślizgowymi R11, jasno szare, na zaprawie klejowej cementowa, wysokoelastyczna (C2 S2 lub C2 S1),
 - Remont betonów wykonać z wykorzystaniem ogólnodostępnych materiałów do napraw betonów (beton polimerowo – cementowy) służącym do kompleksowych napraw różnego typu konstrukcji betonowych i żelbetowych.
- wykonać obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, powlekanej, gr.=min 0,60mm, wysunięte min. 2,0 cm poza obrys balkonu, klejone na całej długości klejem,
- montować ponownie balustrady balkonowe po wykonaniu ich remontu (oczyścić, malować proszkowo). Wysokość balustrad min 1,10m – w razie konieczności należy podwyższyć balustrady.

6.7.14 Montaż daszków nad wejściami

Daszki wykonać ze szkła hartowanego, klejonego. Konstrukcję wykonać jako stalową, nierdzewną (stal szorstkowana), do mocowania podkonstrukcji stalowych należy używać kołków rozporowych lub kotew (zabezpieczonych antykorozyjnie), wysięg daszka min. 1,4m, szer. daszka min.30cm poza obrys drzwi z każdej strony.

Bezwzględnie wykonać obróbki blacharskie na styku daszków ze ścianą budynku.

6.7.15 Montaż nowej siatki ogrodzeniowej / wykonanie nowych ogrodzeń



Istniejące ogrodzenia przylegające do elewacji budynku należy zdemontować na czas robót ociepleniowych na odległość jednego przęsła. Po wykonaniu robót przy elewacji siatkę oraz słupki

ogrodzeniowy (słupek tuż przy elewacji) należy odtworzyć z nowych materiałów, identycznych jak zdemontowane.

6.7.16 Roboty towarzyszące

- montaż oświetlenia nad wejściami (wymiana opraw zewnętrznych na LED) – należy odtworzyć wszystkie istniejące obecnie miejsca montażu opraw oświetleniowych. W przypadku braku oświetlenia przy/nad wejściami należy je wykonać jako nowe punkty oświetleniowe, zasilane z istniejącego obwodu elektrycznego.
- demontaż i ponowny montaż elementów przymocowanych do ściany (wraz z ich remontem lub wymianę na nowe elementy, np.: drabiny wejściowe na dach, tablice informacyjne, kominy i kanały wentylacyjne, jednostki klimatyzacji, itp.),
- zabezpieczenie drzew i krzewów rosnących przy budynku na czas prowadzenia robót budowlanych,
- po zakończeniu robót budowlanych należy odtworzyć zieleń niską (trawniki) oraz wykonać nowe nasadzenia (krzewy lub drzewa, min 1 szt. w zamian za każdą uszkodzona sztukę) w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym,
- nie dopuszcza się niszczenia zasiedziały gniazd ptasich.

6.8 Branża elektroenergetyczna

6.8.1 Instalacja odgromowa

Budynek wyposażony jest w instalację odgromową. W związku z pracami termomodernizacyjnymi budynku należy wykonać budowę nowej instalacji odgromowej na dachu, za wyłączeniem segmentu D. Obszar dachu na którym należy wymienić instalację odgromową pokazano na poniższym rysunku.



Rys. Obszar wymiany instalacji odgromowej na dachu budynku (zaznaczono kolorem zielonym)

Na etapie projektowym należy określić poziom ochrony odgromowej dla całego budynku, zgodnie z normą wieloarkusową PN-EN 62305. Następnie w zależności od wyliczonej klasy ochrony należy wykonać projekt instalacji odgromowej zgodnie z w/w normą. Prace termomodernizacyjne na elewacji budynku powodują konieczność wymiany przewodów odprowadzających.

Przewody odprowadzające prowadzić w rurach odgromowych, grubościennych, pod ociepleniem elewacji. Ponieważ instalacja uziemiająca nie podlega przebudowie przewody odprowadzające należy przyłączyć do istniejących zacisków probierczych instalacji uziemiającej. Należy przewidzieć konieczność zastosowania dodatkowych elementów instalacji uziemiającej, w przypadku nieosiągnięcia rezystancji uziemienia poniżej 10Ω . W przypadku braku możliwości zachowania wymaganych odstępów izolacyjnych pomiędzy urządzeniami, a instalacją odgromową, należy zastosować przewody izolowane wysokonapięciowe.

6.8.2 Oświetlenie zewnętrzne na elewacji

W związku z pracami termomodernizacyjnymi na elewacji budynku istniejące oświetlenie zewnętrzne należy zdemontować. Po zakończeniu prac termomodernizacyjnych należy ponownie zamontować oświetlenie w tym samym miejscu, a oprawy żarowe i świetlówkowe zastąpić oprawami ze źródłem światła LED. Nad wejściami, nad którymi nie występowało wcześniej oświetlenie zewnętrzne należy

zamontować nowe oprawy (ze zintegrowanym czujnikiem zmierzchu oraz ruchu) i zasilić je z istniejącego obwodu elektrycznego.

7 ODBIORY

Zamawiający ustala następujące odbiory:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiory częściowe
- odbiór końcowy
- odbiór gwarancyjny

7.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polegać będzie na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Nadzór inwestorski.

7.2 Odbiory częściowe

Odbiór częściowy polegać będzie na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonać wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Komisja odbiorowa.

7.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polegać będzie na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Najpóźniej na 7 dni przed odbiorem końcowym Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą wraz z prawomocnym zgłoszeniem zakończenia robót budowlanych bądź zezwoleniem na użytkowanie obiektu, jeśli będzie wymagane.

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

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Nadzór inwestorski zakończenia robót i przyjęcia dokumentów do odbioru końcowego.

Odbioru końcowy robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy. Komisja odbiorowa dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, umową i SWZ.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, uzupełniających lub wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

7.4 Dokumenty do odbioru końcowego i częściowego

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą – dokumentację dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy w ilości wynikającej z Umowy wraz z prawomocnym zgłoszeniem zakończenia robót budowlanych bądź zezwoleniem na użytkowanie obiektu, jeśli będzie wymagane;
- wyniki badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru
- rysunki (dokumentację) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót Zamawiającemu – jeśli dotyczy
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wybudowanych obiektów – jeżeli wymagane
- gwarancje producentów na materiały oraz własną na montaż instalacji i urządzeń

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego 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 będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

7.5 Odbiór gwarancyjny

Odbiór gwarancyjny przeprowadza się przed zakończeniem okresów gwarancji określonych w Umowie.

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

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

9 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiot zamówienia powinien być wykonany zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi, w tym w szczególności z poniższymi aktami prawnymi lub aktami obowiązującymi w trakcie realizacji zamówienia:

- Ustawa z dn. 07 lipca 1994r. Prawo budowlane,
- Ustawa z dn. 13 lutego 2020 o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej,
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, z późniejszymi zmianami,

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie 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.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie 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,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1.07.2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposobu ich dokumentowania, a także zakresu informacji zamieszczonych w rejestrze wypadków przy pracy,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- 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,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych,
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci,
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 06 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych,

- Rozporządzenie Ministra edukacji Narodowej z dnia 31 grudnia 2014r w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej,
- innymi obowiązującymi przepisami, normami,

Normy, a w tym:

- PN-EN 50310 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym
- PN-EN 61547:2009 Sprzęt do ogólnych celów oświetleniowych -- Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej.
- Atesty lub certyfikaty potwierdzające właściwości trudnopalne dla tkanin obiciowych i pianek użytych do realizacji zamówienia w przypadku kontaktu z papierosem i zapalką wydane przez uprawnioną, niezależną jednostkę certyfikującą.