



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY	
Nazwa zadania	Termomodernizacja budynku o nr inw. 165/17 - III postępowanie
Adres obiektu	Zmysłówka 83 37-306 Grodzisko Dolne
Zamawiający	SKARB PAŃSTWA PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO LEŻAJSK
Adres Zamawiającego	ul. Tomasza Michalka 48, 37-300 Leżajsk
Nazwy i kody przedmiotu zamówienia	45000000-7 - Roboty budowlane, 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania 71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45261215-4 Pokrywanie dachów panelami ogniw słonecznych 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów 45321000-3 Izolacja cieplna
Autor opracowania	Marcin Pawłowski
Zawartość	I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA
Miejscowość, data	Leżajsk, dn. 09.03.2021 r.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres i podstawa opracowania:

Opracowanie obejmuje program funkcjonalno-użytkowy termomodernizacji budynku należącego do Skarbu Państwa, pozostającego w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk.

W ramach robót budowlanych związanych z termomodernizacją planuje się:

- a) modernizację źródła ciepła dla potrzeb ogrzewania budynku i podgrzewania ciepłej wody użytkowej,
- b) wymianę stolarki - okien,
- c) docieplenie przegród zewnętrznych,
- d) docieplenie stropu,
- e) montaż kolektorów słonecznych,
- f) montaż zaworów termostatycznych,
- g) wymianę opraw na energooszczędne oprawy LED.

W ramach robót budowlanych planuje się:

- a) izolację połaci dachowej wełną mineralną,
- b) wymianę instalacji odgromowej,
- c) malowanie blachy dachowej,
- d) wymianę rynien i rur spustowych,
- e) wymianę parapetów zewnętrznych,
- f) wymianę rozdzielnic elektrycznej (siła + 230V) wraz ze skrzynką elektryczną IP65.

2. Założenia termomodernizacyjne:

Po termomodernizacji budynek powinien odpowiadać warunkom technicznym WT 2021.

Założenia:

- a) obniżenie kosztów ogrzewania i strat ciepła,
- b) obniżenie kosztów przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- c) oszczędność energii na poziomie nie mniejszym niż 25%,
- d) wzrost wartości materialnej budynku,
- e) poprawa estetyki i trwałości elewacji,
- f) poprawa warunków oraz komfortu użytkowników

3. Ogólne dane techniczne obiektu:

Konstrukcja/technologia budynku	tradycyjna	
Kubatura budynku	452.53	m ³
Kubatura ogrzewania	245.70	m ³

Powierzchnia użytkowa budynku	94.09	m ²
Powierzchnia zabudowy budynku	132.00	m ²

4. Ocena stanu technicznego budynku w zakresie istotnym dla wskazania właściwych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych.

Rodzaj przegrody lub instalacji	Charakterystyka stanu istniejącego i możliwości poprawy
Ściana zewnętrzna	Ściany były ocieplane w 1998 roku. Ich współczynnik przenikania ciepła wynosi 0,48 W/m ² K. Należy ocieplić ściany do uzyskania U=0,2 W/m ² K.
Ściana zewnętrzna	Ściany nieocieplone. Ich współczynnik przenikania ciepła wynosi 1 W/m ² K. Należy ocieplić ściany do uzyskania U=0,2 W/m ² K.
Strop pod nieogrzewanym poddaszem	Strop pod nieogrzewanym poddaszem nieocieplony. Oceniono, że konieczne jest ocieplenie po wcześniejszej ekspertyzie technicznej stropu.
Podłoga na gruncie	Brak opłacalnej możliwości poprawy.
Strop wewnętrzny piwnica	Brak technicznej możliwości ocieplenia.
Modernizacja przegrody Okno zewnętrzne	Okna wymienione w 1998 roku, drewniane, nadają się do wymiany.
System grzewczy	Kocioł opalany drewnem z 2013 roku, instalacja centralnego ogrzewania w dobrym stanie, przewody w kotłowni zaizolowane. Zaleca się wymianę źródła ciepła na kocioł zgazowujący drewno oraz montaż zaworów termostatycznych.
Instalacja ciepłej wody użytkowej	Woda podgrzewana jest za pomocą kotła CO. Do kotła podłączony jest zasobnik CWU dwuwężownicowy - przystosowany do podłączenia instalacji solarnej. Wraz ze zmianą źródła c.o., poprawie ulegnie także przygotowanie cwu.

5. Karta audytu energetycznego budynku:

2.1. Dane ogólne		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
2.1.1.	Konstrukcja/technologia budynku	tradycyjna	tradycyjna
2.1.2.	Liczba kondygnacji	3	3
2.1.3.	Kubatura części ogrzewanej [m ³]	245,70	245,70
2.1.4.	Powierzchnia netto budynku [m ²]	231,20	231,20
2.1.5.	Pow. ogrzewana części mieszkalnej [m ²]	72,98	72,98
2.1.6.	Pow. ogrzewana lokali użytkowych oraz innych pomieszczeń niemieszkalnych [m ²]	21,11	21,11
2.1.7.	Liczba lokali mieszkalnych	1	1

2.1.8.	Liczba osób użytkujących budynek	4	4
2.1.9.	Sposób przygotowania ciepłej wody użytkowej	Centralne	Centralne
2.1.10.	Rodzaj systemu grzewczego budynku	Centralne	Centralne
2.1.11.	Współczynnik A/V [1/m]	0,78	0,78
2.1.12.	Inne dane charakteryzujące budynek	-	-
2.2. Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane W/(m²•K)		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
2.2.1.	Ściany zewnętrzne	0,48; 1,00	0,19; 0,20
2.2.2.	Dach/stropodach	0,76	0,13
2.2.3.	Strop nad piwnicą	3,01; 2,26	3,01; 2,26
2.2.4.	Podłoga na gruncie	0,25; 0,25	0,25; 0,25
2.2.5.	Okna, drzwi balkonowe	4,00; 4,00; 4,00; 2,00	0,90; 0,90; 0,90; 2,00
2.2.6.	Drzwi zewnętrzne/bramy	4,00	4,00
2.2.7.	Stropy wewnętrzne	-	-
2.2.8.	Ściany wewnętrzne	1,91; 1,19; 0,92	1,91; 1,19; 0,92
2.3. Sprawności składowe systemu grzewczego i współczynniki uwzględniające przerwy w ogrzewaniu		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
2.3.1.	Sprawność wytwarzania	0,650	0,700
2.3.2.	Sprawność przesyłu	0,900	0,900
2.3.3.	Sprawność regulacji i wykorzystania	0,770	0,880
2.3.4.	Sprawność akumulacji	1,000	1,000
2.3.5.	Uwzględnienie przerw na ogrzewanie w okresie tygodnia	1,000	1,000
2.3.6.	Uwzględnienie przerw na ogrzewanie w ciągu doby	1,000	0,950

2.4. Sprawności składowe systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
2.4.1.	Sprawność wytwarzania	0,650	0,748
2.4.2.	Sprawność przesyłu	0,700	0,700
2.4.3.	Sprawność regulacji i wykorzystania	1,000	1,000
2.4.4.	Sprawność akumulacji	0,850	0,850
2.5. Charakterystyka systemu wentylacji		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji

2.5.1.1.	Rodzaj wentylacji	Wentylacja grawitacyjna	Wentylacja grawitacyjna
2.5.1.2.	Sposób doprowadzenia i odprowadzenia powietrza	stolarka/kanały grawitacyjne	stolarka/kanały grawitacyjne
2.5.1.3.	Strumień powietrza zewnętrznego [m ³ /h]	208,35	208,35
2.5.1.4.	Krotność wymian powietrza [1/h]	0,85	0,85
2.6. Charakterystyka energetyczna budynku		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
2.6.1.	Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego [kW]	13,69	8,87
2.6.2.	Obliczeniowa moc cieplna na przygotowanie cwu [kW]	1,24	1,24
2.6.3.	Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]	114,34	68,96
2.6.4.	Roczne obliczeniowe zużycie energii do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]	253,83	127,06
2.6.5.	Roczne obliczeniowe zużycie energii do przygotowania ciepłej wody użytkowej [GJ/rok]	21,10	18,34
2.6.6.	Zmierzone zużycie ciepła na ogrzewanie przeliczone na warunki sezonu standardowego (służące weryfikacji przyjętych składowych danych obliczeniowych bilansu ciepła) [GJ/rok]	-	-
2.6.7.	Zmierzone zużycie ciepła na przygotowanie ciepłej wody użytkowej (służące weryfikacji przyjętych składowych danych obliczeniowych bilansu ciepła) [GJ/rok]	-	-
2.6.8.	Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [kWh/(m ² rok)]	337,54	203,59
2.6.9.	Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [kWh/(m ² rok)]	749,34	375,11
2.6.10**	Udział odnawialnych źródeł energii [%]	100,00	100,00

6. Materiały przyjęte do wykonania robót budowlanych:

Przegrody (ściany i strop):

- **Modernizacja przegrody strop wewnętrzny** - Wełna mineralna o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0.035$ [W/(m•K)]. Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się alternatywne rozwiązanie. Grubość izolacji stropu powinna wynosić min. 25 cm układana w dwóch warstwach. Podłoga na stropie powinna być wykonana z płyt osb lub mfp o gr. płyty min. 22 mm. Przed zastosowaniem materiału termoizolacyjnego należy wykonać ekspertyzę techniczną stropu.
- **Modernizacja przegrody ściana zewnętrzna** - Płyta styropianowa EPS 80-036, o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0.032$ [W/(m•K)].
W celu ocieplenia ścian poczekalni oraz holu należy przyjąć grubość dodatkowej izolacji wynoszącą 13 cm, natomiast w celu ocieplenia pozostałych ścian należy przyjąć grubość dodatkowej izolacji wynoszącą 10 cm.
Ościeża (węgarki) okienne należy ocieplić styropianem grubości 2 cm. Płyty styropianowe należy przymocować do ścian za pomocą łączników (kołków) i zaprawy klejowej, następnie wykonać warstwę zbrojną z siatki z włókna szklanego oraz wykończyć całość cienkowarstwową wyprawą tynkarską - tynkiem akrylowym. Na kominach należy wykonać tynk mozaikowy. Kolorystykę elewacji należy ustalić z użytkownikiem.

Uwagi: Budynek jest już ocieplony styropianem, posiada elewację. Na istniejącej elewacji należy ułożyć warstwę dodatkowej izolacji i wykonać tynk.

Dach:

Do izolacji połaci dachowej należy zastosować wełnę mineralną o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0.035$ [W/(m•K)] i grubości izolacji min. 20 cm układaną w dwóch warstwach. Zamawiający dopuszcza zastosowanie do izolacji piany poliuretanowej. Do połaci należy zamontować ruszt (profile stalowe) z okładziną w postaci płyt GKB gips-karton gr. 12.5 mm. Na stykach płyt należy przykleić taśmę z włókna szklanego lub perforowaną taśmę papierową, a na nią 2 bądź 3 warstwy szpachli gipsowej. Po zaschnięciu przeszlifować aby uzyskać gładką powierzchnię. Wełnę należy zabezpieczyć folią paroizolacyjną.

Okna:

Do wymiany okna według poniższego zestawienia:

okno 3 komorowe – 2 szt.,
okno 2 komorowe – 7 szt.,
okno 1 komorowe – 2 szt.,
okno połaciowe – 2 szt.

Parametry techniczne okien:

- okna drewniane,
- profil ramy o głębokości zabudowy w przedziale 68 - 92 mm,
- stalowe wzmocnienia wewnętrzne występujące na całej długości i szerokości ramy/skrzydła,

- pakiet szybowy: trzyszybowy, maksymalna grubość szklenia 32 - 54 mm,
- wyposażone w przyszybowy okapnik w celu ochrony skrzydła przed czynnikami zewnętrznymi
- okna uchylno – rozwierane,
- minimum 7 letnia gwarancja,
- kolor – biały,
- dodatkowo okna połaciowe muszą być wyposażone w rolety,
- **współczynnik przenikania ciepła $U \leq 0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$**

Uwagi: Przed wykonaniem stolarki należy przeprowadzić inwentaryzację każdego otworu okiennego.

Instalacja C.O.:

- Montaż paneli solarnych (na połaci dachu) o mocy instalacji wynoszącej min. 5.49 kW,
- Montaż kotła zgazowującego drewno - dobrany wielkością do potrzeb wynikających z obliczeń wykonanych wg projektanta, o mocy nie mniejszej niż 16 kW,
- Montaż zaworów termostatycznych w istniejących grzejnikach płytowych.

Modernizację instalacji centralnego ogrzewania wewnątrz budynku zrealizować w zakresie opracowanego audytu energetycznego budynku. Grzejniki należy wyposażyć w głowice termostatyczne z mechanicznym zamknięciem (pozycja „0”), nastawialne zabezpieczenie przed mrozem, z ograniczeniem i blokowaniem zakresu nastaw wartości zadanej. Należy wymienić istniejące źródło ogrzewania, tj.: kocioł na paliwo stałe na energooszczędny kocioł zgazowujący drewno o mocy min. 16 kW wraz z podłączeniem go do istniejącej instalacji c.o.

Instalacja elektryczna:

Należy zamontować nowe oświetlenie wyposażone w wysoko wydajne, energooszczędne żarówki typu LED o łącznej mocy 180W.

Instalacja odgromowa:

Należy wymienić instalację odgromową (pionową) na ścianach budynku. Wykonać instalację odgromową z pręta ocynkowanego o średnicy 8 mm w rurach winidurowych o grubości ścianki min. 5 mm (pod warstwą docieplającą) i zamontować puszkę z PCV do złącz kontrolnych. Wykonać przewody uziemiające pionowe i uziomy poziome z bednarki ocynkowanej FeZn 30x4 mm.

Malowanie pokrycia dachowego:

Powierzchnię dachu należy oczyścić z rdzy i istniejącej powłoki malarskiej oraz odłuszczyć środkiem powierzchniowo czynnym. Przed przystąpieniem do malowania upewnić się, że powierzchnia jest sucha, wolna od zroszenia i zanieczyszczeń. Należy wykonać dwie powłoki malarskie malując ręcznie pędzlem farbami poliwinylowymi w kolorze brązu (dokładną barwę ustalić z użytkownikiem).

Rynny i rury spustowe:

Należy zdemonstować stare rynny i rury spustowe i zamontować nowe orynnowanie wykonane z PCV 125 mm w kolorze brązowym, ustalonym z użytkownikiem. W

zakres wymiany wchodziorynowanie wraz z osprzętem, tj.: (narożnik, hak, denko rynny, łącznik rynny, sztucer, kolanko, obejmą, złączka, wylewka, itp.). Należy przeprowadzić inwentaryzacjęorynowania.

Parapety zewnętrzne:

Należy zdemontować stare parapety blaszane i zamontować nowe parapety wykonane z PCV w kolorze brązowym, ustalonym z użytkownikiem. Należy przeprowadzić inwentaryzację parapetów.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia:

- 1) Roboty będą wykonywane na działce, do której dojazd poprowadzony jest przez drogę publiczną.
- 2) Zastosowane materiały i technologie robót muszą gwarantować okres użytkowania dla obiektu nowo wznoszonego.
- 3) Transport materiałów oraz praca sprzętu i maszyn budowlanych nie mogą stanowić utrudnienia ani zagrożenia dla otaczającego środowiska.
- 4) Teren składowania materiałów powinien być wygrodzony, zabezpieczony przed dostępem dla osób postronnych.
- 5) Wykluczone jest składowanie, magazynowanie materiałów łatwopalnych. Materiały takie powinny być dowożone na bieżąco.
- 6) Nawierzchnie w obszarach prowadzenia prac w razie zniszczenia po zakończeniu prac powinny być doprowadzone do stanu pierwotnego.

2. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów.

W przypadku zaistnienia okoliczności uzasadniających przekroczenie którejs z podanych wartości projektowej określonej w PFU możliwe jest uzyskanie akceptacji Zamawiającego jedynie podczas trwania procedury zamówienia publicznego zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2019 z póź. zm.). Po podpisaniu umowy parametry podane w zamówieniu nie mogą ulec zmianie.

3. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej.

Wykonawca **może** dokonać wizji lokalnej i zapoznać się wnikliwie ze stanem istniejącego budynku w stopniu pozwalającym na rzetelne sporządzenie oferty.

Koncepcję projektową należy przedłożyć Inwestorowi do akceptacji w terminie 30 dni od dnia podpisania umowy.

Na dokumentację projektową będą się składać:

- cztery egzemplarze projektu budowlano-wykonawczego,
- trzy egzemplarze projektu zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego - jeżeli będą wymagane,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
- kosztorys inwestorski,
- sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej obiektu przed oddaniem budynku do użytkowania,

Wykonawca zobligowany jest:

- uzyskać decyzję o pozwoleniu na budowę - jeżeli będzie wymagana,
- wystąpić ze zgłoszeniem robót budowlanych - jeżeli będzie wymagane,
- uzyskać decyzję o pozwoleniu na użytkowanie - jeżeli będzie wymagana,
- zawiadomić o zakończeniu robót budowlanych organ nadzoru budowlanego - w przypadku wydania pozwolenia na budowę,

***W przypadku gdy roboty budowlane nie będą wymagały pozwolenia na budowę oraz zgłoszenia robót, Wykonawca winien jest przedstawić Zamawiającemu zaświadczenie o braku konieczności uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót z właściwego miejscowo urzędu, tj.: Starostwa Powiatowego w Leżajsku.**

Dokumentacja w/w winna:

- zostać sporządzona zgodnie z ustawą Prawo budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) i rozporządzeń z nią związanych,
- Ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 11.09.2019 r. (Dz. U. 2019 r., poz. 2019 - z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 02.09.2004 r. (Dz. U. 2013 poz. 1129 - tekst jednolity),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. U. nr 130, poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych na podstawie informacji zawartych w programie funkcjonalno-użytkowym,

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. z 2002 r., nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- musi być zaopatrzona w pisemne oświadczenie, że jest kompletna z punktu widzenia celu któremu ma służyć, zgodna z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- zostać opracowana również w formie elektronicznej na nośniku CD lub DVD w 1 egz: (rysunki zapisane w formatach: pdf i dwg; opisy techniczne projektów oraz BIOZ w formatach: doc. i pdf; kosztorys ofertowy w formatach: ath i pdf; wszystkie decyzje, opinie, dokumenty uzgadniające itp. zeskanowane i załączone w formatach pdf i jpg),
- jeżeli w trakcie realizacji robót zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową, znajdzie konieczność wykonania dodatkowej dokumentacji uzupełniającej niezbędnej dla realizacji robót, Wykonawca wykona tę dokumentację na własny koszt i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji.
- musi zostać sporządzona w oparciu o posiadany przez Nadleśnictwo audyt energetyczny.

Wykonawca zobowiązany jest do dostosowania projektu budowlanego i materiałów wykorzystanych do termomodernizacji budynku w taki sposób aby po zakończeniu inwestycji osiągnąć minimalną oszczędność energii w przeliczeniu na energię końcową nie mniejszą niż 25%.

4. Wymagania dotyczące materiałów do budowy:

- materiały użyte do termomodernizacji budynku muszą być fabrycznie nowe, kompletne i przygotowane do eksploatacji oraz muszą posiadać deklaracje właściwości użytkowych.

5. Wymagania dotyczące Wykonawcy:

- Wykonawca musi posiadać w swoim zespole osoby uprawnione do sporządzania projektów we wszystkich specjalnościach objętych Zamówieniem.
- Wykonawca ma obowiązek dysponować kierownikami robót z uprawnieniami do kierowania robotami budowlanymi w specjalnościach objętych zamówieniem.
- Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane Wykonawca zobowiązany jest w trakcie budowy do prowadzenia dziennika budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i dotyczyć będą przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz czynności technicznych wykonywanych podczas prowadzenia robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. (Dz. U. z 2002 r.,

poz. 953, Dz. U. z 2004 r., poz. 2042, 2043) oraz w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej. Dziennik budowy przechowywany będzie w miejscu prowadzenia robót budowlanych w pomieszczeniu wskazanym przez Zamawiającego (obustronnie zaakceptowanym).

- Wykonawca poniesie koszty organizacji placu budowy, koszty ubezpieczenia budowy.
- Wykonawca poniesie koszty zabezpieczenia terenu pod zaplecze budowy i składu materiałów, koszty korzystania z wody i energii elektrycznej oraz zapewnienia własnych węzłów sanitarnych lub po uzgodnieniu z Zamawiającym będzie korzystał z jego mediów po uzgodnieniu kwoty ryczałtowej.
- Po stronie Wykonawcy leżą wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia wynikające wprost z PFU i jego załączników, jak również koszty w nich nie ujęte, a bez których nie można wykonać prawidłowo zamówienia.
- Wykonawca ma obowiązek prowadzenia robót z zapewnieniem warunków zgodnych z przepisami BHP, p/poż. i ochrony przed kradzieżą.
- Wykonawca ma obowiązek po zakończeniu robót uporządkować teren i przekazać go Zamawiającemu w terminie ustalonym do końcowego odbioru robót.
- Wykonawca zapewni w pełni wykwalifikowany personel do projektowania, kierowania oraz wykonania robót przewidzianych umową.
- Wykonawca musi zapewnić nadzór autorski.
- Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie szkody powstałe w związku z prowadzeniem robót objętych niniejszym postępowaniem.
- W przypadku ingerencji w istniejące instalacje Wykonawca będzie zobowiązany do nieodpłatnego usunięcia ewentualnych usterek wynikłych z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
- Wykonawca jest zobowiązany na każde żądanie Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do przedłożenia dokumentów potwierdzających dopuszczenie materiałów, urządzeń i elementów do wykonania przedmiotu zamówienia oraz dokumentów potwierdzających spełnienie przez materiały i urządzenia wymagań określonych w PFU, STWiOR oraz dokumentacji projektowej. Powyższe dokumenty należy przedłożyć w terminach wyznaczonych przez Zamawiającego lub Inspektora nadzoru Inwestorskiego.
- Wykonawca ma prawo wnosić ewentualne uwagi i zapytania dotyczące przedmiotu zamówienia w terminach przewidzianych ustawowo (Prawo Zamówień Publicznych) na etapie procedury przetargowej. Po podpisaniu umowy jakiegokolwiek roszczenia z tytułu

wykonania prac, nie wymienionych w PFU a niezbędnych do kompleksowej realizacji będą traktowane jako ujęte w kosztach oferty.

- Warunkiem udziału w postępowaniu jest aby Wykonawca nie podlegał wykluczeniu na podstawie art. 108 i 109 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2019 z późn. zm.).

Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych:

6. Przekazanie placu budowy:

- Zamawiający protokolarnie przekaze Wykonawcy teren robót budowlanych. Po przekazaniu terenu robót Wykonawca będzie za niego odpowiadał, za jego ochronę i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty przekazania placu budowy do czasu odbioru końcowego.
- Zamawiający nie zapewnia pomieszczeń socjalnych i magazynowych. Wykonawca jest zobowiązany do organizacji placu i zaplecza budowy na własny koszt. Zamawiający nie zapewnia dozoru mienia Wykonawcy.
- Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych robót do czasu odbioru końcowego. Uszkodzone lub zniszczone podczas prac elementy oraz urządzenia Wykonawca naprawi lub odtworzy na własny koszt.

7. Wykonanie robót budowlanych:

- Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji harmonogram robót uwzględniając wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty w dniu podpisania umowy.
- Prowadzenie robót nie może naruszać interesu osób trzecich.
- Przedmiotowy zakres robót będzie obejmował również: sprzątanie, wywóz śmieci, wywóz odpadów, zabezpieczenie oraz oznakowanie terenu robót zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dbanie o stan techniczny i prawidłowość oznakowania przez cały czas trwania robót budowlanych, uporządkowanie placu budowy po zakończeniu robót.
- W przypadku zamontowania urządzeń i materiałów niezatwierdzonych przez Zamawiającego i niespełniających wymagań określonych w PFU, STWiOR, dokumentacji projektowej, Wykonawca na własny koszt zdemontuje je i zamontuje urządzenia i materiały zgodne z wymaganiami.
- Wykonawca ma obowiązek wykonywać prace budowlane od poniedziałku do piątku w godzinach od 7:00 do 15:00 lub w godzinach wcześniej ustalonych z właściwym miejscowo użytkownikiem termomodernizowanego obiektu.

8. Odbiór robót:

- Z czynności odbioru kolejnych etapów robót, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu sporządza się protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Za datę odbioru uznaje się datę odbioru robót bez usterek.
- W przypadku stwierdzenia przy odbiorze robót wad (tj.: braków w wykonanych robotach, czynnościach lub innego rodzaju uchybień w stosunku do ich zamierzonego na dzień odbioru stanu), Zamawiający ma prawo odmówić odbioru i wyznaczyć termin na usunięcie wad. Po usunięciu wad Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o ich usunięciu i ponownie pisemnie zgłosić ich gotowość do odbioru.
- Odbiór końcowy ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji po sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w przepisach badań, sprawdzeń, prób technicznych, rozruchów instalacyjnych itp. Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłosi Zamawiającemu w formie pisemnej oraz wpisem do dziennika budowy, a także przekaże wraz ze zgłoszeniem Zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej. Do odbioru końcowego Zamawiający przystąpi po uzyskaniu od Inspektora Nadzoru Inwestycyjnego potwierdzenia zakończenia całości robót oraz ich gotowości do odbioru.

9. Wymagania dotyczące materiałów:

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

- deklarację właściwości użytkowych
- atest
- certyfikat
- aprobatę techniczną ITB

10. Wymagania dotyczące ochrony środowiska:

W czasie trwania prac Wykonawca musi stosować się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy. Po zakończeniu prac Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia stanu sprzed rozpoczęcia robót (uporządkowanie terenu, itp.). Wykonawca będzie również unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub własności społecznej wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych

przyczyn powstałych w następstwie jego działań. Prace generujące duży hałas będą wykonywane w czasie uzgodnionym z Zamawiającym.

11. Wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej:

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisy o ochronie przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy 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.

12. Bezpieczeństwo i higiena pracy:

Wykonawca jako koordynator do spraw bhp i p/poż. zobowiązany jest poinformować pracowników o zagrożeniach dla bezpieczeństwa i zdrowia podczas pracy na terenie placu budowy i w jego obrębie. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających 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. Należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia robót wewnątrz budynku oraz przy prowadzeniu prac na wysokości.

13. Ochrona własności publicznej i prywatnej:

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie robót budowlanych oraz jest zobowiązany zapewnić ich właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem w czasie trwania prac. W przypadku ich uszkodzenia Wykonawca powiadomi bezzwłocznie Zamawiającego oraz dokona napraw przywracających ich stan z przed uszkodzenia. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie szkody spowodowane jego działaniem.