

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Program Funkcjonalno-Użytkowy opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

Wykonanie w formule „zaprojektuj i wybuduj” dokumentacji budowlanej i robót budowlanych dla zadania:

NAZWA ZADANIA: „**Modernizacja z przebudową pomieszczeń i nadbudową przybudówki w budynku Internatu w Powiatowego Zespołu Szkół Nr 1 w Krzyżowicach przy ul. Głównej 2.**”

ZAMAWIAJĄCY: **Powiat Wrocławski z siedziba we Wrocławiu przy ul. Tadeusza Kościuszki 131, 50-440 Wrocław**

ADRES INWESTYCJI: **Powiatowy Zespół Szkół Nr 1 w Krzyżowicach, ul. Główna 2 , 55-040 Kobierzyce**

Nr działki: Dz. 82/35, obręb ew.0026 Krzyżowice - Wierzbica

WYKONAWCA: **Wojciech Wilk, Szczepan Grygierczyk**

NAZWA I KODY CPV :

7100000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
7120000-0	Usługi architektoniczne i podobne
4500000-7	Roboty budowlane
4510000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
4540000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
4530000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
4531000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
4533000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania

WROCŁAW, 23.02.2018r

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	3
1.2. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	3
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.....	4
1.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU.....	4
1.5. PODSTAWOWE PARAMETRY POMIESZCZEŃ PRZEZNACZONYCH DO MODERNIZACJI.....	5
1.5.1. BUDYNEK INTERNATU I PRZYBUDÓWKA.....	5
1.5.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONYWANIA I ODBIORU ROBÓT.....	5
1.6. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.....	5
1.7. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	6
1.8. ZAŁOŻENIA DO PROJEKTOWANIA.....	6
1.9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWE.....	6
1.10. WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH I MONTAŻOWYCH.....	7
2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI.....	7
2.1. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO PRZYGOTOWANIA TERENU	7
2.2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI.....	7
2.4. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO INSTALACJI SANITARNYCH.....	9
2.5. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.....	13
2.5.1. ZASILANIE OBIEKTU I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ	13
2.5.2. OBWODY SIŁOWE.....	13
2.5.3. OBWODY GNIAZD.....	13
2.5.4. OBWODY OŚWIETLENIA.....	13
2.5.5. INSTALACJE OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO.....	13
2.5.6. INSTALACJA ODGROMOWA.....	14
2.5.7. INSTALACJA LAN.....	14
2.5.8. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.....	14
2.6. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO WYKOŃCZENIA OBIEKTU.....	14
2.7. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	14
3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	15
4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH..	15

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja z przebudową pomieszczeń oraz klatek schodowych z dostosowaniem do wymogów przeciwpożarowych wraz z nadbudową przybudówki budynku Internatu przy Powiatowym Zespole Szkół Nr 1 w Krzyżowicach ul. Główna 2.

Zadanie planowane jest do realizacji w formule „zaprojektuj i wybuduj”. Wykonawca w ramach zawartej umowy będzie zobowiązany do zaprojektowania, a następnie wykonania robót budowlanych.

W skład zadania wchodzi sporządzenie projektu budowlanego wielobranżowego (wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii, pozwoleń, uzgodnień), uzyskanie pozwolenia na budowę, sporządzenie niezbędnych projektów wykonawczych oraz wykonanie robót budowlanych na podstawie w/w projektów.

Zamówienie obejmuje również wszelkie prace i koszty niezbędne do poniesienia w celu przygotowania w/w inwestycji do realizacji tzn. wykonawca pokryje ewentualne koszty przekładki sieci.

Wykonawca również na koszt własny wykona wszelkie niezbędne badania, analizy, mapy niezbędne do prawidłowej realizacji zlecenia.

Celem inwestycji jest polepszenie warunków bytowych Internatu w kompleksie Powiatowej Zespole Szkół w Krzyżowicach.

1.2. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO – UŻYTKOWE

W ramach realizacji zadania należy wykonać:

W zakresie dokumentacji projektowej:

- 1) Uzyskanie wszelkich warunków, opinii, pozwoleń i uzgodnień, badań w zakresie niezbędnym do opracowania pełnej dokumentacji projektowej zgodnie z wytycznymi Zamawiającego
- 2) Uzyskanie wszelkich warunków, opinii, pozwoleń i uzgodnień, badań w zakresie niezbędnym do opracowania pełnej dokumentacji projektowej zgodnie z wymaganiami Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
- 3) Wykonanie w niezbędnym zakresie inwentaryzacji architektonicznej i instalacyjnej piętra, parteru budynku i przybudówki.
- 4) Wykonanie oceny stanu technicznego istniejącej konstrukcji budynku i konstrukcji drewnianej.
- 5) Opracowanie koncepcji architektonicznej przebudowy pomieszczeń oraz nadbudowy i uzyskanie zatwierdzenia przez Zamawiającego.
- 6) Na podstawie zatwierdzonej dokumentacji przez Zamawiającego opracowanie projektu budowlanego i zatwierdzenie go przez Zamawiającego oraz uzyskanie pozwolenia na budowę.
- 7) Opracowanie i uzgodnienie z inwestorem projektów wykonawczych
- 8) Wykonanie na podstawie opracowanej dokumentacji robót budowlanych i instalacyjnych.
- 9) Wykonanie dokumentacji powykonawczej.
- 10) Wykonanie dokumentacji projektowej przyłącza wodnego do budynku zgodnie z wydanymi warunkami przez Kobierzyckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji.
- 11) Uzyskanie niezbędnych odstępstw od warunków technicznych jakim powinien odpowiadać budynek, jeżeli zajdzie taka konieczność.
- 12) wykonania przedmiarów robót budowlanych i kosztorysów.
- 13) Zadanie inwestycyjne musi obejmować cały zakres prac niezbędnych do przygotowania inwestycji, projektowania i jej wykonania oraz obioru robót: instalacyjnych, montażowych wraz z uruchomieniem instalacji. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania całego zakresu zamówienia i poniesienia wszelkich kosztów z tym związanych.

W cenie ryczałtowej Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje zabezpieczenie terenu, szalunki, rusztowania, dźwigi, pomosty itp., również koszty związane z zagospodarowaniem placu budowy należą w całości do wykonawcy.

W zakresie robót budowlanych należy wykonać między innymi:

A. PARTER

1. Przebudowa istniejącej łazienki
2. Wykonanie pomieszczenia gospodarczego.
3. Modernizacja pomieszczenia dla sprzątaczk.
4. Wykonanie wiatrołapu w głównym wejściu do budynku.
5. Wykonanie wentylacji grawitacyjnej ze wspomaganie dla dwóch pomieszczeń magazynowych parteru.
6. Wykonanie wentylacji grawitacyjnej ze wspomaganie dla dwóch pomieszczeń gospodarczych i pomieszczenia sprzątaczk.
7. Wykonanie instalacji nawiewnej mechanicznej wraz z nagrzewnicą dla potrzeb kuchni

B. I PIĘTRO

1. Przebudowa pokoi mieszkalnych. Jeden pokój maksymalnie dla 3 uczniów. Powierzchnia jednego pokoju minimum 18 m².
2. Adaptacja pomieszczenia przy klatce schodowej na pokój nauczyciela (opiekuna).
3. Wykonanie nowej łazienki
4. Wykonanie pomieszczenia kuchni wyposażonej w gniazda elektryczne dla podłączenia lodówki, czajnika bezprzewodowego i kuchenki elektrycznej oraz dwa gniazda dodatkowe.

C. KLATKI SCHODOWE

1. Modernizacja dwóch klatek schodowych z dostosowaniem ich do wymogów przeciwpożarowych. Wykonanie instalacji p.poż. hydrantowej w całym budynku.
2. Wykonanie pionów instalacji hydrantowej wewnętrznej z rur stalowych wraz z montażem skrzynek hydrantowych wewnętrznych.

D. WYKONANIE NADBUDOWY PRZYBUDÓWKI.

Pomieszczenia w nadbudówce będą przeznaczone do czasowego przebywania osób do 4 godzin. W nadbudówce należy przewidzieć wykonanie między innymi następujące pomieszczenia:

- 1) Pomieszczenie magazynu na pościel, poduszki, kołdry i koce o pow. około 20 m².
- 2) Pomieszczenia takie jak pracownia artystyczna, czytelnia itp. Rodzaj pomieszczeń zostanie ustalony z Zamawiającym na etapie opracowywania koncepcji architektonicznej.

E. INSTALACJA ZEWNĘTRZNA

1. Wykonanie przyłącza wodociągowego wraz z hydrantem zewnętrzny Hp 80 do budynku Internatu dla potrzeb wewnętrznej instalacji hydrantowej w budynku o długości około 50 mb.
2. Wykonanie nowego odprowadzenia kanalizacji sanitarnej DE 160 do studni przepływowej z pionów kanalizacji sanitarnej przebiegających przez łazienkę na parterze o długości około 17 mb.

UWAGA: Koncepcja pomieszczeń układu i wielkości pomieszczeń należy uzgodnić z Zamawiającym.

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA PROGRAMU FUNKcjONALNO-UŻYTKOWEGO

Inwestycję realizować należy zgodnie z:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami).
- Orzeczeń przepisów wykonawczych wydanych na podstawie ustawy.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U 2015 p. 1422).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 12. Poz. 462 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 13. Poz. 1129).
- Rozporządzeniem ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Z 2003 r. nr 169 poz. 1650 (z późniejszymi zmianami).
- Zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz obowiązujących norm.
- Audytem energetycznym, luty 2016 r. – Wykonawca: Dolnośląska Agencja Energii i Środowiska, Agnieszka Cena – Soroko, Jerzy Żurawski.
- Książką obiektu budowlanego i informacje przekazane przez inwestora.
- Obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Terenu.

Inwestor informuje, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29.01.2004 r.(D.U. z 2015r. poz. 2164 z późniejszymi zmianami).

1.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU.

Podstawowe parametry budynku internatu z przybudówką :

1. Budynek Internatu

Powierzchnia zabudowy:	844,48 m ²
Powierzchnia użytkowa:	1 676,18 m ²
Powierzchnia piętra :	660,70 m ²
Kubatura	5 084,15 m ³
Ilość kondygnacji naziemnych	3
Wysokość	12m

Podstawowe i parametry określające wielkość budynku przybudówki – kotłowni

2. Przybudówka z kotłownią

Powierzchnia zabudowy	136,5 m ²
Powierzchnia użytkowa	122,6 m ²
Kubatura	546,0 m ³
Ilość kondygnacji naziemnych	1
Wysokość	4 m

1.5. Podstawowe parametry pomieszczeń przeznaczonych do modernizacji:

Klatki schodowe i korytarz powierzchnia	ok. – 88,00 m²
Pomieszczenia parteru powierzchnia	ok. – 100,00 m²
Pomieszczenia I piętra powierzchnia	ok. – 218,00 m²
Powierzchnia do nadbudowy	ok. – 104,50 m²

1.5.1. BUDYNEK INTERNATU I PRZYBUDÓWKA

Budynek internatu jest niepodpiwniczony składającym z budynku głównego, oraz przybudówki z garażem i węzłem cieplnym, ogrzewany z kotłowni zlokalizowanej na terenie szkoły.

Konstrukcja budynku mieszana: fundamenty betonowe, ściany z cegieł o różnych grubościach, stropy drewniane, dwie kondygnacje nadziemne i użytkowe poddasze – pokoje mieszkalne dla uczniów, dach dwuspadowy z lukarnami o konstrukcji drewnianej, kryty dachówką. Stolarka okienna PCV. W budynku istnieje instalacja wod-kan, elektryczna, c.o. telefoniczna, źródłem ogrzewania jest kotłownia gazowa zlokalizowana w przybudówce przy ścianie szczytowej budynku Internatu.

Budynek znajduje się w ścisłej strefie konserwatorskiej na terenie szkoły i jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

Przybudówka – Przybudówka jest częścią składową budynku internatu. Budynek jest częściowo poniżej poziomu terenu. W pomieszczeniach aktualnie zlokalizowana jest kotłownia gazowa dla potrzeb ciepłych budynku internatu, willi i pałacu oraz kocioł grzewczy olejowy dla potrzeb kuchni w internacie. Konstrukcja przybudówki mieszana: fundamenty betonowe, ściany z cegieł o różnych grubościach, stropy betonowe, dach płaski dwuspadowy kryty papą, Stolarka PCV. Przybudówka w 2017 roku została wyremontowana i jest w dobrym stanie technicznym. W kotłowni działa wentylacja grawitacyjna mająca na celu przewietrzanie pomieszczenia oraz dostarczenie niezbędnych ilości powietrza do procesu spalania paliwa

1.5.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONYWANIA I ODBIORU ROBÓT

Internat szkolny w latach 2016 został wykonany remont dachu wraz przebudową i modernizacją poddasza dla potrzeb internatu. W 2017 roku wykonana została przebudowa i modernizacja około 2/3 powierzchni I piętra oraz przebudowa sanitariatów przy stołówce. Do zakończenia przebudowy i modernizacji pozostało ok. 1/3 powierzchni I piętra, dwie klatki schodowe, oraz wykonanie nadbudowy przybudówki.

Zgodnie z zapisem MPZP budynki znajdują się w ścisłej strefie ochrony konserwatorskiej w obrębie zespołu pałacowo – parkowego wpisanego do rejestru zabytków A/3843/499/W.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych niezbędne jest uzgodnienie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Obowiązują zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

1.6. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany z materiałów wykonawcy.

W ramach przekazania placu budowy zamawiający przekaze wykonawcy część terenu niezbędnego do wykonania prac budowlanych. Zamawiający wskaże wykonawcy punkt poboru wody i energii elektrycznej.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robot,
- zabezpieczenia osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z wykonaniem stanowiska,
- zabezpieczeniem terenu robót,
- zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót.

Wyroby budowlane i instalacyjne, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów prawa, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry określone w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. W celu zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do kontaktów oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Kontroli będą podlegały w szczególności:

- rozwiązania projektowe w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projekcie, wyrobów budowlanych lub elementy wytworzonych na budowie,
- jakość i dokładność wykonania prac,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- prawidłowość połączeń funkcjonalnych,
- sposób wykonania przedmiotu umowy w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów :

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu (w trakcie wykonywania robót),
- odbiór końcowy (przekazanie zamawiającemu gotowego do eksploatacji budynku wraz z otoczeniem).
- odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

Wywóz gruzu, nadmiaru ziemi i ewentualnych odpadów powstałych w trakcie robót wykonawca dokona we własnym zakresie. Wymagane jest usuwanie z ciągów komunikacyjnych zanieczyszczeń powodowanych ruchem pojazdów budowy.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla wykonawcy.

Dla potrzeb odbioru i rozliczania robót, zamawiający ustala następujące elementy rozliczeniowe:

- projekt budowlany wraz z pozwoleniem na budowę,
- projekt wykonawczy,
- wykonanie prac budowlanych związanych z budową zgodnie z dokumentacją budowlaną, wykonawczą,
- roboty montażowe, instalacyjne i wykończeniowe wraz z dokumentacją budowlaną, wykonawczą,
- uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu jeżeli będzie wymagane

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje zabezpieczenie terenu, szalunki, rusztowania, dźwigi, pomosty itp., również koszty związane z zagospodarowaniem placu budowy należą w całości do wykonawcy.

1.7. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający wymaga, aby przy wykonywaniu robót budowlanych i instalacyjnych stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane w standardzie i zgodnie z obowiązującymi normami. Zastosowane wyroby budowlane muszą spełniać wymogi ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 881).

Zamawiający wymaga, aby elementy konstrukcyjne miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 50 lat, instalacje w zakresie orurowania i okablowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 15 lat.

Wymagany minimalny okres gwarancji na przedmiot zamówienia w zakresie robót budowlanych 36 miesięcy, na zamontowany osprzęt również minimum 36 miesięcy.

Zamawiający wymaga, aby w okresie rękojmi i gwarancji wykonawca zapewnił usunięcie wad, usterek i awarii w ciągu maksymalnie 7 dni od chwili ich zgłoszenia przez Zamawiającego.

Wykonawca przeprowadzi szkolenie personelu w siedzibie zamawiającego w zakresie eksploatacji oraz obsługi budynku.

1.8. ZAŁOŻENIA DO PROJEKTOWANIA

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji projektowej, uzyskania w imieniu Zamawiającego wszystkich niezbędnych uzgodnień i dokumentów technicznych potrzebnych do wykonania przedmiotu zamówienia, uzyskania pozwolenia na budowę, a po zakończeniu robót uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu jeżeli będzie wymagane.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca opracuje i przedłoży do oceny koncepcję , projekt budowlany, projekt wykonawczy.

Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w dokumentacji projektowej. Dokumentacja projektowa powinna być opracowana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Ponadto Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji następujące dokumenty:

- harmonogram rzeczowo finansowy realizacji inwestycji,

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej (łącznie z protokołami, świadectwami dopuszczenia, atestami).

1.9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWE

Dokumentacja powinna zostać sporządzona w 5 egz. + wersja elektroniczna CD w wersji PDF i edytowalnej. Zamówiona dokumentacja projektowa powinna być wykonana zgodnie z obowiązującym w tym zakresie przepisami prawa oraz w oparciu o warunki przyłączenia wydane przez gestorów uzbrojenia nad i podziemnego wraz z ich wcześniejszym pozyskaniem na rzecz Zamawiającego i uzyskaniem uzgodnień rozwiązań projektowanych.

W ramach zamówienia należy uzyskać uzgodnienia między innymi:

- z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków ,
- z Rzeczoznawcą p.poż.,
- z Rzeczoznawcą ds. higieniczno-sanitarnych,

1.10. WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH I MONTAŻOWYCH

Roboty należy wykonać w oparciu o przyjętą i zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentację projektową.

Wykonawca będzie zobowiązany w ramach uzgodnionego wynagrodzenia - oferty do:

- 1) świadczenia nadzorów autorskich (dotyczy części projektowej) w trakcie prowadzenia robót budowlanych,
- 2) świadczenia usług geodezyjnych (siłami własnymi lub przez uprawnioną osobę trzecią) w zakresie wymaganym przepisami do prawidłowego prowadzenia i geodezyjnego udokumentowania inwestycji, wytyczenie i utwalenie w terenie osi głównych obiektów budowlanych naziemnych i podziemnych, charakterystycznych punktów projektowanych obiektów, reperów oraz pomiary powykonawcze z naniesieniem na mapę zasadniczą (mapy numeryczne) na podstawie pomiarów geodezyjnych wykonanych w otwartym wykopie,
- 3) zagwarantowania nadzorów specjalistycznych (użytkownicy uzbrojenia terenu) nad realizacją robót budowlanych,
- 4) dokonania rozruchu i regulacji wszystkich zamontowanych urządzeń,
- 5) uporządkowania terenu po zakończeniu prac (obowiązek ten należy do obowiązków Wykonawcy w ramach uzgodnionego wynagrodzenia);

2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI

Planuje się realizację zadania inwestycyjnego w 2018 roku.

2.1. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO PRZYGOTOWANIA TERENU

Na okres prowadzonych prac należy zadbać o zabezpieczenie terenu w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom i pracownikom szkoły.

Zgodnie z wymogami Miejscowego Planu zagospodarowania terenu wymagana jest ochrona istniejącej zieleni na podstawie opracowanej inwentaryzacji zieleni wraz z programem ich ochrony w miejscach realizacji inwestycji (przyłącze wodociągowe).

2.2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI

A. PARTER

8. Przebudowa istniejącej łazienki
9. Wykonanie pomieszczenia gospodarczego.
10. Modernizacja pomieszczenia dla sprzątaczk.
11. Wykonanie wiatrołapu w głównym wejściu do budynku.
12. Wykonanie wentylacji grawitacyjnej ze wspomaganie dla dwóch pomieszczeń magazynowych parteru.
13. Wykonanie wentylacji grawitacyjnej ze wspomaganie dla dwóch pomieszczeń gospodarczych i pomieszczenia sprzątaczk.
14. Wykonanie instalacji nawiewnej mechanicznej wraz z nagrzewnicą dla potrzeb kuchni

B. I PIĘTRO

5. Przebudowa pokoi mieszkalnych. Jeden pokój maksymalnie dla 3 uczniów. Powierzchnia jednego pokoju minimum 18 m².
6. Adaptacja pomieszczenia przy klatce schodowej na pokój nauczyciela (opiekuna).
7. Wykonanie nowej łazienki
8. Wykonanie pomieszczenia kuchni wyposażonej w gniazda elektryczne dla podłączenia lodówki , czajnika bezprzewodowego i kuchenki elektrycznej oraz dwa gniazda dodatkowe.

C. KLATKI SCHODOWE

3. Modernizacja dwóch klatek schodowych z dostosowaniem ich do wymogów przeciwpożarowych. Wykonanie instalacji p.poż. hydrantowej w całym budynku.
4. Wykonanie pionów instalacji hydrantowej wewnętrznej z rur stalowych wraz z montażem skrzynek hydrantowych wewnętrznych.

W zakres prac do budowlanych dla części istniejącej wchodzi między innymi:

1. Przygotowanie terenu pod roboty budowlane.
2. Wykonanie oceny stanu technicznego istniejącej konstrukcji budynku i konstrukcji drewnianej ,
3. Wykonanie zabezpieczenie p.poż. oraz przeciwgrzybiczne, konstrukcji drewnianej.
4. Rozbiórka wszystkich ścian działowych i wykonanie nowych ścian z podwójnych płyt gipsowo-kartonowych na stelażu wypełnionym wełną mineralną w odpowiedniej klasie odporności pożarowej, w pomieszczeniach mokrych stosować płytę wodoodporną, Demontaż okładzin ściennych. Obłożenie ścian i posadzek płytkami gres.
5. Kompleksowy remont łazienki na parterze polegający na wykonaniu nowych podziałów pomieszczenia wg dokumentacji. W zakres ten wchodzi między innymi (rozbiórka ścian, posadzki demontażem okładzin ściennych oraz posadzkowych, wykonaniu nowej posadzki betonowej, wykonanie izolacji powłokowych na ścianach i posadzkach, , wymiana drzwi, wykonanie gładzi na sufitach, malowanie pomieszczeń, demontaż i wykonanie nowych instalacji, demontaż i montaż wg. dokumentacji armatury sanitarnej z miejscem na połączenie pralki). Stosować płytki gresowe oraz ceramiczne do wys. min. 2m, standard wykończenia dostosować do łazienek wykonanych na 1 piętrze z białym montażem oraz z elementami uzupełniającymi jak uchwyty na papier, dozownikami na mydło, wieszakami, lustra itp.
6. Skucie tynków odparzonych i zmuszałych, uzupełnienia tynków, wykonanie gładzi gipsowych na wszystkich ścianach.
7. Wykonanie nowych sufitów o odpowiedniej odporności ogniowej.
8. Malowanie ścian i sufitów farbami zmywalnymi. Korytarze i klatki schodowe malowanie farbami zmywalnymi o dużej odporności na ścieranie. Kolorystyka w/g. wyremontowanej części budynku
9. Skucie istniejących warstw posadzkowych i wykonanie nowych w remontowanej części budynku.
10. Ułożenie nowych wykładzin z tarketu oraz płytkami ceramicznymi typu Gres w kolorystyce jak w pomieszczeniach już wyremontowanych na 1 piętrze.
11. Wymiana stolarki drzwiowej we wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych do modernizacji. Wzór i kolor wg. wyremontowanej części budynku
12. Wykonanie oceny stanu technicznego konstrukcji drewnianej i na jej podstawie wykonanie wzmocnień, jeżeli będzie wymagać.
13. Impregnacja przeciwgrzybiczna i przeciwogniowa konstrukcji drewnianej
14. Zabezpieczenie ogniochronne słupów i belek drewnianych płytami g-k w odpowiedniej klasie pożarowej
15. Wykonanie remontu, wydzielenia i oddymiania klatek schodowych (remont: nowe balustrady i pochwyt, tynki, posadzka, podesty i biegi schodowe– płytki gresowe, wydzielenie – za pomocą ścian EI 60 i drzwi EI 30 na poziomie I piętra i parteru, oddymianie – Okna na klatce schodowej na poziomie poddasza wykonać jako oddymiające z siłownikami. Przyciski oddymiania zastosować na każdej kondygnacji a centrale sterującą na poziomie poddasza) , obiekt należy wyposażyć w gaśnice. Wykonać przebudowę biegów z poziomu parteru na półpiętro z ich poszerzeniem. Likwidować przestrzeni pomiędzy ścianą a spocznikiem schodowym – ewentualna przebudowa otworów okiennych w obrębie klatki schodowej. Zabudować płytami g-k istniejącą instalację ewentualnie przebudować instalację. Na jednej klatce schodowej zlikwidować rurę kanalizacyjną Dn100 poprzez wycięcia i podłączenia do pionu od spodu.
16. Wykonanie nowej łazienki na I piętrze w pomieszczeniach przy klatce schodowej (obecnie magazyn pościeli, w.c, pokój, wg. dokumentacji. Wykończenie w/g opisu pkt.3.
17. Wykonanie kuchni na I piętrze w pokoju przy klatce schodowej, wykonanie w kuchni instalacji wod-kan instalacji siłowej do kuchenki elektrycznej.
18. Wykonanie pomieszczenia. sprzątaczk i pomieszczenia gospodarczego na parterze.
19. Pomieszczenie sprzątaczk wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do pomieszczenia sprzątaczk doprowadzić niezbędną instalację wod-kan, (ciepłej i zimnej wody, zamontować zlew, umywalkę , wykonać kratkę ściekową). Wykonać izolacje powłokowa na ścianach i posadzce. Ściany wyłożyć płytkami do wysokości min 200 cm. Na podłodze ułożyć płytki gresowe. Posadzkę wykońc ze spadkiem do kraki ściekowej.
20. Likwidacja wykwitów na ścianach w jednym pomieszczeniu gospodarczym na parterze wraz z malowaniem.
21. Wykonanie wentylacji grawitacyjnej ze wspomaganie w popieczeniu sprzątaczk, i dwóch pomieszczenia gospodarczych na parterze.

C. WYKONANIE NADBUDOWY PRZYBUDÓWKI.

Pomieszczenia w nadbudówce będą przeznaczone do czasowego przebywania osób do 4 godzin. W nadbudówce należy przewidzieć wykonanie między innymi następujące pomieszczenia.

Pomieszczenie magazynu na pościel poduszki, kołdry i koce o pow. około 20 m², oraz pomieszczenia takie jak pracownia artystyczna, czytelnia itp. Konceptje zagospodarowania nadbudowy należy uzgodnić z Zamawiającym.

W zakres prac do budowlanych dla części nadbudowy wchodzi między innymi

1. Przygotowanie terenu pod roboty budowlane
2. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać ocenę stanu technicznego konstrukcji budynku.
3. Rozebranie ścian ogniomurów, skucie gzymsów, połaci dachowej, rynien i rur spustowych, obróbek blacharskich.

4. Wykonanie zadaszenia dachem dwuspadowym z lukarnami budynku kotłowni i wydzielenie w tej części pomieszczeń zgodnie z pkt. 1.1.2 E. PFU. I wizualizacji zgodnie z załącznikiem nr.do PFU.
5. wykonanie zabezpieczenie p.poż. oraz przeciwgrzybiczne, konstrukcji drewnianej.
6. wykonanie ściany szczytowej murowanej z trzpieniami żelbetowymi, oraz pozostałych ścian zewnętrznych.
7. Wykonać ocieplenie całości przybudówki w systemie lekko mokrej w kolorystyce jak budynek Internatu.
8. wyciągnięcie przewodów wentylacyjnych z kotłowni ponad nadbudowany dach i wykonanie zabudowy o odpowiednim zabezpieczeniu p.poż . Sposób wykończenia ponad dachem – kominy wentylacyjne obłożone cegłą klinkierową szarą lub płytkami klinkierowymi, jak kominy ponad dachem budynku internatu,
9. wykonanie konstrukcji dachu drewnianego dwuspadowego o symetrycznych połaciach na słupach drewnianych , wykończonego dachówką cementową w kolorze grafitowym – płaską , z lukarnami jak na budynku głównym . Pomiędzy krokwiami wełna mineralną min. 25 cm z wiatroizolacją i folią i od spodu obudowane płytami GK o odpowiedniej odporności ogniowej i malowane. Wydzielenie pokoi za pomocą ścianek GK – zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową,
10. wykonanie rynien, rur spustowych, obróbek i opierzeń z blachy w nowym dachu nad kotłownią
11. impregnacja nowej konstrukcji dachu przeciwgrzybicznie i przeciwogniowo,
12. wykonanie nadproża nad przejściem łączącym poddasze kotłowni z I piętrzem budynku za pomocą dwuteowników,
13. wykonanie nadproża nad przejściem łączącym parter ze stołówką za pomocą dwuteowników
14. wykonanie ścianek działowych z płyt GK dla pomieszczeń mieszkalnych, sanitarnych zgodnie z zatwierdzoną koncepcją I piętra.
15. Wykonanie stropu nad kotłownią w celu wykonania podłogi z wyrównaniem poziomym z poziomem I p. budynku internatu- dźwigary stalowe, płyta OSB 22 mm wykładzina PCV, wypełnienie z wełny mineralnej
16. Montaż stolarka okienna pcv
17. Montaż wykładzin podłogowych tarket.
18. Montaż drzwi wewnętrznych do pomieszczeń
19. Wykonanie połączenia 1 pietra budynku z nadbudową poprzez likwidację okna i montaż drzwi o odpowiedniej odporności ogniowej.
20. Wykonanie centralnego ogrzewania i podpięcie do istniejącej wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania
21. Wykonanie instalacji elektrycznej w pomieszczeniach dobudówki wraz z wykonanie zasilania.

Pomieszczenia remontowane powinny spełniać podstawowe wymagania dotyczące:

- bezpieczeństwa konstrukcji
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,

Dla zapewnienia bezpieczeństwa pracowników i mieszkańców internatu wymagane jest wyznaczenie i oznakowanie strefy bezpieczeństwa w trakcie prowadzonych robót.

Kolorystykę i materiały wykończeniowe należy zastosować w oparciu o wykonany remont na poddaszu budynku, aby budynek stanowił spójną całość.

Uwaga: w wycenie robót należy uwzględnić uporządkowanie terenu po zakończeniu prac (w tym: wywóz gruzu z rozbiórek, utylizacja, wywóz innych nieczystości) .

D. INSTALACJA ZEWNĘTRZNA

1. Wykonanie przyłącza wodociągowego wraz z hydrantem zewnętrzny Hp 80 do budynku Internatu dla potrzeb wewnętrznej instalacji hydrantowej w budynku o długości około 50 mb.
2. Wykonanie nowego odprowadzenia kanalizacji sanitarnej DE 160 do studni przepływowej z pionów kanalizacji sanitarnej przebiegających przez łazienkę na parterze o długości około 17 mb.

W zakres nowego przyłącza wodociągowego między innymi;

1. Wykonanie wykopów, zasypanie, wykonanie szczelnego przejścia przez ścianę budynku
2. Wykonanie przyłącza z rury PEHD i wykonanie wpięcia do istniejącej sieci wodociągowej
3. Wykonanie studzienki wodomierzowej wraz z zaworami odcinającymi, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi właściciela sieci.
4. Wykonanie połączenia nowego przyłącza z instalacją wodną w budynku.
5. Na odgałęzieniu nowego przyłącza wykonać hydrant nadziemny Hp 80.
6. Doprowadzenie terenu do należytego stanu po robotach ziemnych

Woda doprowadzona będzie do obiektu zaprojektowanym przyłączem z sieci wodociągowej wg uzyskanych warunków. Przyłącze wodociągowe będzie zasilac w obiekcie trzech pionów hydrantowych HP25 oraz ewentualnie zaspokajać potrzeby bytowo-gospodarcze budynku. Należy zapewnić możliwość dezynfekcji termicznej lub

chemicznej instalacji ccw. W budynku należy jeżeli wyniknie taka konieczność zaprojektować zestaw hydroforowy na potrzeby bytowo-gospodarcze i przeciwpożarowych. Za hydroforem należy rozdzielić instalację na instalację wody bytowej i przeciwpożarowej hydrantowej. Na odejściu na wodę bytową należy umieścić zawór priorytetu. Na odejściu na instalację wody przeciwpożarowej należy zamontować zawór antyskażeniowy. Instalację przeciwpożarową należy spiąć z wewnętrzną instalacją w budynku. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej jak i c.o. odbywać się będzie poprzez kotłownię – poza zakresem opracowania.

2.4. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO INSTALACJI SANITARNYCH

- Wykonanie kompletnej instalacji wod-kan, zwu, zw, co dla łazienki i kuchni na 1 piętrze wraz z wykonaniem wpięć do istniejącej instalacji, wykonanie podejść instalacyjnych do 2 sztuk pralek automatycznych
- Demontaż starej i wykonanie kompletnej instalacji wod-kan, zwu, zw, co, dla łazienki i pom. Sprzątaczkowej na parterze wraz z wykonaniem wpięć do istniejącej instalacji
- Wykonanie kompletnej instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami i spięciem z istniejącą instalacją co w budynku nowych pomieszczeń w nadbudowie
- Wykonanie (jeżeli zajdzie taka potrzeba) przeróbek instalacji co w pomieszczeniach
- Zlikwidowanie rury kanalizacyjnej dn 110 na półpiętrze klatki schodowej
- Wykonać zabudowy istniejących instalacji biegnących na klatkach schodowych lub zmienić trasy ich przebiegu.
- Wykonanie i uzgodnienie instalacji hydrantowej z rur stalowych w całym budynku z nowego przyłącza wody, (Budynek należy wyposażyć w hydranty (po 3 hydranty pożarowe HP 25 na każdej kondygnacji. Hydranty wykonać bezpośrednio przy wejściu z obudowanej klatki schodowej z zachowaniem wymogu pozostawienia 1 m wolnej przestrzeni przed hydrantem),
- Przewidzieć w razie konieczności montaż zestawu hydroforowego w celu zapewnienia odpowiedniego ciśnienia na instalacji p.poż. w budynku
- Wykonać wentylację mechaniczną wywiewną pokoi mieszkalnych (lub nawiewno-wywiewnej, przewody można układać pod sufitem podwieszanym nad korytarzem, nawiew powietrza odbywać się będzie przez nawiewniki w oknach),
- Wykonać wentylację grawitacyjną ze wspomaganie (jeżeli zajdzie potrzeba dla wszystkich pozostałych pomieszczeń)
- Wykonać wentylację grawitacyjną ze wspomaganie dla dwóch pomieszczeń gospodarczych na parterze
- Wykonać nową instalacji wod.-kan na poziomie piętra i parteru w części remontowanej,
- wykonanie nowe podejścia instalacji c.o. i zamontować nowe grzejniki (jeżeli zajdzie taka potrzeba)
- Wykonanie wentylacji nawiewnej mechanicznej wraz z nagrzewnicą dla potrzeb kuchni

Instalacje wody zimnej, ciepłej wykonać z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową Pe-Xb/Al/PE-HD łączonych przy pomocy złączek zaciskowych.

Główne rozprowadzenie instalacji wodociągowej do pionów wodociągowych zaprojektować należy pod stropem parteru. Przewody prowadzić w przestrzeni stropów podwieszanych, miejscowo dopuszczalne prowadzenie w brzdach dla małych średnic. W przypadku kolizji z innymi instalacjami przewody obniżyć lub podwyższyć na wymaganą wysokość. Pod każdym z pionów wodociągowych należy zamontować zawory odcinające ze spustem.

Mocowanie

Przewody rozprowadzane na parterze mocować do stropu za pomocą typowych uchwytów i zawiesi. Miejsca przejść przewodów przez przegrody powinny być zabezpieczone elastyczną izolacją. Należy zachować zalecenia producenta przewodów odnośnie montażu podpór stałych i przesuwnych. Należy przestrzegać zalecanych promieni gięcia przewodów.

Przejścia instalacyjne

Wykonać przebiegi instalacyjne w miejscach przejść przewodów przez ściany. W miejscach przejść nie mogą występować połączenia rur. Przejścia przez przegrody przewodów o średnicy do $\varnothing 32$ – wiercić. Przy przejściach rur stalowych przez ściany, które muszą być ognioszczelne należy zastosować zabezpieczenie w postaci opasek ognioochronnych lub obejm ognioochronnych. Ewentualne przestrzenie między rurą, opaską a ścianą należy wypełnić masą ognioochronną. Montaż zabezpieczeń przeciwpożarowych – zgodnie z wytycznymi producenta.

Izolacje

Wszystkie przewody należy zaizolować izolacją cieplną zgodnie z wymaganiami podanymi w Rozporządzeniu.

Minimalna grubość izolacji cieplnej przewodów rozdzielczych w instalacji ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji powinna wynosić przy współczynniku przewodzenia ciepła izolacji nie większym niż 0,035W/mK:

- dla przewodów o średnicy wewnętrznej do 22mm – 20mm;
- dla przewodów o średnicy wewnętrznej od 22 do 35mm – 30mm;
- dla przewodów o średnicy wewnętrznej od 35 do 100mm – równa średnicy rury;

Próba szczelności

Próba szczelności instalacji powinna być wykonana zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby ulec uszkodzeniu lub zakłócić próbę.

Próbę szczelności wykonać bezpośrednio po montażu, przed zakryciem bruzd, szachtów, przed dokonaniem izolacji cieplnej. Armaturę czerpalną zamontować po dokonaniu prób szczelności; na czas próby zastąpić ją korkami.

Badaną instalację napełnić wodą wodociągową, dokładnie odpowietrzając w najwyższych punktach, a następnie sprawdzić, czy wszystkie połączenia przewodów i armatury są szczelne. Po stwierdzeniu szczelności instalacji należy dokonać próby podwyższonego ciśnienia. Wielkość ciśnienia próbnego wynosi 1,5-krotność ciśnienia roboczego. Instalację uważa się za szczelną, jeśli w ciągu 20 min. trwania próby manometr kontrolny nie wykaże spadku ciśnienia.

Płukanie i dezynfekcja instalacji wodociągowej

Płukanie instalacji należy przeprowadzić silnym strumieniem wody filtrowanej przy najwyższym ciśnieniu dyspozycyjnym na dopływie, przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach. Po przeprowadzonym płukaniu instalację pozostawić całkowicie wypełnioną wodą.

Płukanie przeprowadzić dwukrotnie po próbie szczelności i po dezynfekcji.

Instalacja wody przeciwpożarowej hydrantowej

W budynku należy zaprojektować instalację przeciwpożarową hydrantową z użyciem 3 hydrantów wewnętrznych HP25 na każdej z kondygnacji.

Instalacja przeciwpożarowa zasilana będzie projektowanym przyłączem wodociągowym. Instalację przeciwpożarową hydrantową należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych za pomocą złączek zaciskowych. Przewody należy zaizolować otuliną z pianki PU o grubości 20mm. Rozmieszczenie hydrantu zostało zaplanowane w miejscu ogólnie dostępnych przy wejściu do usługi.

Hydrant należy umieścić w szafce hydrantowej natynkowej lub podtynkowej. Szafkę należy umieścić na takiej wysokości aby zawór hydrantowy znajdował się 1,35m nad poziomem podłogi. Hydrant musi zostać wyposażony w prądownice i wąż tłoczny o długości 20m. Dla hydrantu HP25 przyjmuje się minimalną wydajność mierzoną na wylocie prądownicy 1,0 dm³/s, a ciśnienie na zaworze hydrantowym powinno zapewnić powyższą wydajność z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy tzn. nie mniejszej niż 0,2 MPa na wylocie z prądownicy.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wpiąć do istniejących pionów. Instalację kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować z rur i kształtek systemu kanalizacji wewnętrznej i zewnętrznej z PVC i PVC-U (np. Wavin). Połączenia rur kielichowe z uszczelką gumową. Montaż przewodów przy użyciu standardowych podpór i zawiesi.

Podejścia do urządzeń należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podejścia do WC wyprowadzać do trójnika bądź czwórnik umieszczonego najniżej w pionie. Podejścia można prowadzić w warstwie wylewki, nie obudowane nad posadzką lub obudowane płytami G-K w formie półek przy posadzce. Stosować normowe wysokości mocowania przyborów sanitarnych.

W sytuacji gdy długość przewodu łączącego dany przybór z pionem jest większa niż 3,5m należy zwiększyć średnicę przyboru o jedną średnicę w stosunku do zalecanej przez normę. Przewody prowadzić ze spadkiem zgodnym z normą – minimalnie 2%. Na najniższej kondygnacji budynku, na podejściach do przyborów stosować dodatkowo automatyczne zawory napowietrzające.

Wywiewki wszystkich pionów kanalizacyjnych należy wyprowadzić minimalnie 100cm ponad połac dachu z zachowaniem normowych odległości od okien i czerpni wentylacyjnych.

Po przejściu pionów w poziomy należy zwiększyć średnicę wszystkich przewodów o jedną dymensję. Przewody odpływowe poziome prowadzić ze spadkiem równym 1,5% dla Ø160 i 2% dla Ø110.

Wszystkie przewody kanalizacyjne prowadzone w gruncie wykonać z rur PVC SN8.

Technologia i wymagania montażowe

Montaż instalacji (cięcie rur, łączenie rur i kształtek, montaż syfonów odpływowych, mocowania przewodów układanie rur w gruncie) należy wykonać ściśle wg instrukcji producenta.

Całość instalacji kanalizacyjnej wykonać z zachowaniem odpowiedniej szczelności połączeń. Połączenia rur kielichowe z uszczelką gumową.

Próby szczelności

Badanie szczelności urządzeń kanalizacyjnych powinno odpowiadać następującym warunkom: przewody kanalizacyjne spustowe sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody przed zabudowaniem, poziome przewody kanalizacyjne sprawdza się na szczelność poprzez oględziny po napełnieniu wodą instalacji powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

Instalacja kanalizacji deszczowej

Odwodnienie dachu nad kotłownią zaprojektować należy w systemie grawitacyjnym za pomocą rynien i rur spustowych prowadzonych na zewnątrz budynku po elewacji i wpiętej do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Instalacja centralnego ogrzewania

Źródła ciepła

Istniejące – bez zmian

Przewody

Przewody instalacji centralnego ogrzewania wykonać z rur i kształtek wielowarstwowych z tworzywa sztucznego z wkładką aluminiową (np. typu MLC firmy Uponor)

Grzejniki

Do ogrzewania obiektu zastosować następujące typy grzejników:

- grzejniki płytowe z dolnym zasilaniem
 - pomieszczeniu WC - grzejnik drabinkowy
- Należy zdemontować grzejniki na klatkach schodowych i ukryć pion y c.o. Dla potrzeb ogrzewania klatki schodowej zamontować grzejnik na parterze.
- Wszystkie grzejniki zasilane od dołu zostaną połączone z instalacją poprzez zawory przyłączeniowe do grzejników. Grzejniki należy podłączyć do instalacji za pomocą zaworów RLV-KS kątowych -podłączenie „od ściany”. Wszystkie grzejniki należy doposażyć w głowice termostatyczne.

Izolacje

Wszystkie przewody należy zaizolować izolacją cieplną zgodnie z wymaganiami podanymi w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/2002 r. wraz z popr.).

Minimalna grubość izolacji cieplnej przewodów rozdzielczych w instalacji ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji powinna wynosić przy współczynniku przewodzenia ciepła izolacji nie większym niż 0,035W/mK:

- dla przewodów o średnicy wewnętrznej do 22mm – 20mm;
- dla przewodów o średnicy wewnętrznej od 22 do 35mm – 30mm;
- dla przewodów o średnicy wewnętrznej od 35 do 100mm – równa średnicy wewnętrznej rury;
- dla przewodów ułożonych w podłodze – 6mm.

Dopuszcza się stosowanie izolacji o grubości ½ wymagań w przypadku przewodów przechodzących przez przegrody budowlane oraz w przypadku skrzyżowań przewodów i prowadzenia ich w szachtach instalacyjnych.

Dla przewodów wody zimnej należy zastosować izolację o grubości

- dla przewodów o średnicy zewnętrznej do 32mm (włącznie) – 10mm;
- dla przewodów o średnicy zewnętrznej powyżej 32mm – 20mm;

Instalacja wentylacji mechanicznej

Wentylacja wywiewna pomieszczenia mieszkalne

W pomieszczeniach mieszkalnych należy zaprojektować zbiorczą wentylację wywiewną usuwającą powietrze w ilości przypadającej na 1 osobę=30m³/h. Przewiduje się odrębne kanały dla piętra. Ilość nawiewanego powietrza na 1 osobę=30m³/h

Dla każdego pionu wywiewnego zastosować osobne wentylatory wyciągowe dachowe z wyrzutem pionowym .

Wentylatory zabezpieczyć należy przed hałasem tłumikami oraz wyposażyć w płynny regulator obrotów (automatyka wg producenta urządzeń). Wentylatory montować oraz zabezpieczyć przed szkodliwymi czynnikami atmosferycznymi zgodnie z wytycznymi producenta. Regulacja powietrza wywiewanego odbywać się poprzez kratki wywiewne ciśnieniowe wyposażone w regulator przepływu toraz przepustnice.

Aby umożliwić napływ świeżego powietrza należy w pomieszczeniach mieszkalnych zamontować nawietrzaki w górnej części ramy okiennej. Należy zapewnić przepływ świeżego powietrza przez każde pomieszczenie.

Przewody wentylacji należy rozprowadzić do każdego pomieszczenia.

Wentylacja pomieszczeń WC i łazienek

W pomieszczeniach należy zaprojektować zbiorczą wentylację wywiewną usuwającą powietrze w ilości 50m³/h z każdego pomieszczenia. Należy zaprojektować wentylator wyciągowy dachowy z wyrzutem pionowym.

Wentylatory zabezpieczyć należy przed hałasem tłumikami oraz wyposażyć w płynny regulator obrotów (automatyka wg producenta urządzeń). Wentylatory montować oraz zabezpieczyć przed szkodliwymi czynnikami atmosferycznymi zgodnie z wytycznymi producenta. Regulacja powietrza wywiewanego odbywać się poprzez anemostaty wywiewne. Drzwi do WC powinny być dodatkowo zaopatrzone w otwory o łącznej powierzchni min. 200 cm².

Wentylacja pomieszczeń pomocniczych

W pomieszczeniach pomocniczych zaprojektować zbiorczą wentylację wywiewną usuwającą powietrze w ilości 30m³/h z pomieszczenia oraz wentylator wyciągowy dachowy z wyrzutem pionowym. Wentylatory zabezpieczyć należy przed hałasem tłumikami oraz wyposażyć w płynny regulator obrotów (automatyka wg producenta urządzeń). Wentylatory montować oraz zabezpieczyć przed szkodliwymi czynnikami atmosferycznymi zgodnie z wytycznymi producenta. Regulacja powietrza wywiewanego odbywać się poprzez kratki wywiewne ciśnieniowe wyposażone w regulator przepływu typu oraz przepustnice. Aby umożliwić napływ świeżego powietrza należy w pomieszczeniach zamontować nawietrzaki w górnej części ramy okiennej.

2.5. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

2.5.1. ZASILANIE OBIEKTU I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Budynek jest zasilany z istniejącego złącza zewnętrznego ZK, do istniejącej rozdzielniczy głównej RG umieszczonej na parterze.

Rozdzielnicza piętra RP będzie zasilana z istniejącej rozdzielniczy głównej, kablem YKYżo 5x16.

Na rozdzielnicę piętra RP należy wykorzystać gotową rozdzielnicę do zabudowy aparatury modułowej na listwie TS35, posiadającą 6 rzędów do zabudowania 24 modułami.

W rozdzielniczy zabudować na wejściu wyłącznik różnicowoprądowy, selektywny, o prądzie różnicowym $\Delta I=300$ mA.

Jako ochronę przepięciową zastosować ograniczniki przepięć klasy C o poziomie ochrony <1,5kV.

Instalacje na poddaszu wykonać w systemie TN-S, z rozdzielonym przewodem neutralnym i ochronnym.

2.5.2. OBWODY SIŁOWE

Obwody wentylatorów znajdujących się na dachu oraz centrale sterujące klapami oddymiającymi będą zasilane z rozdzielniczy RP.

Do wykonania instalacji stosować kable typu YKYżo o przekroju 2,5 mm². Instalacje prowadzić w ścianach pod tynkiem lub w ściankach K-G, w rurach karbowanych.

Przewody zasilające wentylatory oraz centrale sterujące klapami oddymiającymi, należy wyprowadzić w miejscu montażu danego urządzenia z zapasem 2m i zaizolować koniec przewodu.

2.5.3. OBWODY GNIAZD

Obwody gniazd wtykowych na całym piętrze, będą zasilane z rozdzielniczy RP.

Instalację podzielić na odpowiednią ilość obwodów zgodnie z projektowanym schematem jedno kreskowym instalacji.

Instalacje prowadzić w ścianach pod tynkiem lub w ściankach K-G, w rurach karbowanych.

Do wykonania instalacji gniazd stosować przewody podtynkowe typu YDYt lub YDYp o przekroju 2,5 mm².

Stosować głębokie puszkę i osprzęt podtynkowy IP20. Gniazda montować na wysokości 30 cm lub 120 cm nad podłogą, zgodnie z oznaczeniami na rzucie poddasza.

W łazienkach oraz na korytarzach należy zastosować gniazda hermetyczne IP44 z klapką.

W pomieszczeniach mieszkalnych stosować 4 gniazda podwójne na każdy pokój.

Na korytarzach i w pomieszczeniach gospodarczych należy przewidzieć gniazda porządkowe.

2.5.4. OBWODY OŚWIETLENIA

Obwody oświetlenia podstawowego w pomieszczeniach na piętrze, będą zasilane z rozdzielniczy RP.

Instalację podzielić na odpowiednią ilość obwodów zgodnie z projektowanym schematem jedno kreskowym instalacji.

Wielkości natężenia oświetlenia należy dobrać w oparciu o normę PN-EN 12464-1:2004.

Instalację oświetlenia prowadzić w ścianach pod tynkiem lub w ściankach K-G, w rurach karbowanych.

Do wykonania instalacji stosować przewody podtynkowe typu YDYt lub YDYp o przekroju 1,5 mm².

Stosować głębokie puszkę i osprzęt podtynkowy IP20. Łączniki montować na wysokości 125-130 cm nad podłogą. Zastosować typy opraw zatwierdzona z Zamawiającym. Zastosować oprawy energooszczędne ze źródłami światła LED.

2.5.5. INSTALACJE OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO

Dla bezpiecznej ewakuacji ludzi znajdujących się na poziomie piętra przewidzieć należy wykonanie nowych obwodów oświetlenia ewakuacyjnego dla obszaru piętra i klatek schodowych na poziomie parteru.

Na poziomie piętra, w korytarzach i na klatkach schodowych na poziomie parteru, należy zainstalować oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z wbudowanymi akumulatorami na 3h. Sterowanie podstawowe również na czujkę ruchu. Przewidzieć należy również zainstalowanie opraw oświetlenia ewakuacyjnego kierunkowego. Rolę tą będą spełniały oprawy z odpowiednimi piktogramami. Drogi ewakuacyjne należy oznaczyć za pomocą w/w opraw umieszczonych nad drogami ewakuacji oraz przy wyjściach ewakuacyjnych.

2.5.6. INSTALACJA ODGROMOWA

Zgodnie z normą PN-EN 62305 budynek o podanych parametrach wymaga zastosowania ochrony odgromowej.

Instalację odgromową budynku wykonać drutem stalowym, cynkowanym, o średnicy 8mm. Zwody poziome poprowadzić wzdłuż krawędzi dachu jak na rysunku.

Przy kominach należy wykonać zwody pionowe z drutu stalowego, cynkowanego 8mm, których końce należy wyprowadzić 1 m powyżej górnej krawędzi komina

Przewody odprowadzające z drutu stalowego, cynkowanego 8mm poprowadzić w rurce sztywnej w bruździe, w ścianie budynku.

Pomiędzy przewodami odprowadzającymi a przewodami uziemiającymi, w puszcze z tworzywa umieszczonej w gruncie, przy ścianie budynku, zainstalować złącza kontrolne.

Uziom należy wykonać z bednarki FeZn 40x5, ułożonej w odległości 1,5 m od obrysu ścian budynku, na głębokości 0,7-0,8 m.

Przewody uziemiające wykonać z bednarki stalowej ocynkowanej 20x3 mm, połączonej na stałe z przewodem uziomowym za pomocą spawania i wyprowadzonej w miejscach zamontowania złącz kontrolnych instalacji odgromowej.

2.5.7. INSTALACJA LAN

Sieć LAN rozwinąć w oparciu o urządzenia bezprzewodowe. Zastosować 3 punkty dostępowe (podwiesić pod sufitem korytarza), po jednym dla każdej sekcji korytarza. Urządzenia połączyć za pomocą przewodu UTP z centralnym punktem dystrybucyjnym. Typ urządzenia jak w części wyremontowanej.

2.5.8. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Obwody elektryczne w budynku powinny pracować w układzie sieci TN-S z rozdzielonym przewodem neutralnym i ochronnym.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim powinna być zrealizowana przez zastosowanie izolacji części czynnych zastosowanych urządzeń i osprzętu.

Ochrona przed dotykiem pośrednim powinna być zrealizowana przez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania. Funkcję tą powinny spełniać wyłączniki instalacyjne zabezpieczające każdy obwód, posiadające wyzwalacze przeciążeniowe i zwarciovowe, oraz dodatkowo człon różnicowy o prądzie zadziałania 30mA, dla wybranych obwodów.

UWAGA: Planowana modernizacja i przebudowa wyposażona będzie we wszystkie instalacje wewnętrzne, niezbędne do jej funkcjonowania i nie wpłynie na zwiększenie poboru mediów. Poszczególne instalacje należy podłączyć do instalacji wewnętrznych budynku Internatu.

2.6. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO WYKOŃCZENIA OBIEKTU

2.6.1. Ułożenie dachówką ceramiczną lub betonową zadaszenia nad kotłownią. Należy stosować historyczny rodzaj pokrycia dachowego (dachówka matowa w kolorze grafitowym jak na budynku internatu). Lukarny 4 szt. wykonać jak w budynku internatu.

2.6.2. Zgodnie z zatwierdzonym projektem piętra:

- wykonanie ścianek działowych z płyt GK dla pomieszczeń mieszkalnych, sanitarnych wraz z ociepleniem z wełny mineralnej z szpachlowaniem i malowaniem w kolorach dostosowanych do kolorystyki poddasza,

- wykonanie nowych płytek gresowych i ceramicznych ściennych w sanitariatach do wys min. 2m.
- obróbki blacharskie – parapety zewnętrzne, wewnętrzne, opierzenia w nadbudowie kotłowni,
- nowe rynny i rury spustowe w nadbudowie kotłowni,
- wymiana drzwi wewnętrznych do pomieszczeń na płycinowe szare
- wymiana wykładzin podłogowych na PCV wraz z wyrównaniem podłoża, kolorystyka zgodna z poddaszem
- tynki zewnętrzne -ściana szczytowa nadbudowy– tynki mineralne barwione w masie, cienkowarstwowe,
- ściany wewnętrzne murowane – tynki gipsowe, gładzie
- sufity – płyta GK na stelażu lub płyta ognioodporną o odpowiednich parametrach,
- ściany pomieszczeń mieszkalnych malowane farbą emulsyjną 2x w kolorze dostosowanym do poddasza, ściany komunikacji i klatki schodowej malowane farbą lateksową, sufity malowane na biało farbą emulsyjną.

2.7. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Lokalizacja przyłącza wodociągowego zgodna z warunkami technicznymi wydanymi przez KPWIK.

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- 3.1. Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia zarówno w obszarze projektowania, wykonania oraz oddania do użytkowania otrzyma w ciągu 6-ciu. miesięcy od podpisania umowy.
- 3.2. Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:
 - ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 290 z późn. zm.) oraz przepisów wykonawczych wydanych na podstawie ustawy,
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U 2015 p. 1422)
 - innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- 3.3. Organizacja robót musi być prowadzona w sposób jak najmniej uciążliwy dla zamawiającego.
- 3.4. Wszystkie szkody powstałe z winy wykonawcy w trakcie realizacji niniejszego zadania wykonawca jest zobowiązany usunąć na własny koszt.
- 3.5. Wykonawca przeprowadzi szkolenie w siedzibie zamawiającego w zakresie eksploatacji, obsługi budynku oraz przekaze pełną dokumentację powykonawczą budynku zamawiającemu.
- 3.6. Zamawiający informuje, że interesuje go przede wszystkim wysoki poziom techniczny i wykończeniowy budynku i jest zainteresowany najniższą ceną wykonawstwa, z warunkiem spełnienia wszystkich wymagań funkcjonalno-użytkowych.

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

Zał. 1. Plan Sytuacyjny (mapa poglądowa)

Zał. 2. Wypis z rejestru gruntów

RYSUNKI:

Zał. 4. Projekt wyremontowanych pomieszczeń I piętra budynku internatu

Zał. 5. Projekt wyremontowanego poddasza internatu

Zał. 6. Rzut parteru budynku internatu z dobudówką kotłowni

Zał. 7. Wizualizacja internat z przybudówką- docelowa szt.2

Zał. 9. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej.