

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

I . Nazwa przedsięwzięcia:

„Termomodernizacja budynków Gminy Przywidz”

II . Adres obiektów:

Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Jodłownie, działka nr 47/9 i 146/14 Obręb Jodłowno
Budynek gminny w Przywidzu, ul. Uhlemburga 10, działka nr 186/2 Obręb Przywidz
Budynek Gminnego Ośrodka Kultury w Przywidzu, ul. Gdańska 15, działka nr 204/5 Obręb Przywidz

III. Nazwy i Kody:

Y020-9 Modernizacja
45000000 -7 Roboty budowlane
71.22.00.00-6 Usługi projektowania architektonicznego
71.24.00.00-2 Usługi architektoniczne, inżynierskie i planowania

Grupy robót

45200000 -9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000 -0 Roboty instalacyjne w budynkach
45400000 -1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasy robót

45260000 -7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45320000 -6 Roboty izolacyjne
45410000 -4 Tynkowanie
45420000 -7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45450000 -6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Kategorie robót

45261900 -3 Naprawa i konserwacja dachów
45321000 -3 Izolacja cieplna
45421100 -5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45453000 -7 Roboty remontowe i renowacyjne

IV. Zamawiający:

Urząd Gminy Przywidz
83-047 Przywidz, ul. Gdańska 7

V. Opracowanie wykonał:

AKAM USŁUGI INWESTYCYJNE
80-298 Gdańsk, ul. Choczewska 16

Opracował:
mgr inż. Andrzej Zajączkowski

II. CZĘŚĆ OPISOWA

Celem wykonania termomodernizacji budynków Gminy Przywidz jest osiągnięcie efektu ekologicznego polegającego na:

- oszczędności energii cieplnej (pierwotnej): 179.173 kWh/rok
- oszczędności energii cieplnej: 59,62%
- oszczędności energii elektrycznej (pierwotnej): 122.400 kWh/rok
- oszczędności energii elektrycznej: 59,79%
- ograniczenie emisji CO₂: 117,39 tony równoważnika CO₂ /rok
- ograniczenie emisji CO₂: 68,06%
- poprawa izolacyjności cieplnej budynków i ich estetyki.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie termomodernizacji budynków Gminy Przywidz przy ul. Gdańskiej 7. Budynkami są:

- budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Jodłownie, działka nr 47/9 i 146/14 Obręb Jodłowno
- budynek gminny w Przywidzu, ul. Uhlemburga 10, działka nr 186/2 Obręb Przywidz
- budynek Gminnego Ośrodka Kultury w Przywidzu, ul. Gdańska 15, działka nr 204/5 Obręb Przywidz

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie:

- dokumentacji projektowej obejmującej, co najmniej:
 - projekty wykonawcze w podziale na branże
 - specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
 - wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z obliczenia przedstawiającymi osiągnięcie efektu ekologicznego oraz ekonomicznego wykonanej termomodernizacji,
 - wykonanie certyfikatu energetycznego dla każdego obiektu oddzielnie,
- harmonogramu rzeczowo-finansowego na realizację robót budowlanych oraz wykonanie na podstawie wyżej wymienionych opracowań termomodernizacji budynków Gminy Przywidz.

Wykonawca powinien również uzyskać wszelkie niezbędne pozwolenia, certyfikaty itp., wynikające z wykonywanej dokumentacji oraz prowadzonych robót.

1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia

Obiekty będące przedmiotem zamówienia stanowią niezależne budynki zlokalizowane na terenie Gminy Przywidz..

1.1.1. Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Jodłownie

Dane ogólne budynku:

- kubatura: ok. 1.278 m³
- powierzchnia netto: 269,2 m²
- ilość kondygnacji: parter i poddasze użytkowe

Termomodernizacja budynku obejmuje:

- ocieplenie połaci dachowych,
- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- wymianę stolarki okiennej na nową,

- wymianę grzejników wraz z montażem zaworów termostatycznych na wszystkich kondygnacjach,
- wymianę instalacji centralnego ogrzewania i cwu,
- wymianę źródła ciepła,
- wymianę oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne,
- montaż paneli PV

1.1.2. Budynek gminny w Przywidzu, ul. Uhleberga 10

Dane ogólne budynku:

- kubatura: ok. 2.355 m³
- powierzchnia netto: 648,5 m²
- ilość kondygnacji: parter i poddasze użytkowe. Budynek posiada częściowe podpiwniczenie.

Termomodernizacja budynku obejmuje:

- ocieplenie połaci dachowych,
- ocieplenie stropodachu w części niskiej,
- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- wymianę stolarki okiennej na nową,
- wymianę grzejników wraz z montażem zaworów termostatycznych na wszystkich kondygnacjach,
- wymianę instalacji centralnego ogrzewania i cwu,
- wymianę źródła ciepła,
- wymianę oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne,
- montaż paneli PV

1.1.3. Budynek Gminnego Ośrodka Kultury w Przywidzu, ul. Gdańska 15

Dane ogólne budynku:

- kubatura: ok. 2.220 m³
- powierzchnia netto: 465,3 m²
- ilość kondygnacji: dwie kondygnacje naziemne. Budynek posiada częściowe podpiwniczenie.

Termomodernizacja budynku obejmuje:

- ocieplenie stropodachów,
- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- wymianę stolarki okiennej na nową,
- wymianę grzejników wraz z montażem zaworów termostatycznych na wszystkich kondygnacjach,
- wymianę instalacji centralnego ogrzewania i cwu,
- wymianę źródła ciepła,
- wymianę oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne,
- montaż paneli PV

1.1.4. Prace pozostałe do wykonania w ramach Kontraktu

- roboty związane z rozbudową budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Jodłownie dla zapewnienia zaplecza socjalnego boksu OSP wg. załączonej koncepcji,
- wykonanie chodnika do drzwi wejściowych zewnętrznych stanowiącego dojście dla niepełnosprawnych.
- zapewnienie źródła ciepła dla budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Przywidzu, ul. Gdańska 17 wspólnego dla budynku GOK i OSP. Aktualnie budynki obsługuje wspólna kotłownia węglowa zlokalizowana w piwnicy GOK.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.2.1. Uwarunkowania techniczne

1.2.1.1. Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Jodłownie

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, wybudowany w okresie powojennym. Budynek niepodpiwniczony, parterowy z poddaszem użytkowym o rzucie poziomym prostokątnym.

Funkcjonalnie budynek podzielony na dwie części:

- boks garażowy OSP zajmujący część parteru
- świetlica zajmująca część parteru i poddasze użytkowe.

Ściany zewnętrzne parteru z cegły pełnej grubości 38 cm otynkowane, docieplone od zewnątrz płytami styropianowymi gr. 10 cm (elewacja frontowa i południowa) i 8 cm (elewacja północna i wschodnia).

Konstrukcja więźby dachowej drewniana płatwiowo – kleszczowa.

Dach dwuspadowy pokryty płytami falistymi cementowo – włóknowymi (eternitowymi).

Strop między parterem i poddaszem użytkowym gęstożebrowy, od spodu otynkowany.

Schody na poddasze żelbetowe.

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych.

Strop nad poddaszem z płyty G-K na stelażu metalowym.

Stolarka okienna nietypowa oraz typowa. Występują okna z profilu PCV oszklone szybą zespoloną. Profile w kolorze białym.

W połąci dachowej jedno okno połąciowe doświetlające klatkę schodową.

Drzwi wejściowe do budynku od strony zewnętrznej typowe ozdobne metalowe w kolorze brązowym, od strony wewnętrznej drzwi PCV.

Na elewacji frontowej segmentowa brama w kolorze czerwonym podnoszona automatycznie stanowi wjazd do boksu OSP.

Wyprawa elewacyjna w kolorze żółtym o fakturze baranka.

Instalacja centralnego ogrzewania wykonana z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie, prowadzonych po wierzchu. Jako elementy grzejne służą grzejniki członowe żeliwne, usytuowane w większości przy ścianach zewnętrznych pod parapetami okien. Grzejniki wyposażone w zawory grzejnikowe na zasilaniu i powrocie bez możliwości regulacji temperatury w pomieszczeniach.

Instalacja centralnego ogrzewania wykonana z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie oraz z rur miedzianych, prowadzonych po wierzchu. Jako elementy grzejne służą grzejniki stalowe płytowe, usytuowane w większości przy ścianach zewnętrznych pod parapetami okien. Grzejniki wyposażone w zawory grzejnikowe bez możliwości regulacji temperatury w pomieszczeniach.

Źródło ciepła – kotłownia węglowa.

Oświetlenie wewnętrzne składa się z oprawa typu: świetlówka, świetlówka rastrowa, świetlówka hermetyczna, żarówka, lampy kompaktowe.

1.2.1.2. Budynek gminny w Przywidzu, ul. Uhleberga 10

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, wybudowany w okresie międzywojennym.

Budynek parterowy z poddaszem użytkowym w starej części podpiwniczony, 1 klatkowy, o złożonym o rzucie poziomym.

Budynek w roku 2014 został rozbudowany w poziomie niskiego parteru. Część dobudowana jest nie podpiwniczona i tworzy wspólną powierzchnię z pomieszczeniami piwnicznymi starej części.

Pomieszczenia parteru na dwóch różnych poziomach: 0,00 i +0,53.

Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych z cegły pełnej grubości 38 cm otynkowane od wewnątrz. Od zewnątrz ściany nie otynkowane.

Konstrukcja więźby dachowej drewniana płatwiowo – kleszczowa.
Dach wielospadowy pokryty w części starej i nowej blachodachówką.
Strop między parterem i poddaszem użytkowym drewniany, od spodu otynkowany.
Schody na poddasze drewniane, w części zabiegowe.
Ściany fundamentowe z cegły pełnej licowane kamieniem.
Stolarka okienna nietypowa z białych profili PCV oszklone szybą zespoloną. W części pomieszczeń na elewacji wschodniej wymienione okna nie są dopasowane do łukowych nadproży poprzez nadanie skrzydłom formy prostokątnej.
Stolarka drzwiowa elewacyjna różnorodna. Wejście główne, wejście do części dobudowanej – drzwi aluminiowe przeszklone. Wejście do klatki schodowej z zaplecza, wejście do pomieszczenia archiwum w piwnicy – ozdobne drzwi metalowe. Wejście do pomieszczeń piwnicznych gospodarczych i wejście do kotłowni – drzwi drewniane.
Całość stolarki drzwiowej zewnętrznej w kolorze brązowym.
Instalacja centralnego ogrzewania wykonana z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie, prowadzonych częściowo po wierzchu oraz częściowo w ścianach. Jako elementy grzejne służą głównie grzejniki stalowe płytowe. Występuje jeden grzejnik żeliwny członowy posiadający 21 żeberk wysokości 110 cm. Grzejniki usytuowane w większości przy ścianach zewnętrznych pod parapetami okien. Grzejniki wyposażone w zawory grzejnikowe na zasilaniu i powrocie bez możliwości regulacji temperatury w pomieszczeniach.
Źródło ciepła – kotłownia węglowa.
Oświetlenie wewnętrzne składa się z oprawy typu: świetlówka, świetlówka rastrowa, świetlówka hermetyczna, świetlówka kompaktowa energooszczędna, żarówka, lampy kompaktowe.

1.2.1.3. Budynek Gminnego Ośrodka Kultury w Przywidzu, ul. Gdańska 15

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, wybudowany w II połowie XX wieku.
Budynek częściowo podpiwniczony, w przeważającej części jednokondygnacyjny (sala ogólna, pomieszczenia biurowe i administracyjne), dwukondygnacyjny w narożniku południowo - zachodnim.
Ściany zewnętrzne parteru z cegły pełnej grubości 38 cm otynkowane, docieplone od zewnątrz płytami styropianowymi gr. 10 cm.
Dach różny w różnych częściach budynku.
Nad częścią dwukondygnacyjną więźba dachowa drewniana.
Nad salą ogólną więźba dachowa dwuspadowa o konstrukcji płatwiowo – kleszczowej ze ścianką kolankową i płaskim dachem.
Nad częścią administracyjną i biurową stropodach płaski.
Wszystkie połacie dachowe kryte papą.
W części dwukondygnacyjnej strop między parterem i piętrzem drewniany,
Schody na piętro drewniane.
Ściany fundamentowe z bloczków betonowych.
Stolarka okienna nietypowa oraz typowa. Występują okna z profilu PCV oszklone szybą zespoloną. Profile w kolorze białym za wyjątkiem jednego okna na elewacji frontowej w kolorze brązowym..
Stolarka drzwiowa elewacyjna różnorodna. Wejście na salę ogólną, wejście do części dwukondygnacyjnej, wejście do części biurowej od zaplecza – drzwi aluminiowe przeszklone. Wejście do części administracyjnej, i części biurowej – ozdobne drzwi metalowe. Wejście do kotłowni – drzwi drewniane.
Całość stolarki drzwiowej zewnętrznej w kolorze brązowym.
Instalacja centralnego ogrzewania wykonana z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie, prowadzonych po wierzchu i w ścianach.
Jako elementy grzejne służą głównie grzejniki płytowe stalowe usytuowane w większości przy ścianach zewnętrznych. Na sali ogólnej grzejniki stalowe typu FAVIER, usytuowane po obu stronach sali. Pojedyncze grzejniki wyposażone w zawory grzejnikowe z głowicą

termostatyczną. Pozostałe grzejniki posiadają zawory bez możliwości regulacji temperatury w pomieszczeniach.

Źródło ciepła – kotłownia węglowa.

1.2.2. Uwarunkowania formalno prawne

1.2.2.1. Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Jodłownie

Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Jodłownie zlokalizowany jest na nieruchomości położonej na działkach nr 47/9 i 146/14 Obręb Jodłowno.

Przedmiotowy budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

Teren jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

1.2.2.2. Budynek gminny w Przywidzu, ul. Uhleberga 10

Budynek gminny w Przywidzu, ul. Uhleberga 10 zlokalizowany jest na nieruchomości położonej na działce nr 186/2 Obręb Przywidz.

Przedmiotowy budynek jest objęty ochroną konserwatorską. Wpis do Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków Nieruchomych.

Teren jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

1.2.2.3. Budynek Gminnego Ośrodka Kultury w Przywidzu, ul. Gdańska 15

Budynek Gminnego Ośrodka Kultury w Przywidzu, ul. Gdańska 15 zlokalizowany jest na nieruchomości położonej na działce nr 204/5 Obręb Przywidz.

Przedmiotowy budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

Teren jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

1.2.3. Uwarunkowania organizacyjne w zakresie dokumentacji projektowej i realizacji

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem termomodernizacji należy wykonać niezbędną dokumentację projektową, tj. sporządzić:

- dokumentację projektową obejmującą, co najmniej:
 - projekty wykonawcze w podziale na branże,
 - specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
 - harmonogram rzeczowo-finansowy,
- **uzyskanie wszelkich pozwoleń (w tym pozwolenie na budowę, jeśli będzie wymagane) oraz wykonanie robót budowlanych i dostaw na podstawie w/w opracowań.**

Przed zgłoszeniem zakończenia robót Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia:

- dokumentacji powykonawczej wraz z obliczeniami przedstawiającymi osiągnięcie efektu ekologicznego oraz ekonomicznego,
- certyfikatu energetycznego na każdy obiekt oddzielnie,

Dokumentacja projektowa musi być zatwierdzona przez Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa powinna być opracowana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i polskimi normami.

Dokumentację należy dostarczyć Zamawiającemu w 4 egzemplarzach i na nośniku elektronicznym (CD/DVD).

1.2.3.1. Wymagania w zakresie projektu wykonawczego

Wymagania dotyczące formy projektów wykonawczych przyjmuje się odpowiednio jak dla projektu budowlanego. Projekt wykonawczy musi uszczegóławiać i odnosić się do następujących branż:

- architektonicznej
- wymiany źródła ciepła
- instalacji wewnętrznych: c.o. oraz instalacji elektrycznej
- montażu ogniw fotowoltaicznych

Projekty wykonawcze Wykonawca opracuje zgodnie z:

- ustawą z dn. 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz.U. nr 243 poz. 1623)
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2033 nr 120 poz. 1133 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2003r nr 121 poz. 1137 z późniejszymi zmianami),
- innymi obowiązującymi przepisami,

Dokumentacja winna zawierać:

- optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia (np. stolarki okiennej, drzwiowej, grzejników), rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia,
- rodzaj i ilość odpadów powstałych w związku z realizacją inwestycji (ilość w tonach),
- dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami technicznymi, wiedzą techniczną oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, tj. wykonania termomodernizacji budynków zgodnie z wymaganiami Zamawiającego w formie PFU,
- dokumentacja powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach,
- Zamawiający wymaga dokonania sprawdzenia dokumentacji przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia. Każdy egzemplarz dokumentacji ma być podpisany przez projektanta i sprawdzającego,
- w zakresie dokumentacji wykonawczej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót oraz obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania. Dokumentację należy opracować w sposób czytelny, opisy pismem maszynowym (nie dopuszcza się opisów ręcznych).

- dokumentacja podlegała będzie ocenie i zatwierdzeniu przez Zamawiającego

1.2.3.2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych należy wykonać zgodnie z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami).

1.2.3.3. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Harmonogram musi uwzględniać etapowanie robót. Szczegółowa forma dokumentu zostanie uzgodniona z Nadzorem Inwestorskim oraz Zamawiającym.

1.2.3.4. Dokumentacja powykonawcza

Dokumentacja powykonawcza winna zawierać m.in.:

- obliczenia potwierdzające uzyskanie efektu ekologicznego i ekonomicznego wykonanej termomodernizacji,
- certyfikat energetyczny sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- dokumentacja podlegać będzie ocenie i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

1.2.4. Aktualne uwarunkowania wykonania robót budowlanych

Teren planowanej inwestycji nie jest objęty żadnym planem miejscowym i nie leży w obszarze, który wymaga sporządzenia planu na podstawie odrębnych przepisów.

Budynki OSP w Jodłownie oraz budynek GOK nie są wpisane do rejestru zabytków i nie leżą w strefie ochrony konserwatorskiej.

Budynek gminny w Przywidzu, ul. Uhlemburga 10 jest objęty ochroną konserwatorską. Wpis do Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków Nieruchomych.

UWAGA!!!

Obiekty podczas wykonywania wszystkich prac budowlanych będą użytkowane. Zamawiający wymaga od przyszłego Wykonawcy, iż wszelkie prace wewnętrzne należy prowadzić piętrami, a o ich rozpoczęciu należy poinformować Zamawiającego z minimum dwutygodniowym wyprzedzeniem.

Wykonanie montażu grzejników z zaworami termostatycznymi, wymianę źródła ciepła oraz wymianę i regulację instalacji c.o. należy zakończyć przed rozpoczęciem sezonu grzewczego 2017/2018.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien przedstawić szczegółową listę pracowników którzy będą prowadzili roboty.

Korzystanie z dostawy energii elektrycznej, wody i korzystanie z kanalizacji powinno odbywać się cały czas bez zakłóceń.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac remontowych należy opracować dokumentację techniczno projektową.

Zaopatrzenie budynków w media zapewniają istniejące sieci.

1.2.5. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

- Koszty naprawy ewentualnych uszkodzeń istniejących dróg ponosi Wykonawca i powinien uwzględnić je w cenie oferty,
- Wszystkie prace powinny być wykonywane w taki sposób, aby zminimalizować zakłócenia podczas funkcjonowania budynków,
- Wykonawca powinien uwzględnić wszystkie koszty związane z realizacją prac, w tym prace zabezpieczeniowe, porządkowe, systematyczny wywóz gruzu, odpadów budowlanych.
- Zaleca się dokonać oględzin i wizji lokalnej w budynkach w celu uzyskania niezbędnej informacji do dokonania prawidłowej wyceny. Ryzyko rezygnacji z oględzin obiektu obciąża Wykonawcę składającego ofertę.
- Wszystkie szkody powstałe w wyniku działań Wykonawcy podczas realizacji niniejszego zadania Wykonawca jest zobowiązany usunąć na własny koszt.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

Budynki Gminy Przywidz po wykonaniu termomodernizacji oraz pozostałych robót nie zmieniają swoich dotychczasowych funkcji. Budynek gminny w Przywidzu, ul. Uhlemburga 10 oraz budynek GOK w Przywidzu, ul. Gdańska 15 po wykonaniu przedmiotowych robót nie zmieniają swojej kubatury.

Zwiększeniu ulegnie kubatura budynku OSP w Jodłownie.

Zagospodarowanie terenu wokół wszystkich budynków zostanie zmienione wskutek umieszczenia na tych działkach pomp ciepła powietrze - woda.

1.3.1 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

1.3.1.1. Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Jodłownie

Dane ogólne budynku:

- kubatura: ok. 1.278,8 m³
- powierzchnia netto: 269,2 m²
- ilość kondygnacji: 2 kondygnacje nadziemne oraz piwnica
- funkcje budynku – bez zmian
- rozszerzenie zakresu prac o rozbudowę zawierającą część socjalną dla drużyny OSP

1.3.1.2. Budynek gminny w Przywidzu, ul. Uhlemburga 10

Dane ogólne budynku:

- kubatura: ok. 2.355 m³
- powierzchnia netto: 648,5 m²
- ilość kondygnacji: parter i poddasze użytkowe. Budynek posiada częściowe podpiwniczenie.
- funkcje budynku oraz pomieszczeń – bez zmian

1.3.1.3 Budynek Gminnego Ośrodka Kultury w Przywidzu, ul. Gdańska 15

Dane ogólne budynku:

- kubatura: ok. 2.220 m³
- powierzchnia netto: 465,3 m²
- ilość kondygnacji: dwie kondygnacje naziemne. Budynek posiada częściowe podpiwniczenie
- funkcje budynku oraz pomieszczeń – bez zmian

- rozszerzenie zakresu prac o zasilanie w energię ciepłą budynku OSP

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania dotyczące architektury i wykończenia

Rozwiązania architektoniczne powinny nawiązywać do istniejącej zabudowy oraz do porządku architektoniczno - przestrzennego otoczenia.

Użyte materiały wykończeniowe powinny cechować się dużą trwałością użytkową.

Bezwzględnie wymagane jest spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego (Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej - Dz.U.1991.81.351), bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

Zamawiający wymaga, aby przy wykonywaniu robót, stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (atesty higieniczne Państwowego Zakładu Higieny, aprobaty techniczne, certyfikaty, deklaracje zgodności itp.) natomiast środki chemiczne zabezpieczające i biobójcze muszą posiadać odpowiednie pozwolenia (wpis do rejestru leków i środków biobójczych) wydane przez Ministra Zdrowia. Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami.

Wszystkie zastosowane elementy wykończenia muszą spełniać wymogi nałożone prawem ze szczególnym uwzględnieniem wymagań przeciwpożarowych i użytkowych.

2.2. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy

Lokalizacja zaplecza budowy nie powinna kolidować z drogami, ścieżkami dla pieszych. Zamawiający nie stawia specjalnych wymagań w zakresie zagospodarowania terenu budowy. Wykonawca ma tak zorganizować teren budowy aby miał możliwość korzystania ze wszystkich mediów.

Wykonawca winien ogrodzić plac budowy ogrodzeniem o wysokości min. 1,5m zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia Tablicy Informacyjnej w miejscu widocznym od strony drogi publicznej na wysokości nie mniejszej niż 2m oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Zamawiający wymaga uzgodnienia planu zagospodarowania budowy i planu bioz. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia ochrony terenu objętego placem budowy do czasu jej zakończenia a zwłaszcza zabezpieczenia istniejącego budynku i znajdującego się tam wyposażenia a także składowanych własnych materiałów budowlanych i sprzętu.

Koszt zabezpieczenia Terenów Budowy i Robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że będzie włączony w Cenę Kontraktową. W Cenę Kontraktową włączony winien być także koszt wykonania poszczególnych obiektów zaplecza, drogi tymczasowej i montażowej oraz uzyskania, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych na Placu Budowy, takich jak m.in.: energia elektryczna, gaz, woda, ścieki itp. W Cenę Kontraktową winny być włączone również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania Kontraktu oraz koszty ewentualnych likwidacji tych przyłączy i doprowadzeń po ukończeniu Kontraktu. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.

2.3. Wymagania dotyczące robót budowlanych termomodernizacyjnych

2.3.1. Stolarka okienna

Stolarka okienna w całości kwalifikuje się do wymiany.

Okna należy wymienić na nowe z PCV o następujących parametrach:

- okna o współczynniku przenikania ciepła „U” (dla całego okna) nie większym niż $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okna połaciowe o współczynniku przenikania ciepła „U” (dla całego okna) nie większym niż $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- izolacyjność akustyczna: R_w min 35 dB
- infiltracja powietrza: przepuszczalność powietrza dla okien i drzwi balkonowych przy ciśnieniu równym 100 Pa winna wynosić nie więcej niż $2,25 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h})$ w odniesieniu do długości linii stykowej lub $9 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ w odniesieniu do pola powierzchni, co odpowiada klasie 3 Polskiej Normy dotyczącej przepuszczalności powietrza okien i drzwi.
- klasa wodoszczelności: min. 5A.
- szklenie szkłem bezpiecznym O2.
- w parterze stosować okucia antywłamaniowe
- geometria – podział okien i otwieranie takie samo jak w oknach istniejących.

Stolarka okienna w pomieszczeniach sanitariatów winna posiadać obowiązkowo szyby nieprzezierne.

Stolarka okienna budynku gminnym w Przywidzu, ul. Uhlemburga 10 – okna w otworach łukowych winny mieć ościeżnicę łukową.

Okno z drzwiami balkonowymi w pomieszczeniu oznaczonym numerem 111 należy wymienić na okno bez drzwi balkonowych podmurówując otwór drzwiowy do wysokości parapetu. Otwór zamurować cegłą licówką dostosowując układ cegieł (wiązanie) do istniejącego. Po zamurowaniu dokonać scalenia kolorystycznego.

Parapety wewnętrzne – do wymiany na parapety z konglomeratu Bianco Carrara grubości 3cm, wystające poza lico ściany 3cm i wtopione w ościeże na głębokość 2cm.

Parapety zewnętrzne – z blachy stalowej powlekanej w kolorze dopasowanym do kolorystyki elewacji, z listwami PCV po bokach.

Kolor okien – biały.

W przypadku okien wysokich klamki okienne mocować na wysokości umożliwiającej rozwieranie/uchylanie skrzydeł z poziomu podłogi.

W przypadku uchylania skrzydeł w górnych partiach okien zastosować mechanizmy dające możliwość uchylania z poziomu podłogi.

2.3.2. Stolarka drzwiowa

Zakłada się wymianę całej stolarki drzwiowej zewnętrznej

Drzwi należy wymienić na nowe z aluminium o następujących parametrach:

- drzwi o współczynniku przenikania ciepła „U” (dla całych drzwi) nie większym niż $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- izolacyjność akustyczna: R_w min 35 dB
- klasa wodoszczelności: min. 5A
- geometria – podział drzwi i otwieranie takie samo jak w istniejących lub zmienione dla zachowania szczegółowych przepisów związanych z ewakuacją.

Kolor drzwi – dopasowanym do kolorystyki elewacji.

Drzwi wyposażać w samozamykacze szynowe z funkcją STOP, zamki z wkładkami w klasie C (antywłamaniowe), klamki, listwę progową, kołki odbojowe.

Skrzydło drzwiowe osadzone na minimum trzech zawiasach.

Dla drzwi dwuskrzydłowych zagwarantować blokadę skrzydła biernego.

Należy zwrócić uwagę, że światło otworu drzwiowego w drzwiach jednoskrzydłowych w największym miejscu winno wynosić 90cm, dla drzwi dwuskrzydłowych 120cm. Należy zwrócić uwagę na fakt zmniejszania szerokości światła otworu przez ramę skrzydła.

2.3.3. Elewacje

2.3.3.1. Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Jodłownie

Docieplenie ścian zewnętrznych wykonać na zewnętrznym licu ściany.

Przed wykonaniem termomodernizacji ścian należy dokonać ich naprawy. Należy doprowadzić również ściany do stanu zgodnego z przepisami odnośnie ich izolacyjności termicznej poprzez termomodernizację budynku. Budynek ocieplić uzyskując współczynnik przenikania ciepła dla ścian nie większy niż $U < 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Technologia docieplenia ściany: lekko – mokra.

Do docieplenia ścian zewnętrznych zastosować płyty styropianowe grafitowe o współczynniku λ nie większym niż $0,034 \text{ W/mK}$.

Mocowanie płyt na zaprawę klejową i kołki grzybkowe.

W zaprawie klejowej zatopić siatkę z włókna szklanego.

Do wysokości 2,0 m od poziomu terenu dwie warstwy siatki.

Wyprawa - tynk silikonowy: masa tynkarska, gotowa do aplikacji, barwiona w masie, nie zawierająca cementu do aplikacji ręcznej i maszynowej; o strukturze baranka; do aplikacji w temperaturze otoczenia i podłoża; wysokoodporna na warunki atmosferyczne (działanie mrozu i wody; niska wodochłonność), tynk wierzchni na bazie żywicy silikonowej zabezpieczony przeciwgrzybicznie o uziarnieniu 2,5mm, opaski okien – uziarnienie 1,5mm.

Wszystkie materiały winny być paroprzepuszczalne i umożliwiać odprowadzenie wilgoci na zewnątrz budynku.

Zabezpieczenie narożników ościeży drzwiowych i okiennych oraz innych krawędzi kątownikami 25x25x0,5mm.

Po odsłonięciu połączeń ścian ze słupami i wspornikami należy sprawdzić stan mocowania płyt osłonowych do ścian, słupów i końców wsporników oraz dokonać remontu tych połączeń.

Przed wykonaniem docieplenia elewacji należy dokonać wymiany stolarki okiennej.

Wszystkie elementy oznakowania zewnętrznego, czynnego wyposażenia (np. rury spustowe, oświetlenie zewnętrzne, osłony czerpni/wyrzutni powietrza, syreny alarmowe, rewizje) należy na czas prac elewacyjnych zdemontować i po ich wykonaniu ponownie zamontować.

2.3.3.2. Budynek gminny w Przywidzu, ul. Uhleberga 10

Budynek ocieplić uzyskując współczynnik przenikania ciepła dla ścian nie większy niż $U < 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Dla części starej budynku docieplenie ścian zewnętrznych wykonać od strony wewnętrznej budynku.

Wykonanie izolacji ścian zewnętrznych od wewnątrz płytami izolacyjnymi wykonanymi z bardzo lekkiej odmiany betonu komórkowego $\lambda = 0,043 \text{ W/mK}$. Parametry płyt:

- gęstość objętościowa, ρ [kg/m^3] ≤ 115
- współczynnik przewodzenia ciepła:
 - w stanie suchym, $\lambda_{10, \text{dry}}$ [$\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$] 0,042
 - wartość obliczeniowa, λ_D [$\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$] 0,043
- przenikanie pary wodnej:
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego, μ 3;
 - przepuszczalność pary wodnej, δ [$\text{kg}/(\text{m}\cdot\text{s}\cdot\text{Pa})$] 0,67 10-10;
- wytrzymałość na ściskanie w stanie suchym [kPa] ≥ 300 ;
- średnia wytrzymałość na rozciąganie [kPa] ≥ 80 ;
- odkształcenie pod ciężarem 1 kN [mm] 1,0;
- reakcja na ogień klasa A1
- sorpcja [%-masy] ≤ 6 ;

- absorpcja wody:
 - krótki kontakt z wodą, WP [kg/m²] 2,0;
 - długi kontakt z wodą, WPL [kg/m²] 3,0.

Podłoże powinno być nośne oraz wolne od zanieczyszczeń i tłuszczów. Luźny tynk, stare powłoki malarskie lub inne odspajające się podłoża należy usunąć. Podchodzącą wilgoć należy zlikwidować stosując właściwe środki techniki budowlanej. Po zagruntowaniu podłoża można przystąpić do klejenia płyt. Klejenie należy przeprowadzać przy pomocy zaprawy polecanej przez producenta, gdyż posiada ona te same właściwości co sama płyta klimatyczna. Dzięki temu klej nie utrudnia podciągania wilgoci przez płytę i stanowi integralną część systemu ociepleniowego.

W razie potrzeby przyklejania płyt do sufitów zachodzi konieczność mocowania ich za pomocą dybli talerzowych.

Na ścianie wystarczy zaprawę klejową rozłożyć równomiernie na odpowiednio dużej powierzchni zębatą pacą i całopowierzchniowo przyłożyć i docisnąć płytę. Sąsiadujące ze sobą płyty łączy się przez wzajemny docisk do czoła po uprzednim nałożeniu na krawędzie zaprawy klejowej. Grubość spoin nie powinna przekraczać 3 mm. W razie potrzeby płyty dają się łatwo przycinać do pożądaných wymiarów - ich obróbka nie stanowi najmniejszych problemów.

Do izolowania wnęk okiennych i połączeń płaszczyzn ściennych z sufitowymi służą specjalne kształtki. Ich wykorzystanie zapewnia lepsze wyniki termoizolacyjne w szczególnie wrażliwych miejscach. Izolacyjne płyty klimatyczne można wykańczać poprzez otynkowanie gładzi szpachlową na bazie wapna polecaną przez producenta płyt, pomalować lub pokryć tapetą. Przed przystąpieniem do powyższych czynności płyty należy zagruntować środkiem oferowanym w ramach systemu dociepleniowego.

Po ułożeniu płyt, pacą do szlifowania wyrównuje się ewentualne nierówności, które powstały na łączeniach płyt. Powierzchnię ocieplonej ściany pokrywa się w całości warstwą ok. 5 mm zaprawy. W zaprawie zatapia się siatkę z włókna szklanego o gramaturze min. 145 g/m² zabezpieczającą przed spękaniem.

Po związaniu wierzchniej warstwy zbrojonej zaprawy, powierzchnię można wykończyć mineralnym tynkiem cienkowarstwowym. Zastosowany tynk powinien być tynkiem silikatowym lub należeć do grupy tynków według PN-EN 998-1.

Jako alternatywę można zastosować gładź gipsową lub wapienną. Łączna grubość warstwy zbrojonej zaprawy oraz warstwy wykończeniowej nie powinna przekraczać 10 mm.

Powłoki stosowane do wykończenia powierzchni płyt (tynk, gładź, farba) powinny być paroprzepuszczalne. Opór dyfuzyjny warstwy wykończeniowej powinien wynosić $s_d \leq 0,1$ m. Powierzchnię ocieploną płytami można również wykończyć płytkami ceramicznymi. Potrzeba taka zachodzi szczególnie w pomieszczeniach tzw. „mokrych” – kuchniach, łazienkach czy toaletach.

Montażu glazury można dokonać pod warunkiem wzmocnienia warstwy podłoża.

Powierzchnie płyt należy wykończyć poprzez szpachlowanie zaprawą systemową oraz zatopienie w niej siatki zbrojącej z włókna szklanego (gramatura ≥ 145 g/m²). Dodatkowo należy zastosować łączniki mechaniczne – kołki do system ociepleń z trzpieniem z tworzywa sztucznego. Łączniki należy umieścić w mokrej warstwie zaprawy przebijając siatkę zbrojącą.

Dopuszcza się docieplenie ścian zewnętrznych od wewnątrz płytami izolacyjnymi z rdzeniem z twardej pianki PIR w okładzinie z laminatu paroizolacyjnego (np. płyty eurowall) od strony ściany oraz płyt z pianki poliuretanowej laminowanej płytą gipsowo- kartonową (np. płyta eurothane G) ułożonych na klej lub na stelażu.

Dla części nowej budynku docieplenie ścian uzyskać poprzez zwiększenie grubości izolacji termicznej na zewnętrznej stronie.

Technologia docieplenia ściany: lekko – mokra.

Do docieplenia ścian zewnętrznych zastosować płyty styropianowe grafitowe o współczynniku λ nie większym niż 0,034 W/mK.

Mocowanie płyt na zaprawę klejową i kołki grzybkowe.

W zaprawie klejowej zatopić siatkę z włókna szklanego.

Do wysokości 2,0 m od poziomu terenu dwie warstwy siatki.

Wyprawa - tynk silikonowy: masa tynkarska, gotowa do aplikacji, barwiona w masie, nie zawierająca cementu do aplikacji ręcznej i maszynowej; o strukturze baranka; do aplikacji w temperaturze otoczenia i podłoża; wysokoodporna na warunki atmosferyczne (działanie mrozu i wody; niska wodochłonność), tynk wierzchni na bazie żywicy silikonowej zabezpieczony przeciwgrzybicznie o uziarnieniu 2,5mm, opaski okien – uziarnienie 1,5mm.

Wszystkie materiały winny być paroprzepuszczalne i umożliwiać odprowadzenie wilgoci na zewnątrz budynku.

Zabezpieczenie narożników ościeży drzwiowych i okiennych oraz innych krawędzi kątownikami 25x25x0,5mm.

Po odsłonięciu połączeń ścian ze słupami i wspornikami należy sprawdzić stan mocowania płyt osłonowych do ścian, słupów i końców wsporników oraz dokonać remontu tych połączeń.

Przed wykonaniem docieplenia elewacji należy dokonać wymiany stolarki okiennej.

Wszystkie elementy oznakowania zewnętrznego, czynnego wyposażenia (np. rury spustowe, oświetlenie zewnętrzne, osłony czerpni/wyrzutni powietrza, syreny alarmowe, rewizje) należy na czas prac elewacyjnych zdemontować i po ich wykonaniu ponownie zamontować.

2.3.3.3. Budynek Gminnego Ośrodka Kultury w Przywidzu, ul. Gdańska 15

Budynek ocieplić uzyskując współczynnik przenikania ciepła dla ścian nie większy niż $U < 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Docieplenie ścian uzyskać poprzez zwiększenie grubości izolacji termicznej na zewnętrznej stronie.

Technologia docieplenia ściany: lekko – mokra.

Do docieplenia ścian zewnętrznych zastosować płyty styropianowe grafitowe o współczynniku λ nie większym niż $0,034 \text{ W/mK}$.

Mocowanie płyt na zaprawę klejową i kołki grzybkowe.

W zaprawie klejowej zatopić siatkę z włókna szklanego.

Do wysokości 2,0 m od poziomu terenu dwie warstwy siatki.

Wyprawa - tynk silikonowy: masa tynkarska, gotowa do aplikacji, barwiona w masie, nie zawierająca cementu do aplikacji ręcznej i maszynowej; o strukturze baranka; do aplikacji w temperaturze otoczenia i podłoża; wysokoodporna na warunki atmosferyczne (działanie mrozu i wody; niska wodochłonność), tynk wierzchni na bazie żywicy silikonowej zabezpieczony przeciwgrzybicznie o uziarnieniu 2,5mm, opaski okien – uziarnienie 1,5mm.

Wszystkie materiały winny być paroprzepuszczalne i umożliwiać odprowadzenie wilgoci na zewnątrz budynku.

Zabezpieczenie narożników ościeży drzwiowych i okiennych oraz innych krawędzi kątownikami 25x25x0,5mm.

Po odsłonięciu połączeń ścian ze słupami i wspornikami należy sprawdzić stan mocowania płyt osłonowych do ścian, słupów i końców wsporników oraz dokonać remontu tych połączeń.

Przed wykonaniem docieplenia elewacji należy dokonać wymiany stolarki okiennej.

Wszystkie elementy oznakowania zewnętrznego, czynnego wyposażenia (np. rury spustowe, oświetlenie zewnętrzne, osłony czerpni/wyrzutni powietrza, syreny alarmowe, rewizje) należy na czas prac elewacyjnych zdemontować i po ich wykonaniu ponownie zamontować.

2.3.4. Dachy, stropodachy

2.3.4.1. Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Jodłownie

Dach należy docieplić stosownie do wymagań dotyczących izolacyjności cieplnej (uzyskany współczynnik przenikania ciepła nie większy niż $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Docieplenie ścian uzyskać poprzez:

- rozbiórkę poszycia dachowego wraz z z łączeniem i deskowaniem;
- usunięcie istniejącej warstwy izolacyjnej
- wykonanie nakładek na istniejące krokwie dachowe
- wykonanie izolacji termicznej z wełny mineralnej $\lambda=0,035\text{W/mK}$;
- ułożenie folii wiatrowej;
- wykonanie deskowania i łączenia dachu;
- ułożenie nowego poszycia dachowego z dachówki ceramicznej.

2.3.4.2. Budynek gminny w Przywidzu, ul. Uhleberga 10

Dach należy docieplić stosownie do wymagań dotyczących izolacyjności cieplnej (uzyskany współczynnik przenikania ciepła nie większy niż $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Docieplenie ścian uzyskać poprzez:

- na poddaszu - rozbiórka poszycia ściany kolankowej, poszycia wewnętrznego połaci dachowej i istniejącego sufitu podwieszanego wykonanych z płyt G-K;
- wykonanie izolacji termicznej z wełny mineralnej $\lambda=0,035\text{W/mK}$;
- ułożenie warstwy folii paroizolacyjnej;
- wykonanie nowej zabudowy ścianki kolankowej, poszycia wewnętrznego połaci dachowej w części użytkowej i nowego sufitu podwieszanego z płyt G-K na ruszcie metalowym;
- malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną, kolor należy ustalić z Inwestorem;

2.3.4.3. Budynek Gminnego Ośrodka Kultury w Przywidzu, ul. Gdańska 15

Stropodach należy docieplić stosownie do wymagań dotyczących izolacyjności cieplnej (uzyskany współczynnik przenikania ciepła nie większy niż $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Docieplenie ścian uzyskać poprzez:

- wyremontowanie istniejącego poszycia dachowego z papy poprzez usunięcie pęcherzy, uzupełnienie ubytków;
- ułożenie papy wentylacyjnej;
- wykonanie izolacji termicznej ze styropianu $\lambda=0,034\text{W/mK}$. Płyty układać w dwóch warstwach (spód FS15, góra FS 20) mijankowo w każdej warstwie za pomocą ściśle określonej liczby łączników mechanicznych, przeznaczonych do mocowania termoizolacji na dachach płaskich. Liczba kołków zależna jest od rodzaju strefy występującej na dachu i technologii producenta. W miarę możliwości należy tak zaplanować prace, aby zminimalizować ilość wprowadzanych na dach obciążeń w trakcie prac, jak również w jego późniejszej eksploatacji;
- wykończenie papą termozgrzewalną podkładową przeznaczoną do mocowania mechanicznego na osnowie z włókniny poliestrowej wzmocnionej o parametrach nie gorszych niż:
 - osnowa z włókniny poliestrowej o gramaturze 140g/m^2 ;
 - zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS min. 2000g/m^2 ;
- wykończenie papą termozgrzewalną wierzchniego krycia na osnowie z włókniny poliestrowej wzmocnionej o parametrach nie gorszych niż:
 - osnowa z włókniny poliestrowej o gramaturze 200g/m^2 ;
 - zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS min. 3000g/m^2 ,

Pokrycie dachowe powinno być klasyfikowane jako NRO (nie rozprzestrzeniające ognia)

Podczas prac dekarских należy przewidzieć:

- dla kominów - demontaż istniejących czap, wykonanie nadmurowania o 25cm, montaż nowych krat wentylacyjnych i czap betonowych;
- dla attyk - wykonanie nadmurowania o 25cm;
- dla wywiewek – przedłużenie minimum o 25cm;

2.3.5. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie wykonać z blachy cynkowo-tytanowej, powleczonej plastizolem bądź poliestrem, które zwiększają jej odporność na korozję i warunki atmosferyczne. Grubość blachy min. 0,55 mm w kolorze dostosowanym do kolorystyki elewacji. Z tej samej blachy wykonać rynny i rury spustowe. Rury spustowe włączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej po uprzedniej wymianie podejścia na podejście żeliwne Ø150mm z rewizją i odcinkiem żeliwnej rury spustowej do wysokości 150 cm.

2.3.6. Cokoły

2.3.6.1. Budynek OSP w Jodłownie i GOK w Przywidzu

Do wykonania:

- demontaż istniejącej okładziny,
- wyremontowanie podłoża i jego zagruntowanie,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej masą bitumiczną grubo powłokową,
- wykonanie izolacji termicznej polistyrenem ekstrudowanym $\lambda=0,034\text{W/mK}$ o grubości zapewniającej współczynnik przenikania ciepła nie większy niż $U=0,19\text{ W/m}^2\text{K}$, metodą na pióro i wpust lub na zakład, klejenie metodą „mokre na mokre” (smarowanie całości powierzchni podłoża i płyty) materiałami nieagresywnymi stanowiącymi jednocześnie izolację przeciwwilgociową,
- wykonanie wyprawy klejowej,
- ułożenie płytek klinkierowych w kolorze naturalnego klinkieru, zbliżonym do NCS 3050-Y70R

2.3.6.2. Budynek gminny w Przywidzu, ul. Uhleberga 10

Nie przewiduje się prac związanych cokołami od strony elewacji poza uzupełnienie okładziny cokołów z kamienia na fragmentach zamurowanych po otworach wrzutowych do kotłowni.

2.3.7. Ściany fundamentowe

2.3.7.1. Budynek OSP w Jodłownie i GOK w Przywidzu

Do wykonania:

- rozebranie opasek, chodników,
- odkopanie ścian fundamentowych do poziomu odsadzek fundamentów,
- demontaż istniejącej okładziny,
- wyremontowanie podłoża i jego zagruntowanie,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej masą bitumiczną grubopowłokową,
- wykonanie izolacji termicznej polistyrenem ekstrudowanym $\lambda=0,034\text{W/mK}$ o grubości zapewniającej współczynnik przenikania ciepła nie większy niż $U=0,19\text{ W/m}^2\text{K}$, metodą na pióro i wpust lub na zakład, klejenie metodą „mokre na mokre” (smarowanie

całopowierzchniowe podłoża i płyty) materiałami nieagresywnymi stanowiącymi jednocześnie izolację przeciwwilgociową,

- wykonanie wyprawy klejowej,
- wykonanie powłoki bitumicznej cienkopowłokowej,
- zabezpieczenie ściany folią kubełkową,

2.3.7.2. Budynek gminny w Przywidzu, ul. Uhleberga 10

Do wykonania:

- rozebranie opasek, chodników,
- odkopanie ścian fundamentowych do poziomu odsadzek fundamentów,
- rozebranie studzienek otworów wrzutowych węgla do kotłowni i zamurowanie otworów
- wyrównanie powierzchni ścian poprzez wykonanie dolewki betonowej,
- wykonanie izolacji poziomej ścian w postaci iniekcji niskociśnieniowej dwurzędowej,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej masą bitumiczną grubopowłokową,
- wykonanie izolacji termicznej polistyrenem ekstrudowanym $\lambda=0,034\text{W/mK}$ o grubości zapewniającej współczynnik przenikania ciepła nie większy niż $U=0,19\text{ W/m}^2\text{K}$, metodą na pióro i wpust lub na zakład, klejenie metodą „mokre na mokre” (smarowanie całopowierzchniowe podłoża i płyty) materiałami nieagresywnymi stanowiącymi jednocześnie izolację przeciwwilgociową,
- wykonanie wyprawy klejowej,
- wykonanie powłoki bitumicznej cienkopowłokowej,
- zabezpieczenie ściany folią kubełkową,

2.3.8. Schody, podesty zewnętrzne

Wszystkie okładziny schodów, podestów, ramp zewnętrznych rozebrać, podłoże wyremontować i wykonać nową okładzinę schodów płytek mrozoodpornych o kącie poślizgu R12.

Okładzinę policzków dopasować do okładziny cokołów.

Wszystkie balustrady, pochwyty wymienić na balustrady i pochwyty wykonane ze stali nierdzewnej.

2.3.9. Daszki nad wejściami

Wszystkie lekkie daszki nad wejściami zdemontować i wymienić na konstrukcję aluminiową wypełnioną poliwęglanem.

2.3.10. Instalacja odgromowa

Na wszystkich budynkach należy wymienić instalację odgromową.

Dla budynków OSP w Jodłownie oraz GOK w Przywidzu należy przewidzieć wykonanie zwodów pionowych w rurkach instalacyjnych pod warstwą izolacji, wykonanie złączy kontrolnych oraz wykonanie nowej instalacji podziemnej.

Wymiana instalacji elektrycznej winna być zakończona wykonaniem pomiarów potwierdzających sprawność instalacji odgromowej.

2.3.11. Instalacja grzewcza

Dokonać wymiany instalacji oraz grzejników na nowoczesne grzejniki płytowe typu C z zasilaniem bocznym wraz z zaworami termostatycznymi.

Dokonać uruchomienia i regulacji instalacji c.o.

Instalacja grzewcza c.o. winna zostać przystosowana do systemowego kompleksowego zarządzania energią poprzez zamontowanie odpowiedniego sprzętu zarządzającego - sterującego.

Poprzez wykonanie wymiany instalacji i grzejników oraz wykonanie regulacji instalacji c.o. należy uzyskać następujące parametry:

- sprawność wytwarzania 3,50
- sprawność przesyłania 0,90
- sprawność regulacji i wykorzystania 0,88
- sprawność akumulacji 0,85

Nową instalację c.o. należy prowadzić w miarę możliwości po starych trasach, w miejsce demontowanych rurociągów. Wyjątek stanowią nowe piony, dla których należy wykonać dodatkowe przebicia. Przewody rozprowadzające czynnik grzewczy wykonać z rur i kształtek stalowych, cienkościennych o połączeniach zaprasowywanych. Przewody prowadzić pod stropem oraz nad posadzką, ze spadkiem 0,3% w kierunku odwodnień instalacji. W najwyższym punkcie instalacji należy wykonać odpowietrzenia. Kompensację wydłużeń cieplnych poziomych przewodów rozdzielczych rozwiązać za pomocą samokompensacji. Odejścia do pionów wykonać z zachowaniem poziomego odcinka kompensującego o długości minimum 1 m.

Mocowanie przewodów instalacji do ścian i stropów przy pomocy uchwytów stalowych i obejm do rur z wkładką amortyzacyjną zgodnie z wytycznymi producentów zamocowań systemowych. Odległości między wspornikami podaje tabela.

średnica przewodu/mm/	12	16	18	22	28	35	42	54	64
maksymalna odległość /m/	1,00	1,25	1,50	2,00	2,25	2,75	3,00	3,50	3,75

Przy przejściach przewodów przez ściany i stropy założyć tuleje ochronne o średnicy większej o 2 dymensje od zewnętrznej średnicy rurociągu. Przejścia przez przegrody oddzielenia p.pożarowego wykonać jako p.pożarowe. Uszczelnienie dla przejścia rur stalowych o średnicach mniejszych niż 40mm wykonać z masy ognioochronnej i wełny mineralnej o gęstości nie mniejszej niż 40 kg/m³.

Jako armaturę odcinającą zamontować zawory przelotowe kulowe gwintowane o parametrach: ciśn. 6atm, temp. 100°C.

Do regulacji hydraulicznej zamontować zawory równoważące montowane na podejściu do każdego pionu na przewodach powrotnych oraz zawory odcinające na przewodzie zasilającym. Dodatkowo na każdym wyjściu z rozdzielacza w kotłowni zastosować regulator przepływu i zawór odcinający w celu wstępnej regulacji instalacji. Na gałęzce zasilającej grzejników płytowych typu C zastosować zawory termostatyczne z nastawą wstępną, składające się z korpusu zaworu i głowicy termostatycznej z wbudowanym czujnikiem. Na gałęzce powrotnej – zawory odcinające. Dla mniejszych grzejników płytowych zastosować zawory termostatyczne o zmniejszonym przepływie.

Przewody poziome należy układać ze spadkiem 3‰ zgodnie z częścią graficzną opracowania. W najniższych miejscach instalacji należy stosować odwodnienia, natomiast w najwyższych odpowietrzenia. Przy odwodnieniu montować zawory kulowe gwintowane. Odpowietrzenie instalacji należy wykonać poprzez zainstalowanie systemowych trójników z odpowietrzeniem automatycznym i zaworem spustowym, montowanych na zakończeniu każdego pionu. Grzejniki wyposażać w odpowietrzniki.

Centralna regulacja temperatury budynku realizowana jest poprzez odpowiednie ustawienie automatyki źródła ciepła. Zamontowany w pompie ciepła regulator umożliwi eksploatację budynku szkoły z osłabieniem nocnym, weekendowym oraz świątecznym. Aby powyższe zrealizować, należy na regulatorze wybrać odpowiednią krzywą grzewczą oraz przyporządkować jej odpowiedni przedział czasowy na zegarze tygodniowym. Osłabienie nocne dla godzin wskazanych przez użytkownika oraz weekendowe i świąteczne powinno wynosić +16 st.C. Wyżej wymienione prace należy zlecić obsłudze źródła ciepła.

Wszystkie demontowane elementy instalacji są własnością Inwestora i należy je protokolarnie przekazać Inwestorowi, lub zutylizować po uzyskaniu jego zgody. Instalacje oraz urządzenia ukryte w ścianach które będą wyburzane, również należy zdemontować. Demontaż należy wykonać w taki sposób, aby nie zakłócić prac pozostałych instalacji, a jeśli będzie to konieczne to należy dokonać ich przebudowy.

2.3.12. Wymiana źródła ciepła, instalacji c.o. i cwu

Ciepło dla potrzeb budynku dostarczone będzie z powietrznej pompy ciepła / pomp ciepła zlokalizowanej na działce Inwestora.

Przyjęte źródło ciepła stanowi pompa ciepła powietrze/woda o mocy obliczeniowej $Q_{\text{całk.}} = 57,4 \text{ kW}$. Przyjęte parametry czynnika grzejącego dla instalacji c.o. - 55/45 °C.

Agregat pompy ciepła winien być wyposażony w całkowicie hermetyczną sprężarkę, odciążenie rozruchu, skraplacz, parownik, urządzenia zabezpieczające, takie jak czujnik wysokiego/niskiego ciśnienia i ochronę przed zamrażaniem. Należy przewidzieć elektroniczny zawór rozprężny optymalizujący współczynnik efektywności energetycznej w całym zakresie zastosowania. Obudowa zabezpieczona przed korozją. Pompa ciepła pracująca przy zastosowaniu ekologicznego czynnika chłodniczego R 407C. Pompa ciepła pracująca w zakresie temperatur od +40 °C do -20 °C temperatury zewnętrznej, przy maksymalnej temperaturze czynnika grzewczego 60 °C.

Za pomocą wymiennika ciepła po stronie powietrza (parownik) z powietrza zewnętrznego odbierane jest ciepło w całym zakresie stosowania, a jego ilość zależy od parametrów powietrza. Przy wykorzystaniu energii elektrycznej (sprężarka) woda grzewcza jest nagrzewana w wymienniku ciepła po stronie wody (skraplacz) do temperatury zasilania. Przy niskich temperaturach powietrza wilgoć z powietrza osadza się na płytkach parownika w postaci szronu. Szron ten ulega automatycznemu rozmrażaniu. Wytwarzana przy tym woda jest zbierana w wannie kondensatu i odprowadzana za pośrednictwem węża (wąż musi być wyprowadzony z pompy ciepła z zachowaniem stałego spadku w dół lub w bok od urządzenia tak, aby kondensat mógł wsiąkać w żwir gruboziarnisty; wąż należy ułożyć w sposób nienarażający go na działanie mrozu). Energia wymagana do rozmrażania pobierana jest z sieci grzewczej. Po zakończeniu fazy odtajania pompa ciepła automatycznie przełącza się na tryb grzania.

Urządzenie należy zlokalizować na zewnątrz budynku, na trwałym, wytrzymałym i równym podłożu, na którym równomiernie spoczywała będzie rama urządzenia. Podłoże/ fundament musi mieć pozostawiony otwór do przeprowadzenia przewodów zasilających. Dla zabezpieczenia źródła ciepła należy wykonać jego ogrodzenie o wysokości 2,0 m z paneli ogrodzeniowych profilowanych. W ogrodzeniu osadzić furtkę o szerokości 90cm zamykaną na zamek patentowy. Panele profilowane wykonane z prętów o $\varnothing 4,5 \text{ mm}$ ocynkowanych. Należy wykonać fundament ogrodzenia. Na obwodzie płyty fundamentowej wykonać opaskę z kostki brukowej betonowej szer. 40 cm. Na pozostałej powierzchni ułożyć humus i obsiać trawą. Pomiędzy furtką i opaską ułożyć chodnik z kostki betonowej.

Aby nie doprowadzić do zamrożenia przewodów łączących źródło ciepła z instalacją wewnętrzną, należy je zabezpieczyć przed działaniem mrozu stosując odpowiednią izolację cieplną. Dodatkową ochronę przed zamrażaniem zapewnia czujnik ochrony przed mrozem

wbudowany w pompę ciepła, który przy temperaturze $<+10$ °C włącza pompę obiegową w obiegu pompy ciepła, zapewniając tym samym cyrkulację we wszystkich elementach przewodzących wodę. Dodatkowo instalacja grzewcza musi zostać napełniona środkiem zapobiegającym zamarzaniu na odcinku pomiędzy kotłownią i pompą ciepła.

Należy wykonać instalację odprowadzającą skropliny z pompy / pomp ciepła do instalacji kanalizacji deszczowej lub za pomocą studni chłonnych.

Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło systemu grzewczego

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. Budynek OSP w Jodłownie | $Q_{c.o.} = 15,8$ kW |
| 2. Budynek gminny w Przywidzu | $Q_{c.o.} = 32,4$ kW |
| 3. Budynek GOK w Przywidzu | $Q_{c.o.} = 29,6$ kW |

Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło na przygotowanie CWU

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. Budynek OSP w Jodłownie | $Q_{c.wu.} = 0,7$ kW |
| 2. Budynek gminny w Przywidzu | $Q_{c.wu.} = 2,6$ kW |
| 3. Budynek GOK w Przywidzu | $Q_{c.wu.} = 0,7$ kW |

Dla budynku GOK w Przywidzu zapotrzebowanie na ciepło zwiększyć o zapotrzebowanie na ciepło budynku OSP w Przywidzu (budynek sąsiedni, obsługiwany aktualnie z kotłowni węglowej w budynku GOK).

Parametry czynnika grzejnego	55/45 st.C
Strefa klimatyczna	II
Temperatura zewnętrzna	- 18 st.C

W przypadku instalacji dwóch pomp ciepła wykonać je w układzie kaskadowym.

Instalacja pompy ciepła złożona jest z urządzenia zewnętrznego oraz części instalacji znajdujących się wewnątrz budynku, do której należy m.in. zbiornik akumulacyjny, pompy obiegowe oraz pozostała armatura. Aby połączyć pompę ciepła z instalacją odbiorczą, projektuje się instalację doziemną, którą należy wykonać w systemie elastycznych rur preizolowanych. Następnie należy instalację wykonać z rur stalowych. W najniższych miejscach prowadzenia instalacji, tj. w punkcie wejścia do pomieszczenia rozdzielaczy, należy wykonać odwodnienie instalacji poprzez zastosowanie zaworów spustowych.

Zastosowane rury preizolowane składają się z:

- wewnętrznej rury przewodowej wykonanej z polietylenu sieciowanego PEX-a PN 10/95st.C
- warstw izolacyjnych wykonanych z półelastycznej pianki poliuretanowej PUR
- rury osłonowej wykonanej z polietylenu niskiej lub średniej gęstości HDPE

Połączenie rurociągów stalowych z rurociągami PEX wykonać za pomocą złączy przejściowych typu HELA.

Przed oddaniem do eksploatacji, należy przepłukać instalację, oraz wykonać próbę szczelności wg wymagań norm PN - 91/B - 10405 oraz PN - 92/M - 34031. Płukanie należy wykonać mieszką wodno - powietrzną wg technologii COBRTI „INSTAL” - 568/NS/72, Informator 2-3/76. Jeden przewód należy napełnić wodą, a drugi sprężonym powietrzem. Po wykonaniu tych prac należy szybko otworzyć zawór na przewodzie łączącym oba rurociągi. Czas płukania od kilku do kilkunastu minut, aż do uzyskania czystej wody na wypływie.

Wewnątrz budynku, w pomieszczeniu gdzie obecnie zlokalizowana jest kotłownia węglowa, po jego wcześniejszym wyremontowaniu, należy umieścić pozostałe urządzenia oraz

armaturę, niezbędną do wprowadzenia czynnika grzewczego do instalacji grzejnikowej.

Niezbędne wyposażenie stanowią:

Obieg pierwotny, pompa ciepła – bufor

- pompy ciepła,
- zbiornik buforowy,
- pompy elektroniczne,
- zawory zwrotne,
- zawory odcinające,
- filtry siatkowe,
- naczynia wzbiornicze,
- zawory bezpieczeństwa,
- manometry,
- termometry.

Obieg wtórny, bufor – instalacja grzejnikowa

- zbiornik buforowy,
- rozdzielacze c.o.,
- pompy elektroniczne poszczególnych obiegów grzewczych,
- zawory zwrotne,
- zawory odcinające,
- filtry siatkowe,
- naczynie wzbiornicze,
- zawory bezpieczeństwa,
- manometry,
- termometry.

Warunki budowlano – instalacyjne montażu wyposażenia:

- urządzenia gabarytowe (zbiornik akumulacyjny, naczynia wzbiornicze) należy umieścić na posadzce na typowych dla nich wspornikach,
- pod urządzenia gabarytowe wykonać fundament wys. 100 mm,
- należy dostosować instalację wody zimnej do uzupełniania zładu i wyposażyc ją w wodomierz,
- wentylacja pom. rozdzielaczy istniejąca: nawiew kanałem blaszanym Z-owym, wylot kanału 30 cm nad posadzką; wywiew przez kanał wywiewny wentylacji grawitacyjnej,
- powierzchnie ścian i stropu winny być gładkie i pomalowane na biało;
- odwodnienie posadzki pomieszczenia rozdzielaczy poprzez kratkę do istniejącej studni schładzającej. Studnię wyposażyc w pompę zanurzeniową odprowadzającą nadwyżkę wody do instalacji kanalizacji.

Rurociągi i armatura

Po stronie pierwotnej, od wejścia do budynku jak również po stronie instalacyjnej instalacje należy wykonać z rur stalowych cienkościennych łączonych przez zaprasowywanie. Armatura stosowana po stronie grzejnej i instalacyjnej powinna być odporna na działanie ciśnienia 6 atm. i temp. 100 °C o połączeniach spawanych. Rurociągi po stronie wody zimnej stalowe, ocynkowane – połączenia gwintowane.

Przewody instalacji grzewczej zasilające instalację centralnego ogrzewania wykonać otuliną termoizolacyjną w systemie typu PUR zgodnie z obowiązującymi wytycznymi, tj. o grubości równej średnicy rurociągu.

Przewody wody zimnej w pomieszczeniu rozdzielaczy zaizolować otuliną z pianki polietylenowej grubości 20 mm.

Po wykonaniu izolacji rurociągi oznaczyć kolorami wg PN-70/H-01270 (barwne paski szer. 5 cm + kierunek przepływu): Do oznaczenia rurociągów można zastosować kolorową folię samoprzylepną.

Regulacja pracy instalacji

Jako element sterujący pracą całego układu grzewczego zastosować regulator odpowiedzialny za sterowanie oraz regulację pomp ciepła. Regulator współpracuje z czujnikiem temperatury zewnętrznej oraz czujnikiem przyłgowym zlokalizowanym na rurociągu zasilającym. Na podstawie odczytów temperatury i otrzymanych sygnałów, steruje pracą pomp elektronicznych oraz siłowników zaworów trójdrogowych.

Regulator pozwala na ustawienie odrębnych temperatur dla poszczególnych obiegów grzewczych. Dodatkowo posiada funkcję schłodzenia nocnego oraz zaprogramowania zróżnicowanych temperatur w okresie przerw pracy obiektu, tj. przerwa weekendowa, świąteczna itp. Dzięki temu możemy zaoszczędzić znaczne ilości energii elektrycznej, niezbędnej do pracy urządzenia.

Ponadto regulator winien posiadać funkcję kontroli grzałki elektrycznej zamontowanej w zbiorniku buforowym. W okresie długotrwałych niskich temperatur zewnętrznych, pompa ciepła może nie być w stanie odzyskać ilości ciepła z powietrza zewnętrznego, niezbędnej do uzyskania zadanej temperatury czynnika grzewczego. W tym momencie sterownik uruchamia grzałkę elektryczną, która uzupełnia deficyt mocy grzewczej. Regulator winien także posiadać możliwość ustawienia temperatury, po osiągnięciu której uruchamiana jest grzałka oraz opóźnienia czasowego jej uruchomienia.

Uwaga!!

Instalacje grzewcze należy wykonać w terminie przed rozpoczęciem okresu grzewczego.

2.3.13. Instalacja elektryczna – wymiana oświetlenia na energooszczędne

Dokonać wymiany istniejącego oświetlenia na energooszczędne charakteryzujące się następującymi parametrami technicznymi oraz wymogami:

- oświetlenie energooszczędne winno zredukować zużycie energii do 70%,
- zastosowane oświetlenie energooszczędne winno być przyjazne dla środowiska nie zawierające rtęci, lampy całkowicie poddające się recyklingowi,
- współczynnik oddawania barwy $RA > 90$,
- brak tętnienia światła,
- zapłon bez efektu migotania światła,
- zastosowane oprawy oświetleniowe winny zapewnić odpowiednią moc światła zgodną z wytycznymi dla poszczególnych pomieszczeń, miejsc prac
- zastosowane oprawy oświetleniowe winny umożliwić uzyskanie w przyszłości przez Inwestora Białego Certyfikatu.

2.3.14. Montaż płyt PV (fotowoltaika)

Należy zainstalować układ płyt PV o mocy 6kWe wspomagających oświetlenie wewnętrzne w budynku (komplet 24płyt po 250W każda).

2.4. Wymagania dotyczące robót budowlanych związanych z rozbudową budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Jodłownie

2.4.1 Wykaz pomieszczeń w części rozbudowanej

- korytarz (ok. 10,3m²)
- szatnia (ok. 22,7m²)
- węzeł sanitarny (ok. 14,5m²) zawierający:
 - 2 umywalki
 - 2 natryski z wodą na przyciski czasowe i odwodnieniami liniowymi

centralny mieszacz wody
kabinę z muszlą WC podwieszaną na stelażu
kabinę z pisuarem podwieszanym na stelażu, zaworem czerpalnym z końcówką do węża i wpustem podłogowym

2.4.2 Wykończenie pomieszczeń

2.4.2.1 Korytarz

- sufit tynkowany, malowany farbą emulsyjną
- ściany tynkowane, malowane farbą lateksową odporną na szorowanie
- cokoły z płytek ceramicznych
- posadzka z gresu technicznego gr. min. 8mm
- instalacja oświetleniowa z załączaniem po obu stronach korytarza
- dwa gniazda 230V
- instalacja co.

2.4.2.2 Szatnia

- sufit tynkowany, malowany farbą emulsyjną
- ściany tynkowane, malowane farbą lateksową odporną na szorowanie
- cokoły z płytek ceramicznych
- posadzka z gresu technicznego gr. min. 8mm
- drzwi na korytarz płycinowe, min. 3 zawiasy, wodoodporne
- instalacja oświetleniowa z załączaniem przy obu drzwiach
- dwa gniazda 230V
- instalacja co.
- wentylacja grawitacyjna

2.4.2.3 Węzeł sanitarny

- sufit tynkowany, malowany farbą emulsyjną
- ściany do wysokości min. 2,2 m wykończone glazurą, powyżej farba lateksowa odporna na szorowanie
- posadzka z terakoty o kącie poślizgu R=12
- drzwi do kabin z laminaty HPL
- drzwi do szatni płycinowe, min. 3 zawiasy, wodoodporne
- instalacja oświetleniowa
- dwa gniazda 230V przy umywalkach
- instalacja co.
- wentylacja mechaniczna
- wyposażenie:
 - lustro obsługujące dwie umywalki
 - pojemnik na ręczniki papierowe
 - pojemnik na mydło
 - pojemnik na papier toaletowy
 - kosz
 - folia mleczna na oknie

(1) WW-00.00 Warunki Wykonania - Wymagania Ogólne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszych Warunków wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące warunków wykonania i odbioru robót dla zadania pn.: „Termomodernizacja budynków Gminy Przywidz”.

Uzupełnieniem Wymagań Ogólnych (WWiORB-00.00) są warunki wykonania i odbioru robót budowlanych szczegółowe zawierające sposób wykonania robót.

Jeżeli w Warunkach wykonania i odbioru robót budowlanych w punkcie dotyczącym szczegółowych warunków wykonania robót nie podano sposobu wykonania jakiegokolwiek roboty, należy wykonać ją zgodnie z wymaganiami ogólnymi.

1.2. Zakres zastosowania

WW jako część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót (wszystkie branże) opisanych w Programie Funkcjonalno – Użytkowym. Niniejsze Wymagania Zamawiającego, będące częścią SIWZ należy traktować w odniesieniu do wykonania dokumentacji projektowej oraz robót wymienionych w PFU.

1.3. Zakres robót objętych kontraktem

Zakres robót objętych kontraktem opisano w punkcie 1. Programu funkcjonalno-użytkowego W zakres zadania wchodzi:

- wykonanie projektów wykonawczych w zakresie niezbędnym do zrealizowania robót,
- sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z niezbędnymi obliczeniami,
- wykonanie certyfikatu energetycznego dla budynków, które zostały poddane termomodernizacji,
- właściwe i zgodne z zatwierdzonym projektem wykonawczymi wykonanie inwestycji, jaką jest wykonanie termomodernizacji budynków Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN.

1.4. Określenia podstawowe

Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Inżynier – równoznaczny z używanym pojęciem Inżyniera Kontraktu, Inwestora lub Nadzoru Inwestorskiego

Inspektor Nadzoru – przedstawiciel Inżyniera

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami ponosząca odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Kontrakt / Umowa - akt umowy zawarty pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą robót.

Cena kontraktowa - wartość ceny za roboty określone w kontrakcie wraz z usunięciem wad, zgodnie z postanowieniami warunków kontraktu.

Obiekt budowlany – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi

Budynek – obiekt budowlany trwale związany z gruntem posiadający fundamenty i dach

Laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, Zamawiającego, Wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Inżyniera, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną, jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych Robót.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych

Wada - jakakolwiek część robót budowlanych wykonana niezgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi lub innymi dokumentami umowy.

Termin wykonania - czas uzgodniony w umowie na wykonanie i zakończenie całości lub części robót budowlanych wraz z przeprowadzeniem prób końcowych, mierzony od daty rozpoczęcia do daty zakończenia.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

Odbiór częściowy - odbiór polegający na ocenie ilości, jakości oraz ustaleniu wynagrodzenia za wykonaną część robót, dla której w szczegółowych warunkach umowy został przewidziany odrębny termin zakończenia i odbioru lub która została wbrew postanowieniom warunków umowy zajęta w użytkowanie przez Zamawiającego.

Dokumentacja budowy — należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opis służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu także dziennik montażu.

Dokumentacja projektowa – projekt wykonawczy dla przedsięwzięcia, specyfikacje techniczne,

Dokumentacja powykonawcza - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót sporządzona przez Wykonawcę. W skład dokumentacji powykonawczej chodzą również obliczenia potwierdzające uzyskanie efektu ekologicznego oraz ekonomicznego wykonanych robót – obliczenia dotyczące natężenia światła oraz obliczenia dotyczące ogrzewania budynku. Konieczne jest również sporządzenie audytu energetycznego po wykonanej termomodernizacji.

Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Właściwy organ - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno - budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.

Wyrób budowlany — należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Certyfikat zgodności - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

Znak zgodności - zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych Materiałów, Urządzeń i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, poleceniami Inwestora oraz opracowanymi przez Wykonawcę: PZJ, Programem i Projektem organizacji budowy i robót.

Zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych projekt realizuje konkretne rozwiązania techniczne - dopuszcza się więc stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i ST, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu leży

po stronie Wykonawcy i podlegają zatwierdzeniu przez Inżyniera zgodnie z zapisami Kontraktu.

1.6. Podstawa wykonania prac objętych Kontraktem

Podstawą wykonania Robót objętych Kontraktem jest:

- Kontrakt;
- Program funkcjonalno-użytkowy wraz z załącznikami w znaczeniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 2 września 2004 (Dz.U.2004 nr 202, poz. 2072)
- Dokumentacja projektowa wykonana przez Wykonawcę.

1.7. Przekazanie Terenu budowy

1.7.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający oświadcza, że posiada pełne prawa do Terenu Budowy, na którym realizowane będzie zadania inwestycyjne objęte niniejszymi Wymaganiami i że w terminie określonym w Kontrakcie przekaze Wykonawcy ten Teren Budowy.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego Robót.

Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utwali na własny koszt.

Z chwilą przejęcia Terenu Budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, których teren został przekazany pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca zobowiązany jest również do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków mieszkańców.

1.7.2. Oznakowanie Terenu Budowy

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U.2002 nr 108 poz. 953) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 zmieniającym w/w rozporządzenie (Dz.U.2002 nr. 108 poz.953) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnych z ww. Rozporządzeniem.

Wykonawca jest również zobowiązany do wykonania i montażu dla każdego obiektu tablicy informacyjnej zgodnej z wozem jednostki dofinansowującej.

1.7.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza Terenem Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i wystawienia Świadectwa Przejęcia Robót a w szczególności:

a) wykona ogrodzenie Terenu Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami;

b) Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

c) W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.

d) Wykonawca zabezpieczy Teren Budowy poprzez doprowadzenie oraz przyłączenie wszelkich czynników i mediów energetycznych na Teren Budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, odprowadzenie ścieków itp. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszelkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.

e) Wykonawca zamontuje tablice informacyjne. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres trwania kontraktu. Po zrealizowaniu kontraktu tablice będą zdemontowane. Wymagania odnośnie tablic informacyjnych przedstawiono w p.1.7.2.

f) Sposób prowadzenia prac nie może w żaden sposób uniemożliwiać, bądź też utrudniać dojazd do budynków.

g) W czasie wykonywania Robót Wykonawca na bieżąco będzie usuwać wszelkie zniszczenia i zanieczyszczenia z dróg i ulic w obrębie Terenu Budowy.

h) Wykonawca w ramach Kontraktu po zakończeniu Robót jest zobowiązany do likwidacji Terenu Budowy jak również do jego uporządkowania. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i uzgodnienia z Inżynierem projektu zagospodarowania Terenu Budowy w tym terenie zaplecza.

Wszystkie koszty wynikające z powyższych wymagań zostaną uwzględnione w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

Z chwilą przejścia Terenu Budowy Wykonawca odpowiada za wszystkie szkody powstałe na tym i przyległym terenie.

1.8. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną Terenu Budowy, budynków, chodników itp., które przylegają do miejsca wykonywania Robót oraz terenu w pobliżu Terenu Budowy, na który Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować i sfilmować. Dokumentację taką (w formie zdjęć, filmu i opisu) należy przekazać Inwestorowi w dwóch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich Robót na Terenie Budowy. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca prześle Inżynierowi na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji z adnotacją o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy.

O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Inwestora, tak, aby umożliwić obecność na niej przedstawicieli Inżyniera i Zamawiającego. Wszelkie uszkodzenia i/lub wady niezauważone, a zauważone podczas i/lub po wykonaniu Robót przez Wykonawcę zostaną naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym Wykonawca przywróci stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy), tak, aby uzyskać aprobatę Inżyniera i Zamawiającego.

1.9. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

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

W okresie trwania Robót Wykonawca będzie:

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

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru,
- nadmiernym hałasem.

Wszystkie drzewa i krzewy w sąsiedztwie, których będą realizowane Roboty, a nieostały przeznaczone do wycinki bądź przesadzenia należy zabezpieczyć przed zniszczeniem. W celu ochrony klimatu akustycznego prace rozbiórkowe należy prowadzić w porze dziennej.

1.10. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej w trakcie prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na Terenie Budowy i baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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.

1.11. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia Materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie Materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych Materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.12. Ochrona własności

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable.

Wykonawca zobowiązany jest uzyskać 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 uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim Programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i właścicieli urządzeń podziemnych o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane strony oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez swoje działania, uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych i niewykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.13. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie się stosować do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie Materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły

będzie o każdym takim przewozie powiadomiony Inwestor. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inwestora.

1.14. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

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. W szczególności, Wykonawca zwróci uwagę na następujące zagadnienia:

- używanie właściwych ochronnych nakryć głowy, obuwia i odzieży,
- właściwe szalowanie wykopów, drabiny, podesty i kładki,
- bezpieczne rusztowania,
- właściwe narzędzia budowlane, wraz z właściwymi zawieszami, linami, hakami itp.
- odpowiednie drogi dojazdowe na Teren Budowy i oświetlenie,
- odpowiednie wyposażenie do udzielania pierwszej pomocy i procedury w razie wypadków,
- właściwe pomieszczenia socjalne na budowie dla potrzeb pracowników, wraz z pomieszczeniami jadalnymi, suszarniami odzieży, łazienkami i toaletami,
- właściwe zabezpieczenia p.poż Robót i urządzeń Terenu Budowy,
- pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadane kwalifikacje.

Powyższa lista służy jedynie do celów informacyjnych i Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie i spełnienie wszystkich wymogów odnośnie bezpieczeństwa pracy wszystkich pracowników na Terenie Budowy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

1.15. 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.

W szczególności Wykonawca zastosuje się do Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U, 2010 nr 243 poz. 1623)

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 Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

O terminie rozpoczęcia i ukończenia Robót Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje, które należy powiadomić zgodnie z obowiązującymi przepisami i te, które, uzgadniając projekt, postawiły taki warunek. Wykonawca spełni również wszystkie wymogi instytucji uzgadniających zawarte w uzgodnieniach.

1.16. Zgodność robót z dokumentacją projektową i PFU

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z PFU oraz Dokumentacją Projektową wykonaną przez Wykonawcę (zatwierdzoną przez Zamawiającego).

Dane określone w PFU będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Wszelkie Standardy/Kodeksy Praktyki Zawodowej przywołane w PFU winny być rozumiane jako Polskie Standardy/Kodeksy Praktyki Zawodowej lub Europejskie i Międzynarodowe w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo, jeżeli takie mają zastosowanie w projekcie.

Wykonawca wykona obiekt w pełni funkcjonalny i wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostarczy i zainstaluje sprzęt i wyposażenie nowe pod wszelkimi względami kompletne i gotowy do użytkowania i spełniający niniejsze wymagania.

1.17. Błędy lub opuszczenia

PFU nie rości sobie pretensji do miana wyczerpującej i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy oraz kompletując dostawy sprzętu i wyposażenia. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w SIWZ, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

1.18. Dokumentacja projektowa i powykonawcza

1.18.1. Dokumentacja projektowa

Dokumentację projektową wykonawca przygotowuje zgodnie z wytycznymi zawartymi w Programie funkcjonalno-użytkowym.

1.18.2. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych.

Wykonawca winien przedkładać Inwestorowi aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków Wykonawca prześle Inwestorowi.

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej winien opracować dokumentację powykonawczą całości wykonanych Robót, w tym również instrukcje obsługi i konserwacji na tyle szczegółowe, aby umożliwiły Zamawiającemu obsługę, konserwację, rozbieranie, ponowne składanie, regulacje i naprawy danej części Robót. Dokumentację powykonawczą Wykonawca prześle Zamawiającemu w 2 egzemplarzach.

1.18.3. Działania związane z organizacją Robót

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inżynierowi do akceptacji następujących dokumentów:

- projekt organizacji robót,
- szczegółowy harmonogram robót i finansowania – Program i Plan płatności,
- program zapewnienia jakości.

1.19. Roboty tymczasowe i towarzyszące

1.19.1. Roboty tymczasowe

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje:

- przygotowanie terenu,
- wybudowanie objazdów/ przejazdów i organizacji ruchu zastępczego zabezpieczenie Terenu Budowy w porze dziennej i nocnej wraz z minimalizacją uciążliwości dla mieszkańców,
- opłaty dzierżawy terenu,
- wykonanie niezbędnych pomostów roboczych i innych konstrukcji pomocniczych,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych,

- odwodnienie wykopów – rurociągi tymczasowe, pompowanie wody, montaż i demontaż urządzeń odwadniających,
- dostarczenie i zainstalowanie urządzeń zabezpieczających (bariery ochronne, oświetlenie, znaki ostrzegawcze, itp.) dla Terenu Budowy,
- eksploatację i utrzymanie zainstalowanych urządzeń zabezpieczających,
- pobór niezbędnych mediów z sieci i zrzut do kanalizacji,
- demontaż zamontowanych Urządzeń Tymczasowych,
- prace porządkowe.

1.19.2. Roboty towarzyszące

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Robót pomiarowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Jako roboty towarzyszące Zamawiający traktuje:

- organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy,
- zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej podczas wykonawstwa Robót,
- koszt rekultywacji terenu,
- koszt wywozu odpadów i ich utylizacja,
- wykonanie obróbek osadzonej stolarki okiennej, drzwiowej, opraw oświetleniowych oraz grzejników jak również ponowny montaż elementów zewnętrznych elewacji które nie są przewidziane do wymiany,
- zorganizowanie i wykonanie wszystkich zaplanowanych i niezaplanowanych dostaw materiałów oraz prac budowlano-montażowych i połączeniowych, które zakończone zostaną osiągnięciem założonych efektów inwestycyjnych,
- zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów, testów oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorowej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu,
- wykonanie niezbędnych robót, które zostaną uzgodnione oraz zatwierdzone z odpowiednimi instytucjami,
- opłaty za nadzory pełnione przez właścicieli uzbrojenia oraz wszelkie opłaty wynikające ze współuczestnictwa instytucji, firm, itp. w procesie wykonawstwa robót,
- wykonanie Dokumentacji wykonawczej,
- wykonanie Dokumentacji powykonawczej łącznie z inwentaryzacją geodezyjną w wymaganym Prawem i przez Zamawiającego zakresie,
- doprowadzenie Terenu Budowy do stanu pierwotnego lub zakładanego stanu w rozwiązaniach projektowych lub wynikającego z uzgodnień,

1.20. Zieleń

Wykonawca w pełni odpowiada za zachowanie nienaruszonego stanu wszystkich zinwentaryzowanych drzew i nasadzeń. Wszelkie uwagi i odstępstwa stanu rzeczywistego od zinwentaryzowanego na etapie projektowania ma prawo i obowiązek zgłaszać Inżynierowi przed rozpoczęciem Robót. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia krzewów przewidzianych w Dokumentacji Projektowej do pozostawienia, Wykonawca jest zobowiązany do ich odtworzenia na własny koszt. Bezprawna wycinka drzew objęta będzie karą administracyjną, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2. Materiały

2.1. Wymagania podstawowe

Wszystkie materiały jakich Wykonawca zamierza zastosować w celu wykonania Robót muszą uzyskać aprobatę Inwestora.

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz.U.2010 nr 243 poz. 1623.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami).

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

Zastosowane materiały i urządzenia będą posiadały właściwości użytkowe spełniające wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i są dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z Prawem Budowlanym.

Wszystkie Materiały przeznaczone do wykorzystania w ramach prowadzonej inwestycji będą materiałami w najwyższym stopniu nadającymi się do niniejszych Robót. Będą to materiały fabrycznie nowe, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności oraz wymagające minimum obsługi, posiadające odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności.

2.2. Źródła szukania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania materiałów.

Wszystkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać polskim normom oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie jak również, co najmniej jeden z niżej wymienionych dokumentów:

- atest
- certyfikat,
- aprobatę techniczną,
- certyfikat zgodności,
- deklarację zgodności

Kierownik Budowy jest odpowiedzialny za wbudowane materiały i każdorazowo na żądanie Inwestora, Inwestora lub organów kontrolujących (zgodnie z art. 10 Ustawy Prawo Budowlane) winien okazać dokumenty stwierdzające przydatność wyrobów do stosowania w budownictwie.

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

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 zostanie dokonana przez Inwestora stosowna korekta ich kosztów.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inwestora.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestora lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.6. Pochodzenie materiałów

Użyte materiały muszą posiadać świadectwo, że pochodzą z krajów należących do Unii Europejskiej. Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez Inżyniera przy dokonywaniu odbioru wykonanych Robót.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robot.

Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie 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 Inwestora, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inwestora zdyskwalifikowany i niedopuszczony do Robót.

4. Transport

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

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

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inżyniera będą usunięte z Terenu Budowy.

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

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania (w granicach określonych w Kontrakcie), zrealizowania i ukończenia Robót określonych zgodnie z Kontraktem oraz poleceniami Inwestora i do usunięcia wszelkich wad.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami PFU, PZJ oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca dostarczy na Teren Budowy Materiały, Urządzenia i Dokumenty Wykonawcy wyspecyfikowane w Kontrakcie oraz niezbędny Personel Wykonawcy i inne rzeczy, dobra i usługi (tymczasowe lub stałe) konieczne do wykonania Robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na Terenie Budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie Dokumenty Wykonawcy, Roboty Tymczasowe oraz takie projekty każdej części składowej Urządzeń i Materiałów, jakie będą wymagane, aby ta część była zgodna z Kontraktem.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Terenu Budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inwestorem jako obszary robocze.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie utrzymywał Teren Budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki Sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z Terenu Budowy wszelki złom, odpady i niepotrzebne dłużej Roboty Tymczasowe. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek odtworzenia Terenu Budowy do stanu pierwotnego w przypadku udokumentowanych zniszczeń wynikających z prowadzenia Robót.

Wykonawca wytyczy Roboty w nawiązaniu do punktów, linii i poziomów odniesienia sprecyzowanych w Kontrakcie lub podanych w powiadomieniu Inwestora. Wykonawca będzie odpowiedzialny za poprawne usytuowanie wszystkich części Robót i naprawi każdy błąd w usytuowaniu, poziomach, wymiarach Robót.

5.2. Polecenia Inwestora

Polecenie Inwestora rozumiane jest jako wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inwestora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględni wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności 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 w czasie określonym w poleceniu Wykonania Robót. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, roboty mogą zostać przez Inżyniera zawieszane. Wszelkie dodatkowe koszty wynikające z zawieszenia Robót będą obciążały Wykonawcę.

5.3. Ochrona przed wpływem warunków atmosferycznych

Ochrona Robót przednie korzystnymi warunkami atmosferycznymi należy do Wykonawcy.

6. Kontrola Jakości Robót

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, PFU, dokumentacji oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera. Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

Część ogólną opisującą:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli jakości wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;
- Część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiam.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość 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.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w PFU. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w PFU, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem. Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier 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, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów 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.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inwestora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inwestora.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w PFU, stosować można wytyczne albo inne procedury, zaakceptowane przez Inwestora.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inwestora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inwestorowi.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w PZJ i PFU.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inwestora

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inwestor 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.

Inwestor, po uprzedniej weryfikacji kontroli Robót prowadzonej przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami PFU na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inwestor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier 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 PFU. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do stosowania tylko te materiały, które posiadają:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

- Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi PFU.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez PFU, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone

Materiały posiadające atesty, a urzędnika – ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy – Inżyniera w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

6.8. Dokumenty budowy

6.8.1. Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę oraz stanowiącym urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inwestora.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- uzgodnienie przez Inwestora programu organizacji robót i programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inwestora,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających, zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Kierownika budowy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót,

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru z ramienia Inwestora wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót chyba, że będzie inaczej postanowione w Kontrakcie (Umowie).

6.8.2. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik dokumentacji odbiorowej. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

6.8.3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- protokoły z wszystkich innych czynności dokonywanych protokolarnie podczas realizacji,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- korespondencję na budowie,
- protokoły odbioru robót,
- opinie ekspertów i konsultantów,
- instrukcje Inżyniera oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie.

6.8.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania następujących dokumentów:

- rysunki robocze
- aktualizacja harmonogramu robót i finansowania
- dokumentacja powykonawcza
- instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Kontrakt jest oparty na ryczałtowych cenach za pełne wykonanie Robót objętych Kontraktem.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa (Zatwierdzona Kwota Kontraktowa). Zatwierdzona Kwota Kontraktowa jest ostateczna i wyklucza możliwość zażądania dodatkowej zapłaty, poza przypadkami określonymi w Kontrakcie.

Obmiar Robót nie będzie wykonywany w celu dokonywania rozliczeń finansowych. Obmiar robót będzie służył jedynie do kontroli postępu Robót i oceny tempa wykonawstwa.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany do odbioru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa

legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

8. Odbiór Robót

8.1. Ogólne procedury przejęcia robót

Roboty będą przyjęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone roboty budowlane zgodnie z Kontraktem po zakończeniu z wynikiem pozytywnym Prób Końcowych.

Inżynier w ciągu 28 dni, po otrzymaniu wniosku Wykonawcy, wystawi Wykonawcy Świadczenie Przejęcia – Protokół Obioru Robót, podając datę, z którą Roboty zostały ukończone zgodnie z Kontraktem lub odrzuci wniosek, podając powody.

Inżynier wystawia Świadczenie Wykonania w ciągu 28 dni od daty upływu Okresu Zgłaszania Wad, lub później, jak tylko Wykonawca dostarczy wszystkie Dokumenty Wykonawcy oraz ukończy wszystkie Roboty i wykona Próbę Eksploatacyjną oraz usunie wady.

Odbiory Techniczne oraz Przejęcie Robót odbywać się będą zgodnie z procedurami opisanymi w Warunkach Ogólnych i Szczególnych Kontraktu oraz w szczegółowych Specyfikacjach Technicznych

W zależności od ustaleń wymagań ogólnych i szczegółowych roboty podlegają następującym rodzajom odbiorów dokonywanych przez Inżyniera, i/lub innych przedstawicieli Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy (wystawienie Świadczenia Przejęcia Robót)
- odbiór ostateczny (wystawienie Świadczenia Wykonania Robót)

8.2. 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 ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z PFU, Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru Robót jest protokół sporządzony przez Inwestora w obecności Wykonawcy. Wykonawca nie może kontynuować robót bez ich odbioru.

8.3. Odbiory częściowe (Przejęcie części Robót)

Dopuszcza się Przejęcie Części Robót. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy Przejęciu Robót. W trybie odbioru częściowego Inżynier wystawia Świadczenie Przejęcia części Robót.

8.4. Warunki Przejęcia Robót

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich zakresu, jakości i wartości oraz osiągnięcia wymaganego celu i założonych efektów

- Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.
- Inżynier wystawi Świadectwo Przejęcia Robót stwierdzające zakończenie robót po zweryfikowaniu odbioru ostatecznego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Inżyniera i Wykonawcy wezmą również udział w przekazaniu.
- Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, Prób Końcowych, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z SIWZ.
- W przypadkach nie wykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

8.5. Dokumenty Przejęcia Robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- rysunki z naniesionymi zmianami,
- specyfikacje,
- uwagi i zalecenia Inżyniera, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- Dzienniki Budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, Prób Końcowych, zgodne z PFU i PZJ,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów (deklaracje zgodności, aprobaty techniczne)
- sprawozdanie techniczne,
- powykonawczą dokumentację obiektu - inwentaryzację powykonawczą,
- komplet dokumentacji potwierdzających i sankcjonujących procedurę przekazania obiektu/ów do eksploatacji i użytkowania w świetle obowiązującego prawa polskiego.
- protokoły sprawdzeń i badań

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- wykaz wprowadzonych zmian,
- uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia Robót.

W przypadku, gdy wg Komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Przejęcia, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego – Przejęcia Robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Inżyniera.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

8.6. Świadectwo Przejęcia Robót

Inżynier wystawi Świadectwo Przejęcia Robót, pod warunkiem spełnienia przez Wykonawcę następujących warunków:

- zakończenie wszystkich procedur i badań zgodnie z niniejszymi Wymaganiami i pod warunkiem uzyskania akceptacji Inżyniera,
- dostarczenia całości dokumentacji wymaganej w Kontrakcie przed wystawieniem Świadectwa Przejęcia,
- dostarczenia Inżynierowi podpisanych pozytywnych rezultatów wszystkich badań, Prób Końcowych.

9. Podstawa płatności

9.1. Warunki ogólne

Podstawą płatności jest Świadectwo Płatności, przedstawiające szczegółowo kwoty, do których Wykonawca jest uprawniony.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacjach Technicznych i Dokumentacji Projektowej.

Cena jednostkowa robót podstawowych będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Plac Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji oraz likwidacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, koszty projektów uzupełniających, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznicy, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne,
- wykonanie niezbędnych pomostów roboczych i innych konstrukcji pomocniczych,
- obsługę geodezyjną,
- rekultywację terenu, wywóz odpadów.
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami; do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Tabeli Ceny jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją.

9.2. Zaplecze Wykonawcy

Koszty związane z organizacją, utrzymaniem oraz likwidacją zaplecza Wykonawcy, Wykonawca winien ująć w Cenie Kontraktowej.

Wykonawca zapewnia:

- organizacja zaplecza Wykonawcy:
- dostawa montaż, wyposażenie zaplecza Wykonawcy z zachowaniem warunków określonych prawem
- wydzielenie zaplecza magazynowania materiałów,
- utrzymanie Zaplecza Wykonawcy:
- utrzymanie wyposażenia w dobrym stanie a w razie konieczności, jego wymianę na nowy,
- ubezpieczenie pomieszczeń i wyposażenia,
- utrzymanie pomieszczeń, instalacji i urządzeń w należytej sprawności, wraz z kosztami utrzymania i eksploatacji,
- zabezpieczenie przed kradzieżą oraz zapewnienie dobrych warunków BHP i p.poż.,
- utrzymanie czystości pomieszczeń i placów,
- zapewnienie potrzebnych materiałów, środków czystości, ochrony indywidualnej itp.,
- zapewnienie odpowiedniego sposobu magazynowania i ochrony materiałów i urządzeń,
- likwidacja zaplecza Wykonawcy,
- oczyszczenie terenu.

9.3. Tablice informacyjne.

Koszty tablic informacyjnych o których mowa w punkcie 1.7.2. należy uwzględnić w Cenie Kontraktowej.

9.4. Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca.

9.5. Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji.

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

10. Przepisy związane

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy przenoszące europejskie normy zharmonizowane (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane (PN).

W przypadku braku Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane uwzględnia się:

- europejskie aprobaty techniczne
- wspólne specyfikacje techniczne
- Polskie Normy przenoszące normy europejskie
- normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane
- Polskie Normy wprowadzające normy międzynarodowe
- Polskie Normy
- polskie aprobaty techniczne

Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z zawartością i wymaganiami tych norm i przepisów, a w szczególności:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2010 nr 243 poz. 1623)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U.2003 nr 80 poz. 717 wraz z późniejszymi zmianami)
- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2010 nr 193 poz. 1287)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 202r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 18 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. 200 nr 82 poz. 930)
- Ustawa z dnia 21.03.201985r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 628)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389)
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego, (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072)
- Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami)
- PN-ISO 3443-4:1994 Tolerancje w budownictwie. Metoda przewidywania odchyłek montażowych i ustalania tolerancji
- PN-ISO 3443-8:1994 Tolerancje w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych
- PN-87/B-02355 Tolerancje wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne
- PN-91/B-02840 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Nazwy i określenia
- PN-B-02851-1;1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynków. Wymagania ogólne i klasyfikacja. (Tylko rozdziały A 1.1; A.2; A 3; A 4 z załącznika A).
- PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym
- przez polskie prawodawstwo.

(2) WW 01.00 – Roboty rozbiórkowe

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot opracowania WW

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych dla zadania pn.: „Termomodernizacja budynków Gminy Przywidz”.

1.2 Zakres stosowania WW

WW jako część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót (wszystkie branże) opisanych w Programie Funkcjonalno – Użytkowym.

Niniejsze Wymagania Zamawiającego, będące częścią SIWZ należy traktować w odniesieniu do wykonania dokumentacji projektowej oraz robót wymienionych w PFU.

1.3 Zakres Robót objętych Kontraktem

Zakres prac realizowanych w ramach robót rozbiórkowych oraz demontaż następujących elementów budynków tj.:

- demontaż stolarki budowlanej,
- demontaż opraw oświetleniowych oraz grzejników,
- demontaż istniejącego orynnowania oraz obróbek blacharskich,
- demontaż instalacji odgromowej
- demontaż elementów elewacji, które po wykonaniu elewacji należy ponownie zamontować,
- oraz wszystkie inne niewymienione wyżej roboty rozbiórkowe, demontażowe jakie występują przy realizacji umowy a konieczne do wykonania.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WW) i postanowieniami Kontraktu oraz definicjami podanymi w WW - 00.00 „Wymagania Podstawowe” pkt. 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące realizacji Kontraktu

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w WW - 00.00 „ Wymagania Podstawowe ”.

2 Materiały

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w WW - 00.00. pkt. 2.

2.2. Wymagania szczegółowe dotyczące materiałów

Zamawiający dopuszcza zamontowanie ponowne instalacji odgromowej po wykonaniu elewacji budynków pod warunkiem gdy istniejąca instalacja jest sprawna i zgodna z przepisami. W przypadku jej uszkodzenia, bądź gdy jest ona niesprawna Wykonawca winien wykonać nową instalację odgromową zgodną z obowiązującymi normami.

Wszelkie drabinki zamontowane na elewacji budynków a zdemontowane na czas wykonywania ocieplenia elewacji należy ponownie zamontować po uprzednim ich zabezpieczeniu farbami antykorozyjnymi.

3 Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w WW - 00.00 pkt. 3.

3.2. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami PFU, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inżyniera.

Wykonawca dostarczy Inżynier kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót rozbiórkowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- samochody ciężarowe,
- drobny sprzęt budowlany,
- elektronarzędzia
- rusztowania systemowe,
- kosze zsypowe,

4 Transport

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w WW - 00.00 pkt. 4.

4.2. Wymagania szczegółowe dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami PFU, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inżyniera.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu.

5 Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w WW - 00.00 pkt. 5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących PN i EN-PN, WTWOR i postanowieniami Kontraktu.

Wszystkie urządzenia zdemontowane i złom będą własnością Zamawiającego i będą składowane w miejscu wskazanym przez Inżyniera.

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

5.2. Obiektu kubaturowe

Materiały z rozbiórki składować poza obręb budynku znosić lub spuszczać rynnami w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem lub przekazać bezpośrednio dla Zamawiającego.

Elementy podłogi rozbierać ręcznie, materiały odnieść poza obręb budynku.

Ściany rozebrać ręcznie. Materiały odnieść na miejsce składowania.

Elementy stolarki i ślusarki o ile zostaną zakwalifikowane przez właściciela obiektu do odzysku wykuć z otworów, oczyścić, i składować.

Na bieżąco pomieszczenia oraz teren składowania materiałów z rozbiórki należy uporządkowywać i sprzątać.

5.3. Rozbiórka elementów budowlanych

Roboty rozbiórkowe należy wykonać ręcznie lub odpowiednim, sprawnym technicznie sprzętem mechanicznym z zachowaniem ostrożności.

Elementy zabudowy niepodlegające rozbiórce a zlokalizowane w rejonie robót rozbiórkowych należy odpowiednio zabezpieczyć.

Gruz i materiały drobnicowe należy usuwać z rejonu robót na bieżąco, wywożąc na wskazane składowisko odpadów.

5.4. Rozbiórka urządzeń i instalacji

Do rozbiórki urządzeń i instalacji elektrycznej, c.o., można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci miejskich przez pracowników właściwych instytucji oraz dokonano odpowiedniego wpisu do dziennika rozbiórki.

Demontaż instalacji powinni wykonywać robotnicy odpowiednich specjalności. Rozbiórkę należy rozpocząć od demontażu armatury, aparatów, grzejników, umywalek, misek klozetowych itp., a następnie przejść do demontażu przewodów. Rozbieranie instalacji elektrycznych rozpoczyna się również od demontażu oprawek, wyłączników itp., urządzeń instalacji elektrycznych, a następnie zdejmuje się przewody.

6 Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, sprzętu i środków transportu podano w WW - 00.00 pkt. 6

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza Terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia i certyfikaty.

Inwestor jest uprawniony do prowadzenia własnej kontroli robót (w tym kontroli analitycznej).

6.2. Szczegółowe zasady kontroli robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót rozbiórkowych polega na wizualnej ocenie kompletności wykonywanych robót rozbiórkowych.

7 Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w WW – 00.00 pkt. 7

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót

Roboty budowlane realizowane w ramach niniejszej Umowy nie są rozliczane na podstawie obmiaru. Żadna z części robót budowlanych nie będzie płatna stosownie do ilości wykonanej pracy, lecz na zasadach ryczałtu.

W tym świetle cena wykonania robót budowlanych będzie zawarta w scalonych cenach ryczałtowych wg Tabeli Ceny i będzie podlegała korektom zgodnie z Umową.

Dla robót rozbiórkowych nie wprowadzono w Umowie odrębnej jednostki obmiarowej.

8 Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w WW – 00.00 pkt. 8.

8.2.Odbiór techniczny robót rozbiórkowych

Poszczególne roboty rozbiórkowe powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

9 Podstawa płatności

9.1.Ogólne zasady płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w WW – 00.00 pkt. 9.

9.2.Cena jednostkowa

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w pkt. 1.3 niniejszej WW. Podstawą płatności będzie ryczałt za wykonane roboty. Roboty będą rozliczane zamkniętymi elementami technologicznymi lub procentowym zaawansowaniem robót.

Cena wykonania robót rozbiórkowych obejmuje:

- przygotowanie i zabezpieczenie robót
- roboty podstawowe i demontażowe,
- zmagazynowanie materiałów z rozbiórki na placu budowy
- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i usunięcie ich na zewnątrz obiektów,
- niezbędne rozdrabnianie, segregowanie, sortowanie i układanie materiałów z rozbiórki,
- składowanie na poboczu materiałów z rozbiórki, oczyszczenie ich, segregowanie, przyzmowanie lub układanie w stosy
- załadunek i transport materiałów z rozbiórki i gruzu na miejsce składowania (wybrane przez Wykonawcę), wyładunek w miejscu składowania
- zabezpieczenie innych obiektów przed zniszczeniem (w miejscach zagrożenia),
- koszty utylizacji składowanego materiału z rozbiórki,
- utrzymywanie w stanie przejezdnym dróg dojazdowych,
- wyrównanie i uporządkowanie terenu prowadzenia robót.

10 Dokumenty odniesienia

[1] PN – 93/N – 01256/03 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy

[2] Rozporządzenie MGPIB z dn. 15.12.1994r w sprawie i trybu postępowania przy robotach rozbiórkowych nieużytkowanych zniszczonych lub niewykończonych obiektów budowlanych

[3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401)

[4] Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB

(3) WW – 02.00 Roboty budowlane i wykończeniowe

1. Wstęp

1.1.Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano -wykończeniowych dla zadania pn.: „Termomodernizacja budynków Gminy Przywidz”

1.2.Zakres stosowania

WW jako część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót (wszystkie branże) opisanych w Programie Funkcjonalno – Użytkowym.

Niniejsze Wymagania Zamawiającego, będące częścią SIWZ należy traktować w odniesieniu do wykonania dokumentacji oraz robót wymienionych w PFU

1.3.Zakres Robót objętych Umową

Zakres prac realizowanych w ramach robót budowlano-wykończeniowych obejmuje:

- wykonanie robót przygotowawczych
- wykonanie robót zasadniczych:
- montaż stolarki okiennej,
- montaż obróbek blacharskich,
- wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych oraz stropodachów,
- wykonanie naprawy elewacji budynku nr 3 wraz z jej pomalowaniem,
- naprawa schodów głównych do budynku nr 1 - administracyjnego
- wszystkie inne drobne roboty budowlane niewyspecyfikowane w innych WW,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań laboratoryjnych,

Cześć (3) WW-02.00 Roboty budowlane i wykończeniowe należy czytać wraz z (2) WW-01.00 Roboty rozbiórkowe i demontażowe.

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Umowy oraz definicjami podanymi w WW 00.00 pkt. 1.4.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące realizacji Umowy

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w WW – 00.00.

2. Materiały

2.1.Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w WW - 00.00. pkt. 2

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu i poleceniami Inwestora. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia Inżynierowi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na Teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PFU i PZJ.

UWAGA!!

Wszystkie elementy wykończenia winny być najwyższej jakości.

2.2.Asortyment materiałów

Opisany w PFU

3. Sprzęt

3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w WW – 00.00 pkt. 3

3.2.Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami PFU, ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inwestora.

Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót wykończeniowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- urządzenia do przygotowania zaprawy,
- podnośnik przyścienny,
- rusztowania systemowe,
- elektronarzędzia,
- drobny sprzęt budowlany.

4. Transport

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące tran postu podano w WW – 00.00 pkt. 4

4.2.Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami PFU, ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inżyniera.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń w ramach robót wykończeniowych, Wykonawca robót stosować będzie następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inwestora środki transportu:

- samochód ciężarowy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowładowczy,
- samochód dostawczy

5. Wykonanie robót

5.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w WW – 00.00 pkt. 5.

5.2.Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót

5.2.1.Montaż stolarki okiennej i drzwiowej

Ościeżnice winny być ustawione we właściwym miejscu i tymczasowo umocowane za pomocą podkładek i klinów. Dokładność osadzenia sprawdza się za pomocą pionu, poziomicy oraz szablonu do sprawdzenia przekątnych ościeżnicy z dokładnością do 1mm.

Mocowanie ościeżnic należy wykonać ściśle według instrukcji ich producenta, z użyciem materiałów i narzędzi przewidzianych w tych instrukcjach.

Materiał na okna i drzwi zgodnie z opisem w części opisowej PFU. Kolor stolarki oraz ślusarki winien być zgodny z Projektem Kolorystyki Budynków.

Montaż stolarki drzwiowej - należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi.

- sprawdzenie i przygotowanie ościeży do osadzenia ościeżnic,
- zabezpieczenie elementów budynku mogących ulec uszkodzeniu przy osadzaniu stolarki,
- ustawienie i zakotwienie ościeży i elementów stolarki,
- wypełnienie pianką szeliny między ościeżom i ościeżnicą,
- silikonowanie złączy,
- usunięcie zabezpieczeń i resztek z montażu,
- osadzenie skrzydeł okiennych i drzwiowych,
- montaż parapetów.

Przy wbudowywaniu drzwi powinny być brane pod uwagę wymagania w zakresie wytrzymałości i trwałości (np. ciężar skrzydła i obciążenia eksploatacyjne), a w przypadku drzwi zewnętrznych również wymagania dotyczące szczelności i izolacyjności.

Stolarkę okienna można uznać za prawidłowo wykonaną jeżeli:

- podparta i zamocowana ościeżnica przenosi obciążenia od ciężaru własnego okna, działania wiatru i inne obciążenia występujące podczas użytkowania okna
- luz między oknem a otworem w ścianie pozwala na zmiany wymiarów okna, jakie zachodzą wraz ze zmianami temperatury (rozszerzalność PCV), oraz umożliwia zmiany cech geometrycznych okna pod wpływem ruchu konstrukcji budynku od zmiennych obciążeń i temperatur
- wypełnienie luzu między oknem a ościeżem zapewnia szczelność na przenikanie powietrza, izolacyjność cieplną i akustyczną na poziomie (nie niższym niż wymagana dla okien) a izolacyjny materiał wypełniający jest zabezpieczony przed zawilgoceniem wodą lub parą wodną
- woda z opadów atmosferycznych jest odprowadzana w dolnej części okna poza lico zewnętrzne ściany
- zamocowanie i uszczelnienie jest trwałe w czasie porównywalnym z trwałością okna.

Parapety zewnętrzne

Obróbki odprowadzające wodę. W dolnej zewnętrznej części ościeża jest niezbędne wykonanie obróbek przejmujących i odprowadzających wodę spływającą z płaszczyzny okna i płaszczyzn ościeży. Obróbki są wykonywane z blachy stalowej, profili aluminiowych, kamienia lub kształtek ceramicznych (zgodnie z zaleceniami Konserwatora Zabytków). W oknach z PVC parapety (okapniki) stalowe i aluminiowe mocuje się wkrętami do elementu pod-progowego Szerokość parapetów powinna być tak dobrana, aby odprowadzać wodę w odległości 3 ÷ 5 cm poza lico ściany, spadek powinien wynosić min. 5%.

Aby uniemożliwić poderwanie parapetu do góry, należy go zamocować na wspornikach przykręconych w progu ościeża lub na zewnętrznej płaszczyźnie ściany, uwzględniając przy montażu luz 2 mm/m. Parapety dłuższe niż 3 m powinny być łączone na długości

5.2.2. Wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych oraz stropodachu – wykonanie elewacji

Elewacja (materiały, kolorystyka) podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego i Inżyniera. Wykonawca przy wykonywaniu elewacji będzie się stosował do wymagań przedstawionych w PFU oraz do zaleceń producenta materiałów za jakich wykonana ma być elewacja.

5.2.3. Wykonanie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

Rynny i rury spustowe należy wykonać odpowiednio z blachy tytanowo-cynkowej. Spadek rynien powinien wynosić 0,5÷2 %.

5.2.4. Wykonanie instalacji odgromowej

Przed przystąpieniem do robót termomodernizacyjnych ścian i stropodachów należy zdemontować istniejącą instalację odgromową. Po zakończeniu robót instalacje odgromowe należy ponownie przymocować do ścian i stropodachów. W przypadku konieczności instalacje wymienić na nową.

5.2.5. Rusztowania

Przy robotach elewacyjnych, wykończeniowych należy stosować rusztowania systemowe, z atestem dopuszczającym do stosowania, wyposażone w bariery ochronne, burtnice i drabiny. Na pomostach należy utrzymywać bezwzględny porządek.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące jakości wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w WW - 00.00 pkt. 6.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PFU, PZJ) na terenie i poza Terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia i certyfikaty. Inwestor jest uprawniony do prowadzenia własnej kontroli robót.

6.2. Szczegółowe wymagania dotyczące kontroli jakości robót

6.2.1. Tynki, malowanie – ściany wewnętrzne i zewnętrzne

Kontrola jakości wykonania tynków wewnętrznych zwykłych, zewnętrznych, malowania elewacji, ścian i sufitów polega na sprawdzeniu jakości materiałów, zgodności z Rysunkami, wymaganiami WWiORB oraz obowiązującymi normami. Sprawdzeniu podlegają:

- wygląd płaszczyzny,
- dokładność wykonania,
- krawędzie przecięcia się płaszczyzn tynków,
- narożniki,
- styki z ościeżnicami,
- jednolitość i ciągłość powłok malarskich,
- równość powierzchni,
- grubość i jakość spoin,
- sprawdzenie spoinowania i szpachlowania,
- zgodność z dokumentacją projektową i instrukcjami producentów.

6.2.2. Wykonanie docieplenia elewacji oraz stropodachu

Kontrola jakości wykonania docieplenia elewacji oraz stropodachu polega na sprawdzeniu jakości materiałów, zgodnie z Rysunkami, wymaganiami WWiORB oraz obowiązującymi normami. Sprawdzeniu podlegają:

- wygląd płaszczyzny,
- dokładność wykonania,
- krawędzie przecięcia się płaszczyzn,
- narożniki,
- styki z ościeżnicami,
- jednolitość i ciągłość powłok malarskich,
- mocowanie warstw docieplenia,
- równość powierzchni,
- grubość i jakość warstw,

- sprawdzenie łączenia,
- zgodność z dokumentacją projektową i instrukcjami producentów.

6.2.3. Stolarka oraz ślusarka drzwiowa i okienna

Kontrola jakości osadzenia stolarki drzwiowej i okiennej oraz ślusarki polega na sprawdzeniu jakości materiałów, zgodności z Rysunkami, wymaganiami WWiORB oraz obowiązującymi normami.

Sprawdzeniu podlegają:

- zgodność wbudowanego elementu z zatwierdzoną dokumentacją techniczną,
- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej,
- dokładność uszczelnienia ościeżnic elementu z ościeżami otworów lub ścianami,
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w WW – 00.00 pkt. 7

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót

Roboty budowlane realizowane w ramach niniejszej Umowy nie są rozliczane na podstawie obmiaru. Żadna z części robót budowlanych nie będzie płatna stosownie do ilości wykonanej pracy, lecz na zasadach ryczałtu.

W tym świetle cena wykonania robót budowlanych będzie zawarta w scalonych cenach ryczałtowych wg Tabeli Ceny i będzie podlegała korektom zgodnie z Umową.

Dla robót budowlano-wykończeniowych nie wprowadzono w Umowie odrębnej jednostki obmiarowej.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcie podano w WW – 00.00 pkt. 8

8.2. Odbiór robót budowlano-wykończeniowych – warunki szczegółowe

Roboty związane z wykonaniem warstwy docieplenia elewacji oraz stropodachu należą do robót ulegających zakryciu. Zasady ich odbioru są określone w WW – 00.00 pkt. 8.

Roboty uznaje się za zgodne z PFU, dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 5, 6 dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty nie powinny być odebrane.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w WW – 00.00 pkt. 9.

9.2. Cena jednostkowa

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w pkt. 1.3 niniejszej WW. Podstawą płatności będzie ryczałt za wykonane roboty. Roboty będą rozliczane zamkniętymi elementami technologicznymi lub procentowym zaawansowaniem robót.

Cena jednostkowa wykonania robót budowlanych-wykończeniowych w Umowie w zakresie montażu stolarki okiennej obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- prace demontażowe istniejącej stolarki okiennej,
- badania laboratoryjne materiałów, wraz z opracowaniem dokumentacji,

- zakup i dostarczenie materiałów,
- dostarczenie sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
- prace zasadnicze,
- montaż parapetów zewnętrznych,
- roboty towarzyszące i tymczasowe,
- prace wykończeniowe, obrobienie ościeżnic – tynkowanie, malowanie,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- wykonanie określonych w postanowieniach Umowy badań, pomiarów i sprawdzeń robót,
- uporządkowanie Terenu Budowy po wykonanych robotach.

Cena wykonania robót budowlanych wykończeniowych w Kontrakcie w zakresie wykonania docieplenia ścian, stropodachu:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- roboty towarzyszące i tymczasowe
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości,
- przygotowanie podłoża,
- demontaż elementów zamontowanych na istniejącej elewacji wraz z ponownym ich montażem po wykonaniu elewacji,
- obsadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- wykonanie docieplenie zgodnie z dokumentacją
- siatkowanie powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- siatkowanie bruzd,
- wykonanie tynków,
- malowanie elewacji
- reperacja tynków po dziurach i hakach,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu badań, pomiarów, i sprawdzeń robót,
- uporządkowanie Terenu budowy po robotach.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB
- PN-88/B-30000 Cement portlandzki.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-65/B-10101 Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze..
- PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
- PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
- PN-63/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania przy odbiorze

- PN-ISO 3443-4:1994 Tolerancje w budownictwie. Metoda przewidywania odchyłek montażowych i ustalania tolerancji
- PN-ISO 3443-8:1994 Tolerancje w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych
- PN-87/B-02355 Tolerancje wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne
- PN-91/B-02840 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Nazwy i określenia
- PN-B-02851-1;1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynków. Wymagania ogólne i klasyfikacja. (Tylko rozdziały A 1.1; A.2; A 3; A 4 z załącznika A).
- PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym
- przez polskie prawodawstwo.

(4) WW – 03.00 Roboty instalacyjne

1. Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych c.o. oraz elektrycznych – montaż opraw oświetleniowych dla zadania pn.: „Termomodernizacja budynków Gminy Przywidz”

1.2 Zakres stosowania

WW jako część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót (wszystkie branże) opisanych w Programie Funkcjonalno – Użytkowym.

Niniejsze Wymagania Zamawiającego, będące częścią SIWZ należy traktować w odniesieniu do wykonania dokumentacji oraz robót wymienionych w PFU

1.3 Zakres Robót objętych Umową

Zakres prac realizowanych w ramach robót budowlano-wykończeniowych obejmuje:

- wykonanie robót przygotowawczych
- wykonanie robót zasadniczych:
- montaż i podłączenie wewnętrznych opraw oświetleniowych,
- montaż instalacji odgromowej,
- montaż grzejników wraz z zaworami termostatycznymi oraz podłączenie instalacji do istniejącego węzła cieplnego
- wykonanie regulacji instalacji oraz jej płukanie,
- wszystkie inne drobne roboty budowlane niewyspecyfikowane w innych WW,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań laboratoryjnych,

Cześć (4) WW-03.00 Roboty instalacyjne należy czytać wraz z (2) WW-01.00 Roboty rozbiórkowe i demontażowe oraz (3) WW-03.00 Roboty budowlano-wykończeniowe

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Umowy oraz definicjami podanymi w WW 00.00 pkt. 1.4. Ponadto:

Kabel - przewód wielożyłowy izolowany, przystosowany do przewodzenia prądu elektrycznego, mogący pracować pod i nad ziemią.

Korytka kablowe - konstrukcja wsporcza przeznaczona do układania kabli, w postaci jednego elementu o trzech ścianach jednolitych lub ażurowych.

Oprawa oświetleniowa - urządzenie służące do rozdziału, filtracji i przekształcania strumienia świetlnego wysyłanego przez źródło światła, zawierające wszystkie niezbędne detale do przymocowania i połączenia z instalacją elektryczną.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące realizacji Umowy

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w WW – 00.00

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w WW - 00.00. pkt. 2

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu i poleceniami Inwestora. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów

oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia Inżynierowi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na Teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PFU i PZJ.

UWAGA!!

Wszystkie elementy wykończenia winny być najwyższej jakości.

2.2.Asortyment materiałów

2.2.1.Oprawy oświetleniowe

- oprawy oświetleniowe przykręca, wieszane lub mocowane bezpośrednio do konstrukcji sufitów podwieszanych,
- oprawy oświetleniowe wraz z zastosowanym oświetleniem powinny charakteryzować się:
- zastosowane oświetlenie energooszczędne winno być przyjazne dla środowiska nie zawierające rtęci, lampy całkowicie poddające się recyklingowi,
- współczynnik oddawania barwy RA>90,
- brak tętnienia światła,
- zapłon bez efektu migotania światła,
- zastosowane oprawy oświetleniowe winny zapewnić odpowiednią moc światła zgodną z wytycznymi dla poszczególnych pomieszczeń, miejsc prac
- zastosowane oprawy oświetleniowe winny umożliwić uzyskanie w przyszłości przez Inwestora Białego Certyfikatu.

2.2.2.Instalacje c.o.

- grzejniki płytowe, stalowe,
- zawory grzejnikowe z głowicami termostatycznymi,

3. Sprzęt

3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w WW – 00.00 pkt. 3

3.2.Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami PFU, ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inwestora.

Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót elektrycznych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- drobny sprzęt mechaniczny,
- drobny sprzęt ogólnobudowlany,
- elektronarzędzia,
- drabina, ewentualnie przesuwne rusztowanie,

Wykonawca przystępujący do wykonania robót instalacyjnych związanych z c.o. powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- podstawowe narzędzia ręczne do obcinania i obróbki rur,
- komplet elektronarzędzi,
- komplet narzędzi ślusarskich,
- zgrzewarki,

- głowice rozszerzające do rur,
- wiertarki,
- drobny sprzęt ogólnobudowlany.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w WW – 00.00 pkt. 4

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami PFU, ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inżyniera.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń w ramach robót instalacyjnych, Wykonawca robót stosować będzie następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inwestora środki transportu:

- samochód dostawczy

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w WW – 00.00 pkt. 5.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót

5.2.1 Montaż grzejników

Grzejniki montowane przy ścianie należy ustawiać poziomo w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ściany lub wnęki.

Minimalne odstęp grzejników od ścian podłóg o podokienników

	Odstęp minimalny w cm				
	Od ściany za grzejnikiem	Od ściany bocznej we wnęce z boku - bez zamontowanej armatury ¹⁾ - z armaturą ²⁾	Od podłogi	Od podokiennika	Od sufitu
Grzejniki stalowe i aluminiowe	5	1) 15 2) 25	7	5	30
Grzejniki członowe żeliwne	5	1) 15 2) 25	7	7	30

Grzejniki stalowe należy montować na dwóch wspornikach oraz przymocować dodatkowo do ściany.

- grzejnik ustawiany przy ścianie należy montować albo w płaszczyźnie pionowej albo w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ściany lub wnęki.
- grzejnik w poziomie należy montować z uwzględnieniem możliwości jego odpowietrzania.
- grzejniki płytowe stalowe należy mocować do ściany zgodnie z instrukcją producenta grzejnika.
- grzejniki członowe żeliwne i stalowe należy montować na wspornikach ściennych i mocować dodatkowo uchwytami. Jeden wspornik powinien przypadać na nie więcej niż 5 członów grzejnika żeliwnego i nie więcej niż 7 członów grzejnika stalowego, lecz nie mniej niż dwa wsporniki i jeden uchwyt na grzejnik. Wyjątek stanowią grzejniki składające się z dwóch członów, które należy montować na jednym wsporniku i jednym uchwycie.

5.2.2. Montaż opraw oświetleniowych

Uchwyty (haki) do opraw zwieszakowych należy mocować przez: wkręcenie do zabetonowanej puszkii sufitowej przystosowanej do tego celu, wkręcenie w metalowy kołek rozporowy, wbetonowanie.

Podane wyżej mocowanie powinno wytrzymać:

- dla opraw o masie 10 kg siłę 500 N,
- dla opraw o masie większej od 10 kg siłę w N równą 50 x masa oprawy w kg.

Nie dopuszcza się mocowania haków za pomocą kołków rozporowych z tworzywa sztucznego. Metalowe części oprawy powinny być trwale odizolowane od haka, jeżeli hak ma połączenie ze stalowymi uziemionymi elementami budynku.

Zawieszenie opraw zwieszakowych powinno umożliwić ruch wahadłowy oprawy.

Przewody opraw oświetleniowych należy łączyć z przewodami wypustów za pomocą złączy świecznikowych.

Dopuszcza się podłączenie opraw oświetleniowych przelotowo pod warunkiem zastosowania złączy przelotowych.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące jakości wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w WW- 00.00 pkt. 6.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PFU, PZJ) na terenie i poza Terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia i certyfikaty. Inżynier jest uprawniony do prowadzenia własnej kontroli robót.

6.2. Szczegółowe zasady kontroli robót

Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w niniejszych WW oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inżynierowi w trybie określonym w PZJ do akceptacji.

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ. Badania kontrolne obejmują cały proces budowy

6.2.1. Badania i pomiary instalacji c.o.

Kontrola jakości robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją i poleceniami Inżyniera.

Kontroli podlega:

- wykonanie montażu grzejników,
- wy poziomowanie zamontowanych grzejników,

- kryzowanie,
- płukanie i regulacja instalacji centralnego ogrzewania,
- próby instalacji centralnego ogrzewania,

6.2.2.Badania skuteczności oświetlenia wewnętrznego

Po wykonaniu kompletnej instalacji oświetlenia należy dokonać pomiaru średniego natężenia oświetlenia wewnątrz budynków. W przypadku niespełnienia wymagań norm należy sprawdzić zgodność wykonania instalacji oświetlenia z zatwierdzonym projektem i jakość zastosowanych opraw. Jeżeli te sprawdzenia nie wykażą nieprawidłowości, to należy za zgodą Inżyniera, w porozumieniu z projektantem, dołożyć dodatkowe oprawy w punktach niedoświetlonych.

6.2.3.Badania i pomiary instalacji odgromowej

Po wykonaniu robót związanych z układaniem instalacji wyrównawczej, uziemiającej i odgromowej należy sprawdzić:

- ciągłość przewodów odgromowych,
- zamocowanie przewodów odgromowych,
- jakość połączeń przewodów odgromowych na ich skrzyżowaniach oraz połączenia z metalowymi elementami dachowymi,
- konserwację spawanych połączeń uziomów i złącz kontrolnych,
- jakość wykonania uziomów fundamentowych i odgromowych,
- skuteczność ochrony przeciwporażeniowej wszelkich urządzeń,
- rezystancję uziemień ochronnych i odgromowych,

7. Obmiar robót

7.1.Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w WW – 00.00 pkt. 7

7.2.Szczegółowe zasady obmiaru robót

Roboty budowlane realizowane w ramach niniejszej Umowy nie są rozliczane na podstawie obmiaru. Żadna z części robót budowlanych nie będzie płatna stosownie do ilości wykonanej pracy, lecz na zasadach ryczałtu.

W tym świetle cena wykonania robót budowlanych będzie zawarta w scalonych cenach ryczałtowych wg Tabeli Ceny i będzie podlegała korektom zgodnie z Umową.

Dla robót instalacyjnych nie wprowadzono w Umowie odrębnej jednostki obmiarowej.

8. Przejęcie robót

8.1.Ogólne zasady przejęcia robot

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w WW – 00.00 pkt. 8

9. Podstawa płatności

9.1.Ogólne zasady płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w WW - 00.00 pkt. 9

9.2.Cena jednostkowa

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w pkt. 1.3 niniejszej WW. Podstawą płatności będzie ryczałt za wykonane roboty. Roboty będą rozliczane zamkniętymi elementami technologicznymi lub procentowym zaawansowaniem robót.

Cena jednostkowa wykonania robót instalacyjnych w Umowie w zakresie montażu grzejników obejmuje:

- dla wszystkich robót zasadniczych zakup i dostarczenie materiałów, sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
- roboty zasadnicze, wraz z demontażem istniejących grzejników,
- montaż grzejników z zaworami,
- wszelkie prace pomocnicze związane z montażem grzejników z zaworami termostatycznymi
- wykonanie wszelkich prac towarzyszących – ogólnobudowlanych,
- wykonanie określonych w postanowieniach Umowy badań, pomiarów i sprawdzeń Robót.,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych i uporządkowanie Terenu budowy po Robotach.

Cena jednostkowa wykonania robót instalacyjnych w Umowie w zakresie montażu montażu opraw oświetleniowych obejmuje:

- dla wszystkich robót zasadniczych zakup i dostarczenie materiałów, sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
- roboty zasadnicze, wraz z demontażem istniejących opraw oświetleniowych,
- montaż opraw oświetlenia wewnętrznego ogólnego,
- wszelkie prace pomocnicze związane z układaniem ewentualnych korytek kablowych,
- dodatkowych kabli,
- wykonanie wszelkich prac towarzyszących – ogólnobudowlanych,
- wykonanie określonych w postanowieniach Umowy badań, pomiarów i sprawdzeń Robót.,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych i uporządkowanie Terenu budowy po Robotach.

10. Przepisy związane

- PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
- PN-IEC 60364-441:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-IEC 60364-4-444:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych
- PN-IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia
- PN-IEC 60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
- PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa
- PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne
- PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
- PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza
- PN-IEC 60364-5-534:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami
- PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne

- PN-IEC 60364-5-548:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Układy uziemiające i połączenia wyrównawcze instalacji informatycznych
- PN-IEC 60364-5-559:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
- PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa
- PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenie. Sprawdzanie odbiorcze
- PN-IEC 61024-1- 1:2001/Ap1:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych
- PN-IEC 61312-1:2001 Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Zasady ogólne
- PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemiania i przewody ochronne
- oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.
- PN-80/H-74200-Rury stalowe ze szwem, gwintowane.
- PN-81/B-10700 Instalacje wewnętrzne Wymagania i badania przy odbiorze.
- BN-79/8860-01/01 Uchwyty do rurociągów pionowych i poziomych.
- PN-82/B-02402 Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
- PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
- PN-90/B-01430 Ogrzewnictwo – Instalacje centralnego ogrzewania –Terminologia.
- PN-90/M-75011 Armatura instalacji centralnego ogrzewania – Termostatyczne
- zawory grzejnikowe na ciśnienie nominalne 1 MPa – Wymiary przyłączeniowe.
- PN-92/M-75016 Armatura instalacji centralnego ogrzewania – Zawory grzejnikowe.
- PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń – Wymagania i badania odbiorcze.
- PN-B-02873:1996 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach wentylacyjnych.
- PN-EN 442-1:1999 Grzejniki – Wymagania i warunki techniczne.
- Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1226 – Prawo budowlane
- Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 – Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Dz. U. z 1997r. Nr 129, poz. 844 – Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych -Montażowych Tom II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych – wyd. COBRTI INSTAL 2003r.

(3) CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Załącznik nr 1 - Oświadczenia Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane.

2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1133 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U.2004 nr 198 poz. 2042);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U.2004 nr 249 poz. 2497 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.1991 nr 81 poz. 351 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2004.202.2072 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.02.75.690 z późniejszymi zmianami);

3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych-załączniki

- Załącznik nr 2 – Audyt Energetyczny budynku OSP w Jodłownie
- Załącznik nr 3 – Audyt Energetyczny budynku gminnego w Przywidzu, ul. Uhlemburga 10
- Załącznik nr 4 – Audyt Energetyczny budynku GOK w Przywidzu
- Załącznik nr 5 – Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana (rzuty) budynku OSP w Jodłownie
- Załącznik nr 6 – Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana (rzuty) budynku gminnego w Przywidzu, ul. Uhlemburga 10
- Załącznik nr 7 – Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana (rzuty) budynku GOK w Przywidzu
- Załącznik nr 8 – Koncepcja rozbudowy budynku OSP w Jodłownie
- Załącznik nr 9 – Dokumentacja fotograficzna elewacji budynku OSP w Jodłownie
- Załącznik nr 10 – Dokumentacja fotograficzna elewacji budynku gminnego w Przywidzu, ul. Uhlemburga 10
- Załącznik nr 11 – Dokumentacja fotograficzna elewacji budynku GOK w Przywidzu
- Załącznik nr 12 – Mapa do celów projektowych dla działki z budynkiem OSP w Jodłownie

- Załącznik nr 13 – Mapa do informacyjnych dla działki z budynkiem gminnym w Przywidzu, ul. Uhlemburga 10
- Załącznik nr 14 – Mapa do informacyjnych dla działki z budynkiem GOK w Przywidzu