

Warszawa, 2020-11-05

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **Nazwa i adres Zamawiającego:**

KOMENDA STOLECZNA POLICJI, ul. Nowolipie 2, 00 -150 Warszawa.

### **Nazwa przedmiotu zamówienia:**

„Dokończenie budowy budynku Posterunku Policji przy ul. Głównej 11a w Żabiej Woli”.

### **Miejsce wykonania zamówienia:**

Posterunek Policji przy ul. Głównej 11a w Żabiej Woli

### **Wspólny słownik zamówień (CPV) określający przedmiot zamówienia:**

**CPV: 45216111-5**

**45231300-8**

**45311000-0**

**45331210-1**

**45232460-4**

**45312000-7**

**45314300-4**

**45223300-9**

**45112710-5**

### **Opracowanie wykonali:**

Jerzy Szulkowski WIR KSP

Wiesław Bogdan WIR KSP

Andrzej Marszałuk WIR KSP

Andrzej Szostak WIR KSP

## **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.**

**Przedmiotem zamówienia jest dokończenie budowy budynku Posterunku Policji przy ul. Głównej 11a**

Każdy oferent zobowiązany jest do zapoznania się z dostępną dokumentacją projektową będącą w posiadaniu Zamawiającego oraz udziału w wizji lokalnej celem zapoznania się z faktycznym stanem zaawansowania prac. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości lub stwierdzenia rozbieżności pomiędzy dokumentami i elementami wbudowanymi w obiekt, a Opisem Przedmiotu Zamówienia należy bezzwłocznie zawiadomić o tym Zamawiającego i poprosić o udzielenie niezbędnych wyjaśnień. Przedmiary robót należy traktować jako dokument pomocniczy i nie należy go traktować jako komplet prac, które należy wykonać – dokładna weryfikacja leży po stronie Oferenta.

Do obowiązków oferenta będzie również należało opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej.

Według wytycznych Wydziału Teleinformatyki KSP Ł-3367/20 z dn. 12.07.2020r. obiekt musi zostać wyposażony w siłownię o nowych parametrach technicznych.

## **WYTYCZNE OGÓLNE**

1. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej przy zachowaniu przepisów BHP i p. póź.,
2. W przypadku wątpliwości lub niejasności co do zakresu realizowanego zadania należy kierować zapytania do Zamawiającego przed wyznaczonym terminem otwarcia ofert,
3. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za zgodność z obowiązującymi normami, dokumentacją techniczną, Specyfikacją Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
4. Po zakończeniu robót Wykonawca dokona usunięcia skutków i ewentualnych napraw związanych z prowadzonymi przez siebie robotami,
5. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu objętego robotami.

## **CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU**

### **Architektura i konstrukcja**

Budynek składa się z części wyższej jednokondygnacyjnej krytej dachem płaskim, oraz części niższej jednokondygnacyjnej z garażem 2 stanowiskowym, przykrytej dachem płaskim o kącie nachylenia do 5°.

Budynek o konstrukcji tradycyjnej murowanej z cegły silikatowej gr 25 cm, nadprożami systemowymi typu L19, wieńce żelbetowe.

Ławy i ściany fundamentowe żelbetowe z betonu wodoszczelnego, na podbudowie z chudego betonu gr. 10 cm, posadowione poniżej poziomu przemarzania, który dla tej lokalizacji wynosi 1m.

Fundamenty o wymiarach 80x40 cm.

Podłoga na gruncie: chudy beton gr. 10cm, płyta na gruncie gr. 15 cm,

Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem, wykończone tynkiem zewnętrznym, dekoracyjnym, na bazie żywicy silikonowej. W części niższej budynku ściany zewnętrzne ocieplone matą z wełny mineralnej, wykończone kasetonami elewacyjnymi ze stali o gr. 1,5 mm w kolorze jasnoszarym.

Stropodach żelbetowy, belki żelbetowe, docieplony wełną mineralną, pokryty papą.

Ściany attyk murowane z cegły silikatowej gr. 18 cm.

### **Instalacje wewnętrzne:**

Instalacja wodna z sieci zewnętrznej

Instalacja kanalizacyjna z sieci zewnętrznej  
Instalacja elektryczna z sieci zewnętrznej  
Instalacja gazowa z sieci zewnętrznej  
Instalacja c.o. kocioł gazowy

**Parametry budynku:**

Wysokość budynku 3,90 m  
Szerokość budynku 14,98 m  
Długość budynku 19,18 m  
Powierzchnia zabudowy 256,69 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia całkowita 256,69 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia użytkowa 211,01 m<sup>2</sup>  
Kubatura 968,78 m<sup>3</sup>

**Stan realizacji obiektu**

Stan obiektu przedstawia dokumentacja fotograficzna dołączona do OPZ.

**UWAGA:**

**Zamieszczone w opisie informacje mają charakter poglądowy i przed złożeniem oferty każdy oferent winien uczestniczyć w wizji lokalnej, dokonać analizy istniejącej dokumentacji oraz stanu obiektu, a następnie na ich podstawie dokonać wyceny wartości oferty.**

**BRANŻA BUDOWLANA**

**Zakres zadania**

W zakresie zadania należy dokonać sprawdzeń wszelkich wykonanych robót budowlanych i dokonać ewentualnych napraw, poprawek i regulacji w celu doprowadzenia obiektu do stanu zgodnego z projektem. Zrealizować wszelkie roboty budowlane i procedury administracyjne służące umożliwieniu eksploatacji obiektu zgodnie z przeznaczeniem.

Poza pracami opisanymi w dokumentacji projektowej należy wykonać naprawę izolacji przeciwwodnej fundamentów, ścian i izolacji poziomej na płycie żelbetowej na gruncie zgodnie z opisem przedstawionym poniżej.

**Naprawa izolacji przeciwwodnej budynku.**

Przewiduje się wykonanie nowej izolacji przeciwwodnej powłokowej, bezspoinowej na wierzchu płyty betonowej na gruncie.

W zakres robót wejdzie między innymi:

- skucie posadzki z płytek ceramicznych dotyczy powierzchni na których zostały już ułożone,
- skucie wylewki betonowej 4-6 cm w zależności od pomieszczenia
- usunięcie izolacji z folii w płynie – dotyczy pomieszczeń mokrych,
- usunięcie 2 warstw folii polietylenowej.
- usunięcie istniejącej izolacji termicznej z polistyrenu ekstrudowanego XPS 50 gr. 5cm
- usunięcie 2 warstw papy termozgrzewalnej,
- pobranie w 3 miejscach próbek betonu płyty na gruncie wraz z badaniem laboratoryjnym klasy betonu,
- wyczyszczenie powierzchni płyty i ścian fundamentowych oraz działowych z pozostałości po starej izolacji przeciwwodnej,
- odkucie tynków w miejscach niezbędnych do połączenia izolacji,
- wywózka i utylizacja materiałów z rozbiórki,

- wyrobienie faset w miejscach przejść pomiędzy płaszczyznami płyty betonowej i ścianami.
  - ułożenie hydroizolacji w formie bezspoinowej masy , prace muszą zostać wykonane w zgodzie z technologią i zaleceniami producenta; izolację połączyć z istniejącymi izolacjami poziomymi ścian,
  - ułożenie izolacji termicznej z polistyrenu ekstrudowanego XPS grubości 7 cm ( $\lambda_{\min}=0,028\text{W/mK}$ )
  - ułożenie folii PE,
  - wykonanie wylewki betonowej grubości 4 i 5 cm (w zależności od docelowej posadzki) zbrojonej siatką Q188,
  - ułożenie dwóch warstw izolacji przeciwwodnej z płynnej folii w pomieszczeniach z posadzką z płytek gresowych,
  - odtworzenie odkutych tynków,
  - ułożenie płytek gresowych na kleju wodoszczelnym z fugą wodoszczelną,
  - ułożenie wykładzin tarket lub dywanowych w zależności od pomieszczenia.
- Powyższe prace należy wykonać zgodnie z rewizją z 10.2020 r. projektu wykonawczego branży architektonicznej.

Ponadto w celu zapewnienia szczelności izolacji poziomych w ścianach konstrukcyjnych i działowych należy wykonać izolację ścian za pomocą iniekcji. Technologia robót musi być zgodna z zaleceniami producenta środka.

W zakres robót wejdą poniższe prace:

- wykonanie przez wiercenie otworów w ścianach konstrukcyjnych fundamentowych od zewnątrz i od wewnątrz budynku oraz w ścianach działowych; średnica otworów i ich rozmieszczenie należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta preparatu,
- pobranie w 3 miejscach próbek betonu ścian fundamentowych wraz z badaniem laboratoryjnym klasy betonu
- wykonanie iniekcji preparatem,
- naprawa uszkodzonych powłok ściennych,

Wybrany system izolacji przeciwwodnych powinien zapewnić minimum 10 letnią gwarancję na wykonaną izolację.

Zastosowane materiały muszą spełniać wymogi odpowiednich, obowiązujących norm i przepisów prawa.

Materiały użyte do wykonania izolacji przeciwwodnych muszą wchodzić w skład jednego systemu izolacji przeciwwodnych producenta.

## **Posadzki**

Wykonanie nowych posadzek zgodnie z dokumentacją projektową.

## **Sufity**

W budynku zamontowano sufity podwieszone. W zakresie robót należy uwzględnić ewentualne drobne korekty i wyrównania rusztów oraz uzupełnienie lub wymianę pojedynczych płyt sufitowych.

## **Ściany**

Istniejące ściany zostały zagruntowane i pomalowane jednokrotnie. W zakresie zamówienia należy wykonać drobne naprawy ewentualnych uszkodzeń i przemalować jednokrotnie farbami zgodnymi z dokumentacją projektową. Okładziny ścienne z płytek ceramicznych wyczyścić, a wyszczerbione płytki wymienić na nowe.

### **Elewacja**

Montaż brakujących kasetonów elewacyjnych na gotowym ruszcie. Ponadto wymiana 2 szt. uszkodzonych kasetonów elewacyjnych. Naprawa tynku strukturalnego na bazie żywicy epoksydowej na cokole budynku.

### **Stolarka okienna i drzwiowa**

Czyszczenie i regulacja skrzydeł drzwiowych wewnętrznych płytowych jednoskrzydłowych. Ewentualnie uszkodzone skrzydła do wymiany lub naprawy. Drzwi PCV jedno i dwuskrzydłowe do regulacji i uzupełnienia okuć. Okna z PCV do regulacji. Brama garażowa do wyczyszczenia i wyregulowania. Wyłaz do dachów płaski ze schodami strychowymi EI60 do wymiany na zgodny z dokumentacją projektową.

### **Obróbki blacharskie**

Nadanie parapetom zewnętrznym odpowiednich spadków od płaszczyzny okna na zewnątrz. Uzupełnienie brakującego parapetu zewnętrznego.

### **Stropodach**

Rozbiórka dwuwarstwowego pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej wraz z obróbkami blacharskimi i wpustami dachowymi. Rozbiórka jastrychu dociskowego. Rozbiórka izolacji cieplnej wraz ze spadkami z wełny mineralnej. Zerwanie izolacji z papy termozgrzewalnej z podłoża betonowego. Wywózka i utylizacja materiałów z rozbiórki. Odtworzenie warstw stropodachu, montaż obróbek blacharskich i wpustów attykowych zgodnie z dokumentacją projektową. Wykonać ocieplenie wraz z wyprawą ścian kominów ponad dachem. Ponowny montaż urządzeń na dachu budynku.

### **Schody zewnętrzne i podjazdy**

Wykonano roboty konstrukcyjne. W zakresie zadania wykonać izolacje, roboty okładzinowe z płyt granitowych. Dostarczyć i zamontować wycieraczkę do obuwia i poręcz. Ułożyć krawężniki i chodnik z kostki betonowej.

### **Elementy dodatkowe**

Dostarczyć i zamontować odbojnice drewniane z pochwytyami, ochrony narożników i odboje drzwiowe kuliste.

Wykonać nowe logo na elewacji budynku – zgodnie z wytycznymi zamawiającego.

Dostarczyć i zamontować tabliczki przydrzwiowe.

Opracowanie Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego oraz wyposażenie obiektu w sprzęt ppoż.

### **Altana śmietnikowa**

Dostarczyć i zamontować altanę śmietnikową zgodnie z dokumentacją projektową.

### **Ogrodzenie**

W istniejącym ogrodzeniu należy skrócić słupki do wymiaru zgodnego z projektem, Zdemonstować bramę wjazdową i furtkę. Wywózka i utylizacja materiałów z rozbiórki. Dostawa i montaż nowej bramy wjazdowej i furtki zgodnie z dokumentacją projektową.

### **Humusowanie**

Rozścielenie warstwy humusu w ilości koniecznej do niwelacji całego terenu oraz obsianie terenu trawą.

## **BRANŻA DROGOWA**

Dokończenie opaski wokół budynku zgodnie z dokumentacją projektową.

## **BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Każdy Oferent zobowiązany jest:

1. Dokonać oględzin wykonanej instalacji:
  - 1.1. Sieci elektroenergetycznej zasilającej budynek
  - 1.2. Wewnętrznych Instalacji elektrycznych
  - 1.3. Instalacji oświetlenia terenu
  - 1.4. Urządzenia LPS
2. Przeprowadzić dokładną analizę techniczną pod względem ustalenia szczegółowego zakresu wykonania robót w celu prawidłowego zakończenia budowy kompletnej instalacji elektrycznej.
3. Sporządzić Zamienny Projekt Wykonawczy przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami projektowymi w branży instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych posiadającą aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej Izby Inżynierów Budownictwa. Przed przystąpieniem do robót budowlanych Projekt Wykonawczy musi zostać zaakceptowany przez inspektora nadzoru robót elektrycznych WIR KSP,
4. Ponieważ budynek posiada nowe warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej należy wykonać Projekt Zamienny wybudowania sieci kablowej pomiędzy złączem kablowym i rozdzielnicą główną budynku – warunki nr 19-E2/WP/02241 z dn. 29.07.2019r.
5. Według wytycznych Wydziału Teleinformatyki Ł-3367/20 z dn. 12.07.2020r. obiekt musi zostać wyposażony w siłownię o nowych parametrach technicznych.

### **Opis wykonania robót elektrycznych.**

1. Wybudowaną sieć kablową YAKXS 5x25mm<sup>2</sup> zasilającą budynek należy podłączyć do urządzeń (złącze kablowe i rozdzielnica główna RGnn).
2. Rozdzielnice elektryczne należy wyposażyć w opisy i schematy zgodne (kopie) z Dokumentacją Powykonawczą. Sprawdzić wyposażenie i jakość połączeń obwodów odbiorczych.
3. Po zainstalowaniu UPS'a wykonać sprawdzenia z działania urządzenia z podaniem w protokole czasu jego pracy po zaniku napięcia.
4. Siłownię teleinformatyczną należy dobrać w zależności od mocy zasilanych urządzeń i umieścić w pomieszczeniu serwerowni. Siłownia musi mieć możliwość wyłączenia Przeciwpowodziowym Wyłącznikiem Prądu.
5. Z powodu braku zasilania bramy wjazdowej wykonać nową linię zasilającą układaną w istniejącej kanalizacji kablowej.
6. W pomieszczeniach i ciągach komunikacyjnych należy zdemontować istniejące oprawy oświetleniowe i osprzęt elektryczny (gniazda i łączniki). Po kolejnym pomalowaniu ścian i zamontowaniu nowych sufitów podwieszanych ponownie zamontować zdemontowane elementy instalacji elektrycznej. W przypadku ich wcześniejszego niezamontowania instalację należy uzupełnić. Dodatkowo uzupełnić piktogramy w oprawach awaryjnych - kierunkowych. W garażu należy ułożyć od nowa instalacje dla oświetlenia gniazd i zasilania bramy rolowanej.
7. Na elewacji zamontować brakujące oprawy oświetleniowe.
8. Po ułożeniu oprzewodowania w pomieszczeniach, które są wydzielone pożarowo wykonać zabezpieczenia przejść masami ognioodpornymi.

9. Oświetlenie terenu zewnętrznego należy uzupełnić o przewody wciągane do słupów i montaż opraw oświetleniowych.
10. Wewnątrz budynku w korytkach kablowych należy ułożyć magistralę do uziemiania z szynami połączeń wyrównawczych. W przestrzeni między sufitowej i pomieszczeniach technicznych wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze do obcych części przewodzących.
11. Przy budowie/naprawie uziemień dla gniazda UPS'a i serwerowni wykonać potrzeba naprawy elewacji i kostki brukowej przed bramą do garażu.
12. Ze względu na konieczność zmiany pokrycia dachowego przewiduje się demontaż i wykonanie nowego urządzenia LPS na dachu budynku z ponownym wykorzystaniem tylko iglic dachowych.
13. Całość prac wykonać zgodnie z wytycznymi technicznymi zawartymi w Projekcie Budowlanym i Wykonawczym z uwzględnieniem zmian wprowadzonych w Dokumentacji Powykonawczej.
14. Po zakończeniu robót instalacyjnych sporządzić protokoły z: oględzin, sprawdzeń i uruchomienia urządzeń oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej z pomiarem natężenia oświetlenia podstawowego i awaryjnego.
15. Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację Powykonawczą z kartami materiałowymi zatwierdzonymi przez Zamawiającego oraz przeprowadzenia szkoleń personelu z obsługi instalacji elektrycznej.

#### **BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych obejmujących swym zakresem:  
INSTALACJE TELETECHNICZNE

1. Instalacja LAN
2. Instalacja kontroli dostępu KD
3. Instalacja sygnalizacji alarmowej SSWiN
4. Instalacja Monitoringu CCTV
5. Instalacja Systemu syg. pożaru SSP
6. Instalacja urz. radiowych
7. Instalacje antenowe
8. Instalacja Systemu domofonowego
9. Instalacja przyzywowa
10. Instalacja radiowo telewizyjna.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia w zakresie instalacji urządzeń radiowych oraz wymagań Wydziału Teleinformatyki KSP dla systemów telekomunikacyjnych stanowi załącznik WTI z dnia 14 października 2020 r..

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Wykonane instalacje mają być wykonane z wykorzystaniem istniejącego stanu zaawansowania robót po wykonaniu mają być kompletne i sprawne.

1. Instalacje sieci logicznej LAN – roboty zrealizowane w zakresie instalacji okablowania LAN STP 4x2 Kat 6A z zakończeniem na gniazdach RJ45 w pomieszczeniach biurowych.  
Do zrealizowania zakup i instalacja szafy dystrybucyjnej szt. 2 wraz z wyposażeniem w pom. serwerowni, instalacja kabli na patchpanelach oraz pomiary weryfikujące wymagania certyfikacyjne okablowania.
2. System kontroli dostępu KD - roboty zrealizowane w zakresie instalacji okablowania. Do zrealizowania zakup i montaż brakujących elementów oraz uruchomienie i konfiguracja systemu. Integracja z systemem KSP.

3. System sygnalizacji włamania i napadu SSWiN - roboty zrealizowane w zakresie instalacji okablowania. Do zrealizowania zakup i montaż brakujących elementów oraz uruchomienie i konfiguracja systemu.
4. System telewizji dozorowej CCTV - roboty zrealizowane w zakresie instalacji okablowania. Do zrealizowania okablowanie w szafie dystrybucyjnej, pomiary kabli UTP 4x2, zakup i montaż kamer, switcha, rejestratora, oraz uruchomienie i konfiguracja systemu.
5. System sygnalizacji pożaru – realizacja robót zgodnie projektem wykonawczym dostarczonym przez KSP.
6. Instalacje urządzeń radiowych – zgodnie z opisem i wytycznymi zawartymi w załączniku WTI.
7. Montaż masztu antenowego na dachu budynku – maszt antenowy został zainstalowany.
8. Instalacje antenowe – realizacja zgodnie z projektem wykonawczym oraz wytycznymi WTI.
9. System domofonowy - roboty zrealizowane w zakresie instalacji okablowania. Do zrealizowania zakup i montaż urządzeń oraz uruchomienie i konfiguracja systemu.
10. Instalacja przyzywowa - roboty zrealizowane w zakresie instalacji okablowania. Do zrealizowania zakup i montaż urządzeń oraz uruchomienie systemu.
11. Instalacja radiowo – telewizyjna DVBT - realizacja zgodnie z projektem wykonawczym oraz wytycznymi WTI.
12. Wykonanie przyłącza telekomunikacyjnego (odcinek kanalizacji) zgodnie z rysunkiem.

### **BRANŻA SANITARNA**

Zakres prac z branży sanitarnej obejmuje dokończenie montażu instalacji wod-kan, c.o., c.t. wentylacji, klimatyzacji, instalacji gazowej oraz kotłowni w budynku Posterunku Policji w Żabiej Woli.

1. W zakresie instalacji wodociągowej wewnętrznej należy:
  - 1.1. zamontować na wykonanej instalacji przejścia p. poż. w miejscach określonych w dokumentacji projektowej,
  - 1.2. zamontować zawory spustowe w miejscach najniżej położonych instalacji,
  - 1.3. poprawić estetykę wykonanej izolacji termicznej ewentualnie uzupełnić braki,
  - 1.4. zamontować brakujące zawory czerpalne,
  - 1.5. zdemontować istniejący zbiornik CWU firmy Brötje i zamontować nowy o parametrach równoważnych, należy uwzględnić jak najmniejszą przeróbkę wykonanej instalacji,
2. W zakresie przyłącza wodociągowego należy wykonać próbę szczelności, próby wydajności hydrantu zewnętrznego oraz sprawdzić jakość wykonania przejścia WGC do budynku w razie nieprawidłowości poprawić.
3. W zakresie kanalizacji wewnętrznej dokonać montażu wywiewek kanalizacyjnych w ilości 7 szt. wraz ze sprawdzeniem pozostałych pionów czy nie zachodzi konieczność ich poprawienia.
4. W zakresie instalacji gazowej wewnętrznej z uwagi na błędy wykonawcze wykonaną instalację gazową należy zdemontować i wykonać ponownie zgodnie z projektem.
5. W zakresie instalacji ciepła technologicznego:
  - 5.1. dokończyć wykonaną instalację (ilość wykonanej instalacji wynosi ok. 40m, instalacja wykonana w technologii rur stalowych zaciskanych i w takiej technologii należy ją dokończyć),
  - 5.2. poddać próbie wykonaną instalację,
  - 5.3. wykonać węzeł regulacyjny do centrali wentylacyjnej,
  - 5.4. wykonać przejścia p. poż. na instalacji.
6. W zakresie instalacji centralnego ogrzewania:
  - 6.1. w związku z koniecznością demontażu posadzek podłogowych - wykonaną instalację podposadzkową c.o. należy zdemontować i odtworzyć zgodnie z projektem,



- 6.2. zdemontować istniejące grzejniki i zamontować zgodne z projektem,
- 6.3. zdemontować kocioł gazowy i zamontować nowy (obecnie zamontowany jest firmy Brötje) oraz wykonać wszelkie konieczne przeróbki instalacji,
- 6.4. poprawić wykonaną izolację rur z wełny mineralnej w ilości ok. 16m,
7. W zakresie Osprzętu należy:
  - 7.1. wymienić na zgodne z dokumentacją baterie i syfon w łazience dla niepełnosprawnych,
  - 7.2. zamontować zlew gospodarczy w pomieszczeniu kotłowni i pomieszczeniu socjalnym wraz z baterią,
  - 7.3. zamontować uchwyty dla niepełnosprawnych zgodnie z dokumentacją projektową,
  - 7.4. zamontować brakujący przycisk do miski ustępowej.
8. W zakresie Wyposażenia wykonać pełny zakres opisany w dokumentacji projektowej.
9. W zakresie kanalizacji zewnętrznej należy wykonać próbę szczelności i spławności.
10. W zakresie wentylacji mechanicznej:
  - 10.1. dokończyć montaż przewodów wentylacyjnych ok. 12m<sup>2</sup>,
  - 10.2. zdemontować przewody flex i zastąpić je rurami Spiro zgodnie z projektem w załączeniu schemat wykonanej instalacji,
  - 10.3. projektowane anemostaty ze skrzynkami rozprężnymi zostały zastąpione przez zawory wyciągowo-nawiewne, które należy uzupełnić w ilości 4 szt.
  - 10.4. zdemontować nagrzewnicę wodną i zamontować nową odpowiadającą parametrom projektowym,
  - 10.5. zamontować wentylatory zbiorcze oraz łazienkowy,
  - 10.6. zdemontować centralę wentylacyjną i zamontować nową odpowiadającą parametrom projektowym,
  - 10.7. zamontować: chłodnicę freonową, nasady hybrydowe (4 szt.) wraz z kratkami w pomieszczeniach w ilości 3 szt.
  - 10.8. zamontować nawiewniki okienne,
  - 10.9. zdemontować wykonane w ilości 3 szt. wyrzutnie dachowe i zamontować nowe (6 szt.) zgodnie z projektem,
  - 10.10. zamontować klapę pożarową w ilości 1 szt.
11. W zakresie instalacji klimatyzacji - zdemontować jednostki klimatyzacji i wykonać nowe wraz z instalacją zgodnie z dokumentacją projektową
12. W zakresie instalacji skroplin:
  - 12.1. dokończyć montaż instalacji przy centrali wentylacyjnej, od chłodnicy freonowej o długości ok. 12 m,
  - 12.2. zamontować na wykonanej instalacji syfony z kulką w ilości 6 szt.
  - 12.3. zamontować pompki skroplin w ilości 1 szt.
13. W zakresie systemu odprowadzania spalin wykonać odcinek poziomy komina ze spadkiem w kierunku kotła, poprawić zamocowanie rury dwuściennej na dachu o obejmę.
14. Dodatkowo w kotłowni zamontować gniazdko elektryczne w ilości 3 szt., poprawić kanał „Z” na zewnątrz budynku o czerpinię powietrza z zaworów spustowych i bezpieczeństwa, wykonać odcinki przewodów w kierunku krętek ściekowych w ilości 5 szt.

Wszystkie prace demontażowe należy wykonać ostrożnie, tak aby nie uszkodzić demontowanych elementów i urządzeń. Zdemontowane elementy i urządzenia należy zabezpieczyć i przetransportować poza teren budowy w miejsce wskazane przez Zamawiającego na etapie realizacji.

