
SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO:

I CZĘŚĆ OPISOWA I INFORMACYJNA PFU

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.2 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2.2 Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2.3 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem zamierzenia budowlanego.

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.nr PFU-A-01 - Rzut parteru - elementy rozbiórki.

Rys.nr PFU-A-02 - Rzut parteru - elementy do rozbiórki i budowy.

Rys.nr PFU-A-02 - Rzut parteru - projekt przedszkola.

Rys.nr PFU-E-01 - Schemat rozdzielczy.

Rys.nr PFU-E-02 - Instalacja oświetlenia.

Rys.nr PFU-E-03 - Instalacja gniazd.

Rys.nr PFU-E-04 - Instalacja oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego.

Rys. nr PFU-PZTS-01 - Instalacje sanitarne - projekt zagospodarowania terenu.

Rys. nr PFU-S-01 - Instalacja C.O.

Rys. nr PFU-S-02 - Wentylacja.

Rys. nr PFU-S-03 - Instalacja wodno-kanalizacyjna.

Rys.nr PFU-PZT-01 - Projekt zagospodarowania terenu.

NAZWA I KODY ZAMÓWIENIA WG CPV:

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne.
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
51127000-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45113000-2 Roboty na placu budowy
45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
45233222-1 Roboty w zakresie chodników
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
71250000-5 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe
71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71335000-5 Badania inżynieryjne
71400000-2 Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu
71520000-9 Usługi nadzoru budowlanego.
74232000-4 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania.

1. CZĘŚĆ OPISOWA.

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1129 ze zm).

Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w ramach przedmiotowego zadania.

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie a następnie wykonanie przedsięwzięcia według niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego „Przebudowa pomieszczeń kuchennych w budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Sulęcinie na potrzeby utworzenia oddziału przedszkolnego”.

Planowana inwestycja znajduje się w województwie lubuskim, powiecie sulęcińskim, gminie Sulęcín. Inwestorem jest Powiat Sulęciński, ul. Lipowa 18a, 69-200 Sulęcín.

W zakresie planowanego przedsięwzięcia jest dokonanie wizji w terenie celem rozpoznania przedmiotu zamówienia, wykonanie projektu budowlanego, uzyskanie pozwolenia na budowę, wykonanie projektów wykonawczych wymaganych branż, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiarów robót, projektu oraz innych dokumentów i opracowań niezbędnych do realizacji zamierzenia a następnie realizacja zamierzenia budowlanego zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową.

Planowana inwestycja ma na celu wydzielenie w części parterowej budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego przedszkola 3-oddziałowego wraz z niezbędnym zapleczem socjalnym.

Dla całego zamierzenia inwestycyjnego, zamówienie obejmuje:

- a) Pozyskanie warunków technicznych w zakresie zabezpieczenia, przebudowy i budowy infrastruktury technicznej.
- b) Pozyskanie warunków technicznych w zakresie przebudowy elementów konstrukcyjnych budynku.
- c) Pozyskanie warunków konserwatorskich i archeologicznych (jeżeli zajdzie taka potrzeba).
- d) Opracowanie mapy do celów projektowych.
- e) Wykonanie niezbędnych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych.
- f) Wykonanie niezbędnych obliczeń technicznych.
- g) Wystąpienie z wnioskiem i uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (jeżeli będzie wymagana).
- h) Opracowanie raportu oddziaływania na środowisko w ramach ustaleń decyzji środowiskowej (jeżeli będzie wymagane).
- i) Opracowanie operatu wodno-prawnego na odprowadzenie wód opadowych z terenu inwestycji wraz z uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego (jeżeli będzie wymagane).
- j) Uzyskanie uzgodnienia ZUD (jeżeli będzie wymagane).

- k) Sporządzenie szczegółowego harmonogramu robót, poddawanego bieżącej koordynacji i aktualizacji.
- l) Sporządzenie „Projektów budowlanych” wielobranżowych wraz z rozwiązaniem kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę, z zachowaniem wymogów ustawy z 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U z 2020 r. poz. 1333), wymogów rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609) oraz wymogów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego, na podst. art. 31 ust. 4 ustawy z dn. 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2018 r. poz. 1986 ze zm.).
- m) Sporządzenie „Projektów wykonawczych” wielobranżowych wraz z rozwiązaniem kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, oraz niezbędnych projektów warsztatowych i technologicznych, wraz ze szczegółowymi opisami, z zachowaniem wymogów jw.
- n) Uzgodnienie wszystkich rozwiązań projektowych z operatorami sieci infrastruktury technicznej oraz pozostałymi jednostkami, dotyczy projektów budowlanych i wykonawczych zgodnie z wymogami przepisów odrębnych oraz wymogami stron opiniujących i uzgadniających.
- o) Sporządzenie przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich i ofertowych dla wszystkich wydanych projektów wykonawczych, warsztatowych i technologicznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno–użytkowym oraz z uwzględnieniem wymogów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno–użytkowego, na podst. art. 31 ust. 4 ustawy z dn. 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 ze zm.). Przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie i ofertowe winne być sporządzone dla każdej z branż oddzielnie, bądź też branże winny zostać wyodrębnione.
- p) Sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót według wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

- q) Wykonanie projektów zagospodarowania placu budowy, technologii wykonywania wytycznych realizacji inwestycji, projektów zabezpieczenia dojazdów i dojazdów do budynków i lokali na czas budowy i innych opracowań poprzedzających rozpoczęcie robót budowlanych, wraz z niezbędnymi uzgodnieniami.
- r) Wykonanie odbioru placu budowy.
- s) Wykonanie przez służby geodezyjne, ustabilizowanej w terenie siatki geodezyjnej, osi i linii kompozycyjnych i koordynacyjnych, wraz z ich protokolarnym odbiorem.
- t) Wykonanie robót budowlanych w całości na podstawie sporządzonych projektów, kosztorysów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.
- u) Naprawę przywrócenia do stanu pierwotnego na własny koszt budynków, studni, ujęć wody, dróg wraz z infrastrukturą w przypadku wystąpienia szkody związanej z prowadzonymi robotami budowlanymi bądź transportem budowy.
- v) Prowadzenie pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
- w) Przygotowanie rozliczenia końcowego robót i sporządzenia w 2 egz. operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, dziennik przebiegu robót, księgę obmiaru robót (oryginał), umowy z podwykonawcami, harmonogram, wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania terenu budowy, pismo o powołaniu Komisji Odbioru, Program Zapewnienia Jakości (PZJ), badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów lub certyfikaty zgodności wbudowania materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia, rysunki na wykonanie robót towarzyszących (np. przełożenie uzbrojenia) oraz protokoły odbioru przekazania tych robót właścicielom urządzeń, rozliczenie finansowe, protokół odbioru końcowego robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z zaakceptowaną Dokumentacją Projektową przez Zamawiającego, przyjętym zgłoszeniem robót i obowiązującymi przepisami oraz inne dokumenty wg wskazań Inspektora Nadzoru.
- x) Zgłoszenie i uzyskanie odbiorów robót zanikowych, częściowych i końcowych.
- y) Sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do właściwego zasobu geodezyjnego. Inwentaryzacja powykonawcza, z naniesionymi zmianami, winna być sporządzona w wersji papierowej – 3 egz. oraz cyfrowej (zbiory z rozszerzeniem *.doc i *.pdf), z wykorzystaniem map do celów projektowych w skali 1:500, użytych przy sporządzaniu dokumentacji projektowej.

- z) Przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wybudowanych obiektów.
- aa) Zgłoszenie zadań do oddania do użytkowania, w zakresie wynikającym z przepisów odrębnych.
- bb) Zapewnienie nadzoru geodezyjnego.
- cc) Zapewnienie nadzoru autorskiego.
- dd) Zapewnienie nadzoru konserwatorskiego i archeologicznego wg kompetencji (jeżeli będzie wymagane).

Realizacja wszystkich wyżej wymienionych celów obejmujących zakres robót powinna zostać wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy Prawa Budowlanego i aktów wykonawczych). Prace powinny zostać wykonane przez Wykonawcę posiadającego odpowiednie uprawnienia do wykonywania danego rodzaju prac i robót objętych zakresem opracowania oraz posiadającego stosowne doświadczenie zawodowe i potencjał wykonawczy legitymujący się odpowiednimi uprawnieniami, kwalifikacjami zawodowymi i doświadczeniem zawodowym.

Wymagane rozwiązania projektowe mają być rozwinięciem niniejszego opracowania. Ewentualne zmiany mogą nastąpić jedynie w przypadku ujawnienia się na etapie dalszych faz projektowych nowych uwarunkowań prawnych lub technicznych, których na etapie sporządzanego programu funkcjonalno-użytkowego nie można było przewidzieć, lub w przypadku wprowadzenia po zakończeniu opracowania programu nowych wymogów Inwestora. W tym przypadku każda zmiana w tym zmiany materiałowe, zmiany wyglądu elementów urządzeń i wyposażenia obszarów inwestycyjnych wymagają pisemnego uzgodnienia z Inwestorem ~~oraz autorem niniejszego opracowania.~~

Wykonawca na poszczególnych etapach wykonywania dokumentacji (projekt budowlany, projekt wykonawczy) powinien uzyskać akceptacje zamawiającego odnośnie zastosowanych w projekcie rozwiązań (rozplanowania przestrzennego, formy, użytych materiałów, itp.).

Wykonawca winien dostarczyć Zamawiającemu egzemplarz kompletnej dokumentacji projektowej po jej ostatecznej akceptacji (tj. projekty budowlane i wykonawcze wszystkich branż, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiary i kosztorysy) w wersji elektronicznej – płyta CD, DVD lub inny nośnik pamięci zewnętrznej: całość w formacie umożliwiającym odczyt w ogólnie dostępnych przeglądarkach typ pliku PDF (kolorowy skan dokumentacji), oraz dodatkowo: część rysunkowa w formacie *.dwg/*.dxf, część opisowa w edytorze tekstów MS Word (typ pliku *.doc), część kosztorysowa zapisana w formacie *.kst lub *.ath. Pliki w formacie PDF i JPG muszą być

czytelne i wyraźne tj. umożliwiające łatwe odczytanie informacji bez „wysilania i męczenia” wzroku, umożliwiające czytelne powiększenie i pomniejszenie widoku.

Wymagane opracowania projektowe winny pozwolić na dokonanie wyceny, jak i realizację wszystkich określonych i omówionych w programie funkcjonalno-użytkowym zakresów robót, niezbędnych dla osiągnięcia oczekiwanego efektu społecznego, przestrzennego, estetycznego, technicznego, ekonomicznego, a także na oddanie obiektów do użytkowania. Opracowania projektowe i realizacyjne winny ponadto spełniać wszystkie warunki formalno-prawne i techniczno-ekonomiczne, umożliwiające pozyskanie dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego dotacji.

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzania oferty należy kierować się:

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji terenu,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- zapisami niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości wynikające z niniejszego PFU są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Niektóre elementy infrastruktury podziemnej (np. sieci kanalizacyjne) mogą nie być zinwentaryzowane na dostępnych podkładach geodezyjnych. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

1.1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

1.1.2.1 Ogólna charakterystyka terenu przyszłej inwestycji – stan istniejący.

- Obiekt dwupiętrowy, przykryty dachem płaskim, pokryty papą. Wykonany w technologii tradycyjnej . Ściany murowane z cegły ceramicznej . Konstrukcja dachu żelbetowa
- Fundamenty - betonowe istniejące
- Ściany fundamentowe – istniejące przypuszczalnie z pustaków betonowych
- Ściany konstrukcyjne wewnętrzne - istniejące przypuszczalnie z cegły pełnej
- Ściany konstrukcyjne zewnętrzne – istniejące przypuszczalnie z cegły pełnej, docieplone metodą lekka mokra (10 cm styropianu) wykończone tynkiem strukturalnym
- Ściany działowe – murowane z cegły
- Schody - żelbetowe
- Nadproża-prefabrykowane



Fot. nr 1 Budynek SOSW.



Fot. nr 2 Wejście do części SOSW podlegającej przebudowie.



Fot. nr 3 Istniejąca kuchnia z przeznaczeniem na oddziały przedszkolne.

1.1.2.2 OPINIA TECHNICZNA.

Wizja lokalna w budynku dotycząca stanu technicznego pod kątem możliwości zmiany sposobu użytkowania budynku, wykazała, że dotychczasowe jak i projektowane przeznaczenie nie nasuwają podejrzeń odnośnie nie spełnienia przez konstrukcję warunków nośności jak i używalności. Nie stwierdzono lokalnych anomalii w wyglądzie stropów ani ścian. W istniejącym budynku zmiana sposobu użytkowania na stan projektowany nie powoduje zwiększenia obciążeń. W związku z tym nie ma potrzeby wzmocnienia konstrukcji budynku.

Obiekt jest w stanie dobrym i jedynie istnieje konieczność dostosowania go do nowych potrzeb funkcjonalnych oraz spełnienie obowiązujących przepisów zawartych w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.1.2.3 Uwarunkowania konserwatorskie.

Teren, na którym planuje się inwestycję zlokalizowany jest w strefie ochrony konserwatorskiej – znajduje się na terenie historycznego układu urbanistycznego miejscowości Sulęcín wpisanego do rejestru zabytków nr rej.: III-7/57 z dnia 07.11.1957 r. oraz 8/76 z dnia 22.10.1976 r. W związku z powyższym zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt. 2 ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2018 r. poz. 2067 ze zm.) [13] prowadzenie robót

budowlanych w otoczeniu zabytku wymaga uzyskania pozwolenia Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w trybie decyzji administracyjnej, o którą Wykonawca zobowiązany będzie wystąpić.

Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [13], jeżeli ktoś, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkryje przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany:

- wstrzymać wszystkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Burmistrza Sulęcina.

1.2 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1.2.1 Określenie wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące:

1.2.1.1 Przygotowanie terenu.

W granicach i sąsiedztwie terenu, dla którego został opracowany program funkcjonalno-użytkowy, wszelkie inne, planowane przez Powiat Sulęciński oraz Inwestorów prawnych i fizycznych zamierzenia inwestycyjne, drogowe, infrastrukturalne i kubaturowe, nie objęte jego zakresem rzeczowym, winny być bezwzględnie skoordynowane pod względem projektowym i realizacyjnym. Koordynacja wszystkich przedsięwzięć inwestycyjnych w tym rejonie miasta winna leżeć po stronie Inwestora, tj. Powiatem Sulęcińskim.

Wykonawca winien precyzyjnie określić (potwierdzić) zasięg granicy zadania inwestycyjnego, wraz z czasem jego realizacji.

Należy przygotować szczegółowy projekt zagospodarowania placu budowy obejmujący: ogrodzenia, zabezpieczenia placu budowy, zabezpieczenia stref stykowych, zapewnienia dojazdów do istniejących wejść do budynków i lokali użytkowych, zapewnienia dojazdów zastępczych do posesji itp.

Należy wykonać program koniecznych wyłączeń i przełączeń w dostawie mediów do obiektów obsługiwanych z infrastruktury technicznej będącej przedmiotem przebudowy.

Należy zabezpieczyć teren pod względem bezpieczeństwa osób pracujących, jak i osób postronnych. Należy wyznaczyć zabezpieczone miejsca składowania materiałów budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczenia materiałów sypkich. Należy

przygotować punkty zasilania placu budowy w wodę, energię elektryczną, telekomunikację, wraz z urządzeniami pomiarowo-rozliczającymi, na warunkach technicznych wydanych przez dysponentów mediów.

1.2.1.2 Architektura.

Planowana przebudowa przestrzeni publicznej wymaga równoległej koordynacji prac projektowych i wykonawczych.

Należy wykonać projekty architektoniczno-budowlane, wykonawcze i warsztatowe, obejmujące wszystkie zakresy, elementy i rozwiązania przedstawione w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym.

Należy uzyskać stosowne pozwolenia na budowę oraz zgłoszenia robót budowlanych i rozbiórkowych. W ramach wykonywanych prac projektowych należy opracować album materiałów wzorcowych, podlegający pisemnej akceptacji Zamawiającego. Wszystkie opracowania związane z problematyką architektoniczną i drogową należy wykonać zgodnie z: obowiązującymi przepisami odrębnymi, aktami normatywnymi, współczesną wiedzą techniczną oraz znajomością sztuki budowlanej.

1.2.1.3 Konstrukcja.

Dla wszystkich projektów architektoniczno-budowlanych, wykonawczych i warsztatowych, obejmujących wszystkie zakresy, elementy i rozwiązania przedstawione w niniejszym opracowaniu, należy wykonać niezbędne obliczenia statyczne, projekty konstrukcyjne budowlane, wykonawcze i warsztatowe, a także technologiczne i montażowe.

1.2.1.4 Instalacje.

Dla wszystkich projektów architektoniczno-budowlanych, wykonawczych i warsztatowych, obejmujących wszystkie zakresy, elementy i rozwiązania przedstawione w programie funkcjonalno-użytkowym, należy wykonać niezbędne obliczenia, projekty branżowe budowlane, wykonawcze i warsztatowe, a także technologiczne i montażowe.

1.2.1.5 Roboty wykończeniowe.

Roboty wykończeniowe związane z każdym z występujących w przedmiotowym zamierzeniu inwestycyjnym typów robót budowlanych winny wynikać w sposób jednoznaczny:

- z uzyskanych opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych w szczególności prawomocnej decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego wraz z decyzjami zmieniającymi, decyzji pozwolenia na budowę, decyzji środowiskowej, pozwolenia wodnoprawnego itp.,

- ze sporządzonych i uzgodnionych projektów wykonawczych, warsztatowych i technologicznych wszystkich branż,
- z wytycznych i przesądzeń materiałowo-technologicznych określonych na etapie ww. projektów, wynikających z przedstawionych w ramach ww. projektów tzw. albumu materiałów wzorcowych określających wymogi Zamawiającego w zakresie oczekiwanych efektów: estetycznych, użytkowych i standardów technicznych,
- ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- ustaleń wynikających z bieżących nadzorów inwestorskich i nadzorów autorskich.

1.2.2 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych.

1.2.2.1 Parametry projektowanych elementów architektury.

Obecnie w budynku na parterze znajduje się SOSW . Projekt przewiduje , że w części parterowej powstanie przedszkole trzy-oddziałowe oddzielone funkcjonalnie od SOSW znajdującego się na pozostałej części parteru oraz na pozostałych dwóch kondygnacjach. Oba obiekty będą posiadać niezależne wejścia oraz drogi ewakuacyjne. Niniejszy projekt nie obejmuje swoim zakresem SOSW.

W skład pomieszczeń przedszkola wejdą następujące pomieszczenia:

1/SALE ZAJĘĆ(oddziały - pom. nr 9,10,11) – projektuje się trzy oddziały w skład których wchodzi sala zabaw dla dzieci oraz łazienki. Każda sala ma połączenie z sanitariatami. Dojście do sal z komunikacji ogólnej - korytarza. W salach przewidziano systemowe szafy na umieszczenie leżaków i pomoce do prowadzenia zajęć. W salach należy wykonać wentylację mechaniczną. Na podłodze wykładzina PCV lub dywanowa o odpowiednim atście.

2/SANITARIATY (pom. nr WC-10,WC-11) – zaprojektowano dwa zespoły sanitarne dostępne bezpośrednio z sal zabaw, w których zlokalizowano kabinę ustępową, umywalkę oraz natrysk. Dodatkowo, wydzielono zabezpieczoną przed dziećmi wnękę na sprzęt porządkowy oraz środki czystości. W łazience WC-10 zaprojektowano przeszkłone drzwi z każdego oddziału, natomiast w WC-11 zaprojektowano okno.

3/KOMUNIKACJA - główne wejście do budynku zlokalizowane jest w istniejącym miejscu. Projektuje się poszerzenie otworu drzwiowego do szerokości 120cm. Dodatkowo przewidziano wyjście ewakuacyjne bezpośrednio z sali zabawowej. Dostęp do zaplecza kuchennego będzie odbywał się poprzez korytarz. Ściany korytarza przy salach projektuje się wyposażyć w interaktywne plansze.

4/SZATNIA - POCZEKALNIA DLA RODZICÓW – przewidziano dwie strefy - strefę z szafkami na odzież wierzchnią oraz strefę oczekiwania dla rodziców.

5/POMIESZCZENIA SOCJALNE - zlokalizowane w centralnej części przedszkola

6/POMIESZCZENIA ZAPLECZA KUCHENNEGO - zdecydowano, że żywienie w przedszkolu będzie odbywać się na zasadzie cateringu. Przywożone obiady będą przygotowywane przed podaniem w pomieszczeniu przygotowalni w celu rozwiezienia ich na wózkach do sal zajęć dzieci. W przygotowalni również będą przygotowywane drobne posiłki dla dzieci takie jak owoce i napoje. Dowóz posiłków będzie odbywać się w zamkniętych pojemnikach. Zespół pomieszczeń zaplecza kuchennego posiada zaprojektowaną zmywalnię. Tak jak w przypadku posiłków dowożonych ze szkolnej kuchni, odpadki żywieniowe będą odwożone w odpowiednich pojemnikach do magazynu odpadków, który znajduje się na terenie szkoły. W obrębie zespołu zaprojektowano również szatnię i toaletę dla personelu zajmującego się cateringiem.

7/POMIESZCZENIA PORZĄDKOWE – zaprojektowane w sąsiedztwie głównego ciągu komunikacyjnego i zaplecza kuchennego

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projekt zakłada:

- wyburzenie zbędnych ścianek działowych oraz elementów wyposażenia wewnętrznego
- demontaż urządzeń sanitarnych
- budowa nowych ścian działowych dla stworzenia nowej funkcji obiektu
- wykonanie nowych otworów okiennych oraz drzwiowych (nowe nadproża)
- wymiana okien na spełniające wymagania izolacyjności cieplnej
- wykonanie wentylacji hybrydowej lub mechanicznej w wyznaczonych pomieszczeniach przedszkola
- wykonanie nowej instalacji wodno-sanitarnej
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej i oświetleniowej w tym oświetlenie ewakuacyjne
- wykonanie instalacji alarmowej w tym czujek dymowych

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI .

nr	nazwa pomieszczenia	pow. /m ² /
RZUT PARTERU		
POMIESZCZENIA PRZEDSZKOLA:		
0.1.	komunikacja	38,1 m ²
0.2.	szatnia	12,7 m ²
0.3.	pom. socjalne	6,3 m ²
0.4.	przygotownia	10,3 m ²
05.	zmywalnia	5,6 m ²
06.	WC personelu	3,2 m ²
0.7.	WC personelu	3,4 m ²
08.	pom.gosp.	4,8 m ²
0.9.	oddział przedszkolny (sala zajęć dzieci)	16,2 m ²
WC-10		7,8 m ²
10.	oddział przedszkolny (sala zajęć dzieci)	17,2 m ²
WC-11		7,0 m ²
11.	oddział przedszkolny (sala zajęć dzieci)	18,1 m ²
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PRZEDSZKOLA		153,9 m ²

6. PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Obiekt jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Charakterystyka ogólna obiektu.

Projekt obejmuje przebudowę istniejącego budynku związana ze zmianą sposobu użytkowania parteru. Obiekt jest zakwalifikowany do ZL II i po przebudowie nadal pozostanie w tej kategorii ZL.

Parter - przedszkole (zmiana sposobu użytkowania fragmentu ośrodka na przedszkole)

Piętro i 2 piętro pozostaje niezmienione i nie jest tematem niniejszego opracowania - funkcja istniejąca - do pozostawienia (poza zakresem opracowania)

powierzchnia zabudowy – 800 m²,

powierzchnia przedszkola – 173,6 m²,

kubatura przedszkola – 522 m³,

liczba kondygnacji nadziemnych – 3,
wysokość budynku – budynek niski – do 12 m.

Odległość od obiektów sąsiednich.

Budynek objęty przebudową jest obiektem wolnostojącym .

Obiekty na sąsiednich działkach budowlanych (kwalifikowane do grupy obiektów ZL I) zlokalizowane są w odległości powyżej 8 m. Odległości wymagane ze względu na ochronę przeciwpożarową są zachowane.

Określenie gęstości obciążenia ogniowego.

Obiekt, ze względu na pełnioną funkcję kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi. Gęstość obciążenia ogniowego na terenie pomieszczeń przedszkola nie będzie przekroczy 500 MJ/m².

Kwalifikacja obiektu i stref pożarowych do kategorii zagrożenia ludzi, określenie liczby osób przebywających na ich terenie.

Budynek objęty opracowaniem, ze względu na pełnioną funkcję kwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Zakłada się wykonanie 3 oddziałów z możliwością przyjęcia ogółem do 12-ciu dzieci. Personel przedszkola składać się będzie z 3 pracowników.

Ocena zagrożenia wybuchem

Na terenie obiektu nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem. Na terenie żadnego z pomieszczeń nie wyznacza się stref zagrożenia wybuchem.

Podział obiektu na strefy pożarowe.

Dopuszczalne wielkości stref pożarowych, wynoszące dla obiektów niskich kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZLII– 5000 m² nie została przekroczona. W wyniku projektowanej przebudowy budynek będzie stanowił dwie strefy funkcjonalne. Na parterze będzie znajdować się przedszkole jako odrębna strefa funkcjonalna i pożarowa o powierzchni netto -173,6 m² - dopuszczalna wielkość strefy pożarowej nie jest przekroczona. Pozostałą część budynku również jest zakwalifikowana do ZL II.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Na terenie budynku nie występują materiały, które w rozumieniu § 2 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i

terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) są kwalifikowane jako niebezpieczne pożarowo.
Materiałami palnymi na terenie pomieszczeń są drewno
i tkaniny wykorzystywane w produkcji elementów wyposażenia pomieszczeń.

Kwalifikacja obiektu do kategorii zagrożenia ludzi.

Kategoria zagrożenia ludzi - ZL II

Wymagana klasa odporności ogniowej „C”

Elementy budynku w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia muszą spełniać wymagania NRO

Przewidywana ilość osób w pomieszczeniach – do 5 osób

Wszystkie elementy muszą spełniać wymagania w klasie „C” odporności ogniowej.

Główna konstrukcja nośna R60

Konstrukcja dachu R15

Strop REI 60

Ściana zewnętrzna EI 60

Ściana wewnętrzna EI 15

Przekrycie dachu RE 15

Konstrukcja budynku

Budynek posiada następującą konstrukcję:

główna konstrukcja nośna: ściany murowane z cegły pełnej gr. min 25cm

ściany działowe: murowane z cegły pełnej gr. min 25cm

stropy: żelbetowe

Projektowane elementy budynku:

projektowane ściany działowe parteru – murowane z cegły sylikatowej - 12cm

oraz z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym z wypełnieniem niepalną wełną mineralną

10cm wełny + 4x1,2mm GKF.

Warunki ewakuacji.

- Długości przejść ewakuacyjnych.

Na terenie obiektu długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie są przekroczone w stosunku do obowiązujących w tym zakresie przepisów - nie przekraczają 40 m.

- Drogi i wyjścia ewakuacyjne.

Z projektowanego budynku zapewniono co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne.

- Oświetlenie awaryjne.

W budynku jest wymagane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Projektuje się oświetlenie ewakuacyjne spełniające wymagania PN: zostanie zapewnione natężenie oświetlenia 1 lx na poziomie posadzki w każdym punkcie drogi ewakuacyjnej, włączenie oświetlenia nastąpi w ciągu 2 s od chwili wyłączenia oświetlenia podstawowego, czas działania oświetlenia będzie wynosił 1 godz.

- Oznakowanie

drogi ewakuacyjne należy oznakować pożarowymi tablicami informacyjnymi planuje się oznakowanie obiektu przy pomocy znaku WYJŚCIE EWAKUACYJNE nad drzwiami prowadzącymi na zewnątrz budynku

znak DRZWI EWAKUACYJNE nad drzwiami w korytarzu komunikacyjnym .

znak KIERUNEK WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ na korytarzu komunikacyjnym

znak KIERUNEK WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ na klatkach schodowych

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie.

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Obiekt będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy zabezpieczeniu głównym budynku.

- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Na terenie obiektu zaprojektowano wewnętrzną sieć hydrantowa.

W korytarzu zamontować hydranty □ 25 z wężem półsztywnym 1l/s (pobór z hydr. 2l/s)-długość węża 30m. Instalację hydrantowa wyprowadzić na wyższą kondygnację.

Instalacje techniczne.

- Instalacja piorunochronna.

Obiekt należy wyposażyć w instalację piorunochronną.

- Wentylacja hybrydowa.

W obiekcie zaprojektowano instalację wentylacji hybrydowej.

- Instalacja ogrzewcza.

W obiekcie projektuje się instalację ogrzewania centralnego wodnego, która będzie zasilana z istniejącej kotłowni.

W budynku należy zastosować odpowiednie przepusty dla instalacji wewnętrznych – odpowiednie dla tego typu obiektu.

Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Pomieszczenia należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie

z normatywem: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej, przy jednoczesnym zachowaniu odległości dojścia do sprzętu gaśniczego max. 30m.

Na terenie pomieszczeń należy rozmieścić gaśnice proszkowe służące do gaszenia pożarów grup A i B, przystosowane do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem.

Na wszystkich korytarzach gaśnice proszkowe lub śniegowe 2kg /100 m² pow.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030), z wynosi 20 dm³/s.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia należy zapewnić z hydrantów naziemnych DN 80 zlokalizowanych na terenie Zespołu Szkół w odległości max.75 m od budynku.

Dojazd pożarowy.

Budynek usytuowany na działce z możliwością dojazdu drogą pożarową do budynku.

Dojazd pożarowy znajduje się wzdłuż dłuższej ściany .W sąsiedztwie budynku znajduje się plac manewrowy 20x20m.

Instalacja alarmująca.

Projekt zakłada wykonanie dodatkowych zabezpieczeń pożarowych w formie czujek dymowych, które należy wykonać w pomieszczeniach przedszkola. System czujek należy podłączyć do ogólnego systemu alarmowego przedszkola.

WYKOŃCZENIE POMIESZCZEŃ.

Pomieszczenie nr 1 - komunikacja

Należy zamurować istniejące otwory w ścianach oraz usunąć część ścian przeznaczonych do rozbiórki zgodnie z wytycznymi w części graficznej.

W związku z projektowaną nową instalacją elektryczną na ścianach pojawią się nowe bruzdy, które będzie trzeba zaszpachlować. Ze względu na znaczną ilość przeróbek w ścianach może być konieczne skucie tynków i ponowne otynkowanie ścian tynkiem cementowo-wapiennym.

W wyznaczonych miejscach należy dokonać замуrowań oraz wykonać nowe otwory drzwiowe.

Nadproża należy wykonać z kształowników stalowych osadzając je poprzez wkuwanie w ścianę (2xC120) a następnie skręcenie śrubami o przekroju 16mm. Ściany malować farbą silikonową.

Pomieszczenia nr 2

Należy замуrować istniejące otwory w ścianach oraz usunąć część ścian przeznaczonych do rozbiórki zgodnie z wytycznymi w części graficznej.

W związku z projektowaną nową instalacją elektryczną na ścianach pojawią się nowe bruzdy, które będzie trzeba zaszpachlować. Ze względu na znaczną ilość przeróbek w ścianach może być konieczne skucie tynków i ponowne otynkowanie ściany tynkiem cementowo-wapiennym.

W wyznaczonych miejscach należy dokonać замуrowań oraz wykonać nowe otwory drzwiowe.

Nadproża należy wykonać z kształowników stalowych osadzając je poprzez wkuwanie w ścianę (2xC120) a następnie skręcenie śrubami o przekroju 16mm.

Ściany malować farbą silikonową.

POMIESZCZENIA nr 9-11. Sale zajęć dzieci.

Na podłodze zastosować wykładzinę PCV o odpowiednich atestach: wykładzina wielowarstwowa z przezroczystą warstwą użytkową, produkowana w rolkach, zabezpieczona poliuretanem PUR. - grubość całkowita – 2,0 mm, - warstwa użytkowa – 0,8 mm, - zabezpieczenie powierzchni – PUR, - stabilność wymiarów ≤ 0,4 %, - wgniecenia resztkowe ≤ 0,1 mm, - odporność na światło stopień - 6 min., - klasyfikacja ogniowa - Bfl-S1 - klasa antypoślizgowości - R10 | DS. - odporność na nacisk punktowy – dobra, - przewodnictwo cieplne - 0,17 W/m2K, - klasa ścieralności – T, - odporność chemiczna – dobra,

Klasyfikacja zastosowania 34/43

Zabezpieczenie powierzchni PUR

Klasyfikacja ogniowa Bfl-s1

Klasa antypoślizgowości DS/R11

Klasa ścieralności T

Zabezpieczenie antygrzybiczne – dobre

lub wykładzinę dywanową: włókna poliamidowe gwarantujące długotrwałe oraz bezproblemowe użytkowanie, - bardzo łatwa w utrzymaniu czystości, - rodzaj włókna - 100% PA - gramatura runa - 680 g/m², SST-02.00

Parametry wykładziny dywanowej:

Grubość całkowita: 2mm

Warstwa użytkowa: 0,8mm

Gramatura runa: 1000g/m²

Waga całk. 2160g/m²

wys. całk. 8,5 mm.

W salach zajęć dzieci, wykonać obudowę grzejników – z płyty MDF lub HPL wg projektu aranżacji wnętrz. Ściany malować farbami zmywalnymi – lateksowymi.

W pomieszczeniach sanitarnych przeznaczonych dla przedszkolaków zastosować elementy armatury sanitarnej z kolekcji dedykowanej dzieciom. Wysokość montażu przyborów dostosować do wieku dzieci.

Ściany w ustępach dla dzieci projektuje się wykonać z systemowej płyty wodoodpornej wykonanej z żywicy termicznie utwardzonej - wzmocnionej odpowiednimi włóknami (HPL).

Wysokość ścianki 150 cm, montowana 15 cm nad poziomem posadzki.

Płyty montować odpowiednimi uchwyty przeznaczonymi do montażu w pomieszczeniach sanitarnych.

INNE POMIESZCZENIA.

W pomieszczeniach sanitarnych, przygotowalni oraz zmywalni, projektuje się wykończenie ścian przy użyciu płytki glazurowanej do wysokości 2,1 m, powyżej ściany malowane powłoką malarską zmywalną - lateksową. W pomieszczeniu socjalnym, na ścianie ze zlewozmywakiem – lub umywalką - glazura w strefie od 80-140 cm od podłogi. Zastosować cokoły z glazury ściennej wysokości 10 cm. Zastosować odboje przy drzwiach

Projektowana stolarka drzwiowa wewnętrzna - wg. oznaczeń na rys. rzutu .

Drzwi w ścianach zewnętrznych z profili aluminiowych, okna z profili PCV. Współczynnik izolacyjności cieplnej $u_{max} = 1,1$ dla drzwi, $u_{max} = 0,8$ dla całego okna. Okna z PCV wzmocnionego profilami metalowymi. Okna wyposażone w mikrowentylację ze skrzydłami uchylno-rozwieralnymi. W oznaczonych miejscach zamontować drzwi o odporności ogniowej EI30.

Część wejściowa.

Zastosować „wycieraczki” przed wejściem do obiektu w postaci wtopionych krat (szerokość kraty zgodna z szerokością drzwi wejściowych).

Projektuje się wykonanie zadaszenia nad wejściami do obiektu. Wykonać z elementów stalowych cynkowanych oraz płyty szkła akrylowego - typu PLEXI GLAS lub szkła hartowanego.

PROPOZYCJA ZESTAWU MEBLI DO SAL ZAJĘĆ

zestaw mebli przeznaczonych dla dzieci przedszkolnych - kolekcja klasyczna - długość zestawu 6,11m

stolik dla dzieci - blat prostokątny - kolorowe obrzeża, nogi o regulowanych wysokościach

krzeselka dla dzieci z powierzchnią siedziska zapewniającą właściwości antypoślizgowe lub krzeselka drewniane

kącik kuchenny

siedziska wym.77x35x45 cm

biblioteczka z ławeczką

materac narożny tulipan

biurko dla nauczyciela - biurko Premium wym.110x 70x 74

krzesło dla nauczyciela

dywan biedronka- wym. 2x3m

ŁAZIENKI

półki lub wieszaki łazienkowe- półeczka na kubeczki z wieszaczkami na ręczniki - 64x 20x 52cm

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Leżaki dla przedszkolaków - sztuk 12

Na podstawie art. 16 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2000 r. o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1461) - jednolity tekst rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie rodzajów innych form wychowania przedszkolnego, warunków tworzenia i

organizowania tych form oraz sposobu ich działania (Dz. U. poz. 1657), z uwzględnieniem.

Na podstawie art. 32 ust. 11 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2020 r. poz. 910 i 1378) zarządza się, co następuje:

§ 1. Wychowanie przedszkolne może być prowadzone w następujących, innych niż przedszkola i oddziały przedszkolne w szkołach podstawowych, formach:

- 1) punktach przedszkolnych, zwanych dalej „punktami”, w których zajęcia są prowadzone przez cały rok szkolny, z wyjątkiem przerw ustalonych przez organ prowadzący;
- 2) zespołach wychowania przedszkolnego, zwanych dalej „zespołami”, w których zajęcia są prowadzone przez cały rok szkolny w niektóre dni tygodnia, z wyjątkiem przerw ustalonych przez organ prowadzący.

§ 2. Warunkiem utworzenia punktu lub zespołu jest: 1) uzyskanie przez organ prowadzący pozytywnych opinii właściwego państwowego inspektora sanitarnego oraz komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej, wydanych w zakresie ich właściwości, o zapewnieniu w lokalu, w którym mają być prowadzone zajęcia w ramach punktu lub zespołu, bezpiecznych i higienicznych warunków pobytu dzieci, uwzględniających warunki, o których mowa w § 4 i § 5; 2) wyposażenie lokalu, o którym mowa w pkt 1, w sprzęt i pomoce dydaktyczne niezbędne do realizacji podstawy programowej wychowania przedszkolnego.

§ 3. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o: kondygnacji nadziemnej, kategorii zagrożenia ludzi, strefie pożarowej, przejściu ewakuacyjnym, drodze ewakuacyjnej, klasie odporności ogniowej, palności wyrobów (materiałów) budowlanych oraz elementach budynku nierozprzestrzeniających ognia – należy przez to rozumieć odpowiednio kondygnację nadziemną, kategorię zagrożenia ludzi, strefę pożarową, przejście ewakuacyjne, drogę ewakuacyjną, klasę odporności ogniowej, palność wyrobów (materiałów) budowlanych oraz elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

§ 4. 1. Lokal, w którym mają być prowadzone zajęcia w ramach punktu lub zespołu, znajduje się w budynku lub jego części, które spełniają wymagania określone w przepisach w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i

ich usytuowanie, oraz wymagania ochrony przeciwpożarowej dla kategorii zagrożenia ludzi ZL II, określone w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej, z tym że dopuszcza się spełnienie tych wymagań także w sposób określony w art. 6a ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 961). 2. Dopuszcza się prowadzenie zajęć w ramach punktu lub zespołu w lokalu znajdującym się w budynku lub jego części, które nie spełniają wymagań określonych w ust. 1, jeżeli:

- 1) lokal jest użytkowany przez nie więcej niż 25 dzieci;
- 2) lokal znajduje się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku i stanowi zwarty zespół przylegających do siebie i powiązanych funkcjonalnie pomieszczeń, przeznaczonych do celów prowadzenia punktu lub zespołu;
- 3) lokal znajduje się w strefie pożarowej, w której elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia; wymaganie to nie dotyczy kondygnacji zlokalizowanych powyżej drugiej kondygnacji nadziemnej;
- 4) lokal posiada co najmniej dwa wyjścia służące do celów ewakuacji, które prowadzą na zewnątrz budynku, przy czym jednym z nich są drzwi wyjściowe z lokalu, a drugim – inne drzwi lub okno, umożliwiające ewakuację dzieci w sposób bezpieczny bezpośrednio na zewnątrz budynku; wysokość od dolnej krawędzi okna do poziomu, na który ewakuuje się dzieci, nie powinna przekraczać 0,9 m; 1) Minister Edukacji Narodowej kieruje działem administracji rządowej – oświata i wychowanie, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Edukacji Narodowej (Dz. U. poz. 2268). Dziennik Ustaw – 3 – Poz. 1520
- 5) przejście ewakuacyjne z pomieszczenia przeznaczonego do przebywania dzieci, z wyłączeniem pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, do drzwi, o których mowa w pkt 4, prowadzi łącznie przez nie więcej niż dwa pomieszczenia lokalu, włączając w to pomieszczenie przeznaczone do przebywania dzieci, i posiada długość nieprzekraczającą: a) 20 m lub b) 40 m – w przypadku przejścia ewakuacyjnego prowadzącego do drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z lokalu bezpośrednio w miejsce bezpieczne na zewnątrz budynku;
- 6) lokal jest wyposażony w gaśnicę o skuteczności gaśniczej co najmniej 21 A, zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, niezależnie od gaśnic zastosowanych w strefie pożarowej, w której znajduje się lokal;
- 7) elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego w lokalu i na drogach ewakuacyjnych z lokalu spełniają następujące warunki: a) stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrz oraz okładziny ścienne i wykładziny podłogowe są co

najmniej trudno zapalne i nie są intensywnie dymiące, b) okładziny sufitów oraz sufity podwieszone są wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia;

8) strefa pożarowa, w której znajduje się lokal, jest strefą pożarową określaną jako ZL, zgodnie z przepisami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, zlokalizowaną w obiekcie innym niż tymczasowy obiekt budowlany;

9)2) w strefie pożarowej, w której znajduje się lokal, nie występują inne lokale, w których są prowadzone przedszkola, inne punkty lub zespoły lub oddziały przedszkolne w szkołach podstawowych;

10) w lokalu i na drogach ewakuacyjnych z lokalu są spełnione wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, właściwe dla kategorii zagrożenia ludzi tej strefy pożarowej, w której lokal i te drogi się znajdują, w szczególności nie występują w tym lokalu ani na tych drogach warunki techniczne będące podstawą do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi;

11) drogi ewakuacyjne z lokalu posiadają obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 15, a wyjścia z pomieszczeń na te drogi są zamykane drzwiami; wymaganie dotyczące klasy odporności ogniowej nie dotyczy przypadków, w których z lokalu zapewniono dwie drogi ewakuacyjne, które się nie pokrywają ani nie krzyżują.

§ 5. Lokal wymieniony w § 4 ust. 1 lub ust. 2, w którym mają być prowadzone zajęcia w ramach punktu lub zespołu, spełnia następujące warunki:

1) powierzchnia każdego pomieszczenia przeznaczonego na zbiorowy pobyt od 3 do 5 dzieci wynosi co najmniej 16 m² ; w przypadku liczby dzieci większej niż 5 powierzchnia ulega odpowiedniemu zwiększeniu na każde kolejne dziecko, z tym że:

a) powierzchnia przypadająca na każde kolejne dziecko wynosi co najmniej 2 m² , jeżeli czas pobytu dziecka nie przekracza 5 godzin dziennie, b) powierzchnia przypadająca na każde kolejne dziecko wynosi co najmniej 2,5 m² , jeżeli czas pobytu dziecka przekracza 5 godzin dziennie lub jest zapewniane leżakowanie;

2) wysokość pomieszczeń przeznaczonych na pobyt dzieci wynosi co najmniej 2,5 m;

3) jest zapewniona możliwość otwierania w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt dzieci co najmniej 50% powierzchni okien przy zastosowaniu wentylacji grawitacyjnej;

4) w pomieszczeniach lokalu jest zapewnione oświetlenie o parametrach zgodnych z Polską Normą;

5) w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt dzieci na grzejnikach centralnego ogrzewania są umieszczone osłony ochraniające przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym;

6) w pomieszczeniach jest zapewniona temperatura co najmniej 20°C; 2) W brzmieniu ustalonym przez § 1 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 20 grudnia 2017 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie rodzajów innych form wychowania przedszkolnego, warunków tworzenia i organizowania tych form oraz sposobu ich działania (Dz. U. poz. 2446), które weszło w życie z dniem 1 stycznia 2018 r. Dziennik Ustaw – 4 – Poz. 1520

7) posiada co najmniej jedno pomieszczenie sanitarno-higieniczne, wyposażone w miskę ustępową oraz w urządzenia sanitarne do utrzymania higieny osobistej, w tym przeznaczone do mycia z ciepłą i zimą wodą, w szczególności umywalkę i brodzik z natryskiem, w którym: a) jest zapewniona jedna miska ustępowa i jedna umywalka na nie więcej niż 15 dzieci, b) w urządzeniach sanitarnych jest zapewniona centralna regulacja mieszania ciepłej wody, c) temperatura ciepłej wody doprowadzonej do urządzeń sanitarnych wynosi od 35°C do 40°C, d) dopuszcza się możliwość korzystania przez osoby wykonujące pracę w punkcie lub zespole z urządzeń sanitarnych przewidzianych dla dzieci, e) nie wymaga się wydzielania przedsiionka, f) wydziela się kabiny ustępowe – w przypadku wyposażenia pomieszczenia w więcej niż jeden ustęp, g) jest zapewnione miejsce do higienicznego przechowywania przyborów toaletowych i ręczników dzieci, h) podłoga oraz ściany są wykonane tak, aby było możliwe łatwe utrzymanie pomieszczenia w czystości, a ściany pomieszczeń do wysokości co najmniej 2 m są pokryte materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz materiałami nietoksycznymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych, i) dopuszcza się wysokość nie niższą niż 2,2 m w świetle pod warunkiem wyposażenia pomieszczenia z oknem co najmniej w wentylację grawitacyjną, a pomieszczenia bez okien w wentylację mechaniczną wywiewną;

8) dopuszcza się, aby pomieszczenie sanitarno-higieniczne, o którym mowa w pkt 7, było przeznaczone do wspólnego użytku chłopców i dziewczynek;

9) jest zapewnione miejsce do przechowywania sprzętu i środków utrzymania czystości, zabezpieczone przed dostępem dzieci;

10) jest zapewniona możliwość higienicznego poboru w lokalu ciepłej i zimnej wody do celów porządkowych z instalacji wodociągowej oraz odprowadzenia powstałych ścieków do instalacji kanalizacyjnej;

11) jest zapewnione miejsce do przechowywania odzieży wierzchniej dzieci i osób wykonujących pracę w punkcie lub zespole;

- 12) jest zapewniona możliwość leżakowania, jeżeli czas pobytu dziecka przekracza 5 godzin dziennie; 13) pościel i leżaki są wyraźnie oznakowane w sposób umożliwiający identyfikację dziecka, które z nich korzysta, oraz odpowiednio przechowywane;
- 14) meble są dostosowane do wymagań ergonomii;
- 15) wyposażenie, o którym mowa w § 2 pkt 2, posiada atesty lub certyfikaty;
- 16) zabawki spełniają wymagania bezpieczeństwa i higieny oraz posiadają oznakowanie CE;
- 17) dopuszcza się wykorzystanie pomieszczenia przeznaczonego na zbiorowy pobyt dzieci do zabawy, nauki, leżakowania lub spożywania posiłków, przy zastosowaniu rozwiązań organizacyjnych zapewniających realizację programu wychowania przedszkolnego oraz bezpieczne i higieniczne warunki pobytu dzieci;
- 18) apteczki w lokalu są wyposażone w podstawowe środki opatrunkowe;
- 19) jest zapewnione utrzymanie czystości i porządku w lokalu, pomieszczenia są utrzymywane w odpowiednim stanie, są przeprowadzane ich okresowe remonty i konserwacje.

Kubatura ścian do wyburzenia – 30m³

Kubatura ścian do wybudowania – 19m³

Powierzchnia ścian do malowania i tynkowania – 230 m². – nowe ściany

Powierzchnia ścian do malowania i szpachlowania – 330 m². ściany istniejące

Powierzchnia ścian HPL – 13m²

Powierzchnia ścian do wyłożenia glazurą – 210m²

Posadzki wyłożone glazurą - 100m²

Posadzki PCV- sale dzieci – 72m²

Sufity do malowania i szpachlowania – 170m²

Ilość skrzydeł drzwiowych do wstawienia - 20 sztuk

Powierzchnia okien do wymiany – 40m²

1.2.2.2 Instalacje sanitarne.

Projektuje się następujące instalacje zewnętrzne sanitarne:

- zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej z budynku wykonana z rur Ø160 mm PVC do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej Ø200mm PCV.

Zewnętrzna Instalacja Kanalizacji Sanitarnej

Ścieki z budynku odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej Ø200mm PCV. Przykanalik sanitarny projektuje się z rur PVC o średnicy 160mm, łączonych na kielich z gumową uszczelką. System projektowanych rur kanalizacyjnych posiada pełny asortyment kształtek (trójniki, nasuwki), przejść szczelnych oraz łączników z innymi materiałami. Na przykanaliku należy zabudować trójnik rewizyjny, który będzie spełniał funkcję inspekcyjną. Włączenie do instalacji kanalizacji wewnętrznej należy wykonać przy pomocy trójnika zakończonego korkiem kanalizacyjnym Ø160mm. Po zakończeniu montażu przewodów instalacji sanitarnej należy cały układ poddać próbie szczelności.

INSTALACJA WODOCIĄGOWA:

Instalację wodociągową wody zimnej i ciepłej projektuje się z rur PE. Przewody rozdzielcze wody zimnej oraz przewody wody ciepłej należy prowadzić w izolacji, np. ze spienionego polietylenu o grubości ścianki min. 6mm. Główne przewody wody prowadzić w posadzce. Odgałęzienia do poszczególnych przyborów w posadzce i w bruzdach ściennych. Miejsca przejścia rurociągów przez przegrody budowlane powinny być osadzone tuleje, przy czym

w miejscach tych nie może być połączeń rur. Przestrzeń między rurociągiem a tuleją ochronną powinna być wypełniona szczeliwem elastycznym. Tuleje przechodzące przez strop powinny wystawać ok. 2 cm powyżej posadzki. Przewody powinny być układane w kierunkach prostopadłych i równoległych do ścian. Spadki przewodów powinny zapewnić możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach instalacji. Przewody należy prowadzić tak aby zapewnić dostęp do wszystkich zaworów odcinających odgałęzienia. Przewody w bruzdach powinny mieć izolację cieplną oraz powietrzną nie mniejszą niż 2 cm. Niedopuszczalne jest wypełnienie przestrzeni bruzd materiałami budowlanymi, zakrycie bruzd powinno nastąpić po dokonaniu odbioru częściowego instalacji. Nie wolno prowadzić przewodów wodociągowych i ciepłej wody powyżej przewodów elektrycznych. Odległość zewnętrznej powierzchni rury,

lub jej izolacji od ściany, stropu albo podłogi powinna wynosić co najmniej: dla średnicy przewodu: 25 mm – 3cm a dla średnic 32-50 mm – 5cm.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów

lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwytów stosowanych do mocowania przewodów poziomych powinna zapewniać swobodne przesuwanie się rur. Podejścia wody zimnej i ciepłej powinny być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody. Instalację wody zimnej i ciepłej zaprojektowano z rur PE, przy czym przewody rozdzielcze z istniejącej instalacji wodnej można wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych za pomocą gwintowanych ocynkowanych łączników z żeliwa ciągliwego. Połączenia gwintowane należy uszczelniać przy użyciu elastycznej taśmy teflonowej, przędzy z konopii

lub past uszczelniających. Zmiany kierunków prowadzenia przewodów należy wykonywać wyłącznie przy użyciu łączników niedopuszczalne jest gięcie rur zarówno na zimno,

jak i na gorąco. Maksymalne odległości pomiędzy punktami mocowania przewodów poziomych z rur stalowych wynoszą: dla średnic przewodów: 15-20mm – 1,5m; 25-32mm – 2,0m;

40-50mm – 2,5m; 65mm – 3,0m, natomiast dla przewodów z tworzyw sztucznych (woda ciepła) 16-25mm – 0,4m.

Podejścia do armatury czerpalnej prowadzić na wysokości od 0,6 do 0,8 m nad posadzką (szczegółowe wysokości montowania przyborów zgodnie z częścią architektoniczną i technologiczną). Podejścia do zbiorników płuczących kończą się zaworami odcinającymi. Wszystkie umywalki, należy wyposażyć w baterie (rodzaj, typ zgodnie z projektem architektonicznym i technologicznym). Zbiorniki płuczące zasilane są za pomocą wężyka przez zawór odcinający. Projektowaną instalację wody zimnej należy połączyć wewnątrz budynku z istniejącą instalacją wody zimnej i ciepłej.

Ciepła woda jest przygotowywana w istniejącym w budynku zasobniku ciepłej wody znajdujący się w kotłowni. Przewody wody ciepłej zaprojektowano z rur PE z wkładką aluminiową zaizolowanych termicznie (za pomocą otulin izolacyjnych ze spienionego PE o grubości 20 mm). Przewody należy prowadzić tak aby zapewnić im samokompensację. Dla instalacji projektuje się zawory kulowe odcinające, do których należy zapewnić dostęp dla obsługi technicznej (usytuowanie zgodnie z aksonometrią i rzutem przyziemia).

Węzły sanitarne przeznaczone dla dzieci należy zabezpieczyć zaworem termostatycznym, który zapewni w urządzeniach sanitarnych regulację mieszania ciepłej wody.

Po zamontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności przy ciśnieniu 1,5 razy większym od ciśnienia roboczego, nie większym jednak niż ciśnienie maksymalne poszczególnych elementów systemu. Ze względu na pracę termiczną rury oraz odkształcenia spowodowane ciśnieniem, podczas próby szczelności mogą występować spadki ciśnienia. Próbę należy przeprowadzić jako wstępną i zasadniczą. Podczas próby wstępnej należy w okresie 30 minut wytworzyć dwukrotnie ciśnienie próbne w odstępach co 10 minut. Po ostatnim uzupełnieniu ciśnienia do wartości próbnej, w okresie następnych 30 minut ciśnienie nie powinno obniżyć się więcej niż o 0,6 bara. Instalację napełnioną pod ciśnieniem roboczym przetrzymać 48 godzin. Próba zasadnicza odbywa się zaraz po próbie wstępnej i trwa 2 godziny. W tym czasie dalszy spadek ciśnienia (od ciśnienia odczytanego po próbie wstępnej) jest niedopuszczalny. Podczas próby szczelności należy również wizualnie sprawdzić szczelność złącz.

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ:

Przybory sanitarne zostaną rozmieszczone zgodnie z projektem budowlanym. Piony kanalizacji sanitarnej wykonać w miejscach wskazanym na rysunku.

Podejścia łączą przybór sanitarny z pionem przy zachowaniu minimalnych spadków i odległości. Przewody kanalizacyjne wykonać z rur PVC o średnicach znormalizowanych. Ścieki

z poszczególnych podejść odprowadzane są do pionów. Piony spustowe należy wyprowadzić ponad dach na wysokość 1,0m i zakończyć wywiewką z PVC o śr. 110/160mm. W dolnej części pionu należy montować rewizje kanalizacyjne (czyszczaki). Podejścia kanalizacyjne

do przyborów sanitarnych wykonać w zależności od możliwości w brzdach ściennych, naściennie lub pod posadzką. Odpływy z przyborów sanitarnych należy wykonać z rur PVC, łączonych z pomocą kielichów z gumową uszczelką:

od umywalki przewód o śr. Ø40,

od zlewozmywaka przewód o śr. Ø50

od wpustu podłogowego o śr. Ø75

od miski ustępowej przewód śr. Ø110.

W miejscu przejścia rurociągów przez przegrody budowlane powinny być osadzone tuleje, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń rur. Przestrzeń między rurociągiem a tuleją ochronną powinna być wypełniona szczeliwem elastycznym.

Tuleje przechodzące przez strop powinny wystawać ok. 2 cm powyżej posadzki. Pionowe przewody spustowe powinny być układane pionowo. Dla ominięcia przeszkód dopuszcza się stosowanie odsadzek, z tym że przy większej długości odsunięcia pionu (ponad 0,9m) odcinek odsadzki powinien być nachylony do pionu pod kątem nie mniejszym od 45°. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja uchwytów

lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się dźwięków i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Obejmy uchwytów powinny mocować rurę pod kielichem. Na przewodach spustowych pionach należy stosować co najmniej jedno mocowanie stałe, zapewniające przenoszenie obciążeń i dodatkowo jedno mocowanie przesuwane. Wszystkie elementy przewodów powinny być mocowane niezależnie. Pionowe przewody spustowe wyposażać w rewizje służące do czyszczenia przewodów, czyszczaki na pionach zaprojektowano

na najniższych kondygnacjach i w miejscach w których może wystąpić zagrożenie zatkania przewodów, czyszczaki powinny mieć szczelne zamknięcia, umożliwiające łatwą eksploatację, lecz utrudniające dostęp osobom niepowołanym.

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA:

Ciepło na potrzeby c.o., dla punktu przedszkolnego będzie zapewnione za pomocą grzejników płytowych wodnych zamontowanych wg rysunku branży sanitarnej – projektowane grzejniki należy włączyć do istniejącej instalacji c.o.

Rozwiązania projektowe instalacji c.o.

Obliczenia.

- Bilans energetyczny części budynku przeznaczonej pod punkt przedszkolny
- Projektowe obciążenie cieplne budynku wynosi: $Q = 9093W$

Przyjęto stalowe grzejniki płytowe (FCV) podłączane z dołu lub z boku. Grzejnik wyróżnia się idealnie gładkim wykończeniem płyty czołowej. Dzięki temu pozwala na uzyskanie nie tylko efektywnej, ale także estetycznej instalacji grzewczej. Dzięki oszczędnej stylistyce i szerokiej palecie dostępnych kolorów ten naścienny lub stojący grzejnik jest niezwykle uniwersalny – pasuje zarówno do wnętrz nowoczesnych, jak i klasycznych. W pomieszczeniach dydaktycznych (oddział) przeznaczonych na pobyt dzieci grzejniki centralnego ogrzewania należy

zamontować we wnękach i obudować osłoną ochraniającą przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym;

W pomieszczeniach sanitarnych przewidziano standardowe grzejniki łazienkowe.

INSTALACJA WENTYLACJI

W części budynku przeznaczonej pod punkt przedszkolny z uwagi na warunki konstrukcyjne i techniczne oraz mając na uwadze niezbędne do zapewnienia warunki higieniczno-sanitarne projektuje się wentylację grawitacyjną hybrydową, w oparciu o nawiewniki higrosterowane z przepustnicą, zamontowane w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.

Nawiewniki są urządzeniami, które umożliwiają prawidłową cyrkulację powietrza oraz zachowanie odpowiedniego poziomu wilgotności wewnątrz pomieszczenia.

Nawiewniki higrosterowane to urządzenia ze sterowaniem automatycznym. Strumień przepływu powietrza jest regulowany przez urządzenie, a ściśle uzależniony od zawartości pary wodnej wewnątrz pomieszczenia, czyli tzw. wilgotności względnej.

Nawiewniki higrosterowane posiadają specjalny czujnik sterujący. Jest nim taśma poliamidowa, która pod wpływem zmian wilgotności względnej w powietrzu, zmienia swoją długość. Powoduje to większe lub mniejsze otwarcie przepustnicy, a w związku z tym, doprowadzenie większego lub mniejszego strumienia powietrza do pomieszczenia. Dzięki takiemu rozwiązaniu nawiewniki higrosterowane umożliwiają prawidłową wentylację, nie powodując jednocześnie wychłodzenia pomieszczenia. Mogą być one montowane w górnej części okien, zarówno nowych, jak i tych już zamontowanych.

Nawiewniki nawiewać będą powietrze świeże do pomieszczeń wentylowanych a następnie usuwane będzie przez pomieszczenia sanitarne i pomocnicze przy pomocy krat kompensacyjnych. W pomieszczeniach, w których znajdują się istniejące murowane kanały wentylacyjne zaleca się montaż wentylatora ściennego, który będzie wspomagał usuwanie zużytego powietrza. Na kanale wentylacyjnym zbiorczym (wyciągowym) należy zamontować nasadę hybrydową zintegrowaną z wentylatorem.

Wentylacja hybrydowa wykorzystuje zalety zarówno wentylacji grawitacyjnej, jak i mechanicznej, optymalizując pracę systemu, zapewniając oszczędności w zużyciu energii elektrycznej oraz minimalizując straty ciepła związane z działaniem instalacji. W zależności od panujących warunków do jej funkcjonowania wykorzystywane są różne źródła energii – z wiatru, słońca lub z sieci energetycznej. W instalacjach wentylacji hybrydowej (jak w przypadku grawitacyjnej), powietrze doprowadzane jest do pomieszczeń za pomocą nawietrzaków umiejscowionych w ścianach

zewnątrznych. W pomieszczeniach, w których mieszkańcy spędzają najwięcej czasu, tzn. w sypialniach i pokojach dziennych, ulega ono zanieczyszczeniu głównie dwutlenkiem węgla powstającym w procesie oddychania. Duże stężenie tego związku jest bardzo niebezpieczne dla zdrowia, dlatego musi być usuwany. Ponieważ CO₂ jest cięższy od powietrza (masa właściwa ok. 1,9 kg/m³) i gromadzi się przy podłodze, najlepiej odprowadzić go do sąsiadujących pomieszczeń przez szczelinę między drzwiami a podłogą.

Nasada hybrydowa, stanowi zwieńczenie komina wentylacyjnego, służy do wytwarzania podciśnienia w kanale wentylacyjnym. Dzięki niej ciąg kominowy zostaje zachowany, nawet gdy warunki nie sprzyjają do jego powstania. Urządzenie wyposażone jest w obracającą się pod wpływem wiatru turbinę, zasilaną elektrycznie. Aby zachować jej wymaganą prędkość obrotową przy braku wiatru, sterownik silnika włącza zasilanie energią elektryczną, która, w zależności od modelu urządzenia, może pochodzić z sieci energetycznej albo z panelu solarnego. Panujące w danej chwili warunki determinują typ energii wykorzystywanej przez nasadę – z wiatru, słońca lub z sieci energetycznej. Nasady hybrydowe są mocowane do komina za pomocą podstaw występujących w różnych wersjach: kwadratowych – przytwierdzanych do komina murowanego kołkami rozporowymi, wciskanych – do pustaków okrągłych typu P, wyposażonych w kryzę montażową, pasujących do systemów ocieplanych oraz zakończeń rurowych, redukcyjnych – przygotowanych zgodnie z wytycznymi klienta. Rozwiązania konstrukcyjne tych elementów zapewniają dostęp do kanałów wentylacyjnych oraz szybki demontaż, co ułatwia pracę kominiarzowi.

Sterowanie zasilaniem elektrycznym nasad hybrydowych odbywać się będzie sieciowo – za pomocą karty zamontowanej w nasadzie; urządzenia wpinane są do jednego wspólnego przewodu sterującego (do magistrali danych) i stanowią sieć; jedno z gniazdek umieszczone jest w skrzynce dostępnej dla osób obsługujących budynek i umożliwia zarządzanie poszczególnymi nasadami (regulacja prędkości oraz godzin pracy), a także kontrolę ich prawidłowego działania. Zasilanie prowadzone jest jednym dwużyłowym przewodem – magistralą zasilającą – od zasilacza, umieszczonego w skrzynce zasilającej, do kominów. Kable te wpinane są równolegle do magistrali obsługującej wiele nasad. Taką instalację trzeba odpowiednio zaprojektować, dobierając właściwy przekrój przewodu i zasilacz. Należy przy tym uwzględnić liczbę i moc nasad oraz ich odległość od zasilacza. Innym rozwiązaniem jest zasilanie panelem fotowoltaicznym, które nie potrzebuje instalacji elektrycznej. Takie układy uruchamiają się, gdy tylko zaświeci słońce lub zawieje wiatr i nie wymagają regulacji.

Wyciąg powietrza będzie realizowany kratkami (anemostatami) montowanymi w suficie podwieszanym albo w ścianie. Kratki wywiewne należy połączyć kanałem elastycznym i odprowadzić do zbiorczego kanału wentylacyjnego.

UWAGI DLA WYKONAWCY !

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producenta. Przy odbiorze instalacji do projektu należy załączyć aktualną opinię kominiarską dotyczącą sprawności przewodów wentylacyjnych. Montaż i rozruch pompy ciepła oraz wentylacji należy przeprowadzić z udziałem przeszkolonego przez producenta urządzeń instalatora – pod rygorem utraty gwarancji. Wszystkie urządzenia użyte do wykonania instalacji muszą posiadać atesty

1.2.2.3 Instalacja elektroenergetyczna.

Opracowanie obejmuje :

- instalację wewnętrzną rozbudowywanej części budynku
- tablice rozdzielcze TE,

Dane energetyczne budynku:

- napięcie sieci zasilającej 400/230 V,
- przyłącze kablowe 4 przewodowe istniejące ,
- pomiar energii elektrycznej – istniejący,
- moc przyłączeniowa 12kW

Zasilanie przebudowywanej części budynku.

W celu zasilenia projektowanych pomieszczeń w energię elektryczną należy:

- poprowadzić przewód YLY 4x10mm² do nowo projektowanej rozdzielnicy TE
- punkt rozdziału PEN w tablicy TE uziemić do wartości nie większej niż 30Ω rozdzielając szynę PEN na PE oraz N,

Bilans mocy.

Oświetlenie	1,0 kW
Gniazda ogólne	3,5 kW
Lodówka	1,0 kW
Zmywarka	2,0 kW
Kuchenska	4,25 kW

Razem 11,75 kW

Tablice rozdzielcze

Tablica TE zasilana z tablicy pomiarowej znajdującej się na korytarzu istniejącego budynku.

Wymiary obudowy wysokość - 688 mm, szerokość - 352 mm, głębokość- 98 mm

Zabezpieczenia projektowanych obwodów elektrycznych należy umieścić w obudowie o następujących parametrach:

- zgodność z normą PN-EN 60439-3,
- stopień ochrony IP 40,
- II klasa ochronności,
- drzwiczki izolacyjne koloru białego,
- liczba rzędów -4,
- ilość modułów w rzędzie 12(13)

Rozmieszczenie elementów rozdzielnic:

Rząd pierwszy (od góry):

- wyłącznik główny rozdzielnic FRx63A – 4 miejsca
- ochronniki przepięć (np. DEHN) - 4 miejsca
- lamka sygnalizacyjna LS – 1 miejsce
- przełącznik faz PF 431 – 2 miejsca

Rząd drugi:

- wyłącznik różnicowoprądowy P304 25/0,03A – 4 miejsca,
- wyłączniki instalacyjne S301 - 6 miejsc

Rząd trzeci:

- wyłącznik różnicowoprądowy P304 25/0,03A – 4 miejsca,
- wyłączniki instalacyjne S301 - 6 miejsc

Rząd czwarty:

- wyłącznik różnicowoprądowy P302 25/0,03A – 2 miejsca,
- wyłączniki instalacyjne S301 - 1miejsce
- zasilacz EZN-060M-D – 1 miejsce

Szafka SM: zasilana z rozdzielni głównej TE. Należy wykonać połączenia z mediami zewnętrznymi (TV, tel, wideofony) i rozprowadzić obwody do urządzeń niskoprądowych wewnątrz budynku (TV, Tel., internet, wideodomofony)

Wymiary obudowy wysokość - 350 mm, szerokość - 310 mm, głębokość- 104 mm

Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych.

Dla obwodów elektrycznych projektuje się wykonanie instalacji układanej pod tynkiem w uprzednio przygotowanych bruzdach przewodami YDY 3 x 1,5 mm², 4x1,5mm²(oświetlenie) oraz YDY 3 x 2,5 mm² 5x2,5mm² , (rozprowadzenie obwodów gniazd).

Rozmieszczenie osprzętu elektrycznego, tablicy rozdzielczej TE oraz sposób prowadzenia przewodów elektrycznych pokazano na planie instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych.

W pomieszczeniach Sali spania, Sali odpoczynku projektowane są oprawy typu panel LED o wymiarach 600x600 mm o mocy 35W, 3500 lm, barwa światła ciepła 840, kąt świecenia 120o, napięcie zasilania: AC 100-240V

W pomieszczeniach pozostałych projektowane są oprawy typu plafon LED średnicy 300 mm o mocy 12 i 15W, kąt świecenia: 180o, napięcie zasilania : AC110-240V,

Wszystkie oprawy projektowane są jako natynkowe przykręcane lub p/t.

Zastosować osprzęt instalacyjny p/t zwykły IP20 w pomieszczeniach suchych oraz hermetyczny min. IP44 w pomieszczeniach o zwiększonym zapyleniu i zwiększonej wilgotności (łazienki, WC, zmywalnia) oraz na zewnątrz budynku.

Wszystkie wypusty wykonane powinny być z przewodem ochronnym PE.

Łączniki i gniazda instalować na wys. 1,4 m od poziomu posadzki a w pomieszczeniu kuchennym nad blatami 1,0 m. W łazienkach osprzęt instalować w odległości min. 60 cm od krawędzi umywalki.

W pomieszczeniach gdzie przebywać mogą osoby projektowane jest montaż opraw oświetlenia awaryjnego 12x12cm 315lm zasilane z osobnego obwodu z tablicy rozdzielczej TE i zasilanych przewodem YDY 2x1,5mm². Czas pracy w trybie awaryjnym 2h. Rodzaj akumulatora Ni-Cd lub Ni-MH

Wysokość montażu wyłączników światła i gniazd 230V na wysokości 1.40 m od podłoża.

Ochrona od porażeń elektrycznych.

Ochronę przeciwporażeniową dodatkową w urządzeniach ENEA stanowić będzie izolacja ochronna.

W urządzeniach zalicznikowych odbiorcy jako ochronę przed dotykiem pośrednim przewidziano zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego oraz izolacji ochronnej.

OBLICZENIA TECHNICZNE.

Dobór zabezpieczeń:

$$P_m = 12 \text{ kW}$$

$$I_m = P_m / 1,73 \times U_n \times \cos \varphi = 19,26 \text{ A}$$

Jako zabezpieczenie wlvz zastosować wyłącznik nadmiarowoprądowy S303C 20A

Dobór przekroju kabli.

Przekrój kabla dla projektowanych linii kablowych dobierany jest przy uwzględnieniu:

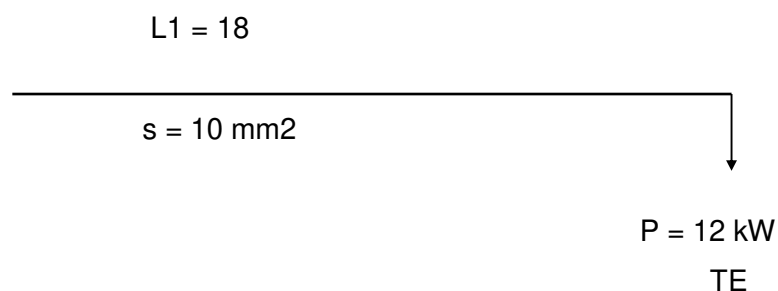
- prądu długotrwale dopuszczalnego,
- spadku napięcia na przyłączy kablowym,

Prąd długotrwale dopuszczalny

Wg Dziennika Budownictwa nr 7 z dn. 07.11.74 r.:

- | | |
|---|-------------------------|
| • dla istniejącego przewodu YDY 5 x 10 mm ² | $I_{dd} = 55 \text{ A}$ |
| • dla projektowanego przewodu YDY 3 x 2,5 mm ² | $I_{dd} = 24 \text{ A}$ |
| • dla projektowanego przewodu YDY 3 x 1,5 mm ² | $I_{dd} = 18 \text{ A}$ |

Obliczanie spadku napięcia.

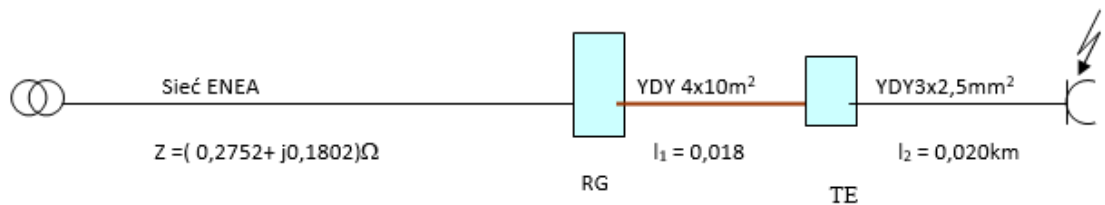


$$\Delta U\% = 100 \times P. \times l / \gamma \times s \times U_2 = 0,24 \%$$

$\Delta U\%_{dop}$ - dla przyłącza 2%

$$\Delta U\% < \Delta U\%_{dop}$$

3 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia napięcia.



Do obliczeń przyjęto impedancję sieci energetycznej $Z = (0,2752 + j0,1802)\Omega$

$$R_s = 0,2752\Omega$$

$$X_s = 0,1802\Omega$$

$$R_{L1} = 1000 \times 2 \times l_1 / \gamma \times s = 0,0643\Omega$$

$$X_{L1} = X' \times 2 \times l_1 = 0,09 \times 2 \times 0,018 = 0,0032\Omega$$

$$R_{L2} = 1000 \times 2 \times l_2 / \gamma \times s = 0,2857\Omega$$

$$X_{L2} = X' \times 2 \times l_2 = 0,1 \times 2 \times 0,020 = 0,0040\Omega$$

$$R = R_s + R_{L1} + R_{L2} = 0,6252\Omega$$

$$R^2 = 0,3909\Omega$$

$$X = X_s + X_{L1} + X_{L2} = 0,1874\Omega$$

$$X^2 = 0,0351\Omega$$

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2} = 0,6526\Omega$$

$$I_z = U_f / Z = 352A$$

$$I_w = \alpha \times I_{NB} = 5 \times 20 = 100$$

$$I_z > I_w$$

W układzie nastąpi samoczynne wyłączenie napięcia.

PRZEPISY BHP.

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa

i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych a szczególnie:

- * Rozporządzenia MIPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz. U. nr 129 z 1997 r. poz.844,
- * Rozporządzenia MG z dnia 28.03.2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych – Dz. U. z 2013 r. poz. 492,
- * Rozporządzenia MIPS z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby – Dz. U. nr 62 z 1996 r. poz. 228
- * Rozporządzenia MIPS z dnia 28/04.2003 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej – Dz. U. nr 62 z 1996 r. poz. 287,
- * Rozporządzenia MGPIPS z dnia 28.04.2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadanych kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci – Dz. U. nr 89 z 2003 r. poz.828

UWAGI KOŃCOWE.

Podczas wykonywania prac należy:

- wykonać pomiary izolacji instalacji elektrycznych
- wykonać pomiary skuteczności ochrony od porażeń prądem elektrycznym
- wykonać pomiaru rezystancji uziomu szyny PEN w tablicy rozdzielczej TE

Zestawienie i opis tablic rozdzielczych

ROZDZIELNICA o wymiarach:

688x352x98 milimetrów.

DANE TECHNICZNE:

Rozdzielnica:

- wysokość: 688 milimetrów
- szerokość: 352 milimetrów
- głębokość: 98 milimetrów
- stopień szczelności: IP40

- bieguny: 3F+N+PE
- napięcie znamionowe: 230/400V, 50Hz
- sposób montażu: podtynkowy
- kolor: biały
- materiał pokrywy: tworzywo
- materiał obudowy: tworzywo
- klasa ochrony: II
- sposób zamykania: drzwi transparentne
- ilość modułów: 4 x 12 DIN
- odporność mechaniczna: IK07



Rozdzielnica podtynkowa

SZAFKA SM 2x12 multimedialna n/t IP40.

Natynkowa rozdzielnia wyposażona w płytę perforowaną multimedialną oraz miejsce na 24 moduły do montażu na szynie DIN. 24 moduły mogą być montowane w układzie: 2 rzędy po 12 modułów. Model wykonany jest z tworzywa sztucznego, w kolorze białym (RAL 9003). Również drzwiczki są w kolorze obudowy, nieprzezroczyste. Dodatkowym atutem 2425-20 jest możliwość zmiany kierunku

otwierania się drzwiczek prawo/ lewo – dzięki czemu można dowolnie montować ten egzemplarz. Drzwiczki są na zatrzask. W rozdzielni jest dodatkowo patchpanel oraz gniazdo 45x45 2P+Z 16A 250V. Na wyposażeniu są tu oczywiście listwy zaciskowe N+PE.

Rozdzielnica 2x12 multimedialna n/t IP40 Elegant 2425-20 Elektro-Plast Nasielsk ma wymiary 350x310x104 mm. Stopień szczelności tego produktu to IP40 i posiada II klasę izolacji. Pracuje z napięciem znamionowym 400V i ma klasę ochrony na uderzenia IK05. Spełnia normy PN-EN 61439-3:2012 i PN-EN 61439-1:2011. Można z powodzeniem stosować tego typu rozdzielnię w mieszkaniach, domach oraz budynkach biurowych. Szafka multimedialna pozwoli w 1 obudowie zamontować różne urządzenia do obsługi całego domu, np. dekodery TV, routery, czy inne urządzenia teletechniczne. Spełnia bowiem funkcję centralnego punktu zarządzania szeroko pojętą instalacją teletechniczną, w tym również instalacją pożarową, czy alarmową. To praktyczne rozwiązanie porządkujące i spajające zadania techniczne.



Uwagi:

- Podane w powyższych podrozdziałach wartości są wartościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie na etapie opracowywania projektów.
- Przy dobieraniu materiałów budowlanych należy uwzględnić zalecenia Zamawiającego. Na zgodę zmiany elementu, materiału lub zaproponowanej kolorystyki należy uzyskać zgodę Zamawiającego oraz autora niniejszego opracowania.

1.2.3 Wymagania ogólne dla dokumentacji projektowej oraz przystąpienia do wykonywania prac.

Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do projektu budowlanego, projektów wykonawczych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i weryfikacji zawartych w nim danych pod względem zgodności z umową i programem funkcjonalno-użytkowym – przed skierowaniem projektu do realizacji lub przed uzyskaniem decyzji administracyjnych.

Wykonawca projektu w porozumieniu z Zamawiającym, po opracowaniu projektu budowlanego a przed opracowaniem projektów wykonawczych, może dokonać wyboru określonych rozwiązań materiałowych i urządzeń. Wyroby budowlane zastosowane w trakcie budowy muszą spełniać wymagania polskich przepisów a Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do obrotu. Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski. Dopuszcza się stosowanie różnych urządzeń i materiałów pod warunkiem, że spełniają warunki techniczne i wymagania specyfikacji technicznej oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy, w tym weryfikacji prac projektowych oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z Prawa budowlanego i postanowień umowy.

Inspektorzy będą uprawnieni do dokonywania odbiorów (prac częściowych, zanikowych oraz końcowych), kontroli użytych wyrobów budowlanych w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentacją, jakości i dokładności wykonania robót, kontroli przeprowadzania prób i pomiarów, kontroli prawidłowości funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia.

W czasie wykonywania prac budowlanych musi być zapewniony dojazd mieszkańców do posesji prywatnych oraz usługowych.

W związku z przygotowaniem terenu pod inwestycję należy uwzględnić istniejące obiekty oraz warunki gruntowo-wodne podłoża, istniejące sieci przebiegające w terenie itp.

Na terenie budowy należy uwzględnić miejsce na zaplecze socjalno-biurowe placu budowy. Zaplecze powinno być wyposażone w niezbędne media (woda, energia elektryczna) oraz pomieszczenia socjalne i urządzenia higieniczno-sanitarne (szatnia, jadalnia, umywalnia, ustęp). W zapleczu należy wydzielić osobne pomieszczenia dla osób sprawujących nadzór.

Odpady powstające w trakcie prac budowlanych należy gromadzić w miejscu w tym celu wyznaczonym. Należy przewidzieć odpowiednie pojemniki na odpady i regularnie je opróżniać. Odpady nadające się do przetworzenia należy sortować. Wszelkie koszty utylizacji, wywozu, składowania, opłat, ponosi Wykonawca prac budowlanych.

Zaplecze placu budowy oraz miejsce składowania materiałów i odpadów należy wygrodzić uniemożliwiając dostęp osób postronnych. Ogrodzenie placu prowadzonych robót nie może utrudniać dostępu do posesji znajdujących się w pobliżu placu budowy.

Wykonawca robót budowlanych musi stosować tylko materiały, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodnie z polskimi normami oraz posiadają wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności. Materiały do robót na obiektach inżynieryjnych muszą posiadać ważne aprobaty techniczne.

1.2.4 Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej.

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład planowanej inwestycji. Wykonawca opracuje kalkulację kosztów dla poszczególnych branż w sytuacji wykonania inwestycji w systemie „zaprojektuj i wybuduj” (przedmiary i kosztorysy inwestorskie we wszystkich branżach), oraz Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót.

Forma i zakres dokumentacji projektowej musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [3].

Na podstawie opracowanego projektu Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia właściwych organów.

Dla wszystkich działek objętych zakresem opracowania Wykonawca winien sporządzić mapę do celów projektowych.

Jeżeli zajdzie taka konieczność, Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych, w tym wymaganego raportu na koszt własny. Wykonawca zleci na swój koszt przeprowadzenie badań geotechnicznych, jeżeli uzna to za celowe.

Dokumentację projektową należy opracować w podziale na projekt budowlany oraz projekt wykonawczy. Projekt budowlany oraz projekt wykonawczy muszą zawierać wszystkie branże, jakie będą wynikać z zakresu projektu.

Projekt budowlany w zakresie każdej z branż powinien zawierać:

- część opisową (opis techniczny dla poszczególnych branż, wymagane prawem uzgodnienia – decyzję środowiskową (jeżeli będzie wymagana), decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego, pozwolenie wodnoprawne, uzgodnienia rzeczoznawców, uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, informacje dotyczące sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz inne wymagane uzgodnienia wynikające ze specyfiki przedmiotu zamówienia itp.);
- część rysunkową (plany sytuacyjne, rysunki branżowe, w tym profile podłużne dla poszczególnych odcinków ulic, przekroje podłużne, poprzeczne, szczegóły konstrukcyjne, rozwiązania sanitarne oraz inne rysunki dla poszczególnych branż itp.).

Projekt wykonawczy w zakresie każdej z branż powinien zawierać:

- część opisową (opis techniczny dla poszczególnych branż, obliczenia konstrukcyjne - jeśli będą wymagane, zestawienie materiałów);
- część rysunkową (plany sytuacyjne, szczegółowe rysunki z rozwiązaniami technicznymi dla poszczególnych branż);
- kalkulacja kosztów inwestycji z podziałem na branże, z podaniem składników cenotwórczych (przedmiary i kosztorysy);
- projekt czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia prac budowlanych,
- projekt stałej organizacji ruchu,
- szczegółową specyfikację techniczną obejmującą swoim zakresem wszystkie roboty związane z wykonaniem planowanego przedsięwzięcia.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu następujące ilości egzemplarzy projektów w zakresie każdej z branż:

- zatwierdzony projekt budowlany (wersja papierowa) – 4 egz.,
- projekt wykonawczy (wersja papierowa) – 4 egz.,
- pozostałe elementy dokumentacji projektowej (badania geotechniczne, operat wodnoprawny z pozwoleniem wodnoprawnym, opinie, uzgodnienia itp.) – 2 egz. w wersji papierowej,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – 2 egz.,
- przedmiary i kosztorysy – 2 egz.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszystkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych przyłączy, sieci i obiektów.

Wykonawca przygotowuje komplet dokumentów w celu złożenia właściwemu organowi nadzoru budowlanego celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

Wykonawca na poszczególnych etapach wykonywania dokumentacji (projekt budowlany-przez jego złożeniem o wydanie pozwolenia, projekt wykonawczy) powinien uzyskać akceptacje zamawiającego odnośnie zastosowanych w projekcie rozwiązań (rozplanowania przestrzennego, formy, użytych materiałów, itp.).

Wykonawca winien dostarczyć Zamawiającemu egzemplarz kompletnej dokumentacji projektowej po jej ostatecznej akceptacji (tj. projekty budowlane i wykonawcze wszystkich branż, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiary i kosztorysy) w wersji elektronicznej – płyta CD, DVD lub inny nośnik pamięci zewnętrznej: całość w formacie umożliwiającym odczyt w ogólnie dostępnych przeglądarkach typ pliku PDF (kolorowy skan dokumentacji), oraz dodatkowo: część rysunkowa w formacie *.dwg/*.dxf, część opisowa w edytorze tekstów MS Word (typ pliku *.doc), część kosztorysowa zapisana w formacie *.kst lub *.ath. Pliki w formacie PDF i JPG muszą być czytelne i wyraźne tj. umożliwiające łatwe odczytanie informacji bez „wysilania i męczenia” wzroku, umożliwiające czytelne powiększenie i pomniejszenie widoku.

Poza tym Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej, jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych pozwoleń, decyzji i opinii.

Wykonawca dołączy do projektu każdej branży oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi, oraz, że został on wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zamawiający udzieli Wykonawcy projektu stosowne upoważnienia do występowania w jego imieniu w stosunku do innych podmiotów.

Pozostałe wymagania dotyczące sporządzenia dokumentacji projektowej opisane zostały w pkt. 1.1.1.

1.2.5 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

1.2.5.1 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

1.2.5.2 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Podstawą wykonania jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany i wykonawczy), specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla poszczególnych rodzajów prac oraz przedmiary robót.

W przypadku rozbieżności zakresu robót Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru i Projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi a także z przepisami obowiązującymi.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące.

W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

1.2.5.3 Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za:

- jakość wykonania zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Techniczno-Budowlanymi, instrukcjami i dokumentacją techniczno-rozruchową producentów,
- zgodność z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru,
- jakość zastosowanych materiałów,
- zabezpieczenie terenu budowy,
- ochronę środowiska w czasie wykonania robót,
- ochronę przeciwpożarową,
- ochronę własności publicznej i prawnej,
- bezpieczeństwo i higienę pracy,
- ochronę i utrzymanie robót,
- stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inwestora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia

wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

1.2.5.4 Materiały.

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót. Zatwierdzenia pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Jeśli Inwestor zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to

wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

1.2.5.5 Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości winny być określone w ST, normach wytycznych i warunkach technicznych odbioru. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

1.2.5.6 Badania i pomiary.

Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Inspektor nadzoru dopuści tylko te badania, które będą wykonane w jego obecności. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

1.2.5.7 Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

1.2.5.8 Atesty jakości materiałów i urządzeń.

Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru. Materiały posiadające atest a urządzenia – ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

1.2.5.9 Dokumenty budowy.

Dokumentację robót stanowią następujące dokumenty:

1. Pozwolenie na budowę uzyskane przez Wykonawcę w oparciu o pełnomocnictwo udzielone przez Inwestora, warunki techniczne wydane przez właścicieli sieci i urządzeń.
2. Projekt budowlany i wykonawczy.
3. Plan BIOZ.

4. Dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami prawa Budowlanego.
5. Rysunki wykonawcze, zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.
6. Pomiary geodezyjne.
7. Badania geotechniczne.
8. Książka obmiarów.
9. Wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy.
10. Protokoły prób i badań.
11. Dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów i urządzeń.
12. Dokumentacja techniczno-ruchowa oraz instrukcje montażowe i wykonania robót opracowane przez producentów maszyn i materiałów.
13. Mapy powykonawcze.
14. Projekt rozruchu, operaty, sprawozdania z prób i rozruchów, protokoły odbiorów robót na terenach i urządzeniach obcych.
15. Dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji (wg zapisu pozwolenia na budowę) – protokoły, decyzje, opinie, badania, sprawozdania, sprawdzenia itp.
16. Instrukcje obsługi i eksploatacji.
17. Dokumenty rozliczenia finansowego robót.
18. Operat odbioru końcowego – 3 egz.

1.2.5.10 Odbiory.

1.2.5.10.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

1.2.5.10.2 Odbiór częściowy.

Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez inspektora nadzoru Wykonawca zawiadomi Inwestora o gotowości odbioru.

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego etapu robót,
- protokoły odbiorów technicznych, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru,
- dziennik budowy,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- rozliczenie z materiałów powierzonych przez inwestora, rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości.

Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

1.2.5.10.3 Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt. „Dokumenty do odbioru końcowego robót”. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu

i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

1.2.5.11 Dokumenty do odbioru końcowego robót.

Po zakończeniu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości odbioru przez inspektora nadzoru Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości odbioru. Przy zawiadomieniu Wykonawca załączy następujące dokumenty w 3 egzemplarzach:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły odbioru technicznego, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru,
- dziennik budowy i księgi obmiaru,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- protokół badań i sprawdzeń,
- rozliczenie z materiałów powierzonych przez Inwestora,
- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem oraz netto (bez podatku VAT),
- operat odbioru końcowego.

Zamawiający wyznaczy datę i rozpoczęcie czynności odbioru końcowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 21 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru.

Zakończenie czynności odbioru powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru.

1.2.5.12 Dokumenty do odbioru końcowego robót.

Operat odbioru końcowego należy opracować w 3 egz.:

1 egz. dokumenty oryginały,

2 egz. kopie.

Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w segregator.

Z zawartości operatu należy sporządzić wykaz dokumentów z podaniem numerów oznaczenia. Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik stanowiący:

- wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie z kompletem wymaganych załączników (kserokopie) lub
- wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników (kserokopie), w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.

Druki wniosku (zawiadomienia) należy pobrać od Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

1.2.5.13 Wady ujawnione w trakcie odbioru.

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad.
- jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to, jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Inwestor może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie; jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Inwestor może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad.

1.2.5.14 Instrukcje obsługi i eksploatacji.

Wykonawca dostarczy wszystkie instrukcje obsługi i eksploatacji zainstalowanych urządzeń.

1.2.5.15 Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowane obiekty były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

1.2.5.15.1 Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym ogrodzenia, oświetlenia, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru tablic informacyjnych.

Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót

1.2.5.15.2 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych.
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożarów.

1.2.5.15.3 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.2.5.15.4 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

1.2.5.15.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

1.2.5.15.6 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.2.5.16 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej i ST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym Zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi być on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniony bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Inwestora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót

1.2.5.17 Transport.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu Robót.

Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.

2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Wszelkie niezbędne dokumenty oraz uzgodnienia potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów pozyska Wykonawca we własnym zakresie.

Należy przez to rozumieć ocenę zgodności zamierzenia budowlanego z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, uzyskanie niezbędnych uzgodnień z zarządcą dróg, sieci energetycznych, wodnokanalizacyjnych, gazowych, telekomunikacyjnych, uzgodnienia projektu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, uzgodnienie projektu z rzeczoznawcami itp.

2.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający udostępni Wykonawcy oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Pozyskanie dokumentacji formalno-prawnej, prawa do tymczasowego zajęcia terenu dla celów realizacji robót budowlanych, organizacji robót budowlanych i zaplecza Wykonawcy oraz poniesienie kosztów z tego tytułu należą do Wykonawcy.

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem zamierzenia budowlanego.

Akty prawne:

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333);
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2013 r. poz. 1129 ze zm.);
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609);
- [4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie, (Dz. U. z 1995 r., nr 25, poz. 133 ze zm.);
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 lipca 2015 r. w sprawie wzorów wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, decyzji o pozwoleniu na budowę, oraz zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego (Dz.U. z 2015 r. poz. 1146 ze zm.);
- [6] Ustawa z dnia 29 lutego 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1843 ze zm.);
- [7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004 r. nr 130, poz. 1389);
- [8] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz.1396);
- [9] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2019 r. poz. 868 ze zm.);
- [10] Ustawa o ochronie i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2018 r. poz. 2067 ze zm.)
- [11] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.);
- [12] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);

[13] Normy budowlane w tym Polskie Normy wprowadzające europejskie normy zharmonizowane z dyrektywami UE.

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. **Michał Kruczkowski**

mgr inż. **Barbara Kruczkowska**
