

Nazwa i adres Zamawiającego:

**Uniwersytet Zielonogórski
ul. Licealna 9
65-417 Zielona Góra**

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia: **„Wykonanie instalacji klimatyzacji na IV i V piętrze oraz wymiana istniejących układów klimatyzacyjnych na III piętrze w budynku A-29”**

Tryb podstawowy w procedurze „zaprojektuj i wybuduj”

Adres realizowanego obiektu:

**ul. Prof. Z. Szafrana 4a
65-516 Zielona Góra, campus A**

Nazwa przedmiotu zamówienia według CPV:

Roboty remontowe i renowacyjne

Kody przedmiotu zamówienia wg CPV:

71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45331220-4 – Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

45310000-3 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne

Opracował:

BZNI OU UZ

Dział Inwestycji UZ

Zielona Góra, lipiec 2021 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
1 Przedmiot zamówienia	4
2 Lokalizacja i dane charakterystyczne przedmiotu zamówienia	5
2.1 Lokalizacja i stan istniejący budynku A-29	5
2.1.1 Opis ogólny budynku	5
2.1.2 Opis stanu istniejącego budynku	6
2.2 Charakterystyczne dane dla inwestycji	7
3 Program funkcjonalno - użytkowy wykonania instalacji klimatyzacji – opis szczegółowy.....	9
3.1 Wymagana charakterystyka techniczna instalacji i urządzeń klimatyzacyjnych dla III, IV i V piętra...9	
3.1.1 Jednostki wewnętrzne:	9
3.1.2 Instalacja chłodnicza:	10
3.1.3 Instalacja skroplin:	10
3.1.4 Jednostka zewnętrzna:	10
3.2 Zakres prac dla wykonania instalacji klimatyzacji w pomieszczeniach na III, IV i V piętrze	11
3.3 Zakres prac remontowych.....	11
3.4 Wytyczne w zakresie instalacji elektrycznych.....	11
3.5 Wytyczne organizacyjne	12
OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	13
4 Wymagania ogólne	13
4.1 Wykonanie dokumentacji projektowej obejmuje:	13
4.1.1 Uzgodnienie:	13
4.1.2 Wykonanie:	13
5 Wymagania dotyczące projektowania i wykonawstwa	14
5.1 Prace projektowe	14
5.1.1 W ramach niniejszego zamówienia konieczne będzie wykonanie następujących prac projektowych:	15
5.2 Termin realizacji robót na podstawie dokumentacji.....	15

SPECYFIKACJA W ZAKRESIE REALIZACJI PRAC.....	16
6 Zgodność robót z dokumentacją projektową.	16
7 Wymagania dotyczące sprzętu.....	16
8 Prace towarzyszące i roboty tymczasowe.	16
9 Materiały.	16
10 Kontrola jakości robót.	17
11 Dokumenty budowy.	17
12 Odbiory.....	17
12.1 Roboty zanikające i ulegające zakryciu.....	17
12.2 Końcowy odbiór robót.	17
12.3 Wady ujawnione w trakcie czynności odbioru.	18
WYKAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH ZWIĄZANYCH Z PRACAMI PROJEKTOWYMI I WYKONAWCZYMI ZAMIERZENIA.....	18
WYMÓG ZATRUDNIENIA OSÓB WYKONUJĄCYCH CZYNNOŚCI NA PODSTAWIE UMOWY O PRACĘ.....	18
DOKUMENTACJA RYSUNKOWA I WARUNKI TECHNICZNE	19

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1 Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest (w formule „zaprojektuj i wybuduj”) wykonanie nowej instalacji klimatyzacji we wskazanych w pkt. 2.2.1. pomieszczeniach na IV i V piętrze budynku A-29 oraz wymiana istniejących układów klimatyzacyjnych na III piętrze we wskazanych w pkt. 2.2.2 pomieszczeniach budynku A29.

W zakresie przedmiotu zamówienia jest zaprojektowanie, dostawa i montaż nowych, nieużywanych urządzeń klimatyzacyjnych wraz z wykonaniem robót demontażowych, remontowo – budowlanych i instalacyjnych.

Wykonanie przedmiotu zamówienia polegać będzie na:

- 1) Sporządzeniu dokumentacji projektowej w zakresie:
 - a. wykonania instalacji klimatyzacji, instalacji elektrycznych zasilających na IV i V piętrze z uwzględnieniem wymagań określonych w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, dokumentacji powykonawczej wraz z realizacją nadzoru autorskiego.
 - b. wymiany istniejących układów klimatyzacji na III piętrze budynku z uwzględnieniem wymagań określonych w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, dokumentacji powykonawczej wraz z realizacją nadzoru autorskiego.
- 2) Uzyskaniu wymaganych prawem warunków, opinii, ekspertyz, uzgodnień w tym m.in. pozwoleń, i decyzji – o ile dotyczy, dokonanie innych czynności przewidzianych przepisami prawa, Zamawiający nie zabezpiecza map do celów projektowych, map władania, wyrysów, wypisów. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania ich we własnym zakresie. Wykonawca zobowiązany jest również do zinwentaryzowania obiektu w zakresie niezbędnym do wykonania przedmiotu zamówienia
- 3) Uzyskaniu prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę i/lub dokonanie zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia, w zależności czego przepisy wymagają – o ile dotyczy
- 4) Demontażu istniejących urządzeń i instalacji klimatyzacyjnych na III piętrze we wskazanych pomieszczeniach,
- 5) Dostawie nowych urządzeń, ich rozładunek i dostarczenie do miejsca instalacji,
- 6) Wykonaniu instalacji elektrycznej zasilającej nowe jednostki zewnętrzne i wewnętrzne, oraz montażu urządzeń klimatyzacyjnych,
- 7) Wykonaniu instalacji chłodniczej systemów klimatyzacji,
- 8) Wykonaniu grawitacyjnej instalacji odprowadzenia skroplin do najbliższego położonego pionu (pionów) kanalizacji sanitarnej odprowadzających skropliny z poszczególnych, nowych jednostek wewnętrznych,
- 9) Montażu konstrukcji wsporczych dla nowych agregatów zewnętrznych, których montaż preferuje się na dachu budynku. W związku z tym należy przewidzieć wykonanie konstrukcji uwzględniających nośność i układ dachu,
- 10) Wykonaniu przejść przewodów i kabli elektrycznych, przewodów instalacji chłodniczej przy wykorzystaniu dostępnych możliwości jak np.: przez ściany/stropy pomiędzy kondygnacjami bądź też w przypadku bezwzględnej konieczności ściany/stropy budynku co musi być zaakceptowane przez Zamawiającego wraz z zabezpieczeniem przed wnikaniem wilgoci do wewnątrz oraz wykonaniem prac zgodnie ze sztuką budowlaną.
- 11) Uruchomieniu i wykonaniu prób funkcjonalnych,
- 12) Wykonaniu pomiarów instalacji elektrycznej,
- 13) Wykonaniu naprawczych i odtworzeniowych robót budowlanych wewnątrz i na zewnątrz budynku,

- 14) Wykonaniu wszelkich niezbędnych prac budowlanych po zakończeniu prac demontażowych i montażowych klimatyzacji i doprowadzeniu budynku i pomieszczeń do ich stanu pierwotnego sprzed montażu (szpachlowanie, gładzenie, malowanie miejsc po wprowadzeniu instalacji), z zastrzeżeniem, że wykonanie robót budowlanych będzie realizowane zgodnie z przepisami prawa, w tym prawa budowlanego przeciwpożarowego, i przepisami BHP,
- 15) Regulacji urządzeń klimatyzatorów przed przekazaniem Zamawiającemu oraz przekazaniu Zamawiającemu sprawnej instalacji,
- 16) Przeszkoleniu użytkowników urządzeń potwierdzone stosownym protokołem,
- 17) Dostosowaniu wszystkich pomieszczeń, instalacji i systemów związanych z montażem urządzeń klimatyzacyjnych do aktualnie obowiązujących przepisów i norm branżowych, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów ochrony pożarowej i BHP.

Montaż urządzeń klimatyzacyjnych powinien zostać dokonany na podstawie uprzednio sporządzonej przez Wykonawcę wielobranżowej dokumentacji projektowej zatwierdzonej przez Zamawiającego. Dokumentacja musi posiadać wymagane uzgodnienia.

Wymagania odnośnie dokumentacji projektowej określone zostały niniejszym Programie Funkcjonalno Użytkowym zwanym dalej PFU.

Dokumentacja projektowa, służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenie powinna być wykonana zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oraz posiadać stosowne pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami.

Dokumentacja projektowa, służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę ani zgłoszenie powinna składać się w szczególności z: opisów, planów, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych oraz uwarunkowań i dokładnej lokalizacji ich wykonywania; projektów, pozwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych odrębnymi przepisami.

Wykonanie instalacji klimatyzacji nie może skutkować zmianą funkcji pomieszczeń.

Nie dopuszcza się dokonywania przez Wykonawcę zmian konstrukcji budynku.

Na wykonany przedmiot umowy Wykonawca udzieli gwarancji i rękojmi na okres 60 miesięcy od podpisania protokołu odbioru końcowego przedmiotu umowy.

2 Lokalizacja i dane charakterystyczne przedmiotu zamówienia

2.1 Lokalizacja i stan istniejący budynku A-29

Miejscom montażu urządzeń klimatyzacyjnych oraz wymiana istniejących układów klimatyzacji są pomieszczenia wskazane w pkt. 2.2.1 oraz 2.2.2. w budynku A-29.

2.1.1 Opis ogólny budynku.

Budynek znajduje się na terenie działek nr ewid. 192/24 stanowiących własność Zamawiającego.

Budynek o zmiennej wysokości od I do VI kondygnacji – częściowo podpiwniczony

Z uwagi na nienajlepsze warunki geotechniczne, budynek jest tylko częściowo podpiwniczony a pierwsze piętro wsparte na słupach powodujących „otwartość” przestrzenną założenia. Układ programowo – funkcjonalny w budynku podlega zasadzie segregacji pionowej polegającej na lokowaniu najbardziej „uciążliwych” funkcji na dolnych kondygnacjach. Sale wykładowe, laboratoria i pomieszczenia o dużym nasileniu ruchu zaprojektowano na trzech dolnych kondygnacjach. Najwyższe kondygnacje w strefie „ciszy”

przeznaczono na pokoje pracowników naukowych. Dla uzyskania dodatkowej przestrzeni rekreacyjnej, z pokoi zaprojektowano wyjścia na balkony. Istotnym elementem przestrzennym założenia są kopułowe dachy stanowiące tzw. piątą elewację budynku.

2.1.2 Opis stanu istniejącego budynku.

- kubatura – 39.654,0 m³
- powierzchnia użytkowa – 10.181,3 m²
- powierzchnia zabudowy – 3.032,5 m²
- powierzchnia całkowita – 2.566,9 m²
- powierzchnia ogólna - 11.242,2 m²
- powierzchnia parkingów dla osób niepełnosprawnych – 760,3 m²
- długość budynku – 114,64 m, szer. budynku – 51,56 m, wys. budynku 17,48

Opis elementów budynku:

ściana osłonowa – aluminiowo szklana typu słupowo – ryglowego, zastosowano profile aluminiowe zabezpieczone antykorozyjnie powłokami poliestrowymi.

okna – wykonane jako aluminiowe, przechylne w środku wysokości, szklone szkłem refleksyjnym bezpiecznym w odcieniu niebieskim.

okna połaciowe i świetliki – na najwyższej kondygnacji zaprojektowano okna połaciowe drewniane oraz stałe aluminiowe wyposażone w nawietrzniki.

drzwi – aluminiowe zewnętrzne z szybą refleksyjną bezpieczną, drzwi stalowe zewnętrzne z wypełnieniem pełnym, drzwi aluminiowe wewnętrzne wypełnione szkłem zbrojonym bądź z wypełnieniem pełnym, drzwi drewniane wewnętrzne z laminowanej płyty, drzwi przeciwpożarowe oddzielające poszczególne strefy pożarowe oraz na klatkach schodowych.

kłapy dymowe – występują dwie kłapy w formie kopuł o wielkości znamionowej 130x130 i 150x150 cm, sterowanie elektryczne.

izolacja termiczna – ściany piwnic styropian gr. 10 cm, słupy polistyren ekstrudowany gr. 5 cm, balkony polistyren ekstrudowany gr. 10 cm, dachy wełna mineralna gr. 22 cm;

izolacje akustyczne – stropy międzykondygnacyjne wełna mineralna gr. 4 cm, ściany działowe wełna mineralna gr. 10 cm, sufity podwieszane typ Ecophon;

podłogi i posadzki – pomieszczenia dydaktyczne, sale wykładowe, sale komputerowe, korytarze – posadzka z wykładziny winylowej Tarket, sale seminaryjne, sala Rady Wydziału, pokoje Dziekana, pokoje pracownicze – posadzka z paneli drewnianych, holl główny – płytki ceramiczne, laboratoria, magazyny, pomieszczenia techniczne, bufet, WC – posadzka z płytek gres.

schody – o konstrukcji żelbetowej typ Filigran obłożone stopniami płytkami okładzinowymi Terazzo. dach – konstrukcja z dźwigarów z drewna klejonego obita płytą OSB-3 wodoodporną, pokrycie dachu z blachy tytanowo – cynkowej gr. 7 mm ułożonej na macie wentylacyjnej sprężystej Permosec.

ściany wewnętrzne – działowe ryglowe o konstrukcji metalowej z wypełnieniem wełną mineralną gr. 10 cm obłożone podwójnymi płytami gipsowo – kartonowymi, ścianki działowe w sanitariatach – system ścianek (kabin) na stelażu aluminiowym.

parapety – wewnętrzne aluminiowo kadmowe, zewnętrzne aluminiowe.

wentylacja – występuje wentylacja grawitacyjna, grawitacyjna ze wspomaganiem, mechaniczna oraz klimatyzacja.

tyniki wewnętrzne – ściany oraz sufity na wszystkich kondygnacjach szpachlowane gipsem; malowanie i okładziny ściennie – ściany i sufity malowane 2x farbami emulsyjnymi, w sanitariatach do wys. 2 m wykonano glazurę.

wykończenie zewnętrzne – ściany piwnic i cokoły obłożono płytkami ceramicznymi, ściany parteru obłożono blachą cynkową gr. 1,0 – 1,2 mm, słupy nad wejściem głównym i wspierające I piętro – obłożone blachą cynkową, wsporniki zadaszenia nad balkonami ostatniej kondygnacji – stalowo cynkowe przekryte szkłem zbrojonym, murki oporowe i schody zewnętrzne żelbetowe wykończone płytkami klinkierowymi, kominy przewodów wentylacyjnych na dachu obudowane blachą cynkowo tytanową, opierzenia z blachy cynkowo tytanowej.

obiekt jest wyposażony w instalacje – sieć wodno – kanalizacyjną, CO i CW z węzła, elektryczna – oświetlenia i siły, elektryczną zasilającą komputery + UPS, oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe, okablowanie strukturalne w tym komputerowa i telefoniczna, odgromowa, instalacja z przewodów izolowanych próżniowo na ciekły azot, węzeł centralnego ogrzewania zasilający również nagrzewnice wentylacji mechanicznej. Stan techniczny dobry

fundamenty – częściowo bezpośrednio na stopach i ławach z betonu B-25 zbrojone poprzecznie prętami Ø 12 szerokość ław 100, 150, 170 cm wysokość 80 cm i częściowo jako pośrednie na palach żelbetowych w obsadzie rurowej, wciągane o średnicy D=508 mm i D=298,5 mm, głębokość posadowienia od 8 – 10 m, pale połączone są żelbetowymi oczepami o przekroju poprzecznym 70x70 cm.

ściany nośne – o gr. 25 cm beton B-25 ze zbrojeniem siatką 20x20 cm z prętów Ø 12, nadproża w ścianach nośnych wykonane w formie ukrytych belek; Stan techniczny dobry.

słupy – w części okrągłe o średnicy 30, 35, 30 cm a w części prostokątne 20x30, 40x30 z betonu B-30 zbrojone prętami A-III.

stropy – we wszystkich pomieszczeniach zastosowano stropy typu Filigran z betonu B-25 zbrojone prętami A-III, wysokość konstrukcyjna stropów – 20 cm.

rygle wieńce, nadproża – wykonano z betonu B-30, stali A-III, szerokość rydli 30 cm, wysokość rygli nad parterem h=30+20 natomiast we wszystkich innych kondygnacjach h=20+17 cm.

dach – pokrycie dachowe złożone, w części dach stanowi strop ostatniego piętra a w części są to drewniane wiązary łukowe lub owalne.

2.2 Charakterystyczne dane dla inwestycji

2.2.1. Pomieszczenia w budynku A-29, w których należy wykonać nową instalację klimatyzacji:

Numery pomieszczeń - zakres do wykonania instalacji klimatyzacji	Powierzchnia pomieszczenia w m ²	Numery pomieszczeń - zakres do wykonania instalacji klimatyzacji	Powierzchnia pomieszczenia w m ²
PIĘTRO 4		PIĘTRO 5	
401	22,6	503	30,6
403	34,0	504	12,1
404	22,4	505	12,0
405	22,4	506	12,0
406	16,3	507	12,1
407	16,4	508	12,1

408	16,4	509	12,1
409	16,4	510	12,1
410	16,4	511	18,5
411	25,1	512	12,1
412	16,4	513	12,9
413	17,5	514	13,3
414	33,7	515	17,0
415	11,9	516	12,9
416	12,1	517	12,1
417	18,5	518	18,5
418	12,1	519	12,1
419	9,0	520	12,1
420	9,0	521	12,1
421	12,1	522	12,1
422	18,5	523	12,0
423	12,1	501	8,6
424	11,9		
426	17,5		
427	16,4		
428	25,1		
429	16,4		
430	16,4		
431	16,4		
432	16,4		
433	16,3		

2.2.2. Pomieszczenia w budynku A-29, w których należy wymienić istniejące układy klimatyzacji:

Numery pomieszczeń - zakres do wymiany układów klimatyzacji	Powierzchnia pomieszczenia w m2
PIĘTRO 3	
301	108,0
302	55
302a	18
302b	37
302c	18
302d	26,2
303	83,4
304	25,6
304a	22,2
304b	22,4
305	69,2

Zamawiający załącza rzuty poszczególnych kondygnacji - załącznik nr 1,2,3 do PFU.

3 Program funkcjonalno - użytkowy wykonania instalacji klimatyzacji – opis szczegółowy.

Zamówienie obejmuje roboty budowlane polegające na montażu dostarczonych jednostek wewnętrznych wraz z jednostkami zewnętrznymi instalacji klimatyzacji w pomieszczeniach na IV i V piętrze budynku A-29, wraz z instalacjami, po uprzednim wykonaniu dokumentacji projektowej.

Zamówienie obejmuje również wymianę istniejących układów klimatyzacji na III piętrze budynku po uprzednim wykonaniu dokumentacji projektowej.

3.1 Wymagana charakterystyka techniczna instalacji i urządzeń klimatyzacyjnych dla III, IV i V piętra

- 1) Zaprojektowane i dostarczone urządzenia mają być od jednego producenta.
- 2) Urządzenia mają być fabrycznie nowe wyprodukowane w latach 2019 -2021.
- 3) Urządzenia i instalacje muszą posiadać aktualne certyfikaty, aprobaty, deklaracje.
- 4) Urządzenia muszą być wyposażone w sprężarki inwerterowe.
- 5) Jednostki winny posiadać automatyczny restart w przypadku chwilowego zaniku napięcia.
- 6) Urządzenia muszą posiadać funkcję chłodzenia – w zależności od warunków pogodowych tj. temperatury zewnętrznej. Zaproponowane rozwiązanie winno opierać się na obowiązujących przepisach prawnych i rozwiązaniach technicznych pozwalających na spełnienie warunków komfortu cieplnego (lub wymaganych technologicznie parametrów powietrza) przy ograniczeniu zużycia energii, w szczególności potrzebnej do procesów uzdatniania powietrza.
- 7) Zamawiający preferuje realizację zadania za pomocą systemu typu VRF/VRV. Zamawiający preferuje niezależne układy klimatyzacyjne dla każdego piętra z osobną lub podział na podsystemy (dopuszcza się inne rozwiązania po akceptacji Zamawiającego) w celu maksymalizacji niezawodności instalacji. Wszystkie układy VRF / VRV powinny mieć możliwość sterowania za pomocą centralnego systemu. Powinny być wyposażone w sterownik centralny przewodowy aby można było zarządzać systemami z jednego miejsca. Za pomocą sterownika użytkownik powinien mieć możliwość kontrolowania trybów pracy takich jak:
 - chłodzenie / osuszanie / wentylator / automat wentylatora
 - monitorowanie pracy
 - dezaktywacja sterownika lokalnego
 - nastawa temperatury docelowej
 - wybór jednostki wewnętrznej
 - wyświetlanie kodów błędów
 - kontrola całego systemu
- 8) Wszystkie konieczne do prowadzenia ruchu systemu klimatyzacyjnego manipulatory np. sterowanie, wyłącznik energii muszą być dostępne z wnętrza obiektu bez konieczności wychodzenia na dach obiektu.
- 9) W ramach gwarancji Wykonawca zapewnia reakcję serwisu na zgłoszenie awarii w ciągu 24 godzin od zgłoszenia wady.
- 10) Okres gwarancji na urządzenia i wykonane roboty określone przedmiotem zamówienia – 60 miesięcy od podpisania protokołu odbioru końcowego przedmiotu umowy.

3.1.1 Jednostki wewnętrzne:

- 1) Moc jednostek wewnętrznych – Zamawiający wymaga, aby Wykonawca proponował relatywnie optymalne pod względem ekonomicznym urządzenia klimatyzacyjne.

- 2) Jednostki wewnętrzne mocowane na ścianie lub suficie, ostateczna lokalizacja urządzeń Zamawiający zaakceptuje po przedstawieniu propozycji przez Wykonawcę.
- 3) Poziom ciśnienia akustycznego na najmniejszym biegu w trybie pracy nie więcej niż 35 dB, zgodnie z kartą katalogową.
- 4) Sterowanie za pomocą **beprzewodowych** pilotów zdalnego sterowania– każda jednostka sterowana indywidualnie.
- 5) Funkcjonujące z wykorzystaniem ekologicznego czynnika chłodniczego.
- 6) Każda jednostka wewnętrzna będzie wyposażona w pilot bezprzewodowy tak by każdy użytkownik mógł dokonywać nastaw klimatyzatora np.:
 - chłodzenie / osuszanie / wentylator
 - regulacja prędkości wentylatora
 - regulacja kierunku nawiewu

3.1.2 Instalacja chłodnicza:

Instalacja prowadzona w przestrzeni nad sufitem podwieszanym korytarzy i pomieszczeń oraz na ścianach wewnętrznych budynku zabudowana płytami g-k.

3.1.3 Instalacja skroplin:

Instalacja prowadzona w ścianach wewnętrznych budynku zabudowana płytami g-k, prowadzona w istniejących sufitach podwieszanych. Instalacja prowadzona szachtami instalacyjnym. Instalacja grawitacyjna.

3.1.4 Jednostka zewnętrzna:

Z płynną regulacją wydajności, może pracować w trybie rotacji lub kaskady (w przypadku gdy układ chłodniczy będzie się składał z dwóch lub trzech agregatów).

Sposób montażu (na konstrukcji wsporczej):

- Na dachu budynku - preferowane rozwiązanie przez Zamawiającego,
- Nie dopuszcza na montażu na elewacjach.

UWAGA: W przypadku umiejscowienia jednostek zewnętrznych na dachu należy uwzględnić uzgodnienie z Zamawiającym sposób zabezpieczenia odpowiednio wszystkich wykonanych przewiertów oraz miejsca posadowienia agregatów.

Dopuszczalny zakres temperatur zewnętrznych:

Chłodzenie: od -5°C do 46°C

Poziom ciśnienia akustycznego w trybie chłodzenia nie większy niż 65 dB dla jednostki o największej mocy wg danych katalogowych.

Urządzenie nie może generować zakłóceń do sieci energetycznej.

Zabezpieczenie antykorozyjne.

3.2 Zakres prac dla wykonania instalacji klimatyzacji w pomieszczeniach na III, IV i V piętrze

- 1) Demontaż istniejących na III piętrze budynku urządzeń i instalacji klimatyzacyjnych oraz skroplin.
- 2) Dostawa urządzeń (zgodnie ze sporządzoną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową) wraz z rozładunkiem kompletu urządzeń w budynku A-29
- 3) Wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej jednostki zewnętrzne i wewnętrzne, oraz montaż urządzeń z zastrzeżeniem, że wykonanie robót budowlanych będzie realizowane zgodnie z przepisami prawa, w tym prawa budowlanego i przepisami BHP.
- 4) Wykonanie instalacji odprowadzania skroplin do najbliższej położonego pionu lub pionów, z zastrzeżeniem, że wykonanie robót budowlanych będzie realizowane zgodnie z przepisami prawa, w tym prawa budowlanego i przepisami BHP.
- 5) Wykonanie przejść kabli, przewodów instalacji chłodniczej przez ściany/stropy budynków, z zastrzeżeniem, że wykonanie robót budowlanych będzie realizowane zgodnie z przepisami prawa, w tym prawa budowlanego i przepisami BHP.
- 6) Montaż konstrukcji wsporczych dla agregatów zewnętrznych, z zastrzeżeniem, że wykonanie robót budowlanych będzie realizowane zgodnie z przepisami prawa, w tym prawa budowlanego, i przepisami BHP zgodnie z zapisami zawartymi powyżej w PFU.
- 7) Wykonanie instalacji chłodniczej z połączeniem jednostki wewnętrznej z zewnętrzną, z zastrzeżeniem, że wykonanie robót budowlanych będzie realizowane zgodnie z przepisami prawa, w tym prawa budowlanego, i przepisami BHP. Napełnienie instalacji czynnikiem winien wykonać Wykonawca udzielający gwarancji dla całego zaprojektowanego systemu, oraz posiadająca aktualny Certyfikat F-Gazowy.
- 8) Uruchomienie i próby funkcjonalne.
- 9) Wykonanie wszelkich niezbędnych prac budowlanych po zakończeniu prac montażowych klimatyzacji i doprowadzenie budynku i pomieszczeń do ich stanu pierwotnego sprzed montażu (szpachlowanie, gładzenie, malowanie miejsc po wprowadzeniu instalacji), z zastrzeżeniem, że wykonanie robót budowlanych będzie realizowane zgodnie z przepisami prawa, w tym prawa budowlanego, i przepisami BHP.
- 10) Regulacja urządzeń klimatyzacyjnych przed przekazaniem Zamawiającemu oraz przekazanie Zamawiającemu sprawnej instalacji. Przeszkolenie użytkowników urządzeń.

3.3 Zakres prac remontowych

- 1) Naprawa tynków po wykonaniu przekuć i rozkuć ścian i sufitów.
- 2) Roboty malarsko – szpachlarskie ścian i sufitów związane z naprawą tynków i uszkodzeniami spowodowanymi prowadzonymi pracami.
- 3) Wykonanie zabudowy instalacji prowadzonych przez pomieszczenia biurowe.
- 4) Odtworzenie sufitów podwieszanych.
- 5) Odtworzenie ewentualnie naruszonej elewacji budynku lub pokrycia dachowego.
- 6) Przywrócenie wszelkich elementów budynku do stanu pierwotnego.

3.4 Wytyczne w zakresie instalacji elektrycznych

- 1) Przyłączenie układów klimatyzacji do sieci elektroenergetycznej na 3,4 i 5 piętrze należy wykonać z zachowaniem warunków technicznych zawartych w Załączniku nr 4 do PFU.

- 2) Należy zapewnić niezależny obwód zasilający z niezależnym zabezpieczeniem dla każdego z układów.
- 3) Instalacja winna być dostosowana do potrzeb nowej klimatyzacji (w tym w razie konieczności należy dokonać uwzględnienia instalacji odgromowej).
- 4) Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia ciągłości zasilania pomieszczeń na poszczególnych kondygnacjach, które będą użytkowane przez Zamawiającego. Roboty wymagające pozbawienia zasilania pomieszczeń lub pięter należy wykonać po godzinie 15.30 lub w weekendy, bądź w godzinach pracy ale po bezwzględnym uzgodnieniu z Zamawiającym z 1 dniowym wyprzedzeniem przed planowanym wyłączeniem.
- 5) Zamawiający oczekuje, że zaprojektowane, nowe urządzenia klimatyzacyjne będą energooszczędne. Warunkiem koniecznym jest sporządzenie bilansu energetycznego linii zasilającej nn, określającego odpowiednie rezerwy/potrzeby zasilania mając na względzie stan przed realizacją zadania oraz po zamontowaniu systemu klimatyzacji. W przypadku stwierdzenia braku możliwości zasilania układu klimatyzacji należy wykonać wszelkie prace umożliwiające prawidłową pracę, funkcjonowanie układu klimatyzacyjnego.
- 6) Przekrój przewodów należy dobrać do wyliczonego obciążenia z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięcia i ochrony przeciwporażeniowej.

3.5 Wytyczne organizacyjne

- 1) Z uwagi na charakter obiektu wszelkie prace wewnątrz pomieszczeń mogą być wykonywane po wcześniejszym uzgodnieniu harmonogramu prac z użytkownikami pomieszczeń..
- 2) Prace prowadzone będą w czynnym budynku. Należy przewidzieć szczególną staranność aby utrzymać ciągi komunikacyjne (korytarze, klatki schodowe) i przyległe powierzchnie w należytym porządku. Wymagane jest aby Wykonawca w trakcie wykonywanych robót wykonał szczelne zabezpieczenie terenu na którym będą prowadzone roboty, a w szczególności zabezpieczenie wykładzin i mebli przed zapyleniem.
- 3) Zobowiązuje się wykonawcę do bezwzględnego utrzymania czystości w obrębie wykonywanych prac.
- 4) Wykonawca jest zobowiązany do bieżącego usuwania zdemontowanych elementów i gruzu z terenu budynku.
- 5) Zobowiązuje się wykonawcę do usuwania gruzu w sposób, który nie spowoduje zakurzenia w obiekcie.
- 6) Wszelkiego rodzaju rozkucia, wiercenia otworów winny być wykonywane w sposób bezpyłowy w okresie poza godzinami pracy poszczególnych wydziałów lub w godzinach, jednakże po wcześniejszym ustaleniu z Zamawiającym z 1 dniowym wyprzedzeniem. Zamawiający uprawniony będzie do przerwania wykonywania prac, w sytuacji, gdy uzna, iż zakłócają one normalne funkcjonowanie Zamawiającego.
- 7) Zabrania się składowania materiałów z demontażu w obrębie korytarzy i innych pomieszczeń na terenie budynku w terminie dłuższym niż 2 dni.
- 8) Przy wykonywaniu prac remontowych (np. kucia, wiercenia itp.) wymagane jest zabezpieczanie tych miejsc na czas prowadzenia prac.
- 9) Wykonawca musi przewidzieć i wykonać zabezpieczenie zainstalowanych i funkcjonujących urządzeń i systemów w czasie wykonywania prac remontowo – instalacyjnych przed uszkodzeniem, zapyleniem i zalaniem. Koszt zabezpieczenia nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w wynagrodzenie ryczałtowe.
- 10) Wszystkie roboty budowlane mają być realizowane zgodnie z przepisami prawa, w tym prawa budowlanego i przepisami BHP.

OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

4 Wymagania ogólne

Zamawiający zaleca dokonanie wizji lokalnej obiektu i zapoznania się z warunkami realizacji robót w celu uwzględnienia ich w cenie oferty.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za zapoznanie się z należyłą starannością z przedmiotem zamówienia oraz za uzyskanie wszelkich niezbędnych informacji odnośnie warunków i zobowiązań, które w jakikolwiek sposób mogą wpłynąć na cenę oferty lub realizację robót. Wykonawca ma obowiązek wyjaśnić z Zamawiającym wszystkie wątpliwości przed złożeniem oferty.

Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte po wykonaniu przez Wykonawcę prac projektowych opatrzonych zatwierdzeniem dokumentacji przez Zamawiającego.

Zamawiający będzie wymagał również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego, obowiązujących aktów prawnych i zawartej umowy.

Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia w pełnym zakresie zostanie zrealizowany w następujący sposób:

4.1 Wykonanie dokumentacji projektowej obejmuje:

4.1.1 Uzgodnienie:

- a. przebiegu instalacji, opisu jej wykonania oraz rozmieszczenia jednostek wewnętrznych i zewnętrznych oraz podanie proponowanych parametrów urządzeń
- b. Wykonawca ma obowiązek uwzględnienia uwag Zamawiającego, jeżeli nie sprzeciwiają się temu obowiązujące przepisy prawa i zasady sztuki projektowej.

4.1.2 Wykonanie:

- a. Wielobranżowej dokumentacji projektowej instalacji klimatyzacji z zachowaniem zasad obowiązującej Ustawy - Prawo budowlane.

Dokumentacja musi obejmować instalację klimatyzacji wraz z jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi, w tym z doбором klimatyzatorów oraz rozwiązań technicznych dla pomieszczeń.

Projekt musi zostać wykonany we wszystkich niezbędnych branżach, w tym branży sanitarnej, elektrycznej i budowlanej jeśli wymagana.

Dokumentacja musi być przekazana Zamawiającemu w 1 egzemplarzu w wersji papierowej i w jednym egzemplarzu w wersji elektronicznej np. na nośniku CD.

- b. Dokumentacji powykonawczej instalacji klimatyzacji:

Dokumentacja powykonawcza musi uwzględniać rzuty pomieszczeń, w których urządzenia zostały zamontowane, z podziałem na wszystkie branże.

Dokumentacja musi być przekazana Zamawiającemu w jednym egzemplarzu w wersji papierowej i w jednym egzemplarzu w wersji elektronicznej np. na nośniku CD.

Po zakończeniu prac Wykonawca dostarczy wraz z dokumentacją powykonawczą dokumentację techniczną urządzeń z instrukcjami obsługi, konserwacji i eksploatacji w języku polskim oraz piloty do

zdalnego sterowania jednostkami wewnętrznymi – jeden pilot dla jednego urządzenia, wyposażony w baterie.

Wykonawca wykona dokumentację powykonawczą z pełnymi i niezbędnymi pomiarami, testami, dopuszczeniami, certyfikatami itp.

Wykonawca dostarczy wraz z dokumentacją powykonawczą tabelę uwzględniającą ilość, typ, koszt oraz lokalizację zamontowanych urządzeń.

5 Wymagania dotyczące projektowania i wykonawstwa

Zamawiający preferuje realizację zadania za pomocą systemu typu VRF/VRV ze względu na ilość jednostek wewnętrznych połączonych do jednej jednostki zewnętrznej. Zamawiający preferuje niezależne układy klimatyzacyjne dla każdego piętra z osobną lub podziału na podsystemy (dopuszcza się inne rozwiązania po akceptacji Zamawiającego) w celu maksymalizacji niezawodności instalacji. Wszystkie układy VRF / VRV powinny mieć możliwość sterowania za pomocą centralnego systemu.

W przypadku gdy Wykonawca zaproponuje wykonanie instalacji w systemie split 1:1 lub wyłącznie multisplit nie otrzyma akceptacji dokumentacji projektowej przez Zamawiającego. Zamawiający wymaga zminimalizowania ilości jednostek zewnętrznych.

Wszystkie elementy instalacji klimatyzacji muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, z nowym osprzętem produkcji seryjnej, nie modelowe, nie prototypy, nowoczesne o sprawdzonej technologii, która zapewnia bezawaryjność, komfort i bezpieczeństwo. Urządzenia muszą posiadać certyfikaty, aprobaty i inne niezbędne dokumenty oraz uzgodnienia wymagane przepisami i spełniające Polskie i Europejskie Normy.

Bieg terminu gwarancji i rękojmi rozpoczyna się od dnia odbioru robót potwierdzonego protokołem końcowym przedmiotu umowy.

5.1 Prace projektowe

Prace projektowe należy wykonać w zakresie niezbędnym do realizacji ww. zadania inwestycyjnego. Opracowanie projektowe wielobranżowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania.

Zakres i formę dokumentacji projektowej szczegółowo określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 ze zm.).

Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać wymagania i ustalenia określone w:

- Prawie budowlanym oraz rozporządzeniach wydanych na podstawie ww. ustawy, a w szczególności: Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)
- Polskich Normach i przepisach branżowych.

5.1.1 W ramach niniejszego zamówienia konieczne będzie wykonanie następujących prac projektowych:

- a. Dokumentacja projektowa dla potrzeb realizacji instalacji klimatyzacji na IV i V piętrze budynku, w zakresie montażu urządzeń i instalacji chłodniczej oraz elektrycznej uwzględniający uzgodnienia z Zamawiającym doboru urządzeń chłodniczych wraz z przebiegiem instalacji chłodniczej i elektrycznej.
- b. Dokumentacja projektowa dla potrzeb realizacji wymiany istniejących układów klimatyzacji na III piętrze budynku, w zakresie demontażu istniejących urządzeń, montażu nowych urządzeń i instalacji chłodniczej oraz elektrycznej uwzględniający uzgodnienia z Zamawiającym doboru urządzeń chłodniczych wraz z przebiegiem instalacji chłodniczej i elektrycznej.
- c. Pełny zakres opinii, uzgodnień, sprawdzeń rozwiązań projektowych i technologicznych w zakresie wynikającym z przepisów.
- d. Projekt powykonawczy instalacji klimatyzacji wraz z przebiegiem instalacji chłodniczej, elektrycznej oraz skroplin.

Wykonawca sporządzi ww. opracowania projektowe w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej w ilościach egzemplarzy wskazanych powyżej i przedłoży Zamawiającemu wraz z oświadczeniem projektanta. Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt wykona inwentaryzację w zakresie niezbędnym na potrzeby realizacji umowy.

Opracowania w swej formie i treści winny być zgodne z wymaganiami wynikającymi z Prawa budowlanego, przepisów przeciwpożarowych i BHP, Polskich Norm i przepisów branżowych.

Dokumentacja 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. Kompleksowa realizacja prac budowlanych, montażowych oraz instalacyjnych na podstawie opracowanej dokumentacji będzie możliwa po uzyskaniu pozytywnej, pisemnej akceptacji ze strony Zamawiającego. Wszelkie próby, badania, pomiary zarówno do celów projektowych, jak i wykonawczych winny być przeprowadzone przez Wykonawcę na własny koszt i nie mogą stanowić podstawy do uzyskania wynagrodzenia dodatkowego.

Jeżeli w trakcie realizacji robót zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową, znajdzie konieczność wykonania dodatkowej dokumentacji uzupełniającej dla realizacji robót, Wykonawca wykona tę dokumentację na własny koszt.

Wykonawca zapewni nadzór autorski.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do korzystania, powielania i udostępniania osobom trzecim dokumentacji projektowej (dokumentacja techniczno - ruchowa, rysunki budowlane, instalacyjne itp.) w zakresie niezbędnym na potrzeby serwisowania, konserwacji, remontów oraz innych celów niezbędnych do administrowania budynkiem.

5.2 Termin realizacji robót na podstawie dokumentacji

Termin realizacji zadania tj. wykonania dokumentacji zgodnie z powyższym opisem oraz wykonanie robót budowlanych - zgodnie z warunkami postępowania

SPECYFIKACJA W ZAKRESIE REALIZACJI PRAC.

6 Zgodność robót z dokumentacją projektową.

Podstawą wykonania robót budowlanych jest opracowana przez Wykonawcę dokumentacja projektowa w zakresie niezbędnym do realizacji zadania wraz ze stosownymi uzgodnieniami.

Dla Wykonawcy obowiązujące są wymagania zawarte ww. opracowaniach.

Wszystkie dostarczone i wbudowane materiały i urządzenia muszą być zgodne z dokumentacją projektową i obowiązującymi w tym zakresie przepisami Prawa Budowlanego.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania instrukcji stosowania materiałów budowlanych i instalacyjnych ustalonych przez ich producenta oraz postanowień i treści norm, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw, instrukcji ITB obowiązujących, a nie ujętych w dokumentacji projektowej.

7 Wymagania dotyczące sprzętu.

Wykonawca zobowiązany jest stosować sprzęt sprawny technicznie i spełniający wymagania określone przepisami prawa.

Do wykonania robót w budynkach należy stosować sprzęt specjalistyczny zalecany przez producenta danego rodzaju urządzenia. Transport materiałów i sprzętu powinien się odbywać w sposób zalecany przez ich producenta. Jeżeli występują ograniczenia nałożone przez producenta, co do rodzaju sprzętu transportowego służącego do przewozu materiałów i maszyn powinny zostać zachowane przez Wykonawcę robót.

8 Prace towarzyszące i roboty tymczasowe.

Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszystkie prace towarzyszące i tymczasowe niezbędne do zrealizowania całości zadania a w szczególności te, które wynikają z:

- 1) konieczności przygotowania terenu budowy.
- 2) wykonania niezbędnych, pomiarów, obmiarów, itp.
- 3) zastosowania technologii wykonania robót budowlanych i instalacyjnych.

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się i stosowania „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego” na terenie nieruchomości, dostępnej w siedzibie Zamawiającego.

9 Materiały.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania materiałów budowlanych posiadających wymagane przepisami prawa atesty, aprobaty lub inne dokumenty stanowiące o dopuszczeniu ich stosowania w budownictwie, które będą stanowiły element dokumentacji powykonawczej. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych wbudowywanych materiałów. Wszelkie koszty związane z dostarczeniem, zabezpieczeniem i przechowywaniem materiałów na terenie budowy obciążają Wykonawcę. Materiały niedopuszczone lub zabronione do stosowania w budownictwie nie mogą być użyte lub wbudowane. Materiały pochodzące z rozbiórki istniejących obiektów należy składować w wyznaczonym miejscu na terenie budowy.

Odpady takie jak urządzenia i instalacje, gruz, śmieci itp. należy wywieźć i poddać utylizacji, jeżeli jest to wymagane przepisami prawa. Koszty transportu i utylizacji ponosi Wykonawca.

Materiały budowlane wymagające tymczasowego składowania przed ich użyciem będą składowane w miejscu wyznaczonym przez Wykonawcę i akceptowanym przez Zamawiającego na terenie budowy w sposób zapewniający nie pogorszenie ich jakości i właściwości z jednoczesnym umożliwieniem dostępu Inspektorowi

Nadzoru lub upoważnionemu przedstawicielowi Zamawiającego celem kontroli ich jakości i sposobu przechowywania. Dopuszcza się możliwość składowania materiałów poza terenem budowy w miejscu zorganizowanym przez Wykonawcę z zachowaniem powyżej określonych warunków.

Instalację rurową obiegu chłodniczego należy wykonać z rur miedzianych chłodniczych –w paroszczelnej izolacji termicznej (chłodniczej). Do łączenia rur w instalacjach ze środkiem chłodniczym stosuje się łączniki do lutowania kapilarnego lutem twardym. Należy użyć wyłącznie trójników systemowych producenta gwarantujących równy rozptyw czynnika chłodniczego. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych materiałem elastycznym, odporność ogniowa przepustu musi być równa odporności ogniowej przegrody. Rurociąg powinien być odpowiednio podparty stosownie do swojej średnicy.

10 Kontrola jakości robót.

Wykonawca robót odpowiada za pełną kontrolę wykonania robót oraz jakość stosowanych materiałów i urządzeń. Wykonawca będzie (zgodnie z obowiązującymi normami) wykonywał badania i pomiary niezbędne do prawidłowego wykonania poszczególnych etapów robót budowlanych. Wyniki badań i pomiarów Wykonawca udostępni Inspektorowi Nadzoru, upoważnionemu przedstawicielowi Zamawiającego, który może zażądać powtórzenia badań i pomiarów w jego obecności w przypadku wątpliwości, co do sposobu i warunków ich wykonania lub uzyskanych wyników.

Koszty badań i pomiarów ponosi Wykonawca.

11 Dokumenty budowy.

Dokumentację budowy stanowi:

- 1) Dokumentacja projektowa wielobranżowa wraz z wymaganymi uzgodnieniami
- 2) Dokumentacja techniczno - ruchowa urządzeń klimatyzacyjnych.
- 3) Wszelka korespondencja dotycząca realizacji zadania.
- 4) Protokoły z prób, badań i pomiarów.
- 5) Dokumenty dotyczące jakości i pochodzenia materiałów.
- 6) Dokumenty rozliczeń finansowych dokonywanych w trakcie realizacji zadania.
- 7) Dokumenty dotyczące wszystkich rodzajów odbiorów robót.
- 8) Ewentualnie dziennik budowy celem dokumentowania procesu inwestycyjnego.

12 Odbiory

12.1 Roboty zanikające i ulegające zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polegał będzie na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót budowlanych, które w dalszym etapie realizacji inwestycji będą niemożliwe do stwierdzenia. Każdorazowo odbiór będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez konieczności wstrzymywania postępu robót. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnie Zamawiającemu.

Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Zamawiającego w terminie zgodnym z umową, jakość i ilość robót ulegających zanikowi lub zakryciu ocenia przedstawiciel Zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów i przeprowadzonych pomiarów na terenie budowy.

12.2 Końcowy odbiór robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich jakości i ilości oraz całego zakresu zadania. Po zakończeniu prac Wykonawca zgłosi Zamawiającemu pisemnie gotowość do

dokonania odbioru przedmiotu umowy. Jednocześnie Wykonawca przedłoży wszelkie niezbędne dokumenty do dokonania odbioru całości zadania (m.in. protokoły pomiarów i badań, dokumentację powykonawczą, karty gwarancyjne, instrukcje obsługi, rozliczenie rzeczowo - finansowe) zgodnie z umową na wykonanie zadania. Zasady, termin odbioru przedmiotu umowy oraz czas jego trwania i uwarunkowania szczegółowe zostaną określone w umowie na realizację zadania.

Odbioru przedmiotu umowy dokonuje Komisja w skład, której wchodzi przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy.

12.3 Wady ujawnione w trakcie czynności odbioru.

Dotyczy wszystkich rodzajów robót.

Jeżeli w toku czynności odbioru robót zostaną stwierdzone wady to Zamawiający ma prawo dokonania czynności zgodnie z zawartą umową:

Po usunięciu przez Wykonawcę wad stwierdzonych w trakcie odbioru lub ponownym wykonaniu przedmiotu umowy, Wykonawca dokona zawiadomienia Zamawiającego celem dokonania ponownego odbioru robót.

Wady stwierdzone w trakcie odbioru zostaną usunięte kosztem i staraniem Wykonawcy.

Warunki i zasady płatności zostaną szczegółowo określone w umowie.

WYKAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH ZWIĄZANYCH Z PRACAMI PROJEKTOWYMI I WYKONAWCZYMI ZAMIERZENIA

Całe zamierzenie budowlane musi być wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1129.), zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 11.09.2019 r., zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz aktualnymi i obowiązującymi Polskimi i Europejskimi Normami, przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 797 ze zm.) i innymi przepisami wykonawczymi.

Wszystkie materiały przewidziane w projekcie do wykonania przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z Ustawą o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 215 ze zm.) oraz innymi obowiązującymi przepisami.

Przedstawione w PFU informacje są materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy do sporządzenia własnego opracowania, dotyczącego wykonania przedmiotowego zadania. Przedstawione w PHU parametry należy traktować jako wielkości szacunkowe. Ostateczne wielkości zostaną ustalone na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej. Przed złożeniem oferty zaleca się Wykonawcy odbycie wizji lokalnej terenu budowy oraz jego otoczenia w celu oceny wszystkich czynników koniecznych do przygotowania rzetelnej oferty (wizja jest jedynie zaleceniem w dobrze rozumianym interesie Wykonawcy).

WYMÓG ZATRUDNIENIA OSÓB WYKONUJĄCYCH CZYNNOŚCI NA PODSTAWIE UMOWY O PRACĘ

Zamawiający zgodnie z art. 95 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych wymaga od Wykonawcy lub jego podwykonawców zatrudnienia pracowników wykonujących określone rodzaje robót na podstawie umowy o pracę. Zatrudnieni w ten sposób mają być pracownicy, którzy wykonują pracę w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks Pracy. Do robót tych przy tym zadaniu należą:

- 1) roboty rozbiórkowo-demontażowe
- 2) roboty instalacyjne sanitarne
- 3) roboty instalacyjne elektryczne
- 4) roboty ogólnobudowlane wykończeniowe

DOKUMENTACJA RYSUNKOWA I WARUNKI TECHNICZNE

W załączeniu :

1. Rzuty kondygnacji nr 3 - pomieszczenia przeznaczone do montażu klimatyzacji- załącznik nr 1 do PFU.
2. Rzuty kondygnacji nr 4 - pomieszczenia przeznaczone do montażu klimatyzacji- załącznik nr 2 do PFU.
3. Rzuty kondygnacji nr 5 - pomieszczenia przeznaczone do montażu klimatyzacji- załącznik nr 3 do PFU.
4. Warunki techniczne – przyłączenia do sieci elektroenergetycznej UZ zmodernizowanego systemu klimatyzacji w budynku A-29- załącznik nr 4 do PFU.