

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

na

Kompleksową realizację zadania p.n. „Budowa hali sportowej przy Zespole Szkół w Lotyniu” w ramach formuły „zaprojektuj i wybuduj”

Nazwa i kody według Wspólnego Słownika Zamówień:

Główny przedmiot	71220000-6 Usługi projektowe 45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
Dodatkowe przedmioty	45214210-5 Roboty budowlane w zakresie szkół podstawowych 45100000-8 Roboty przygotowawcze 45300000-0 Roboty instalacyjne 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu 37400000-2 Artykuły i sprzęt sportowy

ADRES INWESTYCJI
ZESPÓŁ SZKÓŁ W LOTYNIU
UL. POLNA 9, DZIAŁKA NR EWID. 5/1

ZAMAWIAJĄCY
GMINA OKONEK
URZĄD MIEJSKI, 64-965 OKONEK, UL. NIEPODLEGŁOŚCI 53

WYKONAWCA
USŁUGI KOSZTORYSOWE, PROJEKTOWE I NADZORY
mgr inż. bud. Joanna Maciaszczyk
64-920 PIŁA, UL. ŚNIADECKICH 156A/3

Data opracowania: kwiecień 2010 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

Podstawa Opracowania

Część opisowa

I Opis przedmiotu zamówienia

- 1.1. Opis stanu istniejącego
- 1.2. Projektowane zagospodarowanie działki
- 1.3. Ustalenie sposobu i warunków posadowienia budynku
- 1.4. Rozwiązania funkcjonalno-materiałowe
 - 1.4.1 Kotłownia gazowa
 - 1.4.2 Zaplecze sanitarno-szatniowe
 - 1.4.3 Hala sportowa
 - 1.4.4 Zabezpieczenie przeciwpożarowe
- 1.5. Wyposażenie obiektu

II Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

- 2.1. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych
- 2.2. Wymagania dot. realizacji dokumentacji projektowej

III Część informacyjna

- 3.1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- 3.2. Niezbędne do przestrzegania przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
- 3.3. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Część graficzna

Podstawa opracowania

Podstawę poniższego opracowania stanowią poniżej wymienione dokumentacje stanowiące integralną część niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego:

1. Opinia geotechniczna z badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektowanej hali widowiskowo-sportowej miejscowość Lotyń – ul. Polna (dz. 5/1). XII.2009 r.
2. Dokumentacja techniczna Szkoły Podstawowej w Lotyniu – V.1986 r. Dokumentacja fotograficzna – IV.2010 r.
3. Dokumentacja techniczna „Instalacja wewnętrzna gazowa. Technologia kotłowni”. V.1998 r.
4. Dokumentacja fotograficzna istniejącej kotłowni gazowej oraz rzut przyziemia budynku gospodarczego. III.2010 r.
5. Projekt wykonawczy pełno branżowy „Budowa hali sportowej namiotowej z łącznikiem oraz adaptacja pomieszczeń istniejącej szkoły na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego na dz. 141/4 i 177/2”. Zespół Szkół w Mycielewie. 30.04.2009 r.

Część opisowa

I. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowa realizacja zadania p.n. „Budowa hali sportowej przy Zespole Szkół w Lotyniu” w ramach formuły „zaprojektuj i wybuduj” składająca się z:

- opracowania kompletnego pełnobrażowego projektu budowlanego budowy hali sportowej, adaptacji pomieszczeń istniejącej szkoły na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego oraz rozbudowy istniejącej kotłowni gazowej przy Zespole Szkół w Lotyniu;
- uzyskanie zmiany decyzji pozwolenia na budowę Nr 85 z dnia 20.03.2007 r.;
- opracowania kompletnej pełnobrażowej dokumentacji wykonawczej budowy hali sportowej, adaptacji pomieszczeń istniejącej szkoły na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego oraz przebudowy istniejącej kotłowni gazowej przy Zespole Szkół w Lotyniu;
- wykonania pełnobrażowych robót budowlanych związanych z budowy hali sportowej, adaptacji pomieszczeń istniejącej szkoły na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego oraz przebudowy istniejącej kotłowni gazowej przy Zespole Szkół w Lotyniu;
- dostawy i montażu wyposażenia sportowego obiektu;
- przygotowania dokumentów i uzyskania świadectwa charakterystyki energetycznej dla wykonanego obiektu;
- uzyskania decyzji pozwolenia na użytkowanie wykonanego obiektu.

Zadanie składa się z następujących części:

- 1) część projektowa - obejmuje wykonanie kompletnej pełnobrażowego projektu budowlanego i wykonawczego budowy hali sportowej, adaptacji pomieszczeń istniejącej szkoły na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego oraz przebudowy istniejącej kotłowni gazowej przy Zespole Szkół w Lotyniu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz. U. z 2004 r. nr 202 poz. 2072 z późn. zm.);
- 2) część realizacyjna - obejmuje wykonanie pełnobrażowych robót budowlanych związanych z budowy hali sportowej, adaptacji pomieszczeń istniejącej szkoły na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego oraz przebudowy istniejącej kotłowni gazowej przy Zespole Szkół w Lotyniu wg sporządzonej przez Wykonawcę, a zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej o której mowa w pkt. 1).

Niezbędny zakres prac do wykonania:

- a) Aktualna mapa sytuacyjno-wykonawcza do celów projektowych w skali 1:500 lub 1:1000.
- b) Sporządzenie inwentaryzacji technicznej pełnobrażowej oraz orzeczenia technicznego istniejącej kotłowni gazowej – 4 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej.
- c) Sporządzenie inwentaryzacji technicznej pełnobrażowej oraz orzeczenia technicznego w zakresie niezbędnym do wykonania adaptacji pomieszczeń istniejącej szkoły na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego – 4 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej.

- d) Sporządzenie pełnobrańzowego projektu budowlanego budowy hali sportowej, adaptacji pomieszczeń istniejącej szkoły na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego oraz przebudowy istniejącej kotłowni gazowej przy Zespole Szkół w Lotyniu wraz z niezbędnymi uzgodnieniami formalno-prawnymi oraz uzyskaniem zmiany decyzji pozwolenia na budowę Nr 85 z dnia 20.03.2007 r. – 4 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej.
- e) Sporządzenie pełnobrańzowego projektu wykonawczego budowy hali sportowej, adaptacji pomieszczeń istniejącej szkoły na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego oraz przebudowy istniejącej kotłowni gazowej przy Zespole Szkół w Lotyniu (6 egz. projektu wykonawczego zawierającego część rysunkową, opracowania warsztatowe, część opisową, zestawienia materiałów oraz Szczegółowe Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych) wraz z niezbędnymi uzgodnieniami formalno-prawnymi z nich wynikającymi w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej).
- f) Projekt kolorystyki elewacji i wizualizacja obiektów - 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej.
- g) Projekt aranżacji i kolorystyki wnętrz, w tym kolorystyka boisk z wyodrębnieniem boiska do siatkówki – 4 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej.
- h) Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia wraz z ich uzgodnieniem i zatwierdzeniem – 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej,
- i) Ponadto dokumentacja projektowa musi zawierać min.:
 - Operat akustyczny – 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej,
 - Wytyczne ochrony przeciwpożarowej budynku i scenariusz ewakuacji – 4 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej,
 - Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót i ewentualnych objazdów tymczasowych na czas budowy – 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej,
 - Projekt organizacji robót ziemnych i montażowych – 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej,
 - Projekt zaplecza technicznego budowy – 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej,
 - Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót - 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej,
 - Zestawienia materiałów - 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej.
- j) Wykonanie pełnego zakresu robót budowlanych pełnobrańzowych związanych z budową hali sportowej, adaptacją pomieszczeń istniejącej szkoły na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego oraz przebudową istniejącej kotłowni gazowej przy Zespole Szkół w Lotyniu, które powinny być zrealizowane wg sporządzonego przez Wykonawcę i zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu wykonawczego.
- k) Dostawa i montaż wyposażenia sportowego obiektu.
- l) Opracowanie harmonogramu rzeczowo-finansowego dla całego zadania,
- m) Przygotowanie dokumentów i uzyskanie świadectwa charakterystyki energetycznej dla wykonanego obiektu,
- n) Uzyskanie decyzji pozwolenia na użytkowanie wykonanego obiektu.

1.1 Opis stanu istniejącego

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka o numerze ewid. 5/1 o powierzchni 4.026,00 m², położona jest na terenie wsi Lotyń przy ulicy Polnej 9. Działka graniczy z następującymi terenami:

- a) od strony południowej z działkami budowlanymi nr ewid. 6/1, 5/5 i 5/3;
- b) od strony północnej z działkami budowlanymi nr ewid. 4/5, 4/6 i 4/4;
- c) od strony wschodniej z drogą gminną - ul. Polna, działka nr ewid. 43/1;
- d) od strony zachodniej z drogą gminną, działka nr ewid. 569/1 .

Teren działki jest równomiernie ukształtowany ze spadkiem obszaru pod zabudowę w kierunku zachodnim.

Omawiana działka stanowi teren zabudowany i uzbrojony. Przez teren działki przebiega linia energetyczna, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej, sieć gazowa oraz sieć telefoniczna.

Istniejąca zabudowa na działce nr 5/1 to :

- szkoła podstawowa,
- budynek gospodarczy z istniejącą kotłownią,
- nieczynne szambo.

Działka nr 5/1 nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

ISTNIEJĄCY BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ

Istniejący budynek szkoły podstawowej będący przedmiotem częściowej adaptacji na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego został wybudowany w latach 70-tych XX-tego wieku. W latach 90-tych XX-tego wieku szkoła została rozbudowana od strony podwórka o szatnie i sanitariaty. W związku z tym wykonano przyłącze kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci w ulicy Polnej.

Budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, z dachem płaskim. Obiekt zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz klasy odporności ogniowej D. Do szkoły uczęszcza 138 dziewcząt i 153 chłopców. Liczba nauczycieli wynosi 33, w tym 2 (mężczyzna i kobieta) nauczycieli wychowania fizycznego.

Opis konstrukcji istniejącego budynku:

Fundamenty: żelbetowe.

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych M-4 i M-6 na zaprawie cementowej.

Ściany zewnętrzne nośne: cegła pełna gr. 25 cm + wełna mineralna gr. 5 cm + cegła wapienno-piaskowa gr. 12 cm. Ściany ocieplone od zewnątrz „metodą lekką” (styropian gr 14 cm, siatka, tynk mineralny).

Zewnętrzne ściany osłonowe: cegła wapienno-piaskowa gr. 25 cm, ocieplona od zewnątrz „metodą lekką” (styropian gr 14 cm, siatka, tynk mineralny).

Wewnętrzne ściany nośne: cegła pełna gr. 25 na zaprawie cementowo-wapiennej marki „30”.

Ścianki działowe: cegła dziurawka gr. 6,5 cm na zaprawie cementowej marki „30” lub cegła pełna gr. 12 i 6,5 cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki „30”.

Przewody wentylacyjne: cegła pełna na zaprawie marki „30”.

Przesklepienie otworów w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych: w większości prefabrykowane nadproża typu L-19, niektóre otwory w ścianach wewnętrznych nośnych przesklepienie podciągami żelbetowymi lub belkami stalowymi dwuteowymi.

Stropy: z płyt kanałowych, przy klatkach schodowych i przewodach wentylacyjnych wylewki żelbetowe.

Stropodach: z płyt dachowych DK.

Stolarka okienna: z PVC.

Stolarka drzwiowa: typowa drewniana lub aluminiowa.

Posadzki: lastrykowe, płytki ceramiczne, drewniane lub PVC.

Izolacje:

- przeciwwilgociowe posadzki parteru – 1 warstwa papy asfaltowej na lepiku,
- przeciwwilgociowe ścian fundamentowych i parteru do wys. 30 cm od terenu - 1 warstwa papy asfaltowej na lepiku,
- przeciwwilgociowe stropu nad parterem – 2 warstwy papy asfaltowej na lepiku,
- przeciwwilgociowe stropu nad piętrem – 1 warstwa papy asfaltowej z posmarowaniem lepikiem zakładów,
- izolacja cieplna posadzki parteru – styropian gr. 5 cm wzdłuż ściany fundamentowej zewnętrznej,
- izolacja cieplna stropodachu – wełna mineralna gr. 12 cm,
- izolacja przeciwwodna stropodachu – 3 warstwy papy asfaltowej na lepiku.

Tynki wewnętrzne: cementowo-wapienne kat. III, w sanitariatach i umywalniach ściany wyłożone glazurą do wys. 1,75 m.

Parapety wewnętrzne: typowe lastrykowe.

Parapety zewnętrzne: blaszane z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm, powlekaniej.

Rynny: średnicy 150 mm z blachy ocynkowanej, powlekaniej.

Rury spustowe: średnicy 100 mm z PVC.

Malowanie: ściany wewnętrzne malowane farbami emulsyjnymi, w szatniach i korytarzach lamperie do wys. 1,65 m.

Elementy zewnętrzne: na szczycie budynku od wys. 2,5 m drabina wylazowa na dach, od strony podwórka maszt.

Instalacje:

- elektryczne wewnętrzne,
- wodno-kanalizacyjne,
- centralnego ogrzewania zasilanej z istniejącej kotłowni gazowej,
- ciepła woda dostarczana z miejscowych pojemnościowych podgrzewaczy elektrycznych.

ISTNIEJĄCY BUDYNEK GOSPODARCZY Z KOTŁOWNIĄ

Istniejąca kotłownia gazowa projektowana do przebudowy zlokalizowana jest od strony podwórka terenu działki nr 5/1. Kotłownia znajduje się w zabudowie ciągłej z przeznaczonymi do rozbiórki budynkami gospodarczymi oznaczonymi na załączonym rzucie przerywaną niebieską linią. Rozbiórka budynku gospodarczego (z wyłączeniem kotłowni) zostanie wykonana przez Gminę Okonek przed rozpoczęciem realizacji hali sportowej.

Istniejąca kotłownia jest budynkiem parterowym, niepodpiwniczonym. Kotłownia wyposażona jest w jeden kocioł gazowy firmy VISSMANN typu Paromat-Triplex o mocy 170 kW, który pokrywa zapotrzebowanie ciepła do celów grzewczych budynku szkoły podstawowej. Kocioł pracuje przy parametrach wody 90/70 °C i ciśnieniu 4 bar. Rok produkcji kotła to 1999.

Budynek kotłowni ze szkolnym połączony jest przyłączem c.o.

Do budynku kotłowni doprowadzony jest gaz ziemny grupy GZ-50 przyłączem gazowym zasilanym z sieci rozdzielczej średniego ciśnienia wykonanej z polietylenu.

Odprowadzenie spalin z kotła gazowego za pomocą przewodu z blachy stalowej kwasoodpornej systemu MKS o śr. 300 mm, wprowadzonego przez ścianę budynku do istniejącego kanału spalinowego.

Dla potrzeb nawiewu wykonano kanał nawiewny żetowy o przekroju 25x35 cm z blachy stalowej ocynkowanej. Wlot i wylot uzbrojony kratkami stalowymi. Wentylacja wywiewna za pomocą wywietrzaka dachowego.

Opis konstrukcji budynku

Ściany zewnętrzne kotłowni o grub. 40 cm wykonane z cegły kratówki, otynkowane i malowane farbą emulsyjną.

Strop wykonany z płyt prefabrykowanych panwiowych gr. 22 cm, malowanych farbą emulsyjną.

Posadzka kotłowni betonowa zatarta na gładko.

Drzwi kotłowni stalowe, otwierane na zewnątrz o szer. 1,5 m.

Okna drewniane.

Kotłownia wyposażona w: studnię i kratkę ściekową, umywalkę oraz grzejniki z rur gładkich i FAVIERA.

ISTNIEJĄCE SZAMBO

Pod budynkiem gospodarczym na całej jego szerokości znajduje się nieczynny zbiornik bezodpływowy. Szambo zostanie spompowane i rozebrane przez Gminę Okonek przed rozpoczęciem realizacji hali sportowej.

1.2 Projektowane zagospodarowanie działki

Siłami własnymi Gminy Okonek rozebrane zostaną następujące obiekty położone na działce nr 5/1 w Lotyniu:

- zbiornik bezodpływowy zlokalizowany pod budynkiem gospodarczym,
- budynek gospodarczy w zakresie oznaczonym na załączonym rzucie linią przerywaną koloru niebieskiego.

Planuje się pozostawić istniejący budynek kotłowni gazowej. W kotłowni planuje się umieścić drugi piec gazowy na potrzeby dostawy ciepła do projektowanej hali sportowej oraz zasilany z niego zasobnik ciepłej wody użytkowej na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego.

Projektowana hala sportowa o wymiarach: dł. 40,28 m, szer. 21,98 m i wys. 9,36 m zostanie dobudowana do istniejącej szkoły podstawowej - od strony pomieszczeń istniejącej obecnie Sali gimnastycznej. Natomiast pomieszczenia Sali gimnastycznej w istniejącej szkole podstawowej zostaną zaadaptowane na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego.

Schemat lokalizacji projektowanej hali sportowej w stosunku do istniejących budynków szkoły podstawowej i kotłowni gazowej załączono do „Części graficznej” pkt. 7.

Projekt budowlany zagospodarowania terenu powinien obejmować rozwiązania funkcjonalno-użytkowe dla całego obszaru działki nr 5/1.

Projekt wykonawczy na podstawie którego zostaną wykonane roboty budowlane powinien obejmować: dojścia i dojazdy do projektowanej hali sportowej oraz

przebudowanej kotłowni, drogę pożarową, zagospodarowanie terenu pomiędzy istniejącą szkołą podstawową a projektowanym obiektem oraz zieleń niską w niezbędnym zakresie.

Układ komunikacyjny

Dojazd i dojście do projektowanej hali sportowej z zapleczem sanitarno-szatniowym istniejące, z ulicy Polnej.

Nawierzchnie terenu

Projektowane dojścia, dojazdy i drogę pożarową należy wykonać z kostki Polbruk.

Infrastruktura techniczna

Budowie i przebudowie będzie musiała ulec istniejąca infrastruktura techniczna t.j.: przyłącze wodociągowe, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, przyłącze c.o. i c.w.u., przyłącze gazowe, zasilanie w energię elektryczną, infrastruktura teletechniczna, monitoring, oświetlenie zewnętrzne.

Zaopatrzenie projektowanej hali sportowej i zaplecza sanitarno-szatniowego w media – zgodnie z warunkami technicznymi załączonymi do Rozdziału III pkt. 3.3.

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się oświetlenie zewnętrzne zasilane i sterowane z tablicy rozdzielczej znajdującej się w istniejącej szkole. Projektuje się przebudowę/rozbudowę istniejącego systemu oświetlenia.

1.3 Ustalenie sposobu i warunków posadowienia budynku

W oparciu o wyniki rozpoznania podłoża stwierdzono stosunkowo jednolite warunki gruntowe.

W podłożu gruntowym wydzielono 4 warstwy geotechniczne:

- warstwa I – piaski pylaste lekko zaglinione, stopień zagęszczenia $I_D=0,4$;
- warstwa II – piaski średnie zaglinione, stopień zagęszczenia $I_D=0,45$;
- warstwa IIIa – gliny piaszczyste w stanie plastycznym, stopień plastyczności $I_L=0,35$;
- warstwa IIIb – gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym, stopień plastyczności $I_L=0,15$.

W trakcie wiercenia stwierdzono fragmentaryczny obszar występowania wód gruntowych w obrębie piasków średnich zaglinionych w otworze nr 3. Ponadto we wszystkich profilach wierzeń stwierdzono sączenia śródglinowe, częściowo o charakterze agresywnym. Poziom wód gruntowych objawia się w postaci zawieszonych wód infiltrujących na podłożu słabo przepuszczalnym.

Wnioski geotechniczne:

- Podłoże geotechniczne dla projektowanego obiektu stanowią wszystkie wydzielone geotechniczne. Najkorzystniejsze wydaje się fundamentowanie w obrębie warstwy IIIb, powyżej stwierdzonych wierceniach sączeń śródglinowych.
- Warunki gruntowe terenu, w odniesieniu do projektowanego zakresu prac inżynierskich, określa się jako proste.
- Prace ziemne należy prowadzić starannie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów. Wykopy należy chronić też przed zamarzaniem.
- Z uwagi na anizotropię gruntów spoistych proponuje się wzmocnić dno wykopów przez wyłożenie warstwy drobnego żwiru, względnie gruntuobetonu.

Należy ponadto chronić grunty spoiste przed nadmiernym przesyleniem wodami opadowymi.

Szczegółowe ustalenia dot. warunków i sposobu posadowienia znajdują w załączonej do „Części graficznej” pod poz. 1 „Opinii geotechnicznej z badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektowanej hali widowiskowo-sportowej ...” opracowanej w grudniu 2009 r.

1.4 Rozwiązania funkcjonalno-materiałowe

1.4.1 KOTŁOWNIA GAZOWA

Dane techniczne planowanego do przebudowy istniejącego budynku kotłowni gazowej:

- a) dł. 9,875 m x szer. 5,21 (5,36) m
- b) wykaz pomieszczeń:

1/1 kotłownia	22,37 m ²
1/2 pom. gospodarcze	8,88 m ²
1/3 korytarz	4,45 m ²
Razem:	35,70 m ²

Zakłada się pozostawienie istniejących instalacji sanitarnych i technologicznych oraz kotła gazowego firmy VIESSMANN typu Paromat-Triplex o mocy 170 kW zasilającego w ciepło szkołę podstawową oraz pomieszczenia Sali gimnastycznej adaptowane na zaplecze sanitarno-szatniowe.

Zakres robót budowlano-instalacyjnych planowanych do wykonania w związku z przebudową istniejącej kotłowni gazowej:

- a) roboty remontowo-budowlane
 - wymiana okien na nowe z PVC o wsp. przenikania ciepła 2,0 W/(m²K),
 - wymiana na nowe parapetów wewnętrznych na wykonane z płyty HDF oraz zewnętrznych na wykonane z blachy stalowej ocynkowanej powlekaniej,
 - oczyszczenie ze starej farby i malowanie drzwi wewnętrznych,
 - wymiana drzwi zewnętrznych na nowe stalowe, wzmocnione, ocieplone (wsp. przenikania ciepła 2,6 W/(m²K),
 - uzupełnienie i naprawa tynków wewnętrznych,
 - malowanie ścian i sufitów 2x farbą emulsyjną w kolorze jasnym,
 - naprawa, uzupełnienie posadzki,
Posadzka betonowa, szlifowana, wytrzymała na uderzenia mechaniczne i nagłe zmiany temperatury; podłogę wyprofilować ze spadkiem 1 % w kierunku kratki ściekowej i studni schładzającej; podłoga pod naczyniami zbiorczymi pozioma bez spadku.
 - wykonanie cokołu betonowego na wysokość 10 cm nad posadzkę, pod nowy kocioł gazowy,
 - zamurowanie otworu drzwiowego do pom. warsztatu w budynku gospodarczym planowanym do rozbiórki,
 - docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką (styropian gr. 10 cm, siatka, tynk mineralny barwiony),
 - wymiana pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej oraz obróbek

blacharskich na wykonane z blachy ocynkowanej, powlekanej.

Uwaga:

Elementy stalowe w kotłowni należy zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z instrukcją KOR-3A. Powierzchnie przeznaczone do malowania winny być oczyszczone z rdzy, zgorzeliny i innych zanieczyszczeń oraz odtłuszczone a następnie dwukrotnie pomalowane farbami antykorozyjnymi.

b) technologia kotłowni i instalacje sanitarne

W związku z budową hali sportowej oraz adaptacją pomieszczeń w istniejącej szkole podstawowej na zaplecze sanitarno-szatniowe, należy w istniejącym budynku kotłowni gazowej zamontować drugi kocioł gazowy. Projektowany kocioł będzie dostarczał ciepło: na cele ogrzewania hali sportowej oraz do przygotowania ciepłej wody w zapleczu sanitarno-szatniowym. Na potrzeby ciepłej wody planuje się zamontowanie zasobnika, dodatkowo wyposażonego w grzałkę elektryczną umożliwiającą przygotowanie ciepłej wody poza sezonem grzewczym.

Przewody instalacji c.o. i ciepłej wody należy wykonać z rur stalowych czarnych, średnich typu S wg PN-83/H-74200. Łączenie rur wykonać przez spawanie. Rury należy izolować otuliną prefabrykowaną z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC.

Przewody instalacji wodociągowej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych ze szwem. Rury do zimnej wody istniejące i projektowane należy zaizolować przeciwwoszeniowo.

Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych stalowych. Przestrzeń pomiędzy przewodem a rurą ochronną wypełnić ubitą wełną mineralną i uszczelnić materiałem trwale plastycznym odpornym na podwyższonym temperaturę, masą ognioochronną EI-120.

W celu dopasowania parametrów wody grzewczej i ilości dostarczonego ciepła do aktualnego zapotrzebowania do ogrzania budynku hali sportowej projektuje się układ regulacji pogodowej. Regulację pogodową należy wykonać w oparciu o układ automatycznej regulacji temperatury c.o. składający się z: elektronicznego regulatora pogodowego; zaworu mieszającego obrotowego, trzydrogowego; czujnika temperatury powierzchniowej; czujnika temperatury zewnętrznej; pompy obiegowej c.o.

Króciec spalinowy projektowanego kotła należy połączyć z nowym czopuchem rurą spalinową stalową.

Po zewnętrznej ścianie budynku należy wyprowadzić komin spalinowy dwuścienny, ocieplony, np. system kominowy dwuścienny MKD RED.

Należy przebudować istniejącą studnię schładzającą wraz z kratką ściekową oraz odprowadzeniem.

Należy wykonać i zamontować niezależne rozdzielacze dla potrzeb dostawy ciepła do hali sportowej i zaplecza sanitarno-szatniowego.

Zamontować pozostałą armaturę i urządzenia związane z technologią dostawy ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania hali sportowej i dostawy ciepłej wody do zaplecza sanitarno-szatniowego.

Przebudować istniejące przyłącze gazowe w zakresie wymaganym przebudową kotłowni oraz nowymi warunkami technicznymi załączonymi do Rozdziału III pkt. 3.3.

Przebudować istniejącą instalację c.o. w budynku. Należy zamontować grzejniki płytowe wyposażone w zawory grzejnikowe termostatyczne oraz głowice, zawory odcinające oraz odpowietrzniki automatyczne. Źródłem ciepła

dla potrzeb centralnego ogrzewania w kotłowni z istniejącego kotła gazowego firmy VIESSMANN typu Paromat-Triplex o mocy 170 kW.

c) instalacje elektryczne

Na potrzeby rozbudowy istniejącej kotłowni, projektuje się nową rozdzielnię i wyprowadzenie z niej nowych obwodów.

Wykonać nową instalację oświetleniową (w tym awaryjnego) i gniazd wtykowych 230 V i 24 V.

Należy wykonać nowe obwody:

- zasilanie i sterowanie pompami, zaworem z siłownikiem, regulatorem pogodowym w zależności od temperatury na zewnątrz budynku oraz temperatury na zasilaniu i powrocie instalacji c.o. Przewody YDY układane w korytkach instalacyjnych i rurkach ochronnych RB 18. Podejście do pompy wykonać od góry.
- zasilanie i sterowanie zasobnika ciepłej wody;
- zasilanie regulatorów temperatury pogodowego i kotła;
- zasilanie i sterowanie zaworem odcinającym zlokalizowanym na przewodzie zasilającym instalację c.o. i c.w.u. przy pomocy termostatu zabezpieczającego.

Instalację sterowniczą wykonać przewodami YDY układanymi w rurkach RB 18.

Czujnik temperatury zewnętrznej instalować na wys. 3 m od powierzchni terenu i zabezpieczyć go od uszkodzeń mechanicznych. Wykonać wszystkie prace związane z podłączeniem elementów regulacyjnych i wykonawczych.

W niezbędnym zakresie należy również wykonać nowe instalacje elektryczne wewnętrzne: gniazd wtykowych 1- i 3-fazowych, ochrony przeciwporażeniowej, połączeń wyrównawczych, zasilającą oraz wyłącznik pożarowy.

Wszystkie prace, które należy wykonać w zakresie ochrony dodatkowej od porażenia prądem elektrycznym muszą odpowiadać normie PN-IEC 60364-4-41.

Przebudować przyłącze elektryczne i instalację zasilającą w zakresie wymaganym przebudową kotłowni oraz nowymi warunkami technicznymi załączonymi do Rozdziału III pkt. 3.3.

1.4.2 ZAPLECZE SANITARNO-SZATNIOWE

Dane techniczne pomieszczeń w istniejącej szkole podstawowej przed adaptacją na zaplecze sanitarno-szatniowe – sporządzony na podstawie rzutu przyziemia załączonego do „Części graficznej” pkt. 5:

a) wymiary dł. 13,89 m x szer. 9,8 m

b) wykaz pomieszczeń:

1/1 sala gimnastyczna	73,18 m ²
1/2 magazynek sportowy	11,70 m ²
Razem:	84,88 m ²

Planowany wykaz pomieszczeń w istniejącej szkole podstawowej po adaptacji na zaplecze sanitarno-szatniowe – sporządzony na podstawie inwentaryzacji Sali gimnastycznej załączonej do „Części graficznej” pkt. 6:

1.01 komunikacja	21,86 m ²
1.02 szatnia męska	8,88 m ²

1.03 łazienka męska	10,63 m ²
1.04 łazienka damska	10,63 m ²
1.05 szatnia damska	8,88 m ²
1.06 łazienka trenera	1,82 m ²
1.07 pomieszczenie trenera	7,04 m ²
1.08 magazyn na sprzęt sportowy	13,45 m ²
Razem:	83,19 m ²

Zakres robót budowlano-instalacyjnych planowanych do wykonania w związku z adaptacją pomieszczeń w istniejącej szkole podstawowej na zaplecze sanitarno-szatniowe:

a) roboty remontowo-budowlane

- wykucie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej szczytowej umożliwiającego komunikację projektowanej hali sportowej z zapleczem sanitarno-szatniowym; osadzenie ościeżnicy i drzwi aluminiowych, przeszklonych w 20 %, izolowanych akustycznie, o wym. 100/210, drzwi aluminiowe; roboty murarsko-tynkarsko-malarskie;
- przesunięcie drzwi wyjściowych z pomieszczenia 1.01 o wym. 90/200; osadzenie ościeżnicy i drzwi aluminiowych, przeszklonych w 20 %, izolowanych akustycznie; roboty murarsko-tynkarsko-malarskie;
- rozebranie istniejących warstw posadzkowych;
- skucie istniejących tynków i demontaż istniejących okładzin;
- murowanie nowych ścian działowych z cegły dziurawki gr. 12 cm;
- murowanie nowych ścian działowych z cegły dziurawki gr. 6 cm i wysokości 2,0 m w łazienkach;
- murowanie nowej ściany podłużnej pomieszczenia 1.01 z cegły pełnej gr. 12 cm;
- wykonanie nowych warstw posadzkowych: izolacja termiczna ze styropianu gr. 10 cm, izolacja p/wilgociowa z folii PE gr. 0,3 mm, szlichta cementowa gr. 4 cm, płytki ceramiczne typu GRES;
Gresy monokolorowe, matowe z płytek o wymiarze 30 x 30 układanych na klej; w częściach zewnętrznych budynku płytki mrozoodporne. W posadzkach z płytek granitogresowych stosować fugi w kolorze płytek 30x30 cm. Gres porcelanowy drobno i wielkoformatowy typu NOWA GALA lub równoważny, zapewniający antypoślizgowość, kwaso- i zasadoodporność. Nasiąkliwość: (0,05% wg PN-EN ISO 10545-3) wytrzymałość na zginanie: min.45 N/mm² wg PN-EN ISO 10545-4, twardość: 8 wg PN-EN 101, mrozoodporność: mrozoodporna, odporność na ścieranie wgłębne: max.130 mm² wg PN-EN ISO 10545-6, odporność na płamienie: odporne wg PN-EN ISO 10545-14. Ilość barw do zaprojektowania i użycia na 1 m² posadzki: nie więcej niż 5 kolorów.
Normy: Deklaracja zgodności ISiC N-9/02, aprobaty, certyfikaty: ISO 9001, Aprobata Techniczna ITB, klasyfikacja ogniowa ITB, atest higieniczny, certyfikat na znak bezpieczeństwa BISiC.
Cokolik: płytki gresowe cięte wys.7,5 cm wykończone listwami z PCV.
- wykonanie nowych tynków cementowo-wapiennych i gładzi gipsowych;
Tynki cementowo-wapienne i gipsowe wykonane mechanicznie (w miejscach przeznaczonych pod malowanie – szpachlowane). W pomieszczeniach narażonych na zawilgocenia: tynki cementowo-wapienne.
- okładanie ścian pomieszczeń 1.03, 1.04 i 1.06;

Płytki glazurowane lub gresowe o wymiarach 20 x 25 klejone do podłoża. W sanitariatach układane na pełną wysokość pomieszczeń, w pozostały pomieszczeniach do wysokości 2,0 m.

- w pomieszczeniach 1.01, 1.02, 1.03 i 1.08 – farba lateksowa, zmywalna do wysokości 2,0 m; pozostałe ściany i sufity - farbami emulsyjna;
- montaż ościeżnic i drzwi wewnętrznych drewnianych, pełnych wyposażonych w kratkę wentylacyjną w dolnej części skrzydła;
- montaż relingów i uchwytów ze stali nierdzewnej w celu udostępnienia łazienek (damskiej i męskiej) dla osób niepełnosprawnych.

Uwaga:

Należy przewidzieć drzwi płytowe typu Porta, Hormann lub równoważne z ościeżnicą metalową lub drewnianą, regulowaną z uszczelką gumową.

Zaplecze sanitarno-szatniowe musi być dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie warunkami technicznymi.

W zakresie robót budowlanych należy również uwzględnić wymagania pkt. 1.4.4 Zabezpieczenie przeciwpożarowe.

b) instalacje sanitarne

- 1) Instalacja centralnego ogrzewania zasilana z istniejącego kotła gazowego firmy VISSMANN typu Paromat-Triplex o mocy 170 kW. Istniejąca kotłownia gazowa z budynkiem szkolnym połączona jest istniejącym przyłączem c.o.

Jako elementy grzejne projektuje się grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem z boku np. COSMO NOVA f-my VNH w Wałczu i grzejniki stalowe łazienkowe (drabinki). Montaż grzejników dokonać zgodnie z PN/B-8864-13 i wg wytycznych Producenta. Grzejniki z zaworem wbudowanym i głowicą termostatyczną np. typu RTD-RA 2920 oraz zawory grzejnikowe typu RTD-N z głowicą termostatyczną typu RTD Inova-3130 przy grzejnikach drabinkowych i przy grzejnikach z podłączeniem bocznym (na korytarzach typu RTD-3120).

Przewody instalacji c.o. wykonać z rur zespolonych polipropylenowych z wkładką aluminiową łączonych przez zgrzewanie np. f-my Aquatherm-Polska. Rury prowadzić w warstwach izolacyjnych podłogi w izolacji cieplnej gr. 9 mm.

Podejścia do grzejników wykonać w bruździe ściiennej pod tynkiem.

Rury mocować do posadzki i ścian za pomocą uchwytów przeznaczonych do instalacji z rur polipropylenowych w odstępach określonych przez producenta rur (wg średnic).

Przejścia przewodów instalacji c.o. przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych stalowych o dwie dywensje większych od średnicy pionu. Przejścia będące granicą oddzielającą strefy pożarowe wypełnić ognioochronną pęczniejącą masą uszczelniającą lub zabezpieczyć opaską ognioochronną o odporności ogniowej klasy EI równej lub wyższej od odporności ogniowej ściany.

Na pionach w najwyższym punkcie instalacji c.o. należy montować automaty odpowietrzające z zaworem odcinającym kulowym. Grzejniki stalowe płytowe i drabinkowe wyposażone są fabrycznie w odpowietrznik ręczny.

Należy zamontować zawory odcinające: zestawy przygrzejnikowe podłączanych od dołu np. typu RLV-KS kątowy; zawory powrotne kątowe

przy grzejniku łazienkowym drabinowym i grzejniku z podłączeniem bocznym np. typ RLV kątowy.

Regulację instalacji c.o. wykonać za pomocą nastawy wstępnej na wkładkach zaworowych do grzejników i na zaworach grzejnikowych.

Po wykonaniu instalacji c.o. wykonać próbę ciśnieniową zgodnie z PN-64/B-10400 wodą zimną na ciśnienie 0,4 MPa oraz próbę działania na gorąco przy temperaturze i ciśnieniu roboczym.

2) Wentylacja mechaniczna

Zadaniem instalacji jest dostarczenie wymaganej ilości powietrza zewnętrznego na osobę lub zapewnienie odpowiedniej krotności wymiany powietrza (usunięcie powietrza zużytego).

Projekt wentylacji nawiewno-wywiewnej winien uwzględniać:

- parametry powietrza zewnętrznego wg PN-76/B-03420 i PN-82/B-02403;
- ilość powietrza zewnętrznego wg PN-83/B-3430, PN-83/B-03430/Az3:2000 i wymagań technologicznych;
- minimalną ilość powietrza wentylacyjnego, która ze względów higienicznych wynosi $V_{\min}=30 \text{ m}^3/\text{h}$.

Dla układu projektuje się centralę nawiewną podwieszaną usytuowaną w pomieszczeniu 1.08. Centrala wyposażona jest w filtry klasy EU4, nagrzewnicę wodną, zespół wentylatorowy oraz mikroprocesorowy układ sterowania. Centrala realizuje nawiew powietrza świeżego, obrobionego do pomieszczeń wentylowanych bezpośrednio przez nawiewniki lub pośrednio przez pomieszczenia sąsiednie i kratki kontaktowe. Jako kratki kontaktowe należy rozumieć kratki wentylacyjne w drzwiach, kratki transferowe w przegrodach. System wentylacyjny należy zaprojektować tak aby została zachowana zasada przepływu powietrza z pomieszczenia „czystego” do pomieszczenia „brudnego”.

Zużyte powietrze z pomieszczeń o podobnych funkcjach (pod względem sanitarnym) wywiewają wentylatory dachowe.

Praca centrali wyciszana jest kanałowymi tłumikami szumów.

Rozprowadzenie powietrza będzie prowadzone kanałami z blachy stalowej ocynkowanej lub z elastycznych przewodów wentylacyjnych np. Tubaflex. Kanały należy obudować płytami g-k ognioodpornymi.

Wytyczne automatyki:

- regulacja temperatury powietrza nawiewanego,
- praca wentylatorów kontrolowana czujnikiem różnicy ciśnień,
- stan zanieczyszczenia filtrów (wstępny i wtórny na nawiewie, wstępny na wywiewie w centrali klimatyzacyjnej – czujniki różnicy ciśnień,
- zabezpieczenie instalacji przed zamarzaniem,
- podłączenie klap p.poż.,
- zablokowanie pracy z wentylatorami wyciągowymi,
- zegar czasowy.

3) Instalacje wodociągowo-kanalizacyjne:

3.1) Instalacja wody zimnej

Zasilanie instalacji wody zimnej wykonać zgodnie z warunkami technicznymi załączonymi do Rozdziału III pkt. 3.3.

Instalację wody zimnej wykonać z rur PP-R PN-10 np. systemu BorPlus firmy Wavin. Wszystkie rurociągi wody zimnej należy otulić izolacją przeciwwoszeniową np. z pianki poliuretanowej o gr. 9 mm lub innej o podobnych właściwościach. Rurociągi doprowadzające wodę do przyborów sanitarnych należy prowadzić w wykutych bruzdach ściennych. W ciągach komunikacyjnych przewody układać w posadzce.

Przewidywana do zastosowania armatura ze stali nierdzewnej to baterie umywalkowe, zlewozmywakowe, natryskowe, zawory kątowe do pisuarów oraz misek ustępowych. Armatura montowana w łazienkach (damskiej i męskiej) powinna być dostosowana dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Należy zamontować baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące, jednouchwytowe, przyciskowe, czasowe, z mieszaczem, czas przepływu wody od 3 do 25 sek. Baterie o wysokiej odporności na wandalizm, produkty do intensywnego użytkowania w miejscach publicznych, oszczędność wody i energii powyżej 50 %.

Panele prysznicowe z mieszaczem, obudowa ze stali nierdzewnej, czasowe, o wysokiej odporności na wandalizm, produkty do intensywnego użytkowania w miejscach publicznych, oszczędność wody i energii powyżej 50%.

Zawór czasowy do pisuaru, ze stali nierdzewnej, z możliwością regulacji odległości, na wodę zimną, czas przepływu wody około 7 sekund. Wysoka odporność na wandalizm, produkt do intensywnego użytkowania w miejscach publicznych, oszczędność wody i energii powyżej 70 %.

Przed zaworami ze złączką do węża stosować zawory zwrotne antyskażeniowe np. typu HA. Na przyłączy wodociągowym zamontować filtr siatkowy i zawór zwrotny antyskażeniowy np. typu BA.

Po zakończeniu prac, wszystkie systemy powinny być wewnątrz i zewnętrznie oczyszczone, sprawdzone i przetestowane. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przed oddaniem do użytkowania powinna być przetestowana na szczelności przewodów i armatury. Próbę hydrauliczną należy wykonać na ciśnienie próbne 1,0 MPa, zgodnie z normą PN-84/B-10725. Ciśnienie wylotowe i wypływ z punktów czerpalnych powinno odpowiadać wymaganiom PN-92/B-01706. Po pomyślnym wyniku próby należy instalację zdezynfekować i przeprowadzić badania bakteriologiczne i fizykochemiczne zlecając je do odpowiedniej Stacji Sanitarnej-Epidemiologicznej.

3.2) Instalacja ciepłej wody użytkowej

Ciepła woda przygotowywana będzie w zasobniku ciepłej wody zasilanym w ciepło z projektowanego kotła gazowego. Ciepła woda o temperaturze 60 °C doprowadzana będzie do baterii czerpanych w zapleczu sanitarno-szatniowym za pomocą projektowanego przyłącza wykonanego z rur preizolowanych.

Instalację c.w. wykonać z rur i kształtek polipropylenowych typ PP-R np. BorPlus firmy Wavin, zgrzewanych, przystosowanych do okresowego przepływu wody o temperaturze 70 °C.

Projektant winien rozważyć konieczność wykonania instalacji cyrkulacyjnej.

Rurociągi instalacji c.w. (również cyrkulacji) na całej długości izolować termicznie otuliną z pianki poliuretanowej i prowadzić równolegle do rurociągów wody zimnej. Rurociągi ukryte w posadzce lub w bruzdach, winny być dodatkowo zabezpieczone i prowadzone w koszulkach „peszel”.

Po zakończeniu prac, wszystkie systemy powinny być wewnętrznie i zewnętrznie oczyszczone, sprawdzone i przetestowane. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przed oddaniem do użytkowania powinna być przetestowana na szczelności przewodów i armatury. Próbę hydrauliczną należy wykonać na ciśnienie próbne 1,0 MPa, zgodnie z normą PN-84/B-10725. Ciśnienie wylotowe i wypływ z punktów czerpalnych powinno odpowiadać wymaganiom PN-92/B-01706.

3.3) Instalacja p.poż.

Instalację przeciwpożarową wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Hydranty lokalizować w skrzynkach natynkowych. Przewody prowadzić w posadzce oraz w bruzdach ścian. Przewody należy otulić izolacją przeciwroszeniową. Zawory hydrantowe instalować na wysokości $\pm 1,35$ m ($\pm 0,1$ m).

3.4) Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki bytowo-gospodarcze z projektowanego zaplecza sanitarno-szatniowego odprowadzane będą grawitacyjnie, zgodnie z warunkami technicznymi załączonymi do Rozdziału III pkt. 3.

Kanalizację sanitarną projektuje się z rur PVC kielichowych łączonych na uszczelki np. firmy Wavin. Piony i podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z rur PVC. Piony kanalizacyjne wyprowadzone ponad dach zakończyć kominkami wentylacyjnymi. Piony kanalizacyjne wyprowadzone ponad połac dachową należy zlokalizować w normatywnych odległościach od okien. Na każdym pionie na parterze montować rewizje kanalizacyjnej. Na przewodach kanalizacji podposadzkowej czyszczaki umieszczać zgodnie z wymogami PN-92/B-01707.

Urządzenia sanitarne montowane w łazienkach (damskiej i męskiej) powinny być przystosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

3.5) Kanalizacja deszczowa – bez zmian;

c) instalacje elektryczne wewnętrzne:

- 1) zasilanie zaplecza – zgodnie z warunkami technicznymi załączonymi do Rozdziału III pkt. 3.3;
- 2) wewnętrzne linie zasilające
Wewnętrzne linie zasilające do tablic rozdzielczych i urządzeń technologicznych zaprojektowano 5-żyłowymi kablami i przewodami. WLZ zasilające tablice rozdzielcze zostaną rozprowadzone z TR w rurkach ochronnych pt.
- 3) tablice rozdzielcze
Należy zastosować rozwiązania oparte na typowych rozdzielnicach modułowych w wykonaniu wnękowym. Tablice wyposażone są we wsporniki montażowe np. TH 35 służące do zatraskowego mocowania rozłączników, wyłączników instalacyjnych, różnicowo-prądowych.
- 4) instalacje odbiorcze

Instalacje odbiorcze projektuje się przewodami YDYP układanymi pod tynkiem. Stosować osprzęt p/t lub szczelny. W pomieszczeniach istniejącej szkoły adaptowanych na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego należy zdemontować istniejącą instalację i wykonać nową zgodnie z opracowanym projektem wykonawczym.

- 5) instalacja oświetlenia podstawowego
Zasilanie oświetlenia wykonać z TR. Przewiduje się oprawy świetlówkowe.
W pomieszczeniach wilgotnych oprawy w wykonaniu szczelnym.
- 6) instalacja oświetlenia awaryjnego i kierunkowego
Dla zabezpieczenia bezpiecznej ewakuacji ludzi po awaryjnym zaniku napięcia projektuje się oświetlenie awaryjne bezpieczeństwa i ewakuacyjne. Przewiduje się wytypowane oprawy oświetlenia podstawowego, które zostaną wyposażone w moduł „przetwornica-akumulator” o czasie podtrzymania świecenia 2 godz. Pomieszczenia należy wyposażyć w podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji. Projektowane oświetlenie ewakuacyjne powinno spełniać między innymi następujące warunki:
natężenie oświetlenia w jego osi mierzone po posadzce nie powinno być mniejsze niż 1 lx;
oświetlenie ewakuacyjne powinno pojawić się w czasie nie dłuższym niż 2 sekundy po zaniku innych rodzajów oświetlenia podstawowego;
czas działania winien wynosić co najmniej 2 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego;
wszystkie urządzenia związane z oświetleniem ewakuacyjnym poprzez swoją konstrukcję jak i montaż winny zapewnić odporność na oddziaływanie ognia w odpowiednio długim czasie.
Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i wytycznymi ochrony p.poż.
- 7) instalacja gniazd wtykowych 1-fazowych
W budynku przewidziano gniazda wtykowe 230 V dla potrzeb porządkowych i obsługi eksploatacyjnej pomieszczeń.
Instalację wykonać przewodami kabelkowymi YDYP 3x2,5 mm², układanymi pod tynkiem. Osprzęt stosować podtynkowy i podtynkowy w wykonaniu szczelnym.
Wysokość montażu gniazd wtykowych:
 - gniazda ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniach i na korytarzach – 0,2 m;
 - gniazda ogólnego przeznaczenia przy łącznikach oświetlenia - 1,2 m (we wspólnej ramce z łącznikiem oświetlenia);
 - gniazda technologiczne – dostosować do urządzeń technologicznych.W pomieszczeniach wilgotnych należy zastosować osprzęt hermetyczny z użyciem zestawów uszczelniających.
- 8) instalacja zasilania i sterowania wentylacją
Załączanie centrali wentylacyjnej, wentylatorów łazienkowych i kanałowych łącznie z oświetleniem tych pomieszczeń lub odrębnym

załącznikiem.

9) instalacja dzwonekowa

Sterowanie instalacją dzwonekową z istniejącej szkoły. Instalację wykonać przewodem YDYp 3x1,5 mm².

10) instalacja ochrony przeciwporażeniowej

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania realizowane przy pomocy wyłączników nadmiarowoprądowych np. S300 oraz wyłączników różnicowoprądowych na obwodach gniazd wtyczkowych. Ochroną należy objąć wszystkie części urządzeń i konstrukcji, które normalnie nie są, ale mogą znaleźć się pod napięciem wskutek uszkodzenia izolacji.

Pod tablicą rozdzielczą należy zamontować główną szynę wyrównawczą do której należy przyłączyć przewodami LY instalacje wod.-kan., c.o., c.w.u., kanały wentylacyjne. Szynę należy połączyć bednarką Fe/Zn 40x5 ze zbrojeniem fundamentów i uziomem otokowym. W celu ograniczenia do wartości bezpiecznych napięć występujących pomiędzy różnymi częściami przewodzącymi w pom. z natryskami należy zastosować połączenia wyrównawcze łącząc przewodem miedzianym DY 6,0 mm² wszystkie masy metalowe t.j. rury wody zimnej, ciepłej, (ewentualnie metalowe baterie), brodziki natrysku, metalowe obudowy kabin i futryn drzwi oraz przewody ochronne PE instalacji występujących w wymienionych pomieszczeniach. Zaciski połączeń lokalnych zamontować w miejscu niewidocznym w puszcze.

Wszystkie prace, które należy wykonać w zakresie ochrony dodatkowej od porażen prądem elektrycznym muszą odpowiadać normie PN-IEC 60364-4-41.

11) ochrona przeciwprzepięciowa

Do odbiorów obiektu należy zastosować zestaw ochronny np. POWERSET BC/3 + 1/FM firmy Phoenix Contact, zapewniające ograniczenie przepięć do wartości 0,9 kV.

d) wyposażenie sanitariatów

- lustra wklejone w płytki oraz lustra dla niepełnosprawnych – odchylane
- blaty umywalk wielostanowiskowe kamienne, na podkonstrukcji stalowej nierdzewnej satynowej
- kotary prysznicowe
- dozowniki mydła
- pojemniki na ręczniki papierowe/suszarki
- pojemniki na papier toaletowy
- uchwyty przy ubikacjach i umywalkach w kabinach dla osób niepełnosprawnych
- suszarki elektryczne do rąk
- galanteria sanitarna

Ilość sztuk poszczególnego wyposażenia powinna wynikać z projektu wykonawczego oraz warunków technicznych. Preferowany standard wykończenia – stal nierdzewna.

Szatnie i łazienki - męska i damska powinny być przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

1.4.3 HALA SPORTOWA

Projektowany budynek należy usytuować zgodnie z planem sytuacyjnym stanowiącym załącznik do „Części graficznej” pkt. 7 oraz rzutem zaplecza sanitarno-szatniowego po adaptacji stanowiącym załącznik do „Części graficznej” pkt. 6.

Budynek nowoprojektowany jest jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Hala sportowa stanowi bryłę ukształtowaną przez eliptyczne dźwigary, nadające kształt łukowemu dachowi.

Dane gabarytowe:

- długość 40,28 m
- szerokość 21,98 m
- wysokość sali od poziomu posadzki 9,36 m.

Rodzaj konstrukcji:

Hala posiada zasadniczą konstrukcję z drewnianych dźwigarów klejonych, ściany murowane.

Projektowana hala sportowa posiada konstrukcję z drewnianych elementów klejonych. Zasadniczymi elementami nośnymi hali są dźwigary o schemacie łuku trójprzegubowego o przekroju zmiennym. Konstrukcję dachu stanowią płatwie z drewna klejonego. Klasa drewna klejonego GL28c. Sztywność dachu zapewniają stężenia z prętów napinane śrubami rzymskimi. Stateczność budynku w kierunku podłużnym zapewniają ściany murowane zakończone wieńcem.

Dźwigary przymocowane są do wieńców ścian dla dobrego powiązania konstrukcji, słupy ram przykręcone do stóp fundamentowych.

Opis funkcjonalny:

Nowoprojektowany jednokondygnacyjny budynek hali sportowej usytuowano bezpośrednio przy północno-wschodnim skrzydle istniejącego budynku szkoły podstawowej. Zaprojektowano odrębne wejście do nowoprojektowanej Sali gimnastycznej. Zaprojektowano również bezpośrednie przejście z adaptowanego zaplecza sanitarno-szatniowego w istniejącej szkole do projektowanej Sali gimnastycznej. Salę sportową przewidziano dla nie więcej niż 400 osób w sporadycznych sytuacjach typu akademii na uroczyste rozpoczęcie i zakończenie roku szkolnego. Sala przeznaczona jest do gry w siatkówkę, koszykówkę, piłkę ręczną oraz tenisa ziemnego. Na posadzce należy zaznaczyć linie poszczególnych boisk. Projektuje się posadzkę w kolorze żółtym, linie boisk w kolorach: koszykówka – czarna, siatkówka – niebieski, tenis ziemny – biały. Przewidziano jednoczesne korzystanie z sali 3 grup ćwiczących, poprzez wydzielenie 2 kotarami podwieszanymi do dźwigarów.

OPIS ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

1) fundamenty

Między budynkiem istniejącym i dobudowywanym wykonać dylatację na wysokości całej konstrukcji. Dylatację wykonać z 2 cm warstwy styropianu. Fundamenty dopasować poziomem do fundamentów istniejących w miejscu styku. Dalszą różnicę wysokości wyrównać jako ławę schodkową maksymalnie pod kątem 30 stopni.

Fundamenty zaprojektowano w postaci stóp i ław żelbetowych, wykonywanych w szalunkach na budowie. Beton klasy B20 zbrojony prętami ze stali 18G2. Podczas betonowania stóp osadzić marki dla mocowania dźwigarów hali.

- 2) ściany
 - 2.1) ściany zewnętrzne zaprojektowano dwuwarstwowe:
 - 2.1.1) ściany szczytowe murowane z gazobetonu M700 gr. 24 cm, z rdzeniami żelbetowymi; zbrojenie rdzeni powiązać ze zbrojeniem wieńców i nadproży monolitycznych;
 - 2.1.2) system NRO ocieplenia styropianem o podwyższonej izolacyjności termicznej gr. 15 cm z tynkiem cienkowarstwowym na siatce z włókna szklanego – w części do poziomu terenu do +1,80 należy zastosować system wzmocniony uodporniony na uszkodzenia mechaniczne, na fragmentach wełna mineralna;
 - 2.2) ściany attykowe – cegła pełna gr. 25 cm;
 - 2.3) ściana oddzielenia p.poż. z cegły pełnej, otynkowana tynkiem cementowo-wapiennym gr. 1,5 cm, dylatacja wypełniona wełną mineralną;
 - 2.4) ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych 25x38x14 cm. Ścianki betonowe murować do poziomu $\pm 0,00$, a w miejscach drzwi bloczki betonowe murować do poziomu -0,12 m.
 - 2.5) Filarki międzyokienne w sali gimnastycznej murować z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie marki 5 MPa. Naroża przy drzwiach z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie 5 MPa.
- 3) rdzenie, podciągi, nadproża, wieńce

Na ścianach wylać wieńce z betonu zbrojonego prętami ze stali 18G2. Strzemiona wieńców z prętów ze stali St3S. W wieńcach przed betonowaniem osadzić marki dla mocowania belek drewnianych. Wieńce ścian szczytowych połączyć zbrojeniowo z żelbetowymi trzpieniami usztywniającymi.

W otworach ścienny o rozpiętości 240 cm przyjęto nadproża prefabrykowane typu „L-19”. Wszystkie w wersji dla ścian obciążonych stropami. Dla większych rozpiętości w Sali gimnastycznej należy zaprojektować nadproża monolityczne z betonu zbrojonego prętami ze stali 18G2. Nadproża opierać na ścianach za pośrednictwem 3 warstw z cegły pełnej lub poduszek betonowych.

W istniejącym budynku przyjęto w wejściu z części projektowanej wykonać nadproże z 2 belek stalowych z ceownika.

W miejscach drzwi rozsuwanych w sali gimnastycznej zaprojektowano nadproża drewniane z litych belek drewnianych. Belki przykręcić za pośrednictwem marek stalowych mocowanych do dźwigarów z drewna klejonego.
- 4) dach

Dźwigary z drewna klejonego fabrycznie zabezpieczone do niezapalności, ocieplony wełna mineralną, kryty tkanina poliestrową powlekaną pvc firmy Mehler lub innej o zbliżonych parametrach. Materiał musi posiadać wymagane Prawem budowlanym atesty, w tym świadectwo o niezapalności min BS1. Nad wiatrolapem – projektuje się stropodach o odporności ogniowej minimum 30 minut (konstrukcja i pokrycie).
- 5) stężenia poziome i pionowe

Stężenia zaprojektowano z prętów ze śrubą rzymską.
- 6) izolacja przeciwwilgociowa, przeciwwodna, paroizolacja
 - 5.1) izolacja pozioma – na podkładzie betonowym w posadzkach na gruncie – 3xpapa asfaltowa na welonie szklanym na lepiku lub folia PE gr. 0,4 mm zgrzewana na stykach; na ławach i ścianach fundamentowych w poziomie -0,00 oraz +0,3, 2xpapa na lepiku;
 - 5.2) izolacja pod podłogę drewnianą – folia PE gr. 0,1 mm na zakład;

-
- 5.3) izolacja pionowa na ścianach fundamentowych, powłoka bitumiczna przeciwwodna np. Izohan Izobud WM gr. 2 mm lub 2xDysperbit do poz. +0,30 m.
- 5.4) Wzdłuż ścian zewnętrznych budynku zaprojektowano opaskę ze żwiru gruboziarnistego o szer. 50 cm zabezpieczoną krawężnikiem, pod warstwę żwiru należy zastosować geowłókninę oraz podsypkę piaskową.
- 5.5) Nad wiatrolapem zaprojektowano system pokrycia o odporności ogniowej E30 np. FireSmart firmy Icopal.
- 5.6) Izolacja przeciwwodna dachu hali – tkanina poliestrowa powlekana PCV obustronnie lakierowana typu np. Polymar 8540 firmy Mehler lub inna o zbliżonych parametrach. Materiał musi posiadać wymagane przepisami atesty, w tym świadectwo o niezapalności min. BS1.
- 7) termoizolacja/ochrona cieplna budynku
- 6.1) Ściany fundamentowe 2-warstwowe – Styrodur lub płyty izolacyjne Hydromax gr. 10 cm.
- 6.2) Ściany 2-warstwowe – ocieplone metodą lekką przy zastosowaniu systemu posiadającego atest p.poż. NRO. Styropian o podwyższonej izolacyjności termicznej gr. 15 cm – na fragmentach wełna mineralna – na ścianie oddzielenia p.poż. oraz pod tynkiem w kolorze ciemnym.
- 6.3) Posadzki na gruncie – styropian gr. 10 PS-E FS30.
- 6.4) Dach nad salą – wełna mineralna miękka gr. 20 cm.
- 8) Stolarka okienna i drzwiowa.
- 7.1) Drzwi zewnętrzne al. Szklone float/argon/flota dwuszybowe, o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż $2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.
Na drzwiach ewakuacyjnych prowadzących z Sali do wyjścia na zewnątrz budynku należy zamontować urządzenia antypaniczne.
- 7.2) Stolarka okienna o współczynniku przenikania ciepła przez ramę okienną i szybę nie większym niż $1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.
Okna PCV szklone float/argon/flota dwuszybowe, z mikrowentylacją, wyposażone w nawiewniki higrosterowalne ciśnieniowe.
Okna w ścianach podłużnych Sali z możliwością otwierania z poziomu podłogi.
Okna Sali zabezpieczone siatkami od wewnątrz.
Parapety wewnętrzne i zewnętrzne z PCV.
- 9) Roboty blacharskie
Opierzenia attyk, rury spustowe i rynny z blachy cynkowo-tytanowej powlekanej.
- 10) Przewody wentylacyjne – pustaki wentylacyjne ceramiczne tworzące kanały typu Z w ścianie sali. Projektuje się sięgacze z blachy stalowej ocynkowanej obudowane płytą GKI/ukryte w przestrzeni sufitu podwieszanego i odpowiednio ocieplone/zaizolowane akustycznie. Na kanałach projektuje się wentylatory mechaniczne.
- 11) Roboty wykończeniowe
- 10.1) Posadzki
Podesty zewnętrzne – z kostki betonowej.
Posadzka w sali gimnastycznej – wentylowana mechanicznie.
W sali gimnastycznej projektuje się podłogę elastyczną na ruszcie drewnianym podwójnie legarowanym i wykończoną wykładziną wielofunkcyjną sportową spełniająca parametry odpowiednie dla sali wielofunkcyjnej np. Linodur.
Ruszt drewniany zbudowany jest z krzyżujących się ze so/św kl. 27, struganych dwustronnie (płaszczyzny robocze), zabezpieczonych środkami

ognioochronnymi. Deski łączone ze sobą za pomocą zszywek stalowych powlekanych żywicą o dł. min. 40 mm.

Pod legarami dolnymi zamontowane są podkładki elastyczne gr. 100 mm. Podkładki elastyczne wykonane z maty gumowej typu Regupol lub przetworzonej pianki poliuretanowej o gęstości min. 180 kg/m³.

Całość odizolowana jest od podłoża folią polietylenową o grubości min. 0,1 mm układaną na zakładkę 15 cm.

Do rusztu zamontowana jest ślepa podłoga z desek so/św kl. 27, struganych dwustronnie, zabezpieczonych środkami ognioochronnymi. Deski mocowane „ażurowo” w odstępach co 40-50 cm zszywkami stalowymi powlekany żywicą o długości min. 40 mm. Do ślepej podłogi, po uprzednim ułożeniu folii polietylenowej o gr. min. 0,1 mm, montowane są dwie warstwy płyt wiórowych wilgocioodpornych V 313 o gr. 10 mm. Górna warstwa przesunięta, względem dolnej w taki sposób, aby nie pokrywały się styki płyt. Montaż płyt przeprowadzić wkrętami do drewna o długości co najmniej 40 mm w ilości min. 20 szt/m². Styki płyt i miejsca mocowania wkrętami zaszpachlować i wyszlifować. Do tak przygotowanej konstrukcji montowana jest wykładzina sportowa pvc o grubości min. 6 mm. Wszystkie styki wykładziny łączone specjalnym sznurem na gorąco.

Podłoga odsunięta jest od ściany o ok. 3 cm i wykończona w części przyściennej lakierowaną systemową listwą z drewna iglastego montowana do podłogi gwoździami „bezłebkowymi”. Listwa posiada specjalne wyżłobienia umożliwiające grawitacyjną cyrkulację powietrza pod konstrukcją podłogi. W miejscach usytuowania drzwi oraz na styku podłogi sportowej z inną płaszczyzną poziomą posadzka wykańczana jest kątową listwą aluminiową.

Na zamontowanej nawierzchni sportowej malowane są linie boisk farbami zgodnie z projektem kolorystycznym nawierzchni sportowej opracowanym przez Wykonawcę i uzgodnionym przez Zamawiającego.

Wysokość całkowita podłogi na podkładkach elastycznych ok. 93 mm.

Elementy drewniane podłogi powinny posiadać:

- oświadczenie producenta o klasie wytrzymałościowej drewna potwierdzone przez uprawnionego klasyfikatora tarcicy (brakarza),
- oświadczenie o sposobie zabezpieczenia drewna i użytych środkach ochrony,
- aprobatę ITB lub certyfikat zgodności na środek ochrony ogniowej drewna.

Należy wykonać wentylację mechaniczną przestrzeni podposadzkowej.

11.2) Tynki i okładziny

tynki zewnętrzne cienkowarstwowe – system tynków powinien posiadać atest p.poż. o NRO,

tynki zewnętrzne budynku w rejonie wejścia należy wykonać w systemie uodpornionymi na uszkodzenia mechaniczne,

tynki wewnętrzne – gładź gipsowa – ściana p.poż. – tynk cementowo-wapienny gr. 1,5 cm.

Okładzina cokołu – tynk mozaikowy.

11.3) Roboty malarskie

Ściany wewnętrzne malowane farbą emulsyjną.

Kolorystyka wnętrz i elewacji wg projektu kolorystyki wykonanego przez Wykonawcę i uzgodnionego przez Zamawiającego.

- 12) W projektowanej hali sportowej przewiduje się dostęp osób niepełnosprawnych przez usytuowanie wejścia bezpośrednio na poziomie

terenu (próg wejściowy o wysokości do 2 cm).

- 13) Na sali gimnastycznej należy wszelkie naroża zabezpieczyć narożnikami ochronnymi do wysokości 225 cm. Wyłączniki wykonać we wnękach. Lampy zabezpieczyć przed stłuczeniem.

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Dla budynku sali gimnastycznej ogrzewanie centralne wodne z podmieszaniem pompowym i regulatorem pogodowym, zasilane z projektowanego kotła gazowego zlokalizowanego w istniejącym budynku kotłowni.

W sali gimnastycznej projektuje się ogrzewanie wodnymi nagrzewnicami powietrza. Rozprowadzenie przewodów poziomych do nagrzewnic należy prowadzić w warstwie izolacji cieplnej posadzki, pod podłogą sportową.

Połączenie instalacji c.o. z kotłownią projektuje się wykonać rurami preizolowanymi prowadzonymi w ziemi.

Montaż nagrzewnic dokonać zgodnie PN/B-8864-13 i wytycznych producenta.

1) Przewody

Przewody instalacji c.o. w sali gimnastycznej wykonać z rur zespolonych polipropylenowych z wkładką aluminiową łączonych przez zgrzewnie np. firmy Aquatherm-Polska.

Rury prowadzić w warstwach izolacyjnych podłogi w izolacji cieplnej gr. 9 mm. Rury mocować do posadzki i ścian za pomocą uchwytych przeznaczonych do instalacji z rur polipropylenowych w odstępach określonych przez producenta rur (wg średnic). Przejścia przewodów instalacji c.o. przez przegrody budowlane będące granicą oddzielającą strefy pożarowe wypełnić ognioochronną pęczniejącą masą uszczelniającą lub zabezpieczyć opaską ognioochronną o odporności ogniowej klasy EI równej lub wyższej od odporności ogniowej ściany.

2) Odpowietrzenia

Na pionach w najwyższym punkcie instalacji c.o. należy montować automaty odpowietrzające z zaworem odcinającym kulowym.

3) Armatura

Zawory odcinające kulowe przed nagrzewnicami na przewodzie zasilającym oraz pod odpowietrznikami automatycznymi na odwodnieniach.

Zawory regulacyjne z nastawą ręczną np. Hydrocontrol R f-my Oventrop przed nagrzewnicami na przewodzie powrotnym.

4) Regulację hydrauliczną instalacji c.o. za pomocą nastawy na zaworach regulacyjnych przy nagrzewnicach.

5) Układ regulacji pogodowej

W celu dopasowania parametrów wody grzewczej i ilości dostarczonego ciepła do aktualnego zapotrzebowania do ogrzania budynku sali gimnastycznej projektuje się układ regulacji pogodowej. Regulację pogodową zaprojektowano w oparciu o układ automatycznej regulacji temperatury c.o. składający się z: elektronicznego regulatora pogodowego, zaworu mieszającego obrotowego 3-drogowego, czujnika temperatury powierzchniowej, czujnika temperatury zewnętrznej, pompy obiegowej c.o.

Układ regulacji pogodowej zamontować w budynku istniejącej kotłowni.

Pompę obiegową z zaworem mieszającym zamontować na przewodzie zasilającym.

6) Próby ciśnienia

Wykonać próbę ciśnieniową instalacji zgodnie z PN-64/B-10400 wodą zimną

na ciśnienie 0,4 MPa oraz próbę działania na gorąco przy temperaturze i ciśnieniu roboczym.

7) Uwagi:

- a) Przy odbiorze instalacji c.o. mają zastosowanie:
Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych – Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL – Zeszyt 6 Warszawa, maj 2003 r.;
PN-64/B-10400 – Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym, wymagania i badania techniczne przy odbiorze;
zalecenia producentów zaprojektowanych urządzeń;
przepisy bhp i p.poż.
- b) Kanały wentylacyjne do nagrzewnic wykonać zgodnie z normą BN-73/8962-08 i wytycznymi producenta nagrzewnic.
- c) Przewody poziome i pionowe instalacji c.o. prowadzić przez przegrody budowlane w tulejach ochronnych o dwie dymensje większych od średnicy pionu,
- d) Wszystkie materiały i urządzenia użyte w instalacji centralnego ogrzewania powinny posiadać aktualne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie

WENTYLACJA MECHANICZNA

Zadaniem instalacji wentylacyjnych z ogrzewaniem powietrzem jest utrzymanie odpowiedniej temperatury w pomieszczeniu, oraz wprowadzenie do pomieszczenia odpowiedniej ilości powietrza świeżego na osobę wynikającego z minimum higienicznego.

Dla sali sportowej przewiduje się wstawienie do centrali chłodnicy.

Zaprojektowano zespół nawiewno-wywiewny.

Przewidziane jest umieszczenie centrali na dachu budynku wraz z kanałami wentylacyjnymi czerpnymi i wyrzutowymi.

Przyjęto schemat uzdatniania powietrza w centrali z recyrkulacją, z wykorzystaniem odzysku ciepła przez wymiennik krzyżowy.

Poprzez zastosowanie recyrkulacji istnieje możliwość szybkiego zagrzenia hali np. po przerwach w użytkowaniu.

Dodatkowo w celu optymalizacji zużycia energii, należy zainstalować w kanale powietrza wyciągowego czujnik zawartości CO₂ sterujący pracą przepustnic powietrza mogących dodatkowo ograniczać strumień powietrza do niezbędnej ilości, uzależnionej od ilości ludzi przebywających w pomieszczeniu.

Minimalna ilość powietrza świeżego 20 %.

Powietrze w centrali zostanie w zimie podgrzane do temperatury nawiewu sterowanej od czujnika temperatury w kanale wywiewnym.

Praca układu wyciszona jest tłumikami szumu zamontowanymi na kanałach wentylacyjnych. Kanały nawiewne i wywiewne prowadzone są pod stropem hali.

Dla nawiewu należy przyjąć nawiewniki z możliwością przestawiania ręcznego na opcje grzanie lub chłodzenie.

Kanały prowadzone na dachu zaizolowane wełną mineralną gr. 50 mm i zabezpieczyć osłoną z blachy ocynkowanej. Z uwagi na chłodzenie należy zaizolować również kanały nawiewne w pomieszczeniu.

Kanały wentylacyjne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej. Grubość blachy winna być uzależniona od wielkości elementów wentylacyjnych.

Kanały i kształtki kołowe typu Spiro wykonać z blachy ocynkowanej gr 0,6 mm wg

DIN 17162 łączone przez nypel lub mufę.

Podłączenie do anemostatów przewodami elastycznymi.

Przejścia w ścianie lub stropie oddzielenia pożarowego wypełnić masą ognioszczelną o odpowiedniej odporności ogniowej.

Kanały nawiewne i wywiewne ocieplić matami z wełny mineralnej i zabezpieczyć folią aluminiową lub blachą.

Wytyczne do automatyki:

- regulacja temperatury od czujnika w kanale wywiewnym,
- praca wentylatorów kontrolowana czujnikiem różnicy ciśnień,
- stan zanieczyszczenia filtrów (wstępny i wtórny na nawiewie, wstępny na wywiewie w centrali klimatyzacyjnej) – czujniki różnicy ciśnień,
- ilość powietrza świeżego w komorze mieszania regulowana od czujnika CO₂ kanale wywiewnym zabezpieczenie instalacji przed zamrażaniem,
- odzysk ciepła przy użyciu wymiennika krzyżowego – zabezpieczenie wymiennika przed szronieniem,
- zdalną sygnalizację awarii,
- funkcja szybkiego dogrzania hali poprzez włączenie 100 % recyrkulacji,
- praca całodobowa,
- wentylatory wyposażone w regulatory obrotów.

INSTALACJA P.POŻ.

Instalację przeciwpożarową wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Hydranty lokalizować w skrzynkach natynkowych. Przewody prowadzić w posadzce oraz w bruzdach ścian. Przewody należy otulić izolacją przeciwroszeniową. Zarowy hydrantowe instalować na wysokości $\pm 1,35$ m ($\pm 0,1$ m).

KANALIZACJA DESZCZOWA

Wody opadowe z projektowanego budynku odprowadzane będą do wiejskiej sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z warunkami technicznymi załączonymi do Rozdziału III pkt. 3.3.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

- Przedmiotem wykonania są instalacje elektryczne wewnętrzne t.j.:
- linie zasilające,
- oświetlenia podstawowego,
- oświetlenia awaryjnego i kierunkowego,
- gniazd wtyczkowych ogólnych 1-fazowych,
- odbiorów technologicznych siły 1- i 3-fazowych,
- zasilania i sterowania wentylacji,
- połączeń wyrównawczych,
- ochrony przeciwporażeniowej,
- piorunochronna,
- ochrony przepięciowej.

Realizacja powinna również uwzględnić:

- podłączenie wszystkich urządzeń (w tym wyposażenia) zgodnie z ich dokumentacją techniczno-ruchową,

-
- doprowadzenie zasilania do szaf zasilająco-sterowniczych,
 - połączenia pomiędzy szafą zasilająco-sterowniczą a urządzeniami.
1. Zasilanie instalacji odbiorczych
Zasilanie budynku zgodnie z warunkami technicznymi ENEA S.A. załączonymi do Rozdziału III pkt. 3.3.
 2. Wewnętrzne instalacje zasilające do tablic rozdzielczych i urządzeń technologicznych projektuje się 5-żyłowymi kablami i przewodami. WLZ zasilające tablice rozdzielcze należy rozprowadzić z TR w rurkach ochronnych pt.
 3. Tablice rozdzielcze.
Należy zastosować rozwiązania oparte na typowych rozdzielnicach modułowych w wykonaniu wnątkowym. Tablice wyposażone są we wsporniki montażowe TH 35 służące do zatraskowego mocowania rozłączników, wyłączników instalacyjnych, różnicowo-prądowych.
 4. Instalacje odbiorcze
Instalacje odbiorcze projektuje się przewodami YDYp układanymi pod tynkiem. Zasilanie opraw oświetleniowych w hali wykonać przewodami układanymi w rurkach ochronnych mocowanych do konstrukcji dachu. Stosować osprzęt p.t. szczelny.
 5. Instalacja oświetlenia podstawowego
Dla projektowanej sali gimnastycznej przyjęto III klasę oświetleniową dla której średnie natężenie oświetlenia wynosi 300 lx.
Oświetlenie należy wykonać przy pomocy opraw oświetleniowych np. typu Atlas 1x400 W asym. z lampą HOIT 400N mocowanych do konstrukcji dachu. Zasilanie oświetlenia z tablicy TO, sterowanie z tablicy TSO.
 6. Instalacja oświetlenia awaryjnego i kierunkowego
Dla zapewnienia bezpiecznej ewakuacji ludzi po awaryjnym zaniku napięcia projektuje się oświetlenie awaryjne bezpieczeństwa i ewakuacyjne.
W sali gimnastycznej przewidziano dodatkowe oprawy awaryjne. Pomieszczenia wyposażać należy w podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji, Projektowane oświetlenie ewakuacyjne powinno spełniać m.in. następujące warunki:
 - natężenie oświetlenia w jej osi mierzone po posadzce nie powinno być mniejsze niż 1 lx,
 - oświetlenie ewakuacyjne powinno pojawić się w czasie nie dłuższym niż 2 sekundy po zaniku innych rodzajów oświetlenia podstawowego,
 - czas działania winien wynosić co najmniej 2 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego,
 - wszystkie urządzenia związane z oświetleniem ewakuacyjnym poprzez swoją konstrukcję jak i montaż winny zapewnić odporność na oddziaływanie ognia w odpowiednio długim czasie.
 7. Instalacja gniazd wtykowych 1-fazowych
W budynku przewidziano gniazda wtykowe 230 V dla potrzeb porządkowych i obsługi eksploatacyjnej pomieszczeń.
Instalację wykonać przewodami kabelkowymi YDYp, układanymi pod tynkiem. Osprzęt stosować podtynkowy. Gniazda instalować na wys. 1,2 m.
 8. Instalacja odbiorów technologicznych siły 1- i 3-fazowych
Przewidziano wykonanie zasilanie następujących urządzeń:
 - obwody dla zasilania napędu elektrycznego kotar i koszy; wielkość zabezpieczeń, przekroje przewodów dostosować do dostarczanych urządzeń,

-
- obwód dla zasilania tablicy wyników.
9. Instalacja zasilania i sterowania wentylacją
Zgodnie z wytycznymi producentami posadzki w sali gimnastycznej należy zaprojektować obwód zasilający wentylatory od wentylacji podłogowej.
10. Instalacja dzwonekowa
Sterowanie instalacją dzwonekową z istniejącej szkoły. Instalację wykonać przewodem YDYp.
11. Instalacja odgromowa i przeciwprzebieciowa
Analiza poziomu ochrony zgodnie z wytycznymi normy PN-IEC 61024-1-1.
Poziom ochrony odgromowej III.
Instalację odgromową nad halą wykonać przy pomocy dwóch masztów odgromowych np. prod. Dehn połączonych linką np. Aldrey.
Maszty połączyć z projektowanym uziomem otokowym z bednarki stalowej ocynkowanej Fn/Zn 40x4 mm. Uziom należy ułożyć w ziemi na głębokości min. 0,6 m oraz w odległości min. 1 m od ściany zewnętrznej budynku i 1,5 m od uczęszczanych wejść do budynku. Uziom otokowy na odcinku przechodzącym pod wejściami do budynku należy osłonić rurami z twardego polietylenu PEH np. AROT DVK Ø 50 mm. Uziom połączyć z uziomem istniejącego budynku szkolnego. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z kablami elektroenergetycznymi uziom układać w rurze ochronnej. Po ułożeniu uziomu w wykopie, połączenie poszczególnych odcinków uziomu należy wykonać przez spawanie, zabezpieczeniu spawów przed działaniem korozji i zasypaniem uziomu w wykopie, należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia.
Całość prac wykonać zgodnie z normami PN-IEC 61024 i PN-86/E-05003/01-02.
Zgodnie z obowiązującymi przepisami dla budynku przewidziano ochronę przeciwprzebieciową. W tablicy głównej należy zainstalować ograniczniki przepięć np. SPD typu 1+2.
12. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej
Od tablicy głównej należy wyprowadzić przewód ochronny PE, od którego odgałęzione są przewody ochronne do poszczególnych odbiorników.
Dla skutecznej ochrony zastosować wyłączniki nadmiarowo-prądowe S300 oraz wyłączniki różnicowoprądowe na obwodach gniazd wtykowych. Ochroną należy objąć wszystkie części urządzeń i konstrukcji, które normalnie nie są, ale mogą znaleźć się pod napięciem skutek uszkodzenia izolacji.
Skuteczność ochrony przed porażeniem należy sprawdzić przez pomiary po wykonaniu instalacji.
Pod tablicą rozdzielczą należy zamontować główną szynę wyrównawczą do której należy przyłączyć przewodami LY instalacje wod.-kan., c.o., kanały wentylacyjne. Szynę połączyć bednarką FE/Zn 40x5 ze zbrojeniem fundamentów i uziomem otokowym.
Zaciski połączeń lokalnych zamontować w miejscu niewidocznym w puszcze.
Wszystkie prace, które należy wykonać w zakresie ochrony dodatkowej od porażenia prądem elektrycznym muszą odpowiadać normie PN-IEC 6-364-4-41.

Uwagi:

Całość instalacji wykonać zgodnie z PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”, wymaganiami zawartymi w opracowaniu „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót bud. – montaż. Część V- Instalacje elektryczne”, „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. Nr 75 z 15.06.2002 r.) oraz obowiązującymi aktualnie przepisami BUE i BHP.

Wszystkie zastosowane w budynku materiały, urządzenia i aparaty muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Po wykonaniu robót wykonać niezbędne pomiar i próby techniczne.

Instalację zasilającą należy dostosować do konkretnego typu urządzeń. Zasilanie urządzeń technologicznych poprzez gniazdo lub wypust oraz wysokość montażu wykonać zgodnie z DTR-kami urządzeń.

Przejścia przewodów na granicy stref pożarowych uszczelnić przeciwpożarowo z zastosowaniem atestowanych materiałów.

1.4.4 ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE

1. Sala wraz z zapleczem sanitarno-szatniowym stanowią wydzieloną strefę pożarową, oddzieloną od istniejącego budynku ścianą oddzielenia p.poż. REI 60 oraz drzwiami EI 30 usytuowanymi w tej ścianie. Dodatkowo zakłada się rolety p.poż. EI 30 na oknach budynku istniejącego, w odległości do 4 m od okien budynku projektowanego i na oknach zlokalizowanych mniej niż 8 m od dachu na kondygnacji ponad dachem zaplecza.
2. Ściana oddzielenia p.poż. z cegły pełnej otynkowana tynkiem cementowo-wapiennym gr. 1,5 cm, dylatacja wypełniona wełną mineralną.
3. Wymagana klasa odporności pożarowej D – elementy budynku powinny spełniać następujące warunki:
 - główna konstrukcja nośna – R30 oraz NRO,
 - konstrukcja dachu – NRO dźwigary drewniane muszą posiadać świadectwo NRO,
 - ściana zewnętrzna – EI 30 oraz NRO,
 - ściana wewnętrzna – NRO,
 - przekrycie dachu – NRO – sala i zaplecze min. BS1,
 - w pomieszczeniach przeznaczonych dla więcej niż 50 osób – przegrody, stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładziny podłogowe powinny być co najmniej trudno zapalne, czyli SRO, NRO lub niepalne;
 - sufity podwieszane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia (NRO – nierozprzestrzeniające ognia);
4. W sali gimnastycznej oraz ciągach ewakuacyjnych zaprojektowano oświetlenie awaryjne – bezpieczeństwa i ewakuacji; drzwi używane tylko do ewakuacji powinny być opisane w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.
5. Max ilość osób możliwa do wpuszczenia jednorazowo (okazjonalnie) do sali sportowej – 400.
6. Przepusty instalacyjnej o średnicy powyżej 4 cm w ścianach oddzielenia p.poż. i ścianach konstrukcyjnych powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów, za wyjątkiem pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych wprowadzanych przez ściany do pomieszczeń higieniczno sanitarnych.
7. Projektuje się hydranty Ø 25 wewnętrzne z węzłem półsztywnym; wewnętrzne przewody sieci hydrantowej należy wykonać z rur stalowych lub osłonić elementami EI 60.
8. Projektuje się instalację odgromową i przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
9. Budynek wyposażać w gaśnice proszkowe 5 kg przeznaczone do gaszenia pożaru grupy AB.
10. Projektuje się przebudowę/rozbudowę instalacji hydrantowej zewnętrznej.

11. Elementy więzby dachowej – zaimpregnowane specjalistycznym środkiem ognioochronnym do stopnia NRO.
12. Na drzwiach ewakuacyjnych prowadzących z Sali do wyjścia na zewnątrz budynku należy zamontować urządzenia antypaniczne.

1.5 Wyposażenie obiektu

Przewidziano wyposażenie sali w namalowane pasy boisk do gry w siatkówkę, koszykówkę, tenisa oraz piłki ręcznej/piłki nożnej (bez namalowanych pasów boiska do piłki nożnej). Zaprojektowano kosze boczne do koszykówki i kotary do przedzielenia Sali na 3 części. Kosze boczne do gry w koszykówkę podwieszane przy suficie, opuszczane elektrycznie. W posadzce będą umieszczone tuleje umożliwiające wpuszczenie/zamocowanie elementów wyposażenia sportowego (bramek, słupków, siatek itp.), trzymany w magazynie. Sala będzie wyposażona w stałe drabinki przyścienne. Na ścianach szczytowych, przewiduje się piłkochwyty, na oknach siatki ochronne. Przewiduje się umiejscowienie jednorzędowych siedzisk, w przestrzeni między dźwigarami.

W zakres zamówienia wchodzi, w szczególności dostawa i montaż następującego wyposażenia sportowego obiektu:

1. Koszykówka – boisko główne.

Nazwa artykułu	J.m.	Ilość
Konstrukcja podwieszana z napędem elektrycznym	szt.	2
Mechanizm regulacji wysokości tablicy 105x180 cm w zakresie 305-260 cm	szt.	2
Tablica do koszykówki profesjonalna, szkło akrylowe o wymiarach 105x180 cm o grubości 15 mm, na ramie metalowej – certyfikat PZKosz.	szt.	2
Osłona dolnej krawędzi tablicy 105 x 180 cm	szt.	2
Obwód do koszykówki uchylna z siłownikami gazowymi	szt.	2
Siatka do obręczy turniejowa, sznur 5 mm	szt.	2
Montaż konstrukcji podwieszanej z napędem elektrycznym	szt.	2

2. Koszykówka – 2 boiska treningowe (poprzeczne w dwóch skrajnych częściach sali).

Nazwa artykułu	J.m.	Ilość
Konstrukcja do koszykówki uchylna składana w bok na ścianę, wysięg 120 cm, mocowana bezpośrednio do ściany lub słupa	szt.	4
Mechanizm regulacji wysokości tablicy 90x 120	szt.	4

cm w zakresie 305-260 cm		
Tablica do koszykówki treningowa, szkło akrylowe o wymiarach 90 x 120 cm o grubości 10 mm, na ramie metalowej	szt.	4
Osłona dolnej krawędzi tablicy 90 x 120 cm	szt.	4
Obwód do koszykówki uchylna z siłownikami gazowymi	szt.	4
Siatka do obręczy turniejowa, sznur 5 mm	szt.	4
Montaż konstrukcji uchylnej do koszykówki	szt.	4

3. Siatkówka – boisko główne.

Nazwa artykułu	J.m.	Ilość
Słupki do siatkówki aluminiowe profesjonalne, wielofunkcyjne z naciągiem wewnętrznym blokowanym mimośrodowo, płynna regulacja wysokości siatki (możliwość gry w tenisa), profil aluminiowy 70x120 mm, korbka składana, chowana w słupku – certyfikat PZPS	kpl	1
Tuleja uniwersalna aluminiowa 120/100/400	szt.	2
Rama podłogowa z dekle	szt.	2
Osłony słupków do siatkówki profesjonalne (gąbka o grubości 5 cm pokryta skadenem na konstrukcji wzmacniającej) zapinane na rzepy	kpl	1
Siatka do siatkówki turniejowa z antenkami, obszyta z czterech stron taśmą	szt.	1
Wieszak na siatkę	szt.	1
Stanowisko sędziowskie do siatkówki z regulacją wysokości podestu, oparciem i podstawka do pisania	szt.	1
Montaż tulei w podłożu boiska do siatkówki	szt.	2

4. Siatkówka – 2 boiska treningowe (poprzeczne).

Nazwa artykułu	J.m.	Ilość
Słupki do siatkówki aluminiowe profesjonalne, wielofunkcyjne z naciągiem wewnętrznym blokowanym mimośrodowo, płynna regulacja wysokości siatki (możliwość gry w tenisa), profil aluminiowy 70x120 mm, korbka składana, chowana w słupku – certyfikat PZPS	kpl	1
Tuleja uniwersalna aluminiowa 120/100/400	szt.	4
Rama podłogowa z dekle	szt.	4
Osłony słupków do siatkówki profesjonalne (gąbka o grubości 5 cm pokryta skadenem na konstrukcji wzmacniającej) zapinane na rzepy	kpl	1
Siatka do siatkówki turniejowa z antenkami, obszyta z czterech stron taśmą	szt.	2

„Hala sportowa przy Zespole Szkół w Lotyniu”

Wieszak na siatkę	szt.	2
Montaż tulei w podłożu boiska do siatkówki	szt.	4
Dodatkowe tuleje uniwersalna aluminiowa 120/100/400 (1 boisko poprzeczne do siatkówki oraz boisko główne do tenisa)	szt.	4
Dodatkowe ramy podłogowe z dekle (1 boisko poprzeczne do siatkówki oraz boisko główne do tenisa)	szt.	4
Montaż dodatkowych tulei w podłożu boiska poprzecznego do siatkówki i głównego do tenisa	szt.	4

5. Piłka ręczna – boisko główne.

Nazwa artykułu	J.m.	Ilość
Bramki do piłki ręcznej profesjonalne aluminiowe (2 x 3 m) z łukami składanymi	para	1
Zestaw talerzyków do zamontowania bramki na posadzce hali sportowej, zestaw uchwyty na 1 parę bramek	zestaw	1
Siatki do piłki ręcznej profesjonalne z piłkochwytem, grubość sznurka 4 mm, kolor biały, zielony	para	1
Montaż bramek do piłki ręcznej na hali na talerzykach	para	1

6. Piłkochwyty na ściany szczytowe.

Nazwa artykułu	J.m.	Ilość
Siatka ochronna na ściany szczytowe – 2 szt., oczka 50x50 mm, gr. splotu 4 -5 mm, kolor do wyboru zielony, biały, niebieski, czerwony, żółty	kpl	1
Montaż piłkochwyty na hali sportowej (łącznie z elementami montażowymi) z możliwością ręcznego zsuwania piłkochwyty na ścianę boczną	kpl	1

7. Kotara grodząca z napędem elektrycznym – 2 sztuki (podział sali na równe 3 sektory).

Nazwa artykułu	J.m.	Ilość
Kotara grodząca „ tkanina + siatka ” – 2 sztuki. Do wysokości 3,0 m materiał nieprzezroczysty, powyżej siatka o oczkach 10x10 cm. Kolor zgodny z kolorem piłko chwyty	kpl	1
Konstrukcja do pionowego podnoszenia i opuszczania kotary z napędem elektrycznym – 2		1

sztuki	kpl	
Montaż konstrukcji kotary podnoszonej pionowo z napędem elektrycznym	szt	2

8. Tablica wyników sportowych profesjonalna.

Nazwa artykułu	J.m.	Ilość
Tablica wyników sportowych, wymiary 220x125x10 cm, sterowanie przewodowe i bezprzewodowe, miejsce sterowania przewodowego w środkowej części sali, tablica główna (zegar-czas, wynik, set/połowa, stan setów/fool, syrena), 2 osobne zegary 24 sek. 50x40x10 cm, pulpit sterowniczy + 2 manipulatory, wysokość cyfr 220 i 125 mm – widocz. 40 m	kpl	1
Montaż tablicy wyników	kpl	1

9. Osłony słupów. Trybuny.

Nazwa artykułu	J.m.	Ilość
Materace ochronne na słupy (dźwigary). Wysokość osłony 2,5 m, zabezpieczenie czoła oraz boków na szerokości 20 cm (w kształcie litery „C”), grubość materaca 5 cm,	kpl	1
Trybuna składana (walizkowa) 2-rzędowa typu ławka szerokości umożliwiającej ustawienie między dźwigarami (z wykorzystaniem maksymalnego rozstawu dźwigarów)	szt	8

10. Maszyna czyszcząca.

Nazwa artykułu	J.m.	Ilość
Maszyna czyszcząca wraz z wyposażeniem odpowiednia do zastosowanej nawierzchni podłogi sportowej. Wyposażona w szczotkę tarczową. Szerokość szorowania min. 450 mm. Zasilanie sieciowe, pojemność zbiorników min. 40 l, max. wydajność nie mniejsza niż 1840 m ² /h, listwa ssąca łukowa 70 cm.	kpl	1

11. Siatka ochronna na okna i drabinki.

Nazwa artykułu	J.m.	Ilość
Siatka ochronna na okna, oczka 50x50 mm, gr. splotu 2-3 mm, kolor do wyboru niebieski, jasno zielony, zielony, żółty, czerwony, biały	kpl	1
Montaż siatek osłonowych na hali sportowej		

(łącznie z elementami montażowymi)	kpl	1
Dostawa i montaż drabinek gimnastycznych przyściennych 90x300 cm	szt.	20

12. Mata zabezpieczająca

Nazwa artykułu	J.m.	Ilość
Maty zabezpieczające podłogę sportową gr. 25 mm w rolkach na wózku do ich rozkładania	m2	400,00

II Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

1. Zastosowane materiały i wyroby budowlane użyte do budowy muszą posiadać aktualną aprobatę techniczną wydaną przez upoważnione do tego urzędy (Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994; Dz. U. Nr 89, poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami).
2. Elementy budowlane i rozwiązania systemowe powinny posiadać dokumenty formalno-prawne potwierdzające wymagane klasyfikacje w zakresie rozprzestrzeniania ognia, wydane przez akredytowane laboratoria badawcze.
3. Elementy, materiały, technologie wprowadzane na budowę na podstawie projektów warsztatowych dostawców-producentów, muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami, a standard użytych materiałów nie powinien być gorszy niż podany w programie funkcjonalno – użytkowym.
4. Materiały i urządzenia muszą odpowiadać Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw z 2008 r. Nr 201 poz. 1238 w zakresie § 180 a) w Klasie kryterium B i § 181.
5. Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z zatwierdzonymi projektami budowlanymi i wykonawczymi, Programem funkcjonalno-użytkowym, warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót oraz odpowiednimi przepisami i Polskimi Normami.
6. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych uzyska od Zamawiającego pozytywną opinię dla projektu budowlanego i wykonawczego stanowiącego podstawę ich realizacji.
7. Przed rozpoczęciem robót budowlanych Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.
8. Zgodnie z wymogami Ustawy Prawo budowlane Zamawiający powoła inspektora nadzoru inwestorskiego dla robót zasadniczych.

9. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia uczestnictwa wykonawców projektów budowlanych i wykonawczych przy realizacji budowy. Szczególnej kontroli inspektora nadzoru inwestorskiego będą poddane roboty budowlane ulegające zakryciu lub zanikające pod kątem ich zgodności z projektem, przepisami technicznymi, a przede wszystkim z uwarunkowaniami w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, warunków higienicznych i ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami oraz izolacyjności cieplnej.
10. Obowiązki projektanta szczegółowo określone są w Ustawie Prawo Budowlane (art. 20).
11. Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia pomieszczenia do prowadzenia narad koordynacyjnych na budowie.
12. Narady koordynacyjne odbywać się będą co najmniej jeden raz w tygodniu. Za organizację narad odpowiadać będzie Wykonawca – Kierownik budowy.
13. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu oświadczenia kierownika budowy i kierowników robót branżowych o podjęciu obowiązków wraz z kopiami uprawnień i zaświadczeń potwierdzających wpis do właściwej izby samorządu zawodowego. Zamawiający dokona zgłoszenia kierownika budowy oraz wystąpi z wnioskiem o wydanie dziennika budowy, w ustawowym terminie.
14. Do kierowania robotami budowlanymi na placu budowy Wykonawca zapewni osoby posiadające uprawnienia wymagane przepisami Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. Kierownik budowy winien posiadać uprawnienia w branży konstrukcyjno – budowlanej bez ograniczeń oraz aktualne zaświadczenie z Izby Budownictwa.
15. Wykonawca ma prawo zmienić osoby pełniące samodzielne funkcje na budowie pod warunkiem wcześniejszego powiadomienia o tym Zamawiającego i uzyskania jego akceptacji oraz, że osoby te posiadają odpowiednie przygotowanie, doświadczenie i uprawnienia, które nie są niższe niż osób wymienionych w wykazie stanowiącym załącznik do oferty.
16. Wykonawca ma prawo powierzyć wykonanie części robót podwykonawcom.
17. Z uwagi na charakter inwestycji – roboty konstrukcyjne nie mogą być zlecane podwykonawcom.
18. W trakcie realizacji robót Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia właściwych warunków ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności:
 - a) Ograniczenie emisji hałasu w trakcie wykonywania robót.
 - b) Nie dopuszczenie do zanieczyszczenia lub skażenia wód podziemnych.
 - c) Nie dopuszczania do zanieczyszczania ulic sąsiadujących z budową.
 - d) Ochrona zieleni.
19. Za bezpieczeństwo na placu budowy, organizację pracy, zabezpieczenie placu budowy przed wejściem osób nieuprawnionych, oznaczenie (tablice informacyjne) budowy zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane odpowiada Wykonawca robót.
20. Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania harmonogramu rzeczowo – finansowego. Harmonogram musi potwierdzić realność terminu wykonania zamówienia. Harmonogram należy opracować w wartościach netto. VAT dla poszczególnych robót należy przedstawić w oddzielnej kolumnie. Koszt wykonania zagospodarowania terenu należy przedstawić jako niezależną pozycję w harmonogramie.
21. Zamawiający wskaże Wykonawcy punkty poboru energii elektrycznej i wody dla celów budowy i celów socjalnych. Punkty te znajdować się będą na terenie

- inwestycji. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przyłączy do placu budowy oraz zawarcia umowy z dostawcami wody, odbiorcami ścieków sanitarnych i energii elektrycznej. Koszty za zużycie wody i energii elektrycznej oraz odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych obciążają Wykonawcę. Olicznikowanie wody i prądu należy do Wykonawcy, który zobowiązany jest do bieżącego regulowania opłat za ich zużycie.
22. W trakcie realizacji budowy należy bezwzględnie zachować przepisy o ochronie środowiska związane z ochroną drzew na placach budowy (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - Dz. U. Nr 92/2004, poz. 880 z późniejszymi zmianami, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 października 2004 r. w sprawie opłat dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew - Dz. U. Nr 226/2004 r. poz. 2306, Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2007 r. w sprawie stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów oraz kar za zniszczenie zieleni na rok 2008 - Monitor Polski Nr 77/2007, poz. 828 - corocznie nowelizowane, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 września 2004 r. w sprawie trybu nakładania administracyjnych kar pieniężnych za usuwanie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia oraz za zniszczenie terenów zieleni, zadrzewień albo drzew lub krzewów - Dz. U. Nr 219/2004 r. poz. 2229), tak aby nie dopuścić do pogorszenia stanu zdrowotnego istniejących i pozostających zadrzewień. Wykonawca odpowiada za dobrostan istniejącej zieleni i ponosi koszty związane z jej ewentualnym uszkodzeniem.
 23. Po zakończeniu prac i przed odbiorem końcowym Wykonawca na swój koszt i własnym staraniem zobowiązany jest uporządkować plac budowy, opróżnić go ze swoich materiałów i urządzeń, usunąć tymczasowe zaplecze budowy, jak również usunąć poza plac budowy wszelkiego rodzaju gruz, odpady i śmieci *zgodnie z ustawą z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. Ustaw nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami)*.
 24. Zamawiający dopuszcza ujęcie w ofercie, a następnie zastosowanie, innych materiałów niż podane w Programie funkcjonalno-użytkowym, pod warunkiem zapewnienia materiałów równoważnych, nie gorszych niż określone w tym dokumencie. W takiej sytuacji na wykonawcy ciążyć będzie obowiązek przedłożenia zamawiającemu stosownych dokumentów stwierdzających, że proponowane materiały zamiennie nie są gorsze od projektowanych, oraz uzyskania zgody Zamawiającego na ich wprowadzenie.
 25. Ocena oddziaływania inwestycji na środowisko nie jest konieczna do wykonania wyceny obiektu.
 26. Dla celów organizacji zaplecza budowy należy przyjąć tereny należące do Gminy Okonek, a położone na terenie działki nr ew. 5/1 w Lotyniu. Wskazana jest wizja lokalna w celu określenia dokładnego miejsca zaplecza budowy.

UWAGA!!!!!!

Przy ustalaniu ceny oferty należy:

- ***Ująć wszystkie koszty jakie poniesie Wykonawca w celu wykonania zgodnie z przepisami, zasadami wiedzy technicznej przedmiotu zamówienia wraz z przygotowaniem placu budowy***
- ***Przewidzieć wzrost cen materiałów budowlanych***
- ***W cenie oferty nie należy ujmować wyposażenia, które nie jest wyszczególnione w PFU.***

WYMAGANIA DOT. DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ

Wraz ze zgłoszeniem gotowości odbioru Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wszelkie dokumenty pozwalające na ocenę prawidłowości wykonania przedmiotu odbioru, w tym:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą oraz szkice, operaty pośrednie z tyczenia i inwentaryzacji wykonywanych w trakcie realizacji obiektu,
- dokumentację powykonawczą,
- oświadczenie kierownika budowy i kierowników robót branżowych o zgodności wykonania przedmiotu umowy zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną oraz przepisami,
- oryginały dziennika budowy,
- świadectwa jakości, certyfikaty oraz świadectwa wykonanych prób i atesty na zastosowane i wbudowane prefabrykaty i materiały i urządzenia,
- dokumenty gwarancyjne wystawione Zamawiającemu przez Wykonawcę w związku z wykonaniem przedmiotu niniejszej umowy,
- wymagane dokumenty, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez Wykonawcę sprawozdań i badań, a w szczególności protokoły odbioru robót branżowych objętych zamówieniem,
- instrukcje obsługi i konserwacji do rzeczy, obiektów wykonanych w ramach przedmiotu umowy,
- instrukcje p.poż. wraz z oznakowaniem obiektu i uzyskaniem uzgodnień Państwowej Straży Pożarnej związanych z użytkowaniem,
- pozytywną opinię Powiatowego Inspektora Sanitarnego dot. badania wody oraz sprawdzenia prawidłowości wykonania obiektu,
- pozytywną opinię Państwowej Inspekcji Pracy dot. sprawdzenia prawidłowości wykonania obiektu,
- dokumentację wraz z uzyskanym świadectwem charakterystyki energetycznej dla wykonanego obiektu,
- dokumenty DTR dla wszystkich zamontowanych urządzeń (dokumentacja techniczno-ruchowa),
- dokumenty gwarancyjne wystawione Zamawiającemu przez Wykonawcę w związku z wykonaniem przedmiotu niniejszej umowy,
- pozwolenia na uruchomienie infrastruktury technicznej od zarządców mediów.

Dokumentację powykonawczą należy wykonać w 2 egz. w wersji papierowej i 2 egz. w wersji elektronicznej.

Dokumentacja powykonawcza w wersji elektronicznej powinna być nagrana na płycie CD lub DVD w formatach:

dwg Autocad 2005 lub nowszy (schematy, rzuty, przekroje itp.);

PDF Acrobat (schematy, rzuty, przekroje itp.);

doc WORD 2000 lub nowszy (opisy, charakterystyki, raporty, protokoły, notatki itp.);

tif lub JPG bez kompresji (dokumentacja fotograficzna, mapy, itp.).

2.2 Wymagania dot. realizacji dokumentacji projektowej

Sporządzenie kompletnego pełnobranżowego projektu budowlanego i wykonawczego budowy hali sportowej, adaptacji pomieszczeń istniejącej szkoły na potrzeby zaplecza

sanitarno-szatniowego oraz przebudowy istniejącej kotłowni gazowej przy Zespole Szkół w Lotyniu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz. U. z 2004 r. nr 202 poz. 2072 z późn. zm.). Pełnobrańzowe projekty budowlane i wykonawcze należy opracować na podstawie niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

Na w/w zakres projektów budowlanych i wykonawczych składają się następujące opracowania:

1. Aktualna mapa sytuacyjno-wykonawcza do celów projektowych w skali 1:500 lub 1:1000.
2. Inwentaryzacja techniczna pełnobrańzowa oraz orzeczenie techniczne istniejącej kotłowni gazowej.
3. Inwentaryzacja techniczna pełnobrańzowa oraz orzeczenie techniczne w zakresie niezbędnym do wykonania adaptacji pomieszczeń istniejącej szkoły na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego.
4. Pełnobrańzowy projekt budowlany budowy hali sportowej, adaptacji pomieszczeń istniejącej szkoły na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego oraz przebudowy istniejącej kotłowni gazowej przy Zespole Szkół w Lotyniu:
 - a) Zagospodarowanie terenu,
 - b) Architektura,
 - c) Konstrukcje,
 - d) Drogowy,
 - e) Instalacje elektryczne:
 - zasilanie budynku hali sportowej,
 - przebudowa zasilania kotłowni gazowej,
 - instalacje wewnętrzne: zasilanie i rozdział energii, wyłącznik pożarowy, tablice rozdzielcze, wewnętrzne linie zasilające, instalacja oświetleniowa, instalacja oświetlenia awaryjnego z zastosowaniem indywidualnych inwenterów, instalacja gniazd wtyczkowych;
 - instalacje ochronne: ochrona przed porażeniem, ochrona przeciwprzepięciowa, ochrona odgromowa,
 - instalacja nagłośnienia,
 - przebudowa/rozbudowa oświetlenia zewnętrznego.
 - f) Instalacje sanitarne:
 - przebudowa przyłącza i instalacji gazowej w kotłowni gazowej,
 - przebudowa kotłowni gazowej: technologia zasilania hali sportowej i zespołu sanitarno-szatniowego w ciepło i c.w.u., wentylacja, instalacja wod.-kan.,
 - przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
 - instalacja wewnętrzna wodociągowa – wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji,
 - instalacje p.poż. wewnętrzne i zewnętrzne,
 - kanalizacja sanitarna,
 - kanalizacja deszczowa,
 - instalacja centralnego ogrzewania,
 - wentylacja mechaniczna.

5. Pełnobrańzowy projekt wykonawczy budowy hali sportowej, adaptacji pomieszczeń istniejącej szkoły na potrzeby zaplecza sanitarno-szatniowego oraz przebudowy istniejącej kotłowni gazowej przy Zespole Szkół w Lotyniu:
 - a) Zagospodarowanie terenu,
 - b) Architektura,
 - c) Konstrukcje,
 - d) Drogowy,
 - e) Instalacje elektryczne:
 - zasilanie budynku hali sportowej,
 - przebudowa zasilania kotłowni gazowej,
 - instalacje wewnętrzne: zasilanie i rozdział energii, wyłącznik pożarowy, tablice rozdzielcze, wewnętrzne linie zasilające, instalacja oświetleniowa, instalacja oświetlenia awaryjnego z zastosowaniem indywidualnych inwenterów, instalacja gniazd wtyczkowych;
 - instalacje ochronne: ochrona przed porażeniem, ochrona przeciwprzebieciowa, ochrona odgromowa,
 - instalacja nagłośnienia,
 - przebudowa/rozbudowa oświetlenia zewnętrznego.
 - f) Instalacje sanitarne:
 - przebudowa przyłącza i instalacji gazowej w kotłowni gazowej,
 - przebudowa kotłowni gazowej: technologia zasilania hali sportowej i zespołu sanitarno-szatniowego w ciepło i c.w.u., wentylacja, instalacja wod.-kan.,
 - przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
 - instalacja wewnętrzna wodociągowa – wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji,
 - instalacja p.poż.,
 - kanalizacja sanitarna,
 - kanalizacja deszczowa,
 - instalacja centralnego ogrzewania,
 - wentylacja mechaniczna.
6. Projekt kolorystyki elewacji i wizualizacja obiektu.
7. Projekt aranżacji i kolorystyki wnętrza, w tym kolorystyka boiska z wyodrębnieniem boiska do siatkówki.
8. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia wraz z ich uzgodnieniem i zatwierdzeniem.
9. Ponadto dokumentacja projektowa musi zawierać min.:
 - Operat akustyczny,
 - Wytyczne ochrony przeciwpożarowej budynku i scenariusz ewakuacji,
 - Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót i ewentualnych objazdów tymczasowych na czas budowy,
 - Projekt organizacji robót ziemnych i montażowych,
 - Projekt zaplecza technicznego budowy,
 - Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
 - Zestawienia materiałów.

Sposób wykonania i uzgodnienia dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowa wymieniona w pkt. 1 do 4 i w pkt. 7 - 4 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej.

Dokumentacja projektowa wymieniona w pkt. 5 - 6 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej.

Dokumentacja projektowa wymieniona w pkt. 5 i w pkt. 8 do 9 - 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej.

Wszystkie projekty budowlane i wykonawcze mają zawierać część rysunkową, opisową oraz niezbędne uzgodnienia formalno-prawne. Projekt budowlany musi uzyskać zmianę decyzji pozwolenia na budowę Nr 85 z dnia 20.03.2007 r.

Wszystkie projekty budowlane i wykonawcze muszą uzyskać pozytywną opinię Zamawiającego. Projekty wykonawcze powinny spełniać wymagania rozporządzeń Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1133) i z dnia 2 września 2004 r. (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072) oraz wymagania funkcjonalno-programowe określone w Programie funkcjonalno-użytkowym.

Projekty budowlane i wykonawcze powinny uzyskać niezbędne uzgodnienia pod względem p.poż., sanit.-hig., bhp i ergonomii. Projekty budowlanej i wykonawcze sieci i przyłączy powinny zostać uzgodnione w ZUDP w Złotowie oraz właścicieli mediów.

Projekty budowlane i wykonawcze (roboty budowlane) powinny ponadto uwzględniać następujące wymagania szczegółowe:

- instalacja przygotowywania i rozprowadzania ciepłej wody użytkowej powinna wykazywać jak najniższe straty ciepła;
- wykorzystanie energii elektrycznej stosowanej w obiekcie powinno charakteryzować się wysoką efektywnością;
- zapewnienie stałej temperatury w pomieszczeniach w sezonie grzewczym na poziomie 20 °C bez obniżania temperatury w czasie nocy.

Projekt budowlany i wykonawczy należy wykonać zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r.

Na etapie projektu budowlanego i wykonawczego należy dobrać parametry w taki sposób, aby spełnić w/w wymagania.

Inwestor wymaga, by obliczenie charakterystyki energetycznej budynku było zgodne z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady Europy(2002/91/EC) z dnia 16 grudnia 2002 roku dotyczącej charakterystyki energetycznej budynku we Wspólnocie, rozporządzeniem MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 listopada 2008 roku oraz Prawem Budowlanym.

Projekty budowlane i wykonawcze w wersji elektronicznej powinny być nagrane na płycie CD lub DVD w formatach:

dwg Autocad 2005 lub nowszy (schematy, rzuty, przekroje itp.);

PDF Acrobat (schematy, rzuty, przekroje itp.);

doc WORD 2000 lub nowszy (opisy, charakterystyki, raporty, protokoły, notatki itp.);

tif lub JPG bez kompresji (dokumentacja fotograficzna, mapy, itp.).

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych należy opracować zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.). STWiOR w wersji elektronicznej należy nagrać na płytę CD w formacie PDF Acrobat lub doc WORD 2000 lub nowszy.

III Część informacyjna

3.1 Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający – Gmina Okonek oświadcza, że działka o numerze ewidencyjny 5/1 położona w miejscowości Lotyń przy ulicy Polnej stanowi własność Zamawiającego.

3.2 Niezbędne do przestrzegania przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., Nr 80 poz. 717 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r., Nr 156 poz. 118 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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. z 2003 r., Nr 120 poz. 1127 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120 poz. 1133 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202 poz. 2072 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2003 r., Nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2003 r., Nr 121 poz. 1138 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg przeciwpożarowych (Dz. U. z 2003 r., Nr 121 poz. 1139 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 13 lipca 2001 r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (Dz. U. z 2001 r., Nr 80 poz. 867),
- 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. Nr 130, poz. 1389 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.08.2003 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)

3.3 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Urzędu Miasta i Gminy Okonek w dniu 02.01.2007 r., znak: GKM-7351/1B/07;
- decyzja pozwolenia na budowę Nr 85 wydana przez Starostę Złotowskiego w dniu 20.03.2007 r., znak: AB.7351-73/07;
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. z dnia 23.11.2009 r., nr Ew. 902/VI/2009 + umowa o przyłączenie do sieci nr 902u/VI/2009 z dnia 14.12.2009 r.;
- warunki techniczne na wykonanie przyłącza wodociągowego z dnia 26.11.2009 r.;
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. z dnia 01.12.2009 r., nr Ew. 920/IV/2009 + umowa o przyłączenie do sieci nr 920u/IV/2009 z dnia 15.12.2009 r.;
- warunki przyłączenia do sieci gazowej śr/c urządzeń i instalacji gazowych z dnia 02.12.2009 r., nr TRG.111-4100-100796/09;
- zgoda na przyłącze instalacji sanitarnej do kolektora z dnia 14.12.2009 r.;

***Dokumenty potwierdzające zgodność
zamierzenia budowlanego z wymaganiami
wynikającymi z odrębnych przepisów***

Część graficzna

1. Opinia geotechniczna z badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektowanej hali widowiskowo – sportowej miejscowość Lotyń – ul. Polna (dz. Nr 5/1).
2. Rzut przyziemia budynku gospodarczego w skali 1:100 oraz dokumentacja fotograficzna istniejącej kotłowni gazowej.
3. Rzut przyziemia Sali gimnastycznej. Lotyń, ul. Polna 9, dz. 5/1. Inwentaryzacja.
4. Dokumentacja fotograficzna istniejących pomieszczeń szkoły podstawowej przewidzianych do adaptacji na zaplecze sanitarno-szatniowe oraz budynków istniejących.
5. Fotografia wskazująca odległości pomiędzy istniejącymi budynkiem gospodarczym z kotłownią gazową oraz istniejącym budynkiem Sali gimnastycznej.
6. Rozwiązania funkcjonalno-użytkowe zaplecza sanitarno-szatniowego po adaptacji.
7. Schemat lokalizacji projektowanej hali sportowej w stosunku do istniejących budynków szkoły podstawowej i kotłowni gazowej.
8. Rzut przyziemia projektowanej hali sportowej.
9. Przekrój przez projektowaną halę sportową.
10. Fotografie projektowanej hali sportowej.

***Opinia geotechniczna z badań podłoża
gruntowego dla potrzeb projektowanej hali
widowiskowo – sportowej miejscowość
Lotyń – ul. Polna (dz. Nr 5/1).***

***Rzut przyziemia budynku gospodarczego w
skali 1:100 oraz dokumentacja
fotograficzna istniejącej kotłowni gazowej.***

***Rzut przyziemia Sali gimnastycznej. Lotyń,
ul. Polna 9, dz. 5/1. Inwentaryzacja.***

***Dokumentacja fotograficzna istniejących
pomieszczeń szkoły podstawowej
przewidzianych do adaptacji na zaplecze
sanitarно-szatniowe oraz budynków
istniejących***

Fotografia wskazująca odległości pomiędzy istniejącymi budynkiem gospodarczym z kotłownią gazową oraz istniejącym budynkiem Sali gimnastycznej.

***Rozwiązania funkcjonalno-użytkowe
zaplecza sanitarno-szatniowego po
adaptacji.***

Schemat lokalizacji projektowanej hali sportowej w stosunku do istniejących budynków szkoły podstawowej i kotłowni gazowej.

Rzut przyziemia projektowanej hali sportowej.

Przekrój przez projektowaną halę sportową.

Fotografie projektowanej hali sportowej.