

ZAŁĄCZNIK NR 4 DO SIWZ

Zamawiający: GMINA MIEJSKA HALINÓW
Adres: UL. SPÓŁDZIELCZA 1
05-074 HALINÓW
POWIAT MIŃSKI
WOJ. MAZOWIECKIE

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i **zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r.** w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz **programu funkcjonalno użytkowego**)

Nazwa zamówienia:

„ZAPROJEKTOWANIE ORAZ WYKONANIE KLIMATYZACJI W WYBRANYCH POMIESZCZENIACH URZĘDU MIEJSKIEGO W HALINOWIE

Adres: Urząd Miasta i Gminy Halinów ul. Spółdzielcza 1 w Halinowie – woj. mazowieckie

Nazwa zamówienia wg CPV: Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza. Urządzenia chłodzące i wentylacyjne. Instalowanie sprzętu chłodniczego. Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Kod zamówienia wg CPV:

45331000-6, 29230000-0, 45331230-7, 45310000-3

Autor opracowania:

Mgr inż. Łukasz Dobrowolski

Spis zawartości opracowania:

1. Część opisowa

- 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
- 1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres robót
 - 1.2.1. Zestawienie powierzchni pomieszczeń przeznaczonych do montażu klimatyzacji
- 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe
- 1.4. Dodatkowe wytyczne inwestora
- 1.5. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2. Część informacyjna

- 2.1. Informacje ogólne
- 2.2. Dodatkowe wytyczne inwestora i uwarunkowania związane z wykonaniem robót
- 2.3. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

1. Część opisowa

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem opracowania jest wykonanie klimatyzacji niektórych pomieszczeń biurowych siedziby Urzędu Miasta i Gminy w Halinowie w oparciu o własne rozwiązania projektowe.

Przedmiotowy budynek siedziby Urzędu zlokalizowany jest w Halinowie przy ulicy Spółdzielczej 1. Właścicielem nieruchomości jest Urząd Miasta i Gminy w Halinowie

1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres robót

W wyniku wykonania robót przewidziana jest klimatyzacja pomieszczeń biurowych znajdujących się po stronie południowej na piętrach I i II budynku Urzędu Gminy.

- Wykonanie własnego rozwiązania projektowego na wykonanie klimatyzacji w systemie Split lub Dual do pomieszczeń biurowych siedziby Urzędu
- Wykonanie robót budowlano – montażowych i instalacyjnych, tj. : dostawa i montaż urządzeń wraz z niezbędnymi, zaprojektowanymi przewodami, pomostami, instalacjami, w tym także odprowadzania skroplin i elektrycznej wraz z ich obudową
- Uruchomienie i przekazanie urządzeń
- Przekazanie dokumentacji powykonawczej, instrukcji obsługi i konserwacji, gwarancji, dokumentacji odbiorowej wymaganej przepisami

1.2.1. Zestawienie powierzchni pomieszczeń przeznaczonych do montażu klimatyzacji

L.p.	Nr pokoju	Piętro	Powierzchnia	Kratka wentylacyjna
1	1	I	49,02	NIE
2	2	I	24,45	TAK
3	3	I	11,40	TAK
4	4	I	13,80	TAK
5	5	I	10,66	TAK
6	6	I	10,83	TAK
7	9	I	23,05	NIE
8	10	I	10,65	NIE
9	11	I	16,05	NIE
10	12	I	49,02	NIE
11	13	II	14,64	NIE
12	14	II	14,11	NIE
13	15	II	14,16	TAK
14	16	II	13,47	TAK
15	17	II	10,66	TAK
16	18	II	10,91	TAK
17	19	II	16,07	NIE

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Instalacja klimatyzacji to układ przewodów, urządzeń oraz pozostałych elementów wchodzących w skład systemu służącego do utrzymania odpowiednich parametrów powietrza w pomieszczeniach.

W wyniku przeprowadzonych robót mają być spełnione następujące funkcje:

- Chłodzenie pomieszczeń
- Ogrzewanie pomieszczeń
- Zdrowa wilgotność powietrza cicha praca urządzeń
- Filtry powietrza

Urządzenia powinny posiadać:

- Estetyczne i łatwe do utrzymania czystości obudowy w kolorze jasnym

1.4. Dodatkowe wytyczne inwestora

Parametry urządzeń:

- Systemy typu split, dual
- Jednostki wewnętrzne montowane na ścianach, nad oknami lub w niewielkiej odległości od okien
- Jednostki zewnętrzne I piętra montowane na elewacji budynku, II piętra na elewacji oraz na dachu
- Dopuszczalne poziomy hałasu:
 - wewnętrzny – do 35 dBA
 - zewnętrzny – do 45 dBA
- Automatyczna zmiana trybu pracy
- Wyposażenie w pilota
- Timer
- Automatyczny restart
- Możliwość instalacji filtrów elektrostatycznych
- Czynnik chłodniczy – 410a
- Stosunek ER/COP dla grzania i chłodzenia >3
- Pompa ciepła – praca do – 15°C

Wytyczne do projektu instalacji elektrycznej zasilającej urządzenia klimatyzacyjne

- Dodatkowe przewody elektryczne należy poprowadzić w korytkach natynkowych
- Przewidzieć wymagane zabezpieczenia dla instalacji elektrycznych
- Instalację zasilającą urządzenia klimatyzacyjne zaprojektować jako niezależną

1.5. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Roboty muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. Nie wyszczególnienie w niniejszych wymaganiach Zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.

Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące materiałów budowlanych.

Materiały do montażu instalacji klimatyzacyjnych powinny posiadać:

- Oznakowanie znakiem CE, co oznacza że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi lub
- Deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, lub
- Oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną bądź uznaną za „regionalny wyrób regionalny”.

Wymagania dotyczące jakości materiałów

Wszystkie elementy składowe instalacji klimatyzacyjnej powinny pod względem jakości spełniać wymagania podane w odpowiednich aktach normatywnych i posiadać odpowiednie certyfikaty. Elementy, z których mają być wykonane instalacje klimatyzacyjne i ich uzbrojenie powinny charakteryzować się odpowiednią wytrzymałością mechaniczną na ciśnienia i obciążenia, odpornością chemiczną, termiczną na wpływy otoczenia.

W związku z powyższymi przewody, urządzenia oraz pozostałe elementy instalacji winny spełniać następujące warunki:

- Przewody, urządzenia oraz pozostałe elementy instalacji kategorycznie nie powinny mieć widocznych uszkodzeń (wgnieceń, rys, pęknięć) na powierzchni zewnętrznej
- Wymiary i ich tolerancje powinny być zgodne z podanymi w normach – każdy element powinien być fabrycznie oznakowany

Na żądanie odbiorcy, producent jest zobowiązany dostarczyć świadectwo dopuszczenia danego elementu do stosowania w budownictwie oraz wyniki badań stwierdzających zgodność danej partii wyrobów z wymaganiami obowiązujących norm.

Wymagania dotyczące transportu materiałów

Podstawowe wymagania dotyczące transportu:

- Elementy instalacji należy przewozić wyłącznie samochodami skrzyniowymi
- Urządzenia należy transportować zgodnie z instrukcją producenta
- Jeżeli przewożone są luźno ułożone prostki i kształtki, to przy ich układaniu w stopy na samochodzie wysokość ładunku nie powinna przekraczać 1 metra,
- Podczas transportu wszystkie elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem przez metalowe części środków transportu jak śruby, łańcuchy itp.
- Podczas transportu wszystkie elementy powinny być zabezpieczone przed zmianą położenia
- Platforma samochodu powinna być ustawiona w poziomie
- Nie dopuszczać do zrzucania elementów podczas rozładunku
- Nie dopuszczalne jest „wleczenie” elementów po podłożu
- Materiały transportować zgodnie z przepisami BHP

Wymagania dotyczące składowania materiałów

Przy składowaniu należy spełnić następujące wymagania:

- Wszystkie przewody, urządzenia oraz pozostałe elementy instalacji chronić przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża, na którym są składowane
- Urządzenia składować zgodnie z instrukcją ich producenta
- Stopy przewodów okrągłych winny być zabezpieczone przed rozsuwaniem się
- Nie dopuszczać do składowania elementów w sposób przy którym mogłyby wystąpić odkształcenia (zagięcia, zgniecenia itp.)
- W miarę możliwości wyroby przechowywać w opakowaniach fabrycznych
- Nie dopuszczać do zrzucania elementów
- Prostki, kształtki oraz pozostałe elementy winny być składowane w sposób uporządkowany
- Materiały chronić przed ekspozycją na warunki atmosferyczne
- Materiały składować zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi oraz BHP

Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wymagania dotyczące wykonania robót

Instalacje powinny, zgodnie z art. 5 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane zapewnić obiektowi budowlanego w którym ją wykonano, możliwość spełnienia wymagań podstawowych dotyczących w szczególności:

- Bezpieczeństwa konstrukcji
- Bezpieczeństwa pożarowego
- Bezpieczeństwa użytkowania
- Odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska
- Ochrony przed hałasem i drganiami
- Oszczędności energii o odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród

Instalacje powinny być wykonane zgodnie z projektem oraz przy spełnieniu we właściwym zakresie wymagań przepisu techniczno budowlanego wydanego w drodze Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać

budynki i ich usytuowanie, zgodnie z art. 7 ust. 2 Ustawy Prawo Budowlane, z uwzględnieniem ewentualnych odstępstw udzielonych od tych przepisów w trybie przewidzianym w art.8 tej Ustawy, a także zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Ponadto zgodnie z art.5 ust.1 Ustawy Prawo Budowlane, instalacje powinny być wykonane, przy wzięciu pod uwagę przewidywanego okresu użytkowania w sposób umożliwiający zapewnienie ich prawidłowego użytkowania zgodnych z przeznaczeniem i założeniami projektu budowlanego tej instalacji oraz we właściwym zakresie zgodnych z wymaganiami przepisów techniczno – budowlanych dotyczących warunków technicznych użytkowania obiektów budowlanych, wydanych w drodze rozporządzeń, i zgodnie z art.7 ust.3 Ustawy Prawo Budowlane, a także zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Przygotowanie terenu budowy

Zamawiający udostępni Wykonawcy nieodpłatnie zaplecza budowy, pobór energii elektrycznej i wody. Wykonawca będzie zobowiązany do przejęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- Organizacji i wykonania robót budowlanych
- Zabezpieczenia interesów osób trzecich
- Ochrony środowiska
- Warunków bezpieczeństwa pracy
- Bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w otoczeniu budowy
- Ochrony mienia związanego z budową

Wykonanie robót

Cechy dotyczące rozwiązań technologicznych i wskaźników ekonomicznych

Zamawiający wymaga aby urządzenia klimatyzacyjne miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 20 lat.

Wymagany okres gwarancji 36 miesięcy.

Zamawiający wymaga aby prace projektowe oraz prace budowlane i instalacyjne były wykonane i odebrane w terminie 2 miesięcy od podpisania umowy.

Podczas realizacji robót Wykonawca ma obowiązek przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewnia 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.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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.

Zaplecze budowy należy zorganizować w porozumieniu z Zamawiającym.

Wyroby budowlane i urządzenia, stosowane do wykonywanych robót, mają spełniać wymagania polskich przepisów a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami Ustawy o wyrobach.

Kontroli Zamawiającego będą poddane w szczególności

- Rozwiązania projektowe
- Stosowane gotowe wyroby budowlane i urządzenia
- Sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektem technicznym, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- Odbiór robót zanikających
- Odbiór techniczny robót z przeprowadzeniem prób
- Odbiór końcowy

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- Użyte wyroby budowlane i urządzenia w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentami budowy.

- Jakość wykonania robót budowlanych.
- Poprawność funkcjonalna
- Badania sprawności w czasie rozruchu i pracy ciągłej urządzeń.
- Badania działania urządzeń regulacji ręcznej i automatycznej

2. Część informacyjna

2.1. Informacja ogólna

Zamawiający oświadcza, że obiekt w którym planowana jest klimatyzacja jest własnością zamawiającego, z czego wynika uprawnienie do wykonywania robót modernizacyjnych w obiekcie.

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. nr 156, poz.1118 z 2006r. z późniejszymi zmianami), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami), innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, Zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. Nr 223, poz. 1655 z 2007r.)

2.2. Dodatkowe wytyczne inwestora i uwarunkowania związane z wykonaniem robót

Zamawiający ustala ryczałtowe wynagrodzenie Wykonawcy, płatne po odbiorze końcowym, uruchomieniu i przekazaniu do eksploatacji.

W przypadku, jeżeli Normy Unii Europejskiej będą zapewniać wyższą jakość niż Normy Polskie będą one miały pierwszeństwo.

2.3. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca opracuje i przedłoży własne opracowanie projektowe klimatyzacji urzędu.

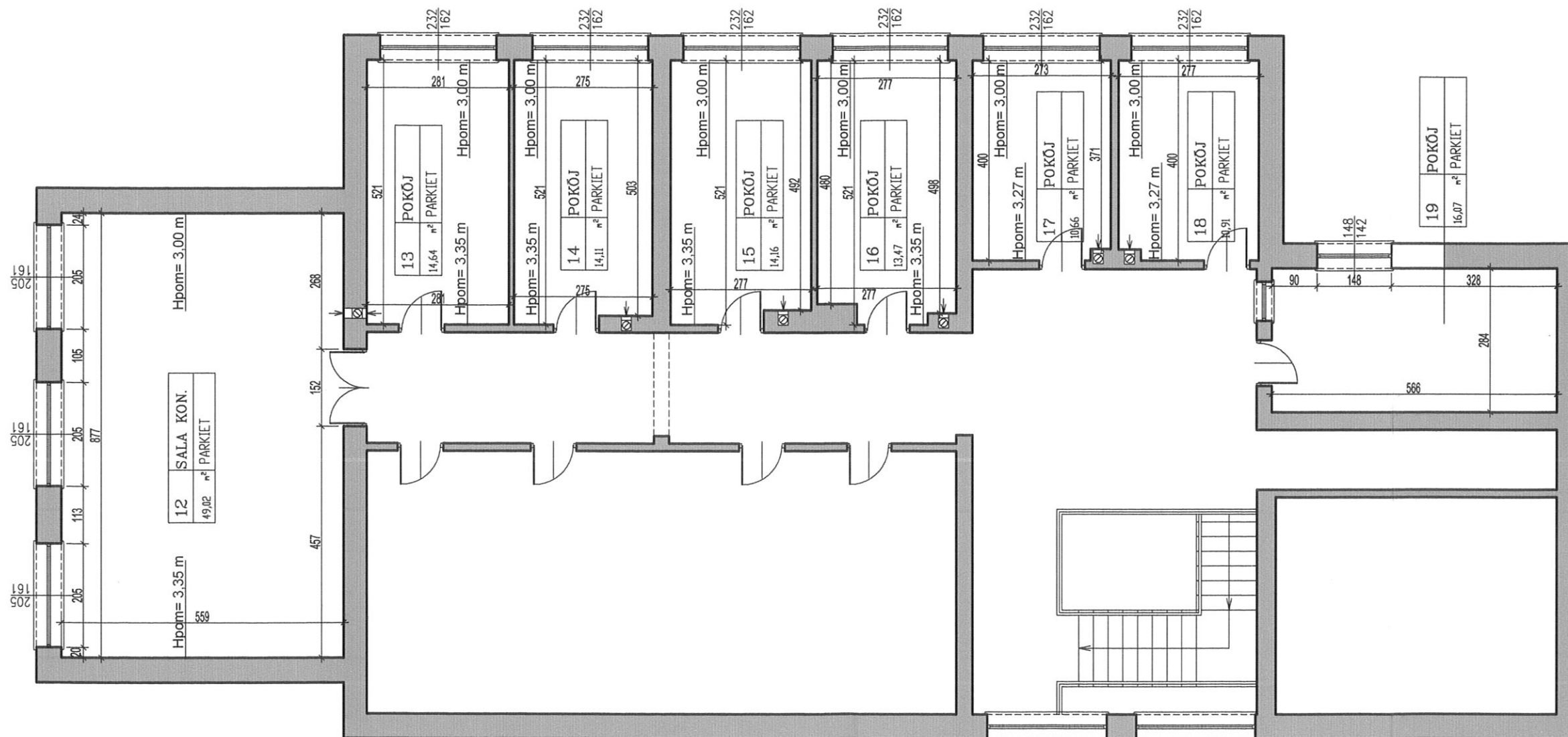
Stawia się warunek opracowania projektu technicznego przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia projektowe.

W zakresie zobowiązań Wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi również opracowanie:

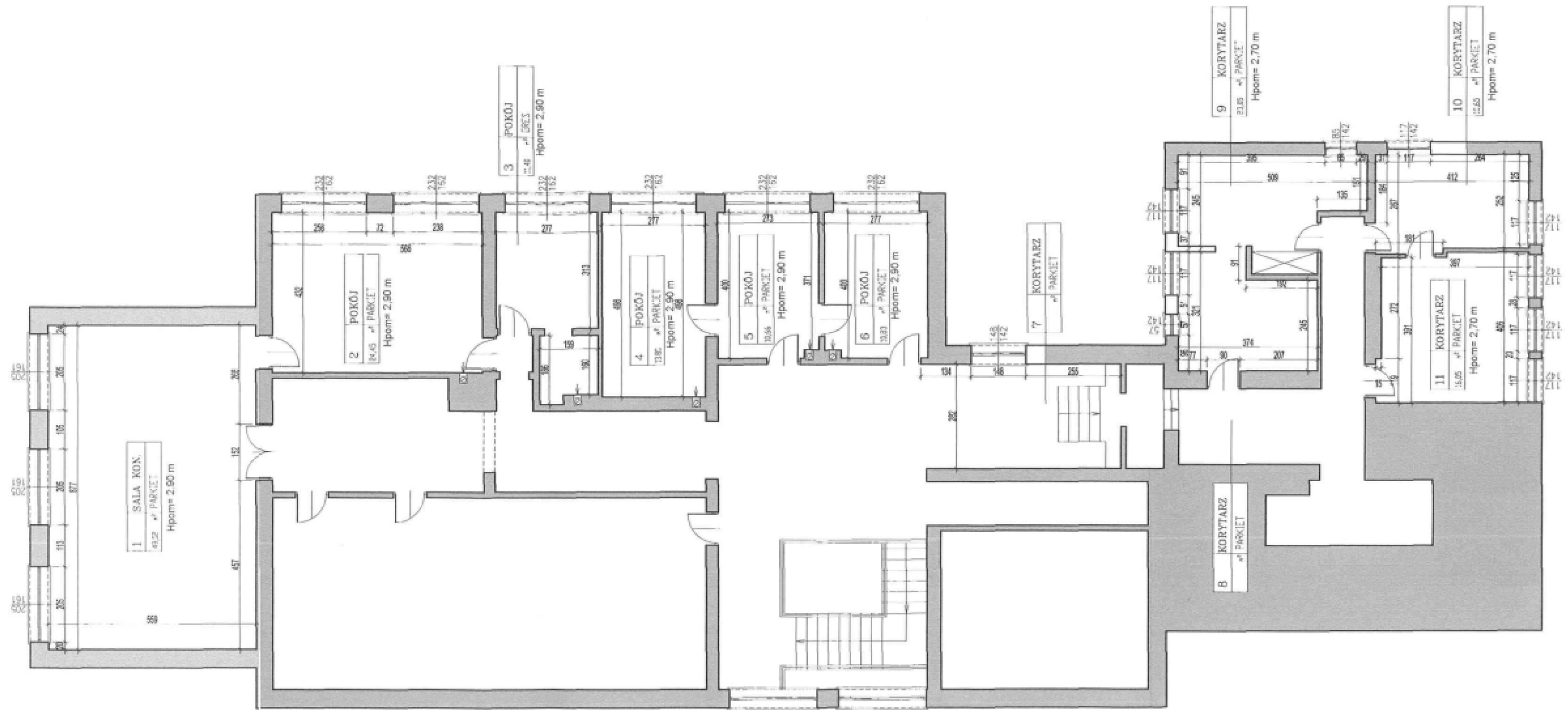
- dokumentacji powykonawczej
- przeprowadzenie odpowiednich prób i sprawdzeń

Załączniki:

1. Inwentaryzacja stanu istniejącego – rzut I piętra skala 1:100
2. Inwentaryzacja stanu istniejącego – rzut II piętra skala 1:100



DOBROBUD				PRACOWNIA
ul. Poniatowskiego 13				BRANŻA
05 - 500 Piaseczno				bud.
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS	STADIUM
	mgr inż. Ł. DOBROWOLSKI	Wa-32/02		INWENT.
	mgr inż. arch. M. KUROPESKA			
	mgr inż. arch. M. DOBROWOLSKI	Wa-474/01		
TEMAT	INWENTARYZACJA BUDOWLANA			DATA
INWESTYCJA	BUDYNEK MIESZKALNY			05 2008
OBIEKT	HALINÓW , ul. Spółdzielcza 1			SKALA
TRZEŚC RYSUNKU	RZUT II - PIĘTRA			1:100
				NR RYSUNKU
				2.



DOBROBUD				PRACOWNIA
ul. Poświętnej 13				BRANŻA
05 - 500 Poznań				bud.
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IME I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS	STADIUM
	mgr inż. T. DOBROWOLSKI	Vs-32/02		INWENT.
	mgr inż. arch. K. KUROPJEŃSKA			
mgr inż. arch. K. DOBROWOLSKA	Vs-474/01			
TEMAT	INWENTARYZACJA BUDOWLANA			DATA
INWESTYCJA	BUDNIK WIELKOPOLSKI			05 2008
OBIEKT	HM INOW , ul. Spółdzielcza 1			SKALA
				1:100
TRESC RYSUNKU	RZUT I - PIĘTRA			NR RYSUNKU
				L