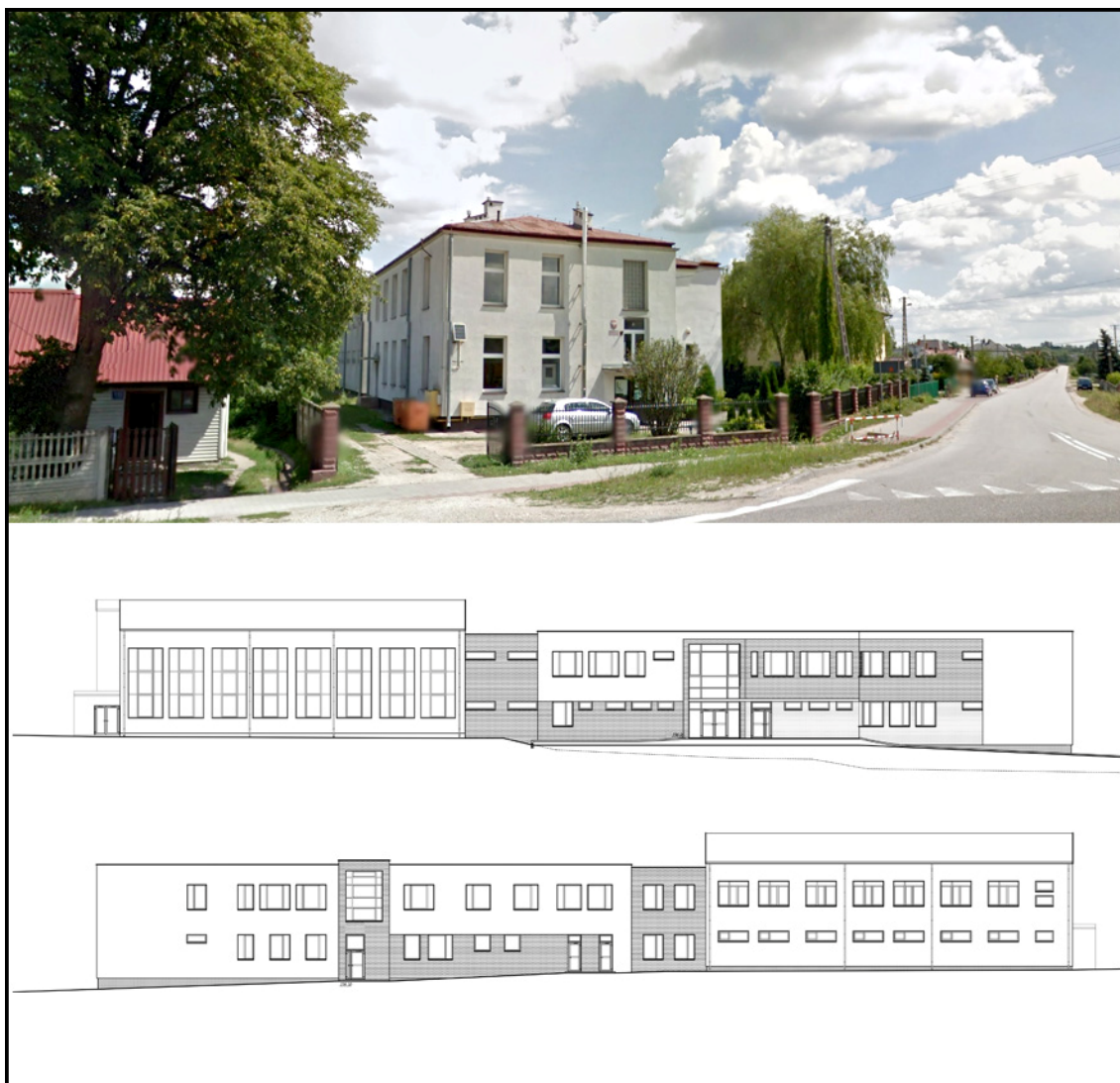


## PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY



**A. STRONA TYTUŁOWA**

**I. NAZWA ZAMÓWIENIA:**

„BUDOWA SZKOŁY W WOLI MORAWICKIEJ” OBEJMUJĄCA ROZBUDOWĘ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ O PAWILON SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z PUNKTEM PRZEDSZKOLNYM WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM DZIAŁEK, PRZEBUDOWĄ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I PRZEBUDOWĄ UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO NA DZIAŁKACH 73/7; 73/10; 73/11; 73/3 W WOLI MORAWICKIEJ GM. MORAWICA”

**II. OBIEKT:**

PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W WOLI MORAWICKIEJ

**III. ADRES OBIEKTU:**

WOLA MORAWICKA, UL. PODEMŁYNIE 1, 26-026 MORAWICA, GMINA MORAWICA, POWIAT KIELECKI, WOJEWÓDZTWO ŚWIĘTOKRZYSKIE

**IV. NAZWY I KODY**

**DZIAŁ 71000000-8- USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, BUDOWLANE, INŻYNIERYJNE I KONTROLNE GRUPY ROBÓT**

71200000-0 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE I PODOBNE

71300000-1 USŁUGI INŻYNIERYJNE

71400000-2 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE DOTYCZĄCE PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

71500000-3 USŁUGI ZWIĄZANE Z BUDOWNICTWEM

71600000-4 USŁUGI W ZAKRESIE TESTOWANIA TECHNICZNEGO, ANALIZY I KONSULTACJI TECHNICZNEJ

**KLASY ROBÓT**

71210000-3 DORADCZE USŁUGI ARCHITEKTONICZNE

71220000-6 USŁUGI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO

71221000-3 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

71222000-0 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE W ZAKRESIE PRZESTRZENI

71223000-7 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE W ZAKRESIE ROZBUDOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

71240000-2 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, INŻYNIERYJNE I PLANOWANIA

71250000-5 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, INŻYNIERYJNE I POMIAROWE

71310000-4 DORADCZE USŁUGI INŻYNIERYJNE I BUDOWLANE

71320000-7 USŁUGI INŻYNIERYJNE W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA

71350000-6 USŁUGI INŻYNIERYJNE NAUKOWE I TECHNICZNE

71410000-5 USŁUGI PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO

71420000-8 ARCHITEKTONICZNE USŁUGI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

71520000-9 USŁUGI NADZORU BUDOWLANEGO

71630000-3 USŁUGI KONTROLI I NADZORU TECHNICZNEGO

**KATEGORIE ROBÓT**

71241000-9 STUDIA WYKONALNOŚCI, USŁUGI DORADCZE, ANALIZY

71242000-6 PRZYGOTOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA I PROJEKTU, OSZACOWANIE KOSZTÓW

71244000-0 KALKULACJA KOSZTÓW, MONITORING KOSZTÓW

71245000-7 PLANY ZATWIERDZAJĄCE, RYSUNKI ROBOCZE I SPECYFIKACJE

71246000-4 OKREŚLENIE I SPISANIE ILOŚCI DO BUDOWY

71247000-1 NADZÓR NAD ROBOTAMI BUDOWLANYMI

71248000-8 NADZÓR NAD PROJEKTEM I DOKUMENTACJĄ

71251000-2 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE I DOTYCZĄCE POMIARÓW BUDYNKÓW

71312000-8 USŁUGI DORADCZE W ZAKRESIE INŻYNIERII KONSTRUKCYJNEJ

71314000-2 USŁUGI ENERGETYCZNE I PODOBNE

71315000-9 USŁUGI BUDOWLANE

71316000-6 TELEKOMUNIKACYJNE USŁUGI DORADCZE

71317000-3 USŁUGI DORADCZE W ZAKRESIE KONTROLI I ZAPOBIEGANIA ZAGROŻENIOM

71321000-4 USŁUGI INŻYNIERII PROJEKTOWEJ DLA MECHANICZNYCH I ELEKTRYCZNYCH INSTALACJI BUDOWLANYCH

71325000-2 USŁUGI PROJEKTOWANIA FUNDAMENTÓW

71327000-6 USŁUGI PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI NOŚNYCH

71352000-0 USŁUGI BADANIA PODŁOŻA

71354000-4 USŁUGI SPORZĄDZANIA MAP  
71355000-1 USŁUGI POMIAROWE  
71356000-8 USŁUGI TECHNICZNE  
71521000-6 USŁUGI NADZOROWANIA PLACU BUDOWY  
71530000-2 DORADCZE USŁUGI BUDOWLANE  
71540000-5 USŁUGI ZARZĄDZANIA BUDOWĄ  
71541000-2 USŁUGI ZARZĄDZANIA PROJEKTEM BUDOWLANYM  
71631000-0 USŁUGI NADZORU TECHNICZNEGO

## **DZIAŁ 45000000-7-ROBOTY BUDOWLANE**

### **GRÓPY ROBÓT:**

45100000-8-PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ.  
45110000-1-ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH;  
45200000-9-ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA 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.  
45120000-4 PRÓBNE WIERCENIA I WYKOPY  
45210000-2-ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDYNKÓW.  
45220000-5 ROBOTY INŻYNIERYJNE I BUDOWLANE  
45230000-8 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW, LINII KOMUNIKACYJNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH, AUTOSTRAD, DRÓG, LOTNISK I KOLEI; WYRÓWNYWANIE TERENU  
45260000-7 ROBOTY W ZAKRESIE WYKONYWANIA POKRYĆ I KONSTRUKCJI DACHOWYCH I INNE PODOBNE  
ROBOTY SPECJALISTYCZNE  
45210000-2-ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDYNKÓW.  
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.  
45430000-0 POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN  
45440000-3-ROBOTY MALARSKIE I SZKLARSKIE.  
45450000-6-ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE POZOSTAŁE.

### **KATEGORIE ROBÓT:**

45111000-8 ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA, ROBOTY ZIEMNE  
45112000-5 ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GLEBY  
45113000-2 ROBOTY NA PLACU BUDOWY  
45121000-1 PRÓBNE WIERCENIA  
45122000-8 PRÓBNE WYKOPY  
45214000-0 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z EDUKACJĄ I BADANIAM  
45223000-6 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE KONSTRUKCJI  
45232000-2 ROBOTY POMOCNICZE W ZAKRESIE RUROCIĄGÓW I KABLI  
45233000-9 ROBOTY W ZAKRESIE KONSTRUOWANIA, FUNDAMENTOWANIA ORAZ WYKONYWANIA NAWIERZCHNI AUTOSTRAD, DRÓG  
45236000-0 WYRÓWNYWANIE TERENU  
45237000-7 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE SCEN  
45261000-4 WYKONYWANIE POKRYĆ I KONSTRUKCJI DACHOWYCH ORAZ PODOBNE ROBOTY  
45262000-1 SPECJALNE ROBOTY BUDOWLANE INNE NIŻ DACHOWE  
45311000-0 ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ORAZ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH  
45312000-7 INSTALOWANIE SYSTEMÓW ALARMOWYCH I ANTEN  
45313000-4 INSTALOWANIE WIND I RUCHOMYCH SCHODÓW  
45314000-1 INSTALOWANIE URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH  
45315000-8 INSTALOWANIE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNEGO OGRZEWANIA I INNEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO W BUDYNKACH  
45316000-5 INSTALOWANIE SYSTEMÓW OŚWIETLENIOWYCH I SYGNALIZACYJNYCH  
45317000-2 INNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
45321000-3 IZOLACJA CIEPLNA  
45323000-7 ROBOTY W ZAKRESIE IZOLACJI DŹWIĘKOSZCZELNYCH

45324000-4 ROBOTY W ZAKRESIE OKŁADZINY TYNKOWEJ  
45331000-6 INSTALOWANIE URZĄDZEŃ GRZEWczyCH, WENTYLACYJNYCH I KLIMATYZACYJNYCH  
45332000-3 ROBOTY INSTALACYJNE WODNE I KANALIZACYJNE  
45333000-0 ROBOTY INSTALACYJNE GAZOWE  
45342000-6 WZNOSZENIE OGRODZEŃ  
45343000-3 ROBOTY INSTALACYJNE PRZECIWPOŻAROWE  
45421000-4 ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ  
45422000-1 ROBOTY CIESIELSKIE  
45431000-7 KŁADZENIE PŁYTEK  
45432000-4 KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG, ŚCIAN I TAPETOWANIE ŚCIAN  
45441000-0 ROBOTY SZKLARSKIE  
45442000-7 NAKŁADANIE POWIERZCHNI KRYJĄCYCH  
45443000-4 ROBOTY ELEWACYJNE  
45451000-3 DEKOROWANIE  
45452000-0 ZEWNĘTRZNE CZYSZCZENIE BUDYNKÓW  
45453000-7 ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE

**V. NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO:**

GMINA MORAWICA, MORAWICA UL. SPACEROWA 7

**VI. PROGRAM OPRACOWAŁ:**

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADIUSZ WODNICKI, 25-358 KIELCE, UL. ZAGÓRSKA 42;  
MGR INŻ. ARCH. ARKADIUSZ WODNICKI; MGR INŻ. MACIEJ GRZEGOLEC; MGR INŻ. MAREK ALF.

**VII. SPIS ZAWARTOŚCI:**

- A. STRONA TYTUOWA
- B. CZĘŚĆ OPISOWA
- C. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

## **B. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **Przedmiotem zamówienia jest:**

Zaprojektowanie i wykonanie zadania inwestycyjnego pod nazwą „BUDOWA SZKOŁY W WOLI MORAWICKIEJ” obejmującego termomodernizację i przebudowę związaną z termomodernizacją istniejącego budynku sali gimnastycznej, budowę nowego budynku szkoły połączonej funkcjonalnie z budynkiem sali gimnastycznej, wyburzenie istniejącego budynku szkoły z punktem przedszkolnym wraz z zagospodarowaniem działek, przebudową kolidującą infrastruktury technicznej i przebudową układu komunikacyjnego na działkach nr 73/3; 73/7; 73/10; 73/11; w Woli Morawickiej gm. Morawica.

#### **Celem zamówienia jest:**

Stworzenie wytycznych mających na celu zmniejszenie energochłonności istniejącego budynku Sali gimnastycznej, wybudowanie nowego budynku szkoły w zamian budynku istniejącego podlegającego wyburzeniu na skutek przebudowy układu komunikacyjnego drogi krajowej nr 0000 i w związku z tym likwidacja kolizji sieci zewnętrznych z planowaną inwestycją. Ponadto uporządkowanie istniejącego układu komunikacji wewnętrznej zapewniając prawidłową obsługę komunikacyjną istniejących i projektowanych obiektów i terenów a także zapewnienie odpowiedniej ilości miejsc parkingowych.

### **1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.**

#### **1.1.1. Dane ogólne obiektów:**

Powierzchnia zabudowy obiekty istniejące – ok. 879,50m<sup>2</sup> w tym:

Szkoła przeznaczona do rozbioru z częścią łącznika – ok. 314,00m<sup>2</sup>

Sala gimnastyczna przeznaczona do termomodernizacji i remontu – ok. 565,50m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy projektowanego nowego budynku szkoły – 725,50m<sup>2</sup>

Kubatura obiektów istniejących – 8965,00m<sup>3</sup> w tym:

Szkoła przeznaczona do rozbioru – 3135,00m<sup>3</sup>

Sala gimnastyczna przeznaczona do termomodernizacji i remontu – 5830,00m<sup>3</sup>

Kubatura projektowanego nowego budynku szkoły – 6492,00m<sup>3</sup>

Powierzchnia użytkowa szkoły po rozbudowie 2186,2 m<sup>2</sup>

(budynek sali gimnastycznej - 667,02 m<sup>2</sup>, rozbudowa- 1519,18 m<sup>2</sup>)

Ilość kondygnacji:

Istniejący budynek szkoły – dwukondygnacyjny częściowo podpiwniczony (piwnica, parter + piętro),

Istniejący budynek sali gimnastycznej – jedno/dwukondygnacyjny,

Projektowany budynek szkoły - dwukondygnacyjny częściowo podpiwniczony (piwnica, parter + piętro).

Wymiary zewnętrzne:

Istniejąca szkoła: długość – 19,50m, szerokość – 17,80m, wysokość - -10,50m,

Istniejąca sala gimnastyczna: długość – 28,20m, szerokość – 21,85m, wysokość - 10,00m,

Projektowana szkoła: długość – 43,68m, szerokość – 18,34m, wysokość - -7,80m,

Powierzchnie i rozmieszczenie pomieszczeń w budynkach szkoły i sali gimnastycznej zgodnie z koncepcją programowo przestrzenną będącą załącznikiem do PFU.

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe:

Budynki wyposażone są we wszystkie niezbędne instalacje wewnętrzne: instalacja wodociągowa (woda zimna i c.w.u), instalacja kanalizacji sanitarnych, instalacja c.o., instalacja elektryczna, instalacja teletechniczna.

### **1.1.2. Zakres robót budowlanych**

- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne - wykopy,
- roboty betonowe i żelbetowe,
- roboty murarskie i tynkarskie,
- roboty wykończeniowe,
- roboty dachowe i dekarские,
- roboty budowlane – remontowe,
- roboty izolacyjne: przeciw-wodne, przeciw-wilgociowe, cieplne i akustyczne,
- roboty budowlane – instalacyjne i montażowe,
- Roboty drogowe.

### **1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia:**

- sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej osób prywatnych,
- sąsiedztwo zabudowy usługowej,
- konieczność wykonania badań architektonicznych terenu,
- istniejąca sieć wodociągowa na terenie działki,
- istniejąca sieć kanalizacyjna kolidująca planowaną inwestycją,
- realizacja termomodernizacji budynku sali gimnastycznej w sposób umożliwiający niezakłócone funkcjonowanie szkoły w okresie od początku września do końca czerwca,
- Realizacja budowy nowego budynku szkoły wraz z infrastrukturą w sposób umożliwiający funkcjonowanie istniejących obiektów szkoły a w szczególności organizacja placu budowy i dostawy materiałów.

#### **1.2.1. Uwarunkowania formalno-prawne.**

##### **Publiczna Szkoła Podstawowa Woli Morawickiej działa na podstawie:**

Ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty Dz. U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572 ze zm.),  
Aktów wykonawczych do ww. ustawy w części dotyczącej organizacji szkół publicznych,  
Statutu Publicznej Szkoły podstawowej w Woli Morawickiej,  
Innych, obowiązujących w zakresie prowadzonej działalności przepisów prawa.

Publiczna Szkoła Podstawowa w Woli Morawickiej jest publiczną szkołą podstawową.  
Organem prowadzącym szkołę jest SOWARZYSZENIE WOLA MORAWICKA, które działa przez swoje organy. Organem sprawującym nadzór jest STAROSTA KIELECKI.

Szkoła realizuje cele i zadania określone w ustawie o systemie oświaty oraz w przepisach wydanych na jej podstawie przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania.

Szkoła wykonując swoją Statutową działalność obejmującą cele:

- 1) założenie i prowadzenie publicznej szkoły podstawowej w Woli Morawickiej,
- 2) wspieranie działań i dbałość o ochronę środowiska,
- 3) inicjowanie i wspieranie działań mających na celu wszechstronny rozwój społeczny, kulturalny i gospodarczy wsi wola morawicka w gminie Morawica,
- 4) zakładanie i prowadzenie innych placówek oświatowych,
- 5) organizowanie wypoczynku dla dzieci i młodzieży.

Szkoła realizuje zadania dydaktyczno - wychowawcze, opiekuńcze z uwzględnieniem obowiązujących ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny w szkołach publicznych, a w szczególności zabezpiecza warunki prawidłowego przebiegu zajęć obowiązkowych i pozalekcyjnych w szkole i poza szkołą.

### 1.2.2. Uwarunkowania techniczne i funkcjonalne

Teren, na którym zlokalizowane są budynki szkoły i sali gimnastycznej Publicznej Szkoły Podstawowej w Woli Morawickiej znajduje się na działkach nr 73/3; 73/7; 73/8; 73/10; 73/11 zlokalizowanym przy drodze gminnej ul. Podemłyńie 1, dz. nr 114/1 i 73/6 i drodze krajowej nr 000 dz. nr 39/1 w Woli Morawickiej. Jest on własnością Gminy Morawica i w zarządzie szkoły. Dojazd do budynku istniejącej szkoły i sali gimnastycznej zapewniony jest obecnie od strony południowo-zachodniej z drogi krajowej dz. nr 39/1.

Po wyburzeniu istniejącego budynku szkoły i wybudowaniu nowego należy przeorganizować wewnętrzny układ komunikacyjny z wykorzystaniem istniejącego zjazdu z drogi gminnej i istniejącego parkingu. Na terenie należy wykonać drogi wewnętrzne obejmujące swoim zakresem dojazd do istniejących i projektowanych obiektów kubaturowych a także projektowanych i planowanych boisk sportowych.

- Budynek istniejącej szkoły wraz z łącznikiem przeznaczony do wyburzenia:  
Pierwszy parterowy budynek szkoły powstał w latach 1912-13, odremontowany po wojnie w 1947 i wielokrotnie przebudowywany. W latach 1987-89 wykonano przebudowę i rozbudowę szkoły nadając mu obecny wygląd.
- Budynek istniejącej Sali gimnastycznej przeznaczony do termomodernizacji i remontu:  
w latach 1999-2001 zaprojektowano i wybudowana budynek Sali gimnastycznej wraz z łącznikiem do istniejącego budynku szkoły i modernizacją infrastruktury technicznej w obrębie szkoły. Budynki połączono funkcjonalnie i technicznie. W ramach zadania inwestycyjnego przewidziano pełną termomodernizację budynku, oraz lokalizację nowej kotłowni z wykorzystaniem pomp ciepła na piętrze budynku. Przewidziano przebudowę węzłów sanitarnych dostosowując je do współczesnych standardów i potrzeb wynikających z budowy nowego obiektu szkoły.
- Budynek projektowanej szkoły:  
Nowoprojektowany budynek szkoły zlokalizowano w środkowej części działki po północno-wschodniej stronie budynku istniejącej Sali gimnastycznej. Budynek zostanie funkcjonalnie i technicznie połączony z budynkiem Sali gimnastycznej. Program funkcjonalny przewiduje zorganizowanie szkoły podstawowej ośmiooddziałowej, punktu przedszkolnego z trzema grupami rocznikowymi i zespołu żywieniowego oraz świetlicy.
- Sieci kanalizacji sanitarnych wraz z przepompownią podlegające przebudowie:  
Ze względu na kolizje istniejących sieci kanalizacji sanitarnej z projektowaną rozbudową szkoły należy zmienić trasowanie kolektora grawitacyjnego wraz z przewodem tłocznym. Zamianie podlegać będzie także lokalizacja przepompowni ścieków.
- Sieci instalacji gazowej podlegająca przebudowie:  
Ze względu na kolizje istniejącej zewnętrznej instalacji gazu z projektowaną rozbudową szkoły, a także rozbudową obiektu handlowego zmianie ulegnie trasowanie instalacji gazowej. Na potrzeby rozbudowy szkoły wykonany będzie nowy odcinek instalacji gazowej dla zasilania nowoprojektowanej kotłowni. Dla rozbudowy części handlowej na sąsiedniej działce część instalacji gazowej zostanie przełożona w celu zwiększenia terenu pod inwestycję.
- Sieci i przyłącza energetyczne i teletechniczne podlegające przebudowie:  
Ze względu na planowane wyburzenie starego budynku szkoły należy przebudować jego zasilania. Z obecnego napowietrznego przyłącza na przyłączy kablowe zakończone złączem kablowo-pomiarowym ZKP w granicy działki z dostępem od ulicy.  
Z nową lokalizacją budynku szkoły kolidować będzie istniejąca linia napowietrzna teletechniczna zabudowana na słupach żelbetowych. Należy ją przebudować zgodnie z

warunkami usunięcia kolizji wydanymi przez Orange Polska, po trasie niekolidujące z projektowaną inwestycją.

- Drogi wewnętrzne dojazdowe wraz z parkingiem podlegające przebudowie:  
obecnie obsługa komunikacyjna szkoły odbywa się z drogi krajowej. Przy szkole zorganizowany jest podjazd i kilka miejsc parkingowych. Miejsca parkingowe do obsługi szkoły zorganizowane są na działce sąsiedniej na wyasfaltowanym placu z dojazdem od drogi gminnej. Z uwagi na likwidację istniejącej szkoły i zjazdu na jej teren obsługa komunikacyjna odbywać się będzie wyłącznie poprzez zjazd z drogi gminnej. Nowopowstały układ dróg wewnętrznych obsługiwać będzie obiekty szkoły i obiekty gminne zlokalizowane na tej nieruchomości jak również planowane obiekty i tereny sportowe. Przy tej okazji zostanie zorganizowany i oznakowany parking dla samochodów osobowych, obsługujący w/w obiekty.
- Kolejność wykonywania zadań.  
z uwagi na konieczność zapewnienia ciągłości funkcjonowania obiektów szkoły w pierwszej kolejności należy wykonać przebudowę sieci i infrastruktury zewnętrznej kolidującej z planowaną budową. Następnie należy wykonać termomodernizację istniejącego budynku sali gimnastycznej wraz z montażem instalacji kotłowni i c.o. w dostosowaniu do przyszłej budowy szkoły, oraz przebudowę wewnętrznego układu komunikacyjnego. Prace te należy wykonać w okresie letniej przerwy wakacyjnej. W następnej kolejności należy wybudować nowy budynek szkoły. Połączenie funkcjonalne i techniczne budynku szkoły i Sali gimnastycznej należy wykonać w czasie następnej dłuższej przerwy w pracy szkoły, równoległe z robotami wyburzeniowymi starej szkoły.

### 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe:

Realizacja obiektu powinna uwzględniać możliwe do zastosowania energooszczędne środki techniczne i technologie oraz ograniczenie niekorzystnego oddziaływania na środowisko (emisji spalin, hałasu, odpadów), zarówno na etapie budowy jak i użytkowania. Obiekt, wszystkie jego elementy wraz ze związanymi z nim urządzeniami i wyposażeniem należy zaprojektować

i zbudować w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa: konstrukcji, pożarowego, użytkowania, warunków sanitarno – higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii, odpowiedniej izolacyjności cieplnej i akustycznej przegród oraz warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem obiektów, w szczególności w zakresie: Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników (kotłownia z zastosowaniem pomp ciepła wspomagana kotłem kondensacyjnym na paliwo stałe, energia słoneczna, rekuperacja) oraz usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów, możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego, odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, jak również niezbędne warunki do korzystania

z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. Obiekt należy przystosować dla osób niepełnosprawnych m.in. w następujący sposób:

- a) zapewnić odpowiednią ilość miejsc parkingowych wydzielonych dla osób niepełnosprawnych,
- b) wprowadzić windy przystosowane dla osób niepełnosprawnych, obsługujące wszystkie pomieszczenia ogólnodostępne
- c) wprowadzić na każdej kondygnacji użytkowej sanitariaty przystosowane dla osób niepełnosprawnych.



#### **1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

##### **1.4.1. Istniejący budynek szkoły.**

Budynek dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, przekryty dachem kopertowym. Konstrukcja budynku tradycyjna murowana ze stropami żelbetowymi. Na parterze i na piętrze znajdują się pomieszczenia dydaktyczne, sanitarne p[omocnicze i administracyjne. W piwnicy pomieszczenia techniczno magazynowe i kotłownia gazowa. Budynek posiada jedno wejście od strony południowo-zachodniej i przejście do budynku Sali gimnastycznej poprzez parterowy łącznik przekryty dachem płaskim. Wewnątrz jedna klatka schodowa komunikująca wszystkie poziomy. Budynek przeznaczony do wyburzenia musi pozostać w użytkowaniu do końcowego etapu inwestycji do zakończeniu wszystkich prac budowlanych i wykończeniowych w projektowanych obiektach i na terenie. Prace rozbiórkowe nie wymagają wykonania projektu rozbiórki, a jedynie zgłoszenia tego zamiaru. Wszystkie materiały należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami, a teren należy zagospodarować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

##### **1.4.2. Istniejący budynek Sali gimnastycznej**

Budynek Sali gimnastycznej połączony z budynkiem szkoły poprzez parterowy łącznik. Budynek częściowo dwukondygnacyjny i częściowo jednokondygnacyjny (sala gimnastyczna), niepodpiwniczony, przekryty dachem dwuspadowym oparty na więzarach z drewna klejonego. Konstrukcja budynku tradycyjna murowana z elementami żelbetowymi, stropy międzypiętrowe prefabrykowane, żelbetowe. Komunikacja pionowa odbywa się za pomocą niewydzielonej żelbetowej klatki schodowej, w obrębie której znajduje się wyjście na zewnątrz (ewakuacyjne). W budynku na poszczególnych kondygnacjach znajdują się następujące funkcje:

parter – komunikacja pozioma z dojściem do łącznika i klatki schodowej, sala gimnastyczna, zaplecze magazynowe Sali gimnastycznej, pokój nauczycieli WF, natryski damski i męski wraz z sanitariatami, przebieralnia damska i męska, WC ogólnodostępne dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

piętro – komunikacja pozioma z dojściem do klatki schodowej otwarte częściowo na przestrzeń Sali gimnastycznej, dwa węzły sanitarne damski i męski, ubikacja dla personelu, sala lekcyjna komputerowa, lekcyjna językowa w miejscu której przewidziano zrealizowanie nowej kotłowni gazowej z wykorzystaniem pomp ciepła typu powietrz-powietrze.

##### **1.4.3. Projektowany budynek szkoły.**

Budynek szkoły dobudowany jest do budynku Sali gimnastycznej od strony północno-wschodniej. Budynek powiązany komunikacyjnie za pomocą korytarza trafiającego w korytarz sali gimnastycznej. Powiązanie komunikacyjne na dwóch poziomach. W strefie połączenia budynków przewidziano windę osobową przeznaczoną dla osób niepełnosprawnych, łączącą wszystkie poziomy istniejącego i projektowanego budynku.

budynek zaprojektowany w technologii mieszanej żelbetowej i murowane ze stropami żelbetowymi lub prefabrykowanymi. Dach płaski z pokryciem z pap termozgrzewalnych lub membran dachowych. Program funkcjonalny przewiduje lokalizację głównych wejść do budynku szkoły od strony parkingu i podjazdu. Przewidziano dwa odrębne wejścia: do szkoły i punktu przedszkolnego. Funkcje te są rozdzielone i połączone tak aby dzieci mogły korzystać ze wspólnej jadalni. Wyodrębnioną funkcjonalnie część stanowi zespół żywieniowy, dostępny poprzez niezależne wejście do obsługi ludzi i towarów, połączony ze szkołą salą jadalną. Zespół żywieniowy wyposażony jest w ograniczoną technologicznie kuchnię do przygotowywania dań z półproduktów.

**Punkt przedszkolny** znajduje się w całości na parterze budynku i w skład jego wchodzi: przedsionek, szatnia, węzeł sanitarny przy szatni dostosowany dla osób niepełnosprawnych, komunikacja pozioma, pomieszczenie socjalne dla pomocy, pokój nauczycielski, magazyn na

brudną bieliznę, Magazyn na leżaki i pościel czystą, pomieszczenie gospodarczo-porządkowe z magazynem środków czystości, trzy sale dla dzieci (do 20 dzieci) z łazienkami dostępnymi z tych sal. Sanitariat dla personelu znajduje się na parterze po stronie szkoły, do korzystania wspólnie przez personel szkoły i przedszkola.

**Szkoła** funkcjonalnie znajduje się na dwóch kondygnacjach z powiązaniem funkcji znajdujących się w istniejącym budynku Sali gimnastycznej. Na parterze znajdują się: przedsionek, szatnia przechodnia z boksami szatniowymi, komunikacja pozioma, biblioteka, węzeł sanitarny damski i męski, winda, gabinet lekarsko pielęgniarstwa, zespół żywieniowy z salą jadalną, klatka schowa. Na piętrze znajdują się: pięć klas lekcyjnych w tym cztery z zapleczeniami, świetlica z zapleczem pokój nauczycielski z aneksem socjalnym, sekretariat z aneksem socjalnym, pokój dyrektora, pokój księgowości z archiwum, sanitariat dla personelu, sanitariat dla osób niepełnosprawnych, węzły sanitarne ogólnodostępne damski i męski, winda i sala do zajęć rehabilitacyjnych. Na piętrze w budynku Sali gimnastycznej przewidziano: salę lekcyjną komputerową, sanitariat damski, męski i dla personelu, pomieszczenie porządkowe z magazynem na środki czystości i pomieszczenie socjalne dla sprzątaczek. Na parterze budynku Sali gimnastycznej pozostawiono funkcję pomieszczeń, przebudowując pomieszczenia szatni i umywalni.

## **2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1. Wymagania w zakresie dokumentacji budowlanej, wykonawczej i powykonawczej oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót Zamawiający wymaga aby:**

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego Wykonawca wykonał niezbędną dokumentację projektową, zawierającą :

- Niezbędne do zakresu badania i ekspertyzy,
  - projekty budowlane i wykonawcze w podziale na branże,
  - specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
  - harmonogram rzeczowo-finansowy,
- Ponadto na Wykonawcy spoczywać będzie obowiązek uzyskania wszelkich niezbędnych, do realizacji przedmiotu zamówienia, pozwoleń, uzgodnień i opinii, decyzji zatwierdzającej projekt budowlany i zezwalającej na budowę (pozwolenia na budowę). Dokumentacja projektowa była opracowana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i polskimi normami w szczególności:
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami),
  - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
  - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133 z późniejszymi zmianami),
  - Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2003r nr 121 poz. 1137 z późniejszymi zmianami),
  - Innymi obowiązującymi przepisami.

**Dokumentacja projektowa :**

- Zawierała optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia (np. stolarki okiennej i drzwiowej, grzejników, urządzeń centralnego ogrzewania, itp.), rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia,
- Zawierała specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót oraz przedmiary w podziale na zakresy.
- Określała rodzaj i ilość odpadów powstałych w związku z realizacją inwestycji (ilość w tonach),
- Była 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,
- Dokumentacja była spójna i skoordynowana we wszystkich branżach,
- Była sprawdzona przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia i każdy egzemplarz dokumentacji był podpisany przez projektanta i sprawdzającego,
- Ujmowała wszystkie roboty niezbędne do wykonania robót, obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania,
- Była zatwierdzona do realizacji przez zamawiającego,
- Była dostarczona Zamawiającemu w 5 egzemplarzach wersja papierowa i 5 egz. na nośniku elektronicznym (CD/DVD).

**Dokumentacja powykonawcza zawierała m.in.:**

- Certyfikat energetyczny sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- 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,
- Zaktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków Wykonawca przekaze Zamawiającemu.
- Wykonawca w ramach kontraktu musi opracować dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót, w tym również instrukcje obsługi i konserwacji na tyle szczegółowe, aby umożliwiły Zamawiającemu obsługę, konserwację, rozbieranie, ponowne składanie, regulacje i naprawy. Dokumentację powykonawczą Wykonawca przekaze Zamawiającemu w 2 egzemplarzach wersja papierowa i 2 egz. na nośniku elektronicznym (CD/DVD).

**2.2. Uwarunkowania związane z funkcjonowaniem obiektu w czasie prowadzenia robót**  
**Zamawiający wymaga aby:**

- Ze względu na to, że obiekt podczas wykonywania prac budowlanych będzie częściowo użytkowany, wszelkie prace wewnętrzne prowadzić po uzgodnieniu i zgłoszeniu rozpoczęcia robót Zamawiającemu,
- Rozpoczęcie i zakończenie wszelkich prac w obiektach istniejących, włącznie z odbiorem i dopuszczeniem obiektów do użytkowania musi nastąpić w okresie wakacyjnym (tj. pomiędzy końcem czerwca, a końcem sierpnia roku w którym prowadzona będzie inwestycja) ze względu na charakter obiektu i jego funkcjonowanie,
- Jeżeli to konieczne, w związku z prowadzeniem robót remontowych, znajdujące się w obiekcie mienie Zamawiającego było usuwane z pomieszczeń przez Wykonawcę lub zabezpieczone w sposób nie powodujący jego zniszczenia,
- W trakcie robót termomodernizacyjnych Wykonawca zapewnił Zamawiającemu możliwość korzystania bez zakłóceń z dostaw energii elektrycznej, wody i kanalizacji.

### **2.3. Wymagania w zakresie przygotowania terenu budowy Zamawiający wymaga aby:**

- Lokalizacja zaplecza budowy nie kolidowała z istniejącymi w sąsiedztwie drogami i ścieżkami dla pieszych,
- Wykonawca tak zorganizował teren budowy, aby miał możliwość podłączenia obiektów zaplecza i korzystania ze wszystkich dostępnych mediów,
- Wykonawca opracował i uzgodnił z Zamawiającym : plan zagospodarowania budowy i plan bioz,
- Wykonawca zapewnił ochronę terenu objętego placem budowy do czasu zakończenia i odbioru wszelkich robót,
- W składzie obiektów zaplecza budowy Wykonawca przewidział umeblowane ( biurko, kontener pod biurko, szafę na akta, krzesła ) pomieszczenie dla Nadzoru Inwestorskiego,
- Koszt przygotowania i zabezpieczenia Terenu Budowy był włączony w Cenę Kontraktową. W Cenę Kontraktową włączony był także koszt wykonania poszczególnych obiektów zaplecza, drogi tymczasowej i montażowej oraz uzyskania zgody na, doprowadzenie i przyłączenia wszelkich mediów na Placu Budowy, takich jak m.in.: energia elektryczna, gaz, woda, ścieki itp. W Cenę Kontraktową włączone były również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania Kontraktu oraz koszty ewentualnych napraw oraz ich likwidacji,
- Wykonawca zapewnił i utrzymywał bezpieczeństwo na Terenie Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do jego zakończenia,
- Wykonawca wykonał ogrodzenie Terenu Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Wykonawca utrzymywał warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową, a także zabezpieczył Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych,
- Wykonawca dostarczył, zainstalował i obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały i tp; zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pieszych i pojazdów,
- Wykonawca zamontował na Terenie Budowy wymagane prawem budowlanym tablice informacyjne. Ponadto Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zamontował tablicę informacyjną związane z realizacją projektu współfinansowanego ze środków UE wg wymagań określonych dla RPOWŚ na lata 2007-2013,
- Wykonawca tak zorganizował Teren Budowy i prowadził na nim Roboty, aby na każdym etapie prac był zapewniony dojazd do budynków,
- Wykonawca na bieżąco usuwał wszelkie zniszczenia i zanieczyszczenia z dróg i ulic w obrębie Terenu Budowy.
- Wykonawca 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 właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji i urządzeń podziemnych wskazanych na mapach do celów projektowych,
- Podczas realizacji Robót Wykonawca przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,

- Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną Terenu Budowy, budynków, chodników itp., które przylegają do miejsca wykonywania Robót oraz terenu w pobliżu Terenu Budowy, na który Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować lub sfilmować. Dokumentację taką (w formie zdjęć, filmu i opisu) Wykonawca przekaże Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich Robót na Terenie Budowy. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych znacznych uszkodzeń, Wykonawca przekaże Zamawiającemu na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji z adnotacją o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy,
- O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformował Zamawiającego tak, aby umożliwić obecność na niej przedstawicieli Zamawiającego.

**2.4. Wymagania w zakresie architektury, konstrukcji oraz rozwiązań techniczno-materiałowych dla budynku istniejącego sali gimnastycznej Zamawiający wymaga aby:**

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 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 firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

**2.4.1. W zakresie izolacji przeciwwilgociowej i ocieplenia ścian fundamentowych Zamawiający wymaga aby:**

- Wykonawca zaprojektował i wykonał termomodernizację ścian fundamentowych i podmurówki wokół budynku,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał izolację przeciwwilgociową pionową ścian fundamentowych podmurówki jako powłokową bitumiczną na zimno z past emulsyjnych rzadkich co najmniej w trzech warstwach,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał izolację cieplną ścian fundamentowych i podmurówki z płyt styropianowych fundamentowych o współczynniku przenikania ciepła minimum  $U=0,038 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$  i grubości minimum 10 cm na kleju bitumicznym z warstwą tynkarską na podwójnej siatce systemowej,
- Wykonawca wykonał w ramach Ceny Kontraktowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty rozbiórkowe różnego rodzaju elementów betonowych, wykopy wąsko przestrzenne, oczyszczanie powierzchni murów za pomocą szczotek i klamer, odgrzybianie murów, zasypywanie i zagęszczanie wykopów, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z wykopów (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), odbudowa: podbudów, chodników, opasek, obrzeży, licówek, schodów zewnętrznych itp.,
- Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej, jeżeli uzna to za stosowne, wykonał przed przystąpieniem do procesu projektowego stosownych odkrywek w celu stwierdzenia aktualnego stanu ścian fundamentowych.

#### **2.4.2. W zakresie docieplenia elewacji zewnętrznych i wykonania wypraw tynkarskich**

##### **Zamawiający wymaga aby:**

- Wykonawca wymienił podokienniki z blachy stalowej ocynkowanej, na parapety z blachy powlekanej o szerokości do 35cm,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał przygotowanie istniejącego podłoża ścian i gładzi zewnętrznych pod wyprawy elewacyjne wykonywane metodą „lekką - mokrą”, poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie oraz zagruntowanie (co najmniej dwukrotnie) preparatem wzmacniającym) zaprojektował i wykonał właściwe wyprawy w technologii wypraw „lekkich-mokrych”,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał termomodernizację elewacji zewnętrznej budynku z płyt styropianowych na kleju tak, aby współczynnik przenikania ciepła przegrody wynosił  $U < 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wyprawy elewacyjne ścian powyżej cokołu metodą „lekką - mokrą” jako cienkowarstwowe z tynku mineralnego o fakturze gładkiej grubości 2,0 mm. Na cokołach zaprojektował i wykonał tynki cienkowarstwowe mineralne o fakturze gładkiej grubości 2,0mm malowane farbą silikonową cokołową,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał malowanie tynków farbami silikonowymi w odpowiedniej kolorystyce, odpowiednio na partii cokołowej i na pozostałej części elewacji,
- Wykonawca wykonał w ramach Ceny Kontraktowej 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 sprzątania po wykonaniu ocieplenia( w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **2.4.3. W zakresie docieplenia dachu i wymiany pokrycia dachowego Zamawiający wymaga aby:**

- Wykonawca zaprojektował i wykonał izolację termiczną dachu poprzez dołożenie warstwy z wełny mineralnej na istniejących warstwach termicznych po zdjęciu istniejącego pokrycia dachowego tak, aby współczynnik przenikania ciepła przegrody wynosił  $U < 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę pokrycia dachowego z zastosowaniem blach systemowych powlekanych łączonych na rąbek stojący w module co 45cm wraz z wymianą obróbek blacharskich dachu, rynien i rur spustowych.

#### **2.4.4. W zakresie wymiany stolarki okiennej Zamawiający wymaga aby:**

- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien w budynku Sali gimnastycznej.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien tak, aby nowa stolarka okienna charakteryzowała się następującymi parametrami:
  - wygląd (widok) nowych okien powinien być maksymalnie zbliżony do widoku okien istniejących przeznaczonych do wymiany.
  - okna powinny odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - materiałowych oraz funkcjonalnych. Wszystkie kwatery okienne powinny być uchylno rozwieralne i otwierać się do środka pomieszczeń.
  - ramy okienne z nowoczesnych, wzmocnionych, wielokomorowych, termoizolacyjnych profili PCV w kolorze białym,
  - współczynnik przenikania ciepła dla całego okna ( szyba + rama)  $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
  - izolacyjność akustyczna :  $R_w \geq 30 \text{ dB}$ ,
  - klasa wodo-szczelności min 5A,
  - parapety zewnętrzne z blachy powlekanej szerokości do 35 cm,
  - należy zastosować wewnętrzne rolety przeciwsłoneczne,
- Ze względu na charakter obiektu i jego funkcjonowanie, rozpoczęcie i zakończenie wszelkich prac włącznie z odbiorem i dopuszczeniem obiektu do użytkowania nastąpiło w okresie wakacyjnym (tj. pomiędzy końcem czerwca, a końcem sierpnia danego roku),

- Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej zutilizował na własny koszt materiał uzyskany z rozbiórki w szczególności okna z szybami. Zamawiający oświadcza, iż materiały po ich zdemontowaniu stanowią będą własność Wykonawcy.
- Wykonawca ujął w cenie Kontraktowej wszelkie koszty robót towarzyszących np. naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie glifów wewnętrznych.
- Wykonawca zutilizował na własny koszt materiał uzyskany z rozbiórki w szczególności okna wraz z szybami. Zamawiający oświadcza, iż materiały po ich zdemontowaniu stanowią będą własność Wykonawcy.

**2.4.5. W zakresie wymiany stolarki drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej Zamawiający wymaga aby:**

- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę istniejącej stolarki drzwiowej zewnętrznej z PCV na drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe o wymiarach odpowiadających obecnym przepisom w szczególności przepisom P-poż, antywłamaniowe o podwyższonej izolacji termicznej o średnim dla drzwi współczynniku przenikania ciepła  $U_g=1,3W/m^2K$  szklone zestawem bezpiecznym;
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę istniejącej stolarki drzwiowej wewnętrznej na drzwi płycinowe jedno lub dwuskrzydłowe o wymiarach odpowiadających obecnym przepisom w szczególności przepisom P-poż o odpowiedniej izolacji akustycznej,
- Ze względu na charakter obiektu i jego funkcjonowanie, rozpoczęcie i zakończenie wszelkich prac łącznie z odbiorem i dopuszczeniem obiektu do użytkowania nastąpiło w okresie wakacyjnym (tj. pomiędzy końcem czerwca, a końcem sierpnia danego roku),
- Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej zutilizował na własny koszt materiał uzyskany z rozbiórki w szczególności drzwi zewnętrzne wraz z szybami. Zamawiający oświadcza, iż materiały po ich zdemontowaniu stanowią będą własność Wykonawcy,
- Wykonawca wykonał w ramach Ceny Kontraktowej 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, naprawa tynków ościeży, odtworzenie co do faktury i koloru wymalowań wewnętrznych.

**2.5. Wymagania w zakresie architektury, konstrukcji oraz rozwiązań techniczno-materiałowych dla projektowanego budynku szkoły Zamawiający wymaga aby:**

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 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 firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

**2.5.1. W zakresie układu konstrukcyjnego Zamawiający wymaga aby:**

Wykonawca zaprojektował i wykonał budynek w konstrukcji mieszanej żelbetowo – murowanej. Ściany zewnętrzne parteru oparte na żelbetowej płycie fundamentowej części niepodpiwniczonej i na stropie nad piwnicą. W części podziemnej ściany zaprojektowane, jako żelbetowe. W części pierwszej i drugiej kondygnacji nadziemnej zaprojektowano ściany zewnętrzne murowane z cegły silikatowej wzmocnionej żelbetowymi trzpieniami. Stropy oraz wieńce w całym obiekcie są wylewane żelbetowe. Dach płaski wykonany na płycie żelbetowej nad ostatnią kondygnacją.

**2.5.2. W zakresie ochrony pożarowej budynku Zamawiający wymaga aby:**

Wykonawca na etapie projektu budowlanego wykonał aneks ppoż określający wymagania ochrony pożarowej dla budynku z określeniem ewentualnych stref pożarowych i klasy odporności pożarowej z doбором odporności pożarowej stolarki / ślusarki okiennie - drzwiowej.

**2.5.3. W zakresie rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych budynku Zamawiający wymaga aby elementy i materiały spełniały następujące wymagania:**

- Płyta fundamentowa lub ławy fundamentowe wylewana żelbetowa z betonu wodoszczelnego;
- Ściany fundamentowe i ściany piwnic żelbetowe wylewane z betonu wodoszczelnego;
- Ściany konstrukcyjne nadziemne z cegły silikatowej łączonej na klej wg technologii producenta. Ściany konstrukcyjne z cegły silikatowej łączonej na klej wg technologii producenta;
- Ściany wewnętrzne działowe murowane z bloczków silikatowych łączone na klej wg technologii producenta;
- Trzpienie i słupy monolityczne żelbetowe, wylewane z betonu;
- Stropy żelbetowe wylewane z betonu,;
- Komunikacja pionowa - Schody główne dwubiegowe żelbetowe, wylewane;
- Konstrukcja dachu - dach płaski na płytach stropowych ostatnich kondygnacji z ukształtowanymi spadkami do rynien lub wpustów dachowych;
- Pokrycie dachu - w części płaskiej styropian dachowy lub skalna wełna mineralna kształtująca spadek kryta zestawem pap termozgrzewalnych;
- Podest wejściowy wykonany, jako płyta betonowa gr. 10cm na gruncie wykończony okładziną z kostki betonowej gr. 6cm. W podeście przewidziano zagłębienie na wycieraczkę stalową o wymiarach 60x80cm;
- Opaska wokół budynku wykonana z kostki betonowej o szerokości 40cm ograniczona obrzeżem chodnikowym 5x20cm;
- Izolacje przeciwwilgociowe: pionowa ściany fundamentowej – powłoka bitumiczna, jako warstwa gruntująca wyprowadzona ponad teren do wysokości górnej krawędzi cokołu;
- Izolacje termiczne:
  - Ściany fundamentowe i ściany piwnic – 10cm styropian, ekstrudowany (XPS) klejone do zagruntowanej ściany za pomocą kleju bitumicznego;
  - Ściany zewnętrzne – ocieplane styropianem EPS-70, 031-033 w systemie BSO (bezpoinowy system ocieplania), gr.20cm (wymagany współczynnik przenikania ciepła  $U_c=0,20W/m^2K$ );
  - Strop nad piwnicą – 10cm wełna mineralna twarda od spodu stropu wykończone tynkiem systemowym, mineralnym na siatce, powierzchnia malowana, od góry 10 cm styropian posadzkowy, (wymagany współczynnik przenikania ciepła  $U_c=0,25W/m^2K$ );
  - Stropy międzykondygnacyjne - 3cm akustyczny styropian podłogowy lub maty akustyczne z wełny mineralnej;
  - Strop nad ostatnią kondygnacją – 25-50cm wełny mineralnej układanej na stropie poziomym (wymagany współczynnik przenikania ciepła  $U_c=0,15W/m^2K$ );
- Podłogi i posadzki:
  - W obrębie przedsionków i klatki schodowej - płytki gresowe antypoślizgowe układane na płycie żelbetowej; w przestrzeni przedsionka wycieraczka gumowa 60 x 80cm układana w miejsce gresu wykończonym ramą aluminiową;
  - W piwnicy - płytki ceramiczne gresowe z fugą elastyczną;



- W pomieszczeniach szkoły:
  - wykładowiny elastyczne winylowe dostosowane swoim rodzajem do funkcji pomieszczenia;
- W garażach - posadzka betonowa ze spadkiem gr. 5-7cm zatarta na ostro zbrojona siatką antyskurczową (oczko 15x15mm Ø 4mm), zabezpieczona powłoką żywiczną;
- Na podejście wejściowym - kostka betonowa gr.6cm układana na podsypce piaskowej na płycie betonowej gr. 10cm.  
W zagłębieniu posadzki przed drzwiami wejściowymi należy zamontować wycieraczkę zewnętrzną (np. stalową lub systemowe maty z listew z wkładem winylowym i szczotkowym, montowanych naprzemiennie lub mata oczkowa gumowa).
- Okna o konstrukcji PCV. Termiczny system profili, z szybą zespoloną o średnim dla okna współczynniku przenikania ciepła  $U_g=0,9W/m^2K$  (szkło bezbarwne), izolacyjność akustyczna :  $R_w \geq 30$  dB, klasa wodo-szczelności min 5A. W niżej wyspecyfikowanych pomieszczeniach należy zastosować okna antywłamaniowe w odpowiedniej klasie: księgowość z archiwum, sekretariat , pokój Dyrektora, pokój nauczycielski;
- Parapety wewnętrzne z konglomeratu lub MDF powlekane, matowe w kolorze stolarki okiennej;
- Drzwi zewnętrzne antywłamaniowe o podwyższonej izolacji termicznej o średnim dla drzwi współczynniku przenikania ciepła  $U_g=1,3W/m^2K$  szklone zestawem bezpiecznym w konstrukcji PCV lub aluminiowej wzmocnionej;
- Drzwi wewnętrzne na drogach ewakuacyjnych – szklone zestawem bezpiecznym w konstrukcji PCV lub aluminiowej wzmocnionej w kolorze grafitowym;
- Drzwi wewnętrzne:
  - Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń – płycinowe pełne o odpowiednie izolacyjności akustycznej,
  - Drzwi do pomieszczeń sanitarnych z otworami wentylacyjnymi w dolnej części drzwi;
  - Drzwi do przedsionka piwnicy w konstrukcji stalowej na profilach z przegrodą termiczną, gazoszczelne o odporności ogniowej EI30;.
- Bramy garażowe - Uchylna brama garażowa stalowa z tłoczeniem poziomym w kolorze grafitowym wyposażona u dołu w kratkę wentylacyjną;
- Balustrady klatki schodowej wykonane z profili stalowych zimno giętych malowanych proszkowo lub ze stali nierdzewnej, pochwyt wykonany z rury ze stali nierdzewnej;
- Zadaszenie nad wejściami wykonane z obudowanych płytami OSB3 oraz styropianem (3cm) ceowników stalowych zimno giętych. Mocowane na kotwach do wieńca. Od góry wykończone obróbką blacharską z blachy powlekanej w kolorze grafitowym, alternatywnie konstrukcja zadaszenia z płyty żelbetowej; -
- Wykończenie ścian zewnętrznych:
  - Wykończenie ścian piwnic i cokołów (wg kolorystyki) - systemowy tynk cienkowarstwowy mineralny na podwójnej siatce malowany farbą silikonową o podwyższonej odporności;
  - Wykończenie ścian nadziemnych (wg kolorystyki) – systemowy tynk cienkowarstwowy mineralny malowany farbą silikonową; zamiennie tynk mineralny malowany farbą silikonową można zastąpić barwionym w masie tynkiem silikonowym;
  - Parapety zewnętrzne, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe – z blachy powlekanej w kolorze grafitowym;
- Wykończenie ścian wewnętrznych:
  - W obrębie klatki schodowej i na komunikacji ogólnodostępnej – na ścianach i sufitach gładzie gipsowe na tynkach mineralnych systemowych, malowane farbą lateksową o podwyższonej

odporności na ścieranie; do wysokości 110cm należy zastosować tynk akrylowy mozaikowy do zastosowań wewnętrznych;

- W piwnicy – ściany pokryte tynkiem cementowo - wapiennym malowane farbą akrylową;
- w pomieszczeniach na ścianach i sufitach tynki cementowo - wapienne malowane farbą akrylową;
- w pomieszczeniach o dużej wilgotności - łazienkach tynki cementowo – wapienne malowane farbą akrylową, a do wys. 2,0m wykończone płytkami ceramicznymi;
- w pomieszczeniach gospodarczych i w salach lekcyjnych wokół umywalk należy wykonać fartuch z płytek ceramicznych;
- Na ciągach komunikacyjnych zastosować systemowe zabezpieczenia ścian takich jak odbojnice, listwy, osłony, taśmy ściennie-ochronne zabezpieczające ściany przed uszkodzeniem;
- Impregnacja i zabezpieczenia:  
Elementy betonowe i żelbetowe na poziomie poniżej parteru i na poziomie posadzek parteru wykonane, jako wodoszczelne;
- Wykonawca wykonał w ramach Ceny Kontraktowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe ;
- Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej, jeżeli uzna to za stosowne, wykonał przed przystąpieniem do procesu projektowego stosownych badań i ekspertyz.
- Należy stosować elementy wyposażenia i wykończenia obiektu o podwyższonej wytrzymałości.

## **2.6. Wymagania w zakresie sieci i instalacji sanitarnych zewnętrznych:**

### **2.6.1.Przyłącze wody**

Dla celów termomodernizacji oraz rozbudowy szkoły należy zaprojektować zmianę trasy przyłącza wody. Wejście przyłącza wody do budynku należy przewidzieć w pomieszczeniu technicznym istniejącego budynku szkoły. Trasowanie przyłącza zgodnie z częścią graficzną opracowania. Przebieg trasy, średnia oraz spadki na przyłączy winny być zaprojektowane a następnie uzgodnione z gestorem sieci.

### **2.6.2.Zewnętrzna instalacja gazu**

Dla celów termomodernizacji oraz rozbudowy szkoły należy zaprojektować zmianę trasy zewnętrznej instalacji gazu. Trasowanie przyłącza zgodnie z częścią graficzną opracowania. Pozostały odcinek zewnętrznej instalacji gazu należy zdemontować dopiero po wykonaniu nowoprojektowanej części szkoły oraz podłączeniu części istniejącej do zasilania z nowej kotłowni.

### **2.6.3.Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej**

Dla celów termomodernizacji oraz rozbudowy szkoły należy zaprojektować zmianę trasy kanalizacji sanitarnej wraz ze zmianą lokalizacji przepompowni ścieków. Lokalizacja zmiany trasowania przewodów oraz położenia przepompowni zgodnie z częścią graficzną opracowania. Spadki kanału grawitacyjnego kanalizacji sanitarnej powinny zapewniać zachowanie prędkości samooczyszczania. Przebieg trasy oraz średnica winny być zaprojektowane a następnie uzgodnione z gestorem sieci.

## **2.7. Wymagania w zakresie instalacji sanitarnych wewnętrznych budynku Sali gimnastycznej:**

### **2.7.1.Instalacja wod-kan**

Woda zimna doprowadzana do budynku przeznaczona jest na cele socjalno-bytowe. Źródłem zasilania instalacji wodociągowej jest zewnętrzna sieć wodociągowa. Woda dostarczana będzie do budynku zewnętrznym przyłączem wody, które należy przebudować. Wejście wody zimnej należy przewidzieć w pomieszczeniu technicznym na kondygnacji parteru. Woda ciepła doprowadzona zostanie do wszystkich punktów czerpalnych, które wymagają zasilania w wodę

ciepłą. Dla ograniczenia zużycia wody zimnej oraz poprawy komfortu podczas korzystania z wody ciepłej należy zastosować instalację wody cyrkulacyjnej. Aktualnie instalacja wody wykonana jest z rur stalowych, należy całkowitą wymianę instalacji wody. Wymianę (remont) instalacji wody należy wykonać po istniejących trasach. Przewody wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej oraz ppoż należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych np. w systemie Inox lub z rur tworzywowych. Należy przewidzieć doprowadzenie wody do wszystkich punktów poboru zlokalizowanych w pomieszczeniach sanitariatów, łazienek, pomieszczeniach porządkowych oraz segmentu sportowo - dydaktycznego.

#### **2.7.2. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej**

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywać się będzie w kotłowni zlokalizowanej na kondygnacji piwnicy (docelowo z nowej kotłowni, która będzie zlokalizowana w istniejącej części szkoły na kondygnacji pierwszego piętra). Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana w pionowym zbiorniku c.w.u. o wymaganej pojemności wynikającej z obliczeń jednak nie mniejszej niż 750dm<sup>3</sup>. W celu podgrzewu ciepłej wody użytkowej zasobnik będzie współpracował z powietrznymi pompami ciepła oraz z kotłem gazowym. W instalacjach wody ciepłej powinny być stosowane termostatyczne zawory mieszające z ograniczeniem maksymalnej temperatury do 43°C, a w instalacjach prysznicowych do 38°C.

#### **2.7.3. Instalacja wody zmejskiej p.poż.**

Instalacja wody zimnej zasilac będzie hydranty wewnętrzne. Hydranty instalacji p.poż. zlokalizowane będą przy drogach komunikacji ogólnej na kondygnacji piwnicy, parteru i piętra. Hydranty wykonane będą jako natynkowe z miejscem na gaśnicę na stelażu samonośnym. Instalację hydrantową wykonać należy się z rur stalowych ocynkowanych np. w systemie Inox. W celu poprawnego działania instalacji p.poż w przypadku pożaru, na przewodzie wody zimnej, przewidzieć zawór priorytetu, którego praca polegać będzie na automatycznym odcięciu instalacji socjalno-bytowej w przypadku spadku ciśnienia wody w instalacji przeciwpożarowej lub w przypadku pożaru. Całą instalację wodociągową dla wody tj. przewód główny rozprowadzający oraz poszczególne odgałęzienia i piony wykonać z rur stalowych ocynkowanych w systemie np. Inox. Przewody instalacji należy zaizolować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami technicznymi.

#### **2.7.4. Instalacja centralnego ogrzewania**

- **Grzejniki**

Aktualnie instalacja centralnego ogrzewania wykonana jest z rurociągów stalowych czarnych, a elementami grzejnymi są grzejniki konwekcyjne członowe (grzejniki aluminiowe). Należy wymienić instalację grzewczą oraz przeliczyć grzejniki na parametry pozwalające wykorzystać zjawisko kondensacji (odzysk ciepła skraplania). Dla ogrzewanych pomieszczeń przewidziano grzejniki konwekcyjne stalowe płytowe w łazienkach grzejniki łazienkowe. Grzejniki wyposażać należy w zawór termostatyczny z głowicą termostatyczną do regulacji przepływu czynnika grzewczego w grzejniku.

- **Piony i przewody c.o.**

Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania pracuje w układzie „trójkowym”. Należy wymienić przewody grzewcze na nowe po istniejących trasach. Piony i przewody rozprowadzające od źródła ciepła do poszczególnych grzejników należy wykonać z rur oraz z rur stalowych np. system Steel. Prowadzenie rurociągów zasilających salę sportową należy przewidzieć w istniejącym kanale instalacyjnym. Z uwagi iż kanał instalacyjny nie będzie posiadał rewizji po termomodernizacji na rurociągach nie mogą znajdować się elementy połączeniowe oraz kształtki.

- **Kotłownia**

Aktualnie źródłem ciepła dla budynku jest kocioł gazowy firmy Radan o mocy 103kW. Kotłownia zlokalizowana jest na kondygnacji piwnicy w budynku przeznaczonym do

wyburzenia. Na potrzeby termomodernizacji należy zaprojektować kotłownię biwalentną tj. gazową wspomaganą pracą pomp ciepła. Nowa kotłownia zlokalizowana będzie w istniejącej części budynku na kondygnacji pierwszego piętra przy klatce schodowej. Należy zastosować instalację kotłową zdolną do pracy w systemie kondensacyjnym (odzysk ciepła skraplania). Instalacja kotłowa pracować powinna w systemie kaskadowym. Przewidywana moc kotłowni po termomodernizacji wraz z uwzględnieniem dodatkowych pomieszczeń wynosić będzie 185kW. Istniejąca kotłownia (103 kW) zasilać będzie w ciepło zarówno budynek przeznaczony do wyburzenia jak i istniejącą część szkoły. W momencie realizacji rozbudowy szkoły, na części istniejącej należy wykonać nową kotłownię zapewniającą pokrycie zapotrzebowania cieplnego dla części istniejącej i nowobudowanej. Nową kotłownię należy zrealizować za pomocą jednostek pracujących w kaskadzie o mocy do 70kW każda. Po wybudowaniu nowej części szkoły należy odłączyć zasilanie istniejącego budynku szkoły od starej kotłowni i przełączyć go do obiegu grzewczego kotłowni nowoprojektowanej. |

Dla celów termomodernizacji zakłada się wykorzystanie do podgrzewu c.o. i cwu powietrznych pomp ciepła. Pompy ciepła typu powietrze woda zlokalizować należy na dachu budynku nad klatką schodową od strony południowej. Przewiduje się zastosowanie baterii 3 pomp ciepła typu powietrze-woda do wsparcia pracy instalacji grzewczej. Sumaryczna moc pomp ciepła wynosi 60 kW. Pompy ciepła zlokalizowane będą na elewacji budynku od strony południowo-zachodniej. Należy zastosować pompy ciepła oraz kotły jednego producenta w celu zmniejszenia kosztów eksploatacyjnych oraz ew. problemów związanych z komunikacją elektroniczną (różne protokoły komunikacyjne).

Krążenie czynnika grzejącego w instalacji będą utrzymywały pompy obiegowe. Dla zapewnienia obiegu wody w układzie cyrkulacji c.w.u. projektuje się pompę cyrkulacyjną.

W najwyższych punktach instalacji wykonać odpowietrzenia (odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym i odcinającym  $\Phi 15$ , a w najniższych odwodnienia (zawór spustowy  $\Phi 15$  ze złączką do węży). Należy zabezpieczyć instalację przed wzrostem objętości czynnika grzewczego za pomocą naczynia zbiorczego oraz zaworu bezpieczeństwa.

#### **2.7.5. Instalacja wentylacji mechanicznej**

- **Wentylacja sali sportowej.**

Dla Sali sportowej należy zastosować wentylację mechaniczną z rekuperacją. Wymiana powietrza realizowana będzie poprzez dwa rekuperatory nawiewno – wywiewne pionowe, których część nawiewno - wywiewna zlokalizowana będzie pod stropem sali sportowej (pod dachem), a część czerpna i wyrzutowa na dachu sali sportowej. System powinien umożliwiać pracę w trybie tzw. szybkiego grzania tj. ogrzewanie sali sportowej powietrzem obiegowym.

- **Wentylacja pomieszczeń kondygnacji parteru i pierwszego piętra.**

Pomieszczenia szatniowe, magazynowe, ciągi komunikacyjne oraz salę komputerową należy wentylować mechanicznie za pomocą lokalnych central nawiewno – wywiewnych. Centrale należy zlokalizować w pomieszczeniu technicznym na kondygnacji parteru. Kanały nawiewne i wywiewne zlokalizować w przestrzeni sufitu podwieszanego oraz w lokalnych obniżeniach (obudowach G-K) w salach lekcyjnych. Nawiew oraz wywiew poprzez kratki oraz anemostaty wentylacyjne. Czerpnię powietrza dla central wentylacyjnych zlokalizować należy nad oknami dla danej kondygnacji, natomiast wyrzut podłączyć do istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej. Wyciąg z WC poprzez wentylatory wyciągowe na kanałach grawitacyjnych.

#### **2.7.6. Regulacja instalacji.**

Dla regulacji hydraulicznej instalacji wentylacji wykorzystać należy przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne oraz przepustnice soczewkowe.

W przypadku zamontowania elementów regulacji w przestrzeni obudów gipsowo-kartonowych należy zamontować na obudowach rewizje, umożliwiające dostęp serwisowy do obsługi urządzeń.

#### **2.8. Wymagania w zakresie instalacji sanitarnych wewnętrznych budynku szkoły:**

### **2.8.1.Instalacja wod-kan**

Woda zimna doprowadzana do budynku przeznaczona jest na cele socjalno-bytowe. Woda dostarczana będzie do projektowanego budynku poprzez wewnętrzną instalację wody z budynku istniejącego. Woda ciepła doprowadzona zostanie do wszystkich punktów czerpalnych, które wymagają zasilenia w wodę ciepłą. Dla ograniczenia zużycia wody zimnej oraz poprawy komfortu podczas korzystania z wody ciepłej należy zastosować instalację wody cyrkulacyjnej. Przewody wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej oraz ppoż należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych np. w systemie Inox lub z rur tworzywowych. Należy przewidzieć doprowadzenie wody do wszystkich punktów poboru zlokalizowanych w pomieszczeniach sanitariatów, łazienek, pomieszczeniach porządkowych oraz segmentu sportowo - dydaktycznego.

### **2.8.2.Przygotowanie ciepłej wody użytkowej.**

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywać się będzie w kotłowni zlokalizowanej w części istniejącej na kondygnacji pierwszego piętra. Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana w pionowym zbiorniku c.w.u. o wymaganej pojemności wynikającej z obliczeń jednak nie mniejszej niż 750 dm<sup>3</sup>. W celu podgrzewu ciepłej wody użytkowej zasobnik będzie współpracował z powietrznymi pompami ciepła oraz z kotłem gazowym. W instalacjach wody ciepłej powinny być stosowane termostatyczne zawory mieszające z ograniczeniem maksymalnej temperatury do 43 °C, a w instalacjach prysznicowych do 38 °C.

### **2.8.3.Instalacja wody zimnej p.poz.**

Instalacja wody zimnej zasilac będzie hydranty wewnętrzne.

Hydranty instalacji p.poz. zlokalizowane będą przy drogach komunikacji ogólnej na kondygnacji piwnicy, parteru i piętra. Hydranty wykonane będą jako natynkowe z miejscem na gaśnicę na stelażu samonośnym. Instalację hydrantową wykonać należy się z rur stalowych ocynkowanych np. w systemie Inox. W celu poprawnego działania instalacji p.poz w przypadku pożaru, na przewodzie wody zimnej, przewidzieć zawór priorytetu, którego praca polegać będzie na automatycznym odcięciu instalacji socjalno-bytowej w przypadku spadku ciśnienia wody w instalacji przeciwpożarowej lub w przypadku pożaru. Całą instalację wodociągową dla wody tj. przewód główny rozprowadzający oraz poszczególne odgałęzienia i piony wykonać z rur stalowych ocynkowanych w systemie np. Inox. Przewody instalacji należy zaizolować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami technicznymi.

### **2.8.4.Instalacja centralnego ogrzewania**

#### **• Grzejniki**

Dla ogrzewanych pomieszczeń przewidziano grzejniki konwekcyjne stalowe płytowe w łazienkach grzejniki łazienkowe. Grzejniki wyposażać należy w zawór termostatyczny z głowicą termostatyczną do regulacji przepływu czynnika grzewczego w grzejniku.

#### **• Piony i przewody c.o.**

Przewiduje się instalację centralnego ogrzewania w układzie „trójkowym”. Piony i przewody rozprowadzające od źródła ciepła do poszczególnych grzejników należy wykonać z rur tworzywowych (podejścia-gałązki) oraz z rur stalowych (ciągi rozprowadzające). Piony prowadzić w bruzdach w ściennych lub szachtach instalacyjnych.

### **2.8.5.Instalacja wentylacji mechanicznej ogólny opis rozwiązań**

#### **• Wentylacja piwnicy**

Dla pomieszczeń magazynowych zlokalizowanych na kondygnacji piwnicy należy zastosować wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła (rekuperacją). Kanały nawiewne i wywiewne zlokalizować pod stropem. Nawiew oraz wywiew poprzez kratki oraz anemostaty wentylacyjne. Powietrze świeże do centrali należy dostarczyć z przewodu czerpnego zlokalizowanego w szachcie obok klatki schodowej. Wywiew powietrza zużytego do kanału wyrzutowego zlokalizowanego w szachcie obok klatki schodowej.

- **Wentylacja kondygnacji parteru.**

Pomieszczenia zlokalizowane na kondygnacji parteru tj. sale lekcyjne i przedszkola, szatnie, pomieszczenia socjalne, korytarze, pokój nauczycielski oraz jadalnię wraz z zapleczem kuchennym należy wentylować mechaniczne. Przewiduje się zastosowanie wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła. Lokalizacja central wentylacyjnych (2 szt.) dla jadalni oraz kuchni wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi zlokalizować należy nad szafami gospodarczymi w części zaplecza kuchennego.

Dla pozostałych pomieszczeń centrale wentylacyjne należy lokalizować na ciągach komunikacyjnych pod stropem w przestrzeni sufitu podwieszanego.

Nawiew oraz wywiew poprzez kratki oraz anemostaty wentylacyjne. Powietrze świeże do central należy dostarczyć z przewodu czerpnego zlokalizowanego w szachcie obok klatki schodowej. Wywiew powietrza zużytego do kanału wyrzutowego zlokalizowanego w szachcie obok klatki schodowej. Wyciąg z WC poprzez wentylatory wyciągowe bezpośrednio na dach.

- **Wentylacja kondygnacji pierwszego piętra**

Pomieszczenia zlokalizowane na kondygnacji pierwszego piętra tj. sale lekcyjne wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi, korytarze oraz część biurową należy wentylować mechaniczne. Przewiduje się zastosowanie wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła. Centrale wentylacyjne należy lokalizować na ciągach komunikacyjnych pod stropem w przestrzeni sufitu podwieszanego.

Nawiew oraz wywiew poprzez kratki oraz anemostaty wentylacyjne. Powietrze świeże do central należy dostarczyć z przewodu czerpnego zlokalizowanego w szachcie obok klatki schodowej. Wywiew powietrza zużytego do kanału wyrzutowego zlokalizowanego w szachcie obok klatki schodowej. Wyciąg z WC poprzez wentylatory wyciągowe bezpośrednio na dach.

- **Regulacja instalacji.**

Dla regulacji hydraulicznej instalacji wentylacji wykorzystać należy przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne oraz przepustnice soczewkowe.

W przypadku zamontowania elementów regulacji w przestrzeni obudów gipsowo-kartonowych należy zamontować na obudowach rewizje, umożliwiające dostęp serwisowy do obsługi urządzeń.

## **2.9. Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych wewnętrznych i zewnętrznych:**

### **2.9.1. Zasilanie obiektu**

Obecnie budynek zasilany jest z linii napowietrznej nn wyprowadzonej ze stacji transformatorowej „Wola Morawicka 104” pracującej w układzie sieci T-NC – przyłączem napowietrznym. Układ pomiarowy bezpośredni zlokalizowany jest w tablicy TG wewnątrz starego budynku szkoły w pomieszczeniu korytarza od strony głównego wejścia. Ze względu docelowe wyburzenie budynku starego, oraz ogólną tendencję Zakładów Energetycznych narzucających w budynkach przebudowywanych wynoszenie układów pomiarowych na zewnątrz, należy zaprojektować i wykonać wyniesienie układu pomiarowego do typowego złącza kablowo-pomiarowego ZKP. Złącze to zlokalizować należy w granicy działki Inwestora z dostępem od strony ulicy. Ostateczną moc przyłączeniową należy oszacować na etapie projektowania i przystosować umowę zawartą z PGE Dystrybucja S.A. do nowych warunków.

### **2.9.2. Rozdzielnice, tablice bezpiecznikowe lokalne oraz wlv.**

Obecnie rozdział energii dokonywany jest w rozdzielnicy głównej TG zlokalizowanej obok układu pomiarowego w starej części szkoły. Wyprowadzone są z niej wewnętrzne linie zasilające do poszczególnych rozdzielnic lokalnych budynku szkoły oraz odrębnie do zasilania sali gimnastycznej. Docelowo projektuje się wykonanie rozdzielnicy głównej RG w pomieszczeniu nr 2.06 komunikacja. Zasilanie w/w rozdzielnicy wykonane będzie ze złącza ZKP wewnętrzną linią zasilającą YKY. Projektowane odcinki kabli układać w rowie kablowym o głębokości nie mniejszej niż 80cm na warstwie piasku o grubości nie mniejszej niż 10cm linią

falistą z zapasem 4% długości wykopu. Przy podejściu do budynków należy pozostawić zapas kabla w kształcie litery  $\Omega$  o długości 2m. Kable ułożone w ziemi należy wyposażyć w oznaczniki kablowe według normy PN-93/E-01001/01. Na skrzyżowaniach z podziemnym uzbrojeniem oraz pod jezdniami kable chronić rurami ochronnymi typu DVK, SRS. Po ułożeniu kable należy zasypać warstwą piasku o grubości nie mniejszej niż 10cm i warstwą gruntu rodzimego nie mniejszej niż 15cm. Następnie na całej długości trasy należy ułożyć folię z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. Resztę rowu zasypać rodzimym gruntem. Z rozdzielnic RG zasilone będą lokalne tablice bezpiecznikowe zlokalizowane w poszczególnych częściach nowoprojektowanego budynku. Z RG zasilić należy również istniejące tablice bezpiecznikowe budynku szali gimnastycznej. Kabel zasilający budynek Sali gimnastycznej należy sprawdzić pod względem jego obecnego stanu technicznego. Zweryfikować jego dobór pod względem obciążalności długotrwałej przy doliczeniu obciążenia wynikającego z zainstalowania nowych urządzeń w budynku (zgodnie z PN-IEC 60364-5-523).

### **2.9.3. Zasilanie istniejącej przepompowni – zmiana lokalizacji, oświetlenie zewnętrzne**

Na terenie działek objętych opracowaniem znajdują się: boisko sportowe wielofunkcyjne oraz niezagospodarowany teren sąsiadujący z budynkiem. Złącze pomiarowe z którego zasilona jest obecnie szafa sterownicza pompowni zlokalizowane jest na istniejącym słupie nn. Zgodnie z odrębnym projektem budowy boiska wielofunkcyjnego zaprojektowano pośrednią szafę SZR z której to zasilane będzie boisko, pompownia oraz projektowane oświetlenie terenu wokół nowego budynku szkoły. Do oświetlenia zewnętrznego projektuje się oprawy parkowe oraz uliczne na słupach stalowych lub aluminiowych. Ilość oraz typ zastosowanych latarni dobrać na etapie projektowania. Słupy posadowione będą na typowych fundamentach. Projektowane oświetlenie zasilone będzie liniami kablowymi YKY które wyprowadzone będą z rozdzielni SZR. Przy wyjściu z rozdzielni oraz podejściu do słupów kable chronić rurą DVK 50 do głębokości 0,6m. Projektowane lampy zapalane będą wg. zaprogramowanego zegara astronomicznego. Równolegle do kabli w odległości min 0,2m układać należy płaskownik ocynkowany typu Fe/Zn25x4mm, który stanowić będzie uziom, podłączyć go należy do punktu PE tablicy SZR. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Ze względu na kolizje istniejącej pompowni przeniesiona ona zostanie w kierunku wschodniej części działki. Należy zaprojektować i wykonać nową linię kablową zasilającą od SZR do TS pompowni (przeniesionej do nowej lokalizacji). W czasie realizacji nowego zagospodarowania terenu, istniejące kable należy odkopać ręcznie i zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi. Projektowane kable również zabezpieczyć na skrzyżowaniach z innymi sieciami oraz przy przejściach pod przejazdami rurami ochronnymi. Przy układaniu kabli należy zachować odpowiednie odległości od istniejących i projektowanych sieci, urządzeń i budynków (kable układać zgodnie z N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe).

### **2.9.4. Instalacja oświetleniowa**

Natężenia oświetlenia wszystkich pomieszczeń wykonać należy w oparciu o aktualne normy PN-EN 12464-1. Oprawy oświetleniowe zostaną rozmieszczone zgodnie z wymogami użytkowymi

i obliczeniami dla wybranych pomieszczeń. Typy opraw dobrać do przeznaczenia pomieszczeń i uzgodnić na roboczo z Inwestorem i architektem wnętrz. Dodatkowo przewidzieć zasilanie oświetlenia architektonicznego gablot i eksponatów. Teren przed wejściami oświetlić oprawami projektorowymi LED montowanymi na wysięgnikach do ścian zewnętrznych budynku. Na drogach ewakuacyjnych należy wykonać oświetlenie oprawami oświetlenia ewakuacyjnego wyposażonymi w wyprowadzenia umożliwiającymi podłączenie do zdalnego układu testującego. W/w oprawy muszą spełniać wymagania normy :PN-EN 60598-2-22:2004. Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego nie może być mniejsze niż 1 lx. Oświetlenie awaryjne

i ewakuacyjne powinno pojawiać się w czasie nie dłuższym niż 2s po zaniku innych rodzajów oświetlenia elektrycznego i działać będzie działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Instalacje oświetleniowe wewnętrzną projektuje się wykonać przewodem YDYżo 3 / 5 x1,5 mm<sup>2</sup> pod tynk z osprzętem melaminowym podtynkowym, a w łazienkach z osprzętem szczelnym. W łazienkach zabronione jest instalowanie puszek łączeniowych; wszystkie połączenia urządzeń zamontowanych w łazienkach należy wykonywać na zewnątrz (na korytarzach przyległych).

#### **2.9.5. Instalacja gniazd wtyczkowych 230V i siły.**

Gniazda wtyczkowe 2-bieg.16A/Z podwójne zabudowywane będą w pomieszczeniach biurowych, salach lekcyjnych, szatniach, magazynach. Ilość, rodzaj zastosowanego osprzętu oraz rozmieszczenie uzgodnić na roboczo na etapie opracowywania projektu budowlanego. W pomieszczeniach mokrych zabudowywane będą gniazda szczelne. Instalacje wykonywane będą przewodami YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup> pod tynk z osprzętem melaminowym podtynkowym (w głównych ciągach przewody układać w korytkach kablowych nad sufitem podwieszanym), a w łazienkach, magazynach, z osprzętem szczelnym. Przekroje oraz typy przewodów do zasilania projektowanych urządzeń technologicznych dobrać zgodnie z PN-IEC 60364-5-523. Zestawy gniazd dedykowanych i logicznych wykonać również jako p.t. na wysokości 0,3m od podłogi. W pomieszczeniach technicznych oraz specjalistycznych wysokość montowanych gniazd i aparatów – zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie technologii. Ostateczną wysokość montowanego osprzętu oraz gniazd ustalić z architektem wnętrz. Odległości minimalne instalowanych gniazd wtyczkowych od urządzeń instalacji wod.- kan. i centralnego ogrzewania winna wynosić 0,6 m.

#### **1.1.1. Instalacja monitoringu wizyjnego.**

Na terenie obiektu projektuje się montaż systemu monitoringu wizyjnego. Projektowany system telewizji dozorowej oparty zostanie o urządzenia o wysokiej rozdzielczości w technologii ( min. 2Mpx), kamery z możliwością pracy w trybie dzień/noc, rejestracja obrazu na rejestratorach cyfrowych, przewody instalacji CCTV układane będą podtynkowo oraz na korytkach kablowych. System telewizji przemysłowej (CCTV) zaprojektować i wykonać na podstawie wymagań Inwestora, aktualnych norm z zakresu CCTV, przepisów oraz dokumentacji techniczno-ruchowej urządzeń CCTV. Jako kamery wewnętrzne należy zaprojektować kamery kopułowe w obudowach wandaloodpornych z promiennikiem. Minimalne parametry kamer wewnętrznych: Rozdzielczość min. 2Mpx, Wbudowany oświetlacz podczerwieni, Menu ekranowe OSD, DNR (cyfrowa redukcja szumów), Tryb dzień/noc – mechanicznie przesuwany filtr podczerwieni, DSS (wydłużony czas ekspozycji), D-WDR/BLC/HLC. Jako kamery zewnętrzne zastosowano kamery kompaktowe z obiektywami w obudowach z uchwytem przelotowym. Podstawowe cechy kamer kompaktowych: Rozdzielczość FHD min. 2Mpx, Skanowanie progresywne CMOS, Menu ekranowe OSD, DNR (cyfrowa redukcja szumów), Detekcja ruchu/wyjście alarmowe, Tryb dzień/noc, D-WDR/BLC/HLC, Maski prywatności i detekcja ruchu (wyjście alarmowe). Punkt dystrybucyjny z uwagi na specyfikę obiektu i wymagania użytkowników zaprojektowano w pomieszczeniu ochrony. Wszystkie elementy systemu CCTV należy umieścić w dedykowanej szafie RACK w której zabudować należy rejestrator IP do kamer IP. Okablowanie kamer powinno być wykonane skrętką komputerową min. Kat. 6A. Wszystkie kamery powinny być zasilane z dedykowanego, zarządzanego przełącznika sieciowego, posiadającego na wyjściu porty POE, ewentualne POE+ w zależności od wymagań, zaprojektowanych kamer.

#### **2.9.6. System sygnalizacji włamania i napadu SWiN**

Przewiduje się zastosowanie systemu sygnalizacji włamania i napadu SWiN opartego na jednej centrali alarmowej obsługującej cały budynek podłączony do systemu powiadamiania.



**2.9.7. Instalacja odgromowa.**

Istniejące budynki wyposażone są obecnie w instalację odgromową. Jako uziom zastosowano płaskownik Fe/Zn ułożony wokół budynku (informacje – projekty archiwalne oraz dane użytkownika). Zwody pionowe wykonane są drutem DFe/Zn fi6 układanym na uchwytych po zewnętrznej ścianie budynku, a złącza kontrolne znajdują się na wysokości ok. 1,5m nad poziomem terenu. Na dachu instalacja wykonana jest również drutem DFe/Zn na wspornikach klejonych oraz na uchwytych naciągowych. Do w/w zwodu podłączono wystające elementy konstrukcji oraz kominy. Ze względu na montaż na dachu nowych urządzeń zachodzi konieczność uzupełnienia instalacji. Jako uziom instalacji odgromowej można wykorzystać istniejący uziom wykonany z płaskownika Fe/Zn (pod warunkiem dokonania jego pomiarów i stwierdzenia pozytywnych wyników), który ułożony jest wokół budynku. Zwody poziome wykonać drutem Dfe/Zn fi8, łącząc do nich wystające metalowe elementy zabudowane na dachu (takim samym drutem). Do ochrony kominków, wywiewek z wkładami metalowymi oraz wentylatorów dachowych projektuje się maszty odgromowe na podstawie betonowej (w odległości nie mniejszej niż 0,75m względem chronionego elementu), oraz lokalne wypusty drutu fi 8 montowane pionowo ponad urządzeniami. Mają one na celu utworzenie strefy ochronnej nad w/w urządzeniami. Zgodnie z PN-EN 62305-3 dla budynku przyjęto kąt ochronny 65°. Oporność uziomów fundamentowych nie może przekraczać wartości 20 omów. Wszystkie prace wykonać zgodnie z PN-EN 62305-1, PN-EN 62305-2, PN-EN 62305-3, PN-EN 62305-4.

**2.9.8. Instalacja okablowania strukturalnego.**

Sieć komputerową należy zaprojektować w topologii gwiazdy z jednym głównym punktem dystrybucyjnym (GPD -tablica teleinformatyczne SL obok RG w pom. 2.06) oraz szafami lokalnymi SL (ich ilość dobrać na etapie projektu i uzyskać akceptację Inwestora odnośnie ich lokalizacji). Do głównego punktu doprowadzić należy łącze internetowe oraz zamontować wewnątrz rejestrator kamer IP, bramki dla internetu i centrali telefonicznej. Zastosowana centrala telefoniczna musi mieć możliwość obsłużenia minimum 10 numerów zewnętrznych oraz 20 wewnętrznych. Do w/w GPD doprowadzić należy z poza budynku kabel miedziany oraz światłowód dla przyszłego operatora telekomunikacyjnego dostarczającego w przyszłości usługi.

Projektowana sieć powinna uwzględniać doprowadzenie minimum 2 połączeń miedzianych do każdego punktu komputerowego. Dzięki temu w każdym punkcie, możliwe będzie połączenie zarówno komputera jak i telefonu, czy innych urządzeń typu drukarka sieciowa. Projektowane okablowanie strukturalne powinno spełniać minimalne parametry określone dla kat. 6A.

Należy przewidzieć zakończenie przewodów na modularnych panelach rozdzielczych spełniających odpowiednie parametry. Należy tak określić wymagania aby Inwestor po zakończonej instalacji uzyskał min. 25-letnią, jednolitą gwarancję producenta zastosowanego systemu okablowania. Gwarancją producenta powinny być objęte wszystkie połączenia miedziane jak i połączenia światłowodowe pomiędzy punktami dystrybucyjnymi. Wszystkie trasy kablowe należy zaprojektować tak, aby spełniały wymagania stawiane systemom okablowania strukturalnego. Należy przewidzieć, że punkt przyłączeniowy składał się będzie z 2 gniazd RJ45, 2 gniazd elektrycznych zas. komputerów, 1 gniazda elektrycznego ogólnego. Wszystkie gniazda powinny być umieszczone w puszkach p.t. Należy wykonać opisy sieci i gniazd komputerowych i przedstawić protokoły końcowe pomiarów parametrów sieci. Rozmieszczenie i nazewnictwo gniazd powinno zostać uzgodnione z Inwestorem na etapie tworzenia dokumentacji projektowej. Wykonawca po wykonaniu instalacji musi dokonać jej uruchomienia i konfiguracji po wcześniejszych ustaleniach z zamawiającym.

W budynku należy przygotować instalacje i urządzenia bezprzewodowego dostępu do Internetu za pomocą routerów WIFI. Opracowanie projektowe powinno uwzględniać odpowiednie wyposażenie projektowanych punktów dystrybucyjnych w urządzenia o parametrach min.:

Sieć wifi - Acces point: pasmo 2.4 GHz i 5 Ghz min 300Mbps, acces pointy klasy enterprise detykowane do szkół. Zasilanie POE., prędkość transferu danych przez Ethernet LAN 10,100,1000 Mbit/s, maksymalny transfer danych przez WIFI LAN 450 Mbit/s, Maksymalna szybkość przesyłania danych 1000 Mbit/s. Na etapie tworzenia dokumentacji projektowej należy rozważyć system wifi w oparciu o kontroler wirtualny lub sprzętowy.

Zarządzalne switchy 48 port Gigabit ethernet 24V/802.3af/at PoE 500W, 2 porty SFP, 2 SFP+. Obsługuje standardy IEEE 802.3af, IEEE 802.3at i 10 G, przepustowość przełączania min 140 Gbit/s (switch do kamer i acces pointów oraz telefonów ip) .

Zarządzalne switchy 48 port Gigabit ethernet, min 2 porty SFP, min 2 porty SFP+ przepustowość min 70 Gbps, zdolność przełączania min 140 Gbps (do gniazd komputerowych). Bramka Security Gateway wsparcie dla VLAN oraz QoS dla VOIP, minimalna ilość pamięci 512, procesor min 500 Mhz.

W każdej szafie zastosować UPS RACK 19" 2U, Moc wyjściowa pozorna [VA]: min 1000, Moc wyjściowa czynna [W]: min 650, Topologia: VFD (offline).

Połączenia pomiędzy punktami dystrybucyjnymi powinny być zaprojektowane o minimalnych parametrach:

- Do połączenia szaf logicznych i switchy użyć SFP+ Single-Mode Module, 10G
- Szafy logiczne oraz poszczególne switchy w szafach połączyć światłowodem 6 włókien SM.
- Każdą z szaf wyposażyć należy w panele porządkowe, przełącznice światłowodowe, panele wiatrakowe z termostatem oraz listwy zasilające.

#### **2.9.9. Ochrona od porażen.**

Zastosowaną ochroną przeciwporażeniową jest samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TNC-S. Ochrona realizowana będzie przy pomocy wyłączników instalacyjnych (oświetlenie), bezpieczników (tablice) oraz wyłączników różnicowoprądowych o prądzie różnicowym 30mA i znamionowym 10A, 16A, 20A, 25A, 40A, 63A, 80A. Bolce ochronne gniazd wtyczkowych, zaciski ochronne opraw oświetleniowych i aparatów, urządzeń podłączonych na stałe łączyć do żył ochronnych instalacji.

#### **2.9.10. Instalacja fotowoltaiczna.**

Dla zasilania budynku z alternatywnych źródeł energii projektuje się zabudowę instalacji fotowoltaicznej na dachu. Zastosowanie instalacji ogniw fotowoltaicznych, pozwoli dostarczyć energię na dla zasilania odbiorników elektrycznych zabudowanych w obiekcie. Ze względu na małą sprawność paneli fotowoltaicznych w okresie zimowym (ok 10%) należy zwiększyć ich ilość, a co za tym idzie w okresie letnim produkowana będzie znaczny naddatek energii elektrycznej którą można będzie zużyć a pozostałą część sprzedać do sieci Zakładu Energetycznego. Projektowane panele fotowoltaiczne (powinny posiadać obowiązkowo atest i dopuszczenie do użytkowania) zabudować należy na dachu budynku na typowych konstrukcjach. Moduły fotowoltaiczne dostarczają prąd stały a do zasilania urządzeń technologicznych potrzebny jest jednak prąd przemienny. Należy więc w nowoprojektowanej instalacji zastosować przemienniki częstotliwości (inwertery fotowoltaiczne / falowniki) które pozwolą nam na przekształcenie prądu stałego na zgodny z siecią prąd. W/w falowniki zabudować należy na poziomie parteru w pomieszczeniu technicznym rozdzielni głównej (ostateczną lokalizację uzgodnić na etapie projektu budowlanego). Do połączenia paneli PV

między sobą oraz z falownikiem zastosować należy typowe kable fotowoltaiczne dostarczane przez producenta danego systemu. Kable na dachu układać na typowych korytkach metalowych z pokrywami montowanych na wspornikach oraz przykręcanych do konstrukcji wsporczych paneli. (UWAGA: Ostateczną długość oraz przekroje kabli sprawdzić na budowie po wybraniu konkretnego dostawcy urządzeń). Projektowane falowniki połączyć należy z tablicą główną RG przewodami YDY których przekroje dobrane będą w projekcie budowlanym. W w/w rozdzielni zabudować rozłączniki oraz zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe zgodnie ze schematem zasilania.

## **2.10. Wymagania w zakresie zagospodarowania terenu:**

### **2.10.1. Prace przygotowawcze.**

#### **Obowiązki Zamawiającego:**

Do czasu rozpoczęcia robot budowlanych wymagających zezwolenia na budowę Zamawiający wykona przekazanie placu budowy.

#### **Obowiązki Wykonawcy:**

Po stronie Wykonawcy do wykonania będzie j/n:

- Uporządkowanie terenu i obiektów istniejących, w tym ewentualna wycinka, karczowanie drzew i krzewów, zdjęcie humusu, makroniwelacja terenu.
- Organizacja zaplecza budowy, ogrodzenie terenu placu budowy .

### **2.10.2. Zagospodarowanie do zaprojektowania i wykonania.**

Uwarunkowania do usytuowania obiektów zgodnie z zapisami punktu 1.2. „Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia” i koncepcją zagospodarowania terenu będącą załącznikiem do PFU

#### **• Sieci zewnętrzne.**

Niezbędne jest zaprojektowanie i wykonanie przebudowy kolidujących z planowaną inwestycją sieci: kanalizacji sanitarnych wraz z przepompownią ścieków, gazu, telefonicznej.

- odprowadzenie wód opadowych zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego z dróg, parkingów, terenów zabudowy usługowej do istniejących cieków wodnych z zachowaniem warunków określonych w przepisach szczególnych.

#### **• Przyłącza.**

Niezbędne jest wykonanie nowych lub przebudowy przyłączy: wody, kanalizacji sanitarnej, gazu, energetyczne, telefoniczne.

#### **• Wjazdy. – elementy istniejące.**

W chwili sporządzania PFU funkcjonują dwa wjazdy na teren Szkoły jeden z drogi krajowej podlegający likwidacji, drugi z drogi gminnej przewidziany do przebudowy. W ramach organizacji placu budowy Wykonawca zaadaptuje wjazd z gminnej na tymczasowy wjazd na teren budowy wraz z dokonaniem wszystkich wymaganych uzgodnień.

Docelowo wjazdy zostaną wyremontowane lub przebudowane zgodnie z dokumentacją wykonaną przez wykonawcę.

#### **• Drogi wewnętrzne, chodniki i parkingi.**

Poza istniejącymi i projektowanymi obiektami budowlanymi na terenie objętym inwestycją występują nawierzchnie utwardzone (pow. drogowe, chodniki, parkingi), tereny rekreacji i wypoczynku (boisko wielofunkcyjne, boisko trawiaste, plac zabaw) tereny zielone (trawniki zieleń wysoka i niska). Część terenu objętego opracowaniem przeznacza się na zorganizowanie ciągów komunikacyjnych i pieszych oraz miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Ciąg komunikacyjny dostępny z istniejącego zjazdu z drogi gminnej obsługujący wszystkie obiekty u urzędnika terenowe stanowi drogę przeciwpożarową i musi spełniać wymagania jej dotyczące. Należy przewidzieć miejsca postojowe na zorganizowanym podlegającym przebudowie parkingu. łącznie ok. 31 miejsca postojowe dla samochodów osobowych w tym 4 dostosowane dla osób niepełnosprawnych. Przewiduje się przebudowę istniejących ciągów

pieszych i komunikacyjnych, dostosowanie ich do wymaganej szerokości , odległości od budynków, wytrzymałości podbudowy i promienia łuków, nawierzchnia z kostki betonowej szarej- przepuszczalna oraz wyremontowanie istniejącego parkingu. Remont i przebudowa istniejącego budynku polega na naprawie istniejącej nawierzchni na którą należy nałożyć dywanik asfaltowy i wykonać krawężniki drogowe oddzielające parking od chodników. Miejsca parkingowe należy wyznaczyć zgodnie z rysunkiem zagospodarowania malując je na nawierzchni asfaltowej.

Przewiduje się główne wejście do szkoły, bezpośrednio z poziomu terenu. Wyjście ewakuacyjne z Sali gimnastycznej oraz oddzielne, niezależne wejście techniczne i gospodarcze. Przewiduje się niwelację terenu, w rejonie wejść do budynku szkoły z uwagi na prawidłowe ukształtowanie spadków na dojeżdżalniach i dojazdach. Przewiduje się, że teren wokół obiektu będzie oświetlony poprzez lampy umieszczone na budynkach. Nie przewiduje się stosowania nawierzchni drogowych nieprzepuszczalnych.

- **Zieleń.**

Obszar wolny od zabudowy obiektów, dróg i parkingów przewidzieć, jako teren zielony – trawniki ewentualnie nasadzenia zastępcze. Wykonawca na etapie projektowania zobowiązany jest opracować projekt zagospodarowania terenu wraz z uwzględnieniem wyżej opisanych elementów. Należy go uzgodnić z Zamawiającym. Minimalne wymagania dotyczące zagospodarowania zielenią zostały określone w załączonej koncepcji na planszy zagospodarowania terenu oraz muszą być zgodne z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

- **Mała architektura.**

Należy zaprojektować n/w elementy:

- Opaski wokół budynków –z kostki betonowej;
- Kosze na odpadki –min. 6 szt.: przy wejściu głównym, przy ciągach pieszych, parkingach,
- Miejsce na składowanie odpadów stałych zlokalizowane przy parkingu i przy terenie przeniesionej przepompowni ścieków;
- Oświetlenie zewnętrzne – umieszczone na budynkach szkoły i sali gimnastycznej – 10 szt. oraz dodatkowo oświetlenie parkingu i ciągu pieszego lampami wolnostojącymi -6 szt.
- Ogrodzenia nowe - ogrodzenie systemowe z siatki stalowej. Bramy i furtki stalowe , otwierane ręcznie. Trasę ogrodzenia pokazano w Projekcie zagospodarowania terenu.
- Stojaki na rowery na terenie szkoły – na 20 rowerów .

## **2.11. Wymagania w zakresie ochrony środowiska Zamawiający wymaga aby:**

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

W okresie trwania Robót Wykonawca będzie: utrzymywać teren budowy, podejmować wszelkie uzasadnione 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 lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizację baz, warsztatów, magazynów, 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, których będą realizowane Roboty, a nie zostały przeznaczone do wycinki bądź przesadzenia należy zabezpieczyć przed zniszczeniem.

W celu ochrony klimatu akustycznego prace rozbiórkowe należy prowadzić w porze dziennej.

## **C. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.**

Zamawiający informuje, iż Wykonawca, w ramach Ceny Kontraktowej, 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. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.**

Zamawiający informuje, iż posiada pełne prawo do dysponowania na cele budowlane nieruchomościami, na których będzie realizowana termomodernizacja. Oświadczenie Zamawiającego potwierdzające powyższe prawo stanowi Załącznik do PFU.

### **3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.**

Zamawiający informuje, że przy projektowaniu i wykonywaniu robót budowlanych 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 akty prawne i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych /Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177 z późniejszymi zmianami/ - tekst jednolity Dz.U. 2010 nr 113 poz. 759,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami/ - tekst jednolity Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych /Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami/,
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji /Dz.U. 2002 nr 169 poz. 1386 z późn. zm./,
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności /Dz.U. 2002 nr 166 poz. 1360 z późn. zm./,
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej /Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351 z późn. zm./,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody /Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zm./,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach /Dz.U. 2001 nr 62 poz. 628 z późn. zm./,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm./,
- 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/,

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej /Dz.U. 2003 nr 121 poz. 1137 z późn. zm./,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym /Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2041 z późn. zm./,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania /Dz.U. 2004 nr 249 poz. 2497 z późn. zm./,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 stycznia 2011 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu /Dz.U. 2011 nr 23 poz. 122/,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania /Dz.U. 2004 nr 237 poz. 2375/,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu nadawania i wykorzystywania znaku zgodności z Polską Normą /Dz.U. 2002 nr 241 poz. 2077 z późn. zm./,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania /Dz.U. 2007 nr 143 poz. 1002 z późn. zm./,
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844 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. 2002 nr 108 poz. 953 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 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 Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 grudnia 1998 r. w sprawie określenia wzoru i zakresu ewidencji rozpoczynanych i oddawanych do użytkowania obiektów budowlanych /Dz.U. 1998 nr 153 poz. 1007/,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397/,
- 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. 2004 nr 202, poz. 2072 z późn. zm./,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego /Dz.U. 2001 nr 138 poz. 1554/,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę /Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1127 z późn. zm./,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133 z późn. zm./,
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. 2006 nr 83 poz. 578 z późn. zm./,
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy /Dz.U. 2002 nr 217 poz. 1833/,
  - Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi /M.P. 1996 nr 19 poz. 231/,
- 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 robót.

#### **4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

##### **4.1. Kopia mapy zasadniczej**

Zamawiający informuje, że nie posiada aktualnej mapy do celów projektowych. Zamawiający informuje, iż jest w posiadaniu mapy do celów projektowych zarejestrowanej 15.09.2015 i może ją udostępnić Wykonawcy.

##### **4.2. WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW**

Zamawiający informuje, że nie dysponuje badaniami gruntowo-wodnymi.

##### **4.3. ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW**

Zamawiający informuje, że obiekty Szkoły Podstawowej w Woli Morawickiej nie są objęte ochroną Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków.

##### **4.4. INWENTARYZACJĘ ZIELENI**

Zamawiający nie posiada inwentaryzacji zieleni.

##### **4.5. DANE Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA**

Zamawiający informuje, że przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

##### **4.6. POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŻLIWOŚCI**

Nie dotyczy.

**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 obiektów istniejącej szkoły i sali gimnastycznej - w załączeniu na nośniku DVD w formacie PDF. Zamawiający informuje, iż posiada archiwalną dokumentację projektową istniejących budynków i obiektów dostępną w formie papierowej. Dokumentację ta jest niekompletna i częściowo nieaktualna z uwagi na liczne remonty i modernizacje obiektów wykonywane na zgłoszenia.

**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**

- Warunki techniczne na przebudowę sieci i przyłączy wody i kanalizacji.
- Warunki techniczne na przebudowę sieci i przyłączy gazowych.
- Warunki techniczne na przebudowę przyłącza energetycznego.
- Warunki techniczne na przebudowę linii telefonicznej.

**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 przez Wykonawcę nie będą miały znaczenia dla Ceny Kontraktowej.

**ZAŁĄCZNIKI :**

- Odpis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ( na nośniku DVD kopia PDF).
- Oświadczenie Zamawiającego potwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane( na nośniku DVD - kopia PDF).
- Dokumentacja zdjęciowa ( na nośniku DVD w formacie PDF).
- Inwentaryzacja obiektów szkoły i Sali gimnastycznej -(na nośniku DVD w formacie PDF)
- Koncepcja programowo przestrzenna (na nośniku DVD w formacie PDF).
- Warunki techniczne na przebudowę sieci i przyłączy (na nośniku DVD w formacie PDF).
- Koncepcja przebudowy drogi krajowej-(dostępna u Inwestora)
- Zachowana archiwalna dokumentacja obiektów istniejących-(dostępna u Inwestora)

Opracował:  
mgr inż. arch. Arkadiusz Wodnicki  
mgr inż. Maciej Grzegolec  
mgr inż. Marek Alf