

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający: *Mazowieckie Centrum Stomatologii Sp. z o.o.*

Adres: *ul. Nowy Zjazd 1, 00-301 Warszawa*

Nazwa: Opis przedmiotu zamówienia:

Wykonanie robót budowlanych w siedzibie Mazowieckiego Centrum Stomatologii Sp. z o. o. w Warszawie.

Adres:

Roboty będą wykonywane w budynku przy ul. Nowy Zjazd 1 w Warszawie.

Kody CPV:

| | |
|------------|-------------------------------------------|
| 45442100-8 | <i>Roboty malarskie</i> |
| 45453100-8 | <i>Roboty renowacyjne</i> |
| 44112200-0 | <i>Wykładziny podłogowe</i> |
| 39717100-2 | <i>Wentylatory</i> |
| 44221200-7 | <i>Drzwi</i> |
| 45421146-9 | <i>Instalowanie sufitów podwieszanych</i> |

Opracowali:

*Mariusz Szymoński,
Elżbieta Krasicka*

Warszawa, maj 2017 r.

SPIS TREŚCI:

| | | |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | Opis wykonania i wymagania ogólne | 4 |
| 1.1. | Ogólny opis budynku | 5 |
| 1.1.1. | Charakterystyka obiektu | 5 |
| 1.1.2. | Konstrukcja | 5 |
| 1.2. | Wymagania w zakresie organizacyjnym | 6 |
| 1.2.1. | Termin realizacji przedmiotu zamówienia | 6 |
| 1.2.2. | Warunki realizacji przedmiotu zamówienia | 6 |
| 2. | CZĘŚĆ I: Wymiana wykładziny w pomieszczeniach I, II piętra oraz parteru. | 8 |
| 2.1. | Lokalizacja i położenie pomieszczeń w budynku. | 8 |
| 2.2. | Dane techniczne przedmiotu zamówienia | 14 |
| 2.3. | Szczegółowy zakres prac | 14 |
| 2.4. | Wymagania dodatkowe | 16 |
| 2.5. | Podstawowe wymagane materiały | 16 |
| 3. | CZĘŚĆ II: Wymiana drzwi i ościeżnic w pomieszczeniach Centralnej Sterylizatorni. ... | 17 |
| 3.1. | Lokalizacja i położenie w budynku | 17 |
| 3.2. | Dane techniczne przedmiotu zamówienia | 18 |
| 3.3. | Szczegółowy zakres prac. | 18 |
| 3.3.1. | Wymiana ościeżnic - 3 szt.: | 18 |
| 3.3.2. | Malowanie ościeżnic – 9 szt. | 18 |
| 3.3.3. | Wymiana skrzydeł drzwiowych – 12 szt. | 19 |
| 3.3.4. | Wymagania dodatkowe | 19 |
| 3.4. | Podstawowe materiały | 21 |
| 4. | CZĘŚĆ III: Modernizacja systemu wentylacji wyciągowej w Centralnej Sterylizatorni. | 22 |
| 4.1. | Lokalizacja i położenie w budynku | 22 |
| 4.2. | Zakres przedmiotu zamówienia | 22 |
| 4.3. | CZĘŚĆ III.1. Etap I - Modernizacja systemu wentylacji mechanicznej strefy brudnej Centralnej Sterylizatorni. | 37 |
| 4.4. | CZĘŚĆ III.2. Etap II – Modernizacja systemu wentylacji mechanicznej strefy czystej dla Centralnej Sterylizatorni. | 37 |
| 4.5. | CZĘŚĆ III.3. Etap III – Montaż wentylatora dachowego dla strefy czystej Centralnej Sterylizatorni. | 38 |
| 5. | CZĘŚĆ IV. Montaż sufitu podwieszanego w Poradni Ogónostomatologicznej. | 39 |
| 5.1. | Lokalizacja i położenie w budynku | 39 |
| 5.2. | Dane techniczne przedmiotu zamówienia | 41 |
| 5.3. | Szczegółowy zakres prac. | 41 |
| 5.4. | Podstawowe użyte materiały | 41 |
| 6. | Uwagi końcowe | 42 |

SPIS RYSUNKÓW:

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Rysunek 1: I piętro - Poradnia Ortodoncji</i> | <i>8</i> |
| <i>Rysunek 2: I piętro - Poradnia Ortodoncji - zakres opracowania.....</i> | <i>9</i> |
| <i>Rysunek 3: Parter - Centralna Sterylizatornia - pomieszczenia socjalne, pakietownia</i> | <i>10</i> |
| <i>Rysunek 4: Parter - Centralna Sterylizatornia - zakres opracowania</i> | <i>11</i> |
| <i>Rysunek 5: II piętro - Poradnia Ogólnostomatologiczna</i> | <i>12</i> |
| <i>Rysunek 6: II piętro - Poradnia Ogólnostomatologiczna - gabinety 236, 237</i> | <i>13</i> |
| <i>Rysunek 7: Parter - Centralna Sterylizatornia, pokój socjalny, pakietownia, magazynek</i> | <i>17</i> |
| <i>Rysunek 8: Centralna Sterylizatornia - zakres opracowania</i> | <i>20</i> |
| <i>Rysunek 9: Parter - Centralna Sterylizatornia</i> | <i>22</i> |
| <i>Rysunek 10: II piętro - Poradnia Ogólnostomatologiczna - korytarz.....</i> | <i>39</i> |
| <i>Rysunek 11: Zakres szczegółowy</i> | <i>40</i> |

1. Opis wykonania i wymagania ogólne.

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest wykonanie następujących prac:

CZĘŚĆ I: WYMIANA WYKŁADZINY W POMIĘSZCZENIACH I, II PIĘTRA ORAZ PARTERU.

PORADNIA ORTODONCJI

- Gabinety: pomieszczenia 112, 112a, 113, 114, 115, 116, 117, 118
 - wymiana wykładziny podłogowej PCV
- Pomieszczenia socjalne: pomieszczenia 109, 110, 111
 - wymiana wykładziny podłogowej PCV

GABINET HIGIENY

- Gabinety: pomieszczenia 119, 119a

CENTRALNA STERYLIZATORNIA

- Pomieszczenia socjalne: pomieszczenia 39, 40, 41, 42, 43,
- Pakietownia i magazynek: pomieszczenia 36 i 36a

PORADNIA OGÓLNOSTOMATOLOGICZNA

- Gabinety: pomieszczenia 236, 237

CZĘŚĆ II: WYMIANA DRZWI I OŚCIEŻNIC W POMIĘSZCZENIACH CENTRALNEJ STERYLIZATORNI.

Pomieszczenia Centralnej Sterylizatorni na parterze

- Wymiana drzwi wraz z ościeżnicami,
- Prace tynkarsko malarzkie

CZĘŚĆ III: MODERNIZACJA SYSTEMU WENTYLACJI WYCIĄGOWEJ W CENTRALNEJ STERYLIZATORNI.:

CZĘŚĆ III.1. ETAP I - MODERNIZACJA SYSTEMU WENTYLACJI MECHANICZNEJ STREFY BRUDNEJ CENTRALNEJ STERYLIZATORNI.

CZĘŚĆ III.2. ETAP II - MODERNIZACJA SYSTEMU WENTYLACJI MECHANICZNEJ STREFY CZYSTEJ DLA CENTRALNEJ STERYLIZATORNI.

CZĘŚĆ III.3. ETAP III - MONTAŻ WENTYLATORA DACHOWEGO DLA STREFY CZYSTEJ CENTRALNEJ STERYLIZATORNI.

CZĘŚĆ IV. MONTAŻ SUFITU PODWIESZANEGO W PORADNI OGÓLNOSTOMATOLOGICZNEJ.

1.1. Ogólny opis budynku

1.1.1. Charakterystyka obiektu

Budynek wolnostojący z 6 kondygnacjami nadziemnymi z nieużytkowanym poddaszem oraz całkowitym podpiwniczeniem. Budynek o kształcie w rzucie poziomym zbliżonym do litery „C” z wewnętrznym otwartym dziedzińcem. Budynek usytuowany pomiędzy przyczółkiem Mostu Śląsko Dąbrowskiego a ul. Nowy Zjazd. Ścianą frontową i wejściem głównym zwrócony jest w stronę Wybrzeża Kościuszkowskiego i Wisły. Budynek wybudowany w latach międzywojennych. Budynek wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków Miasta Stołecznego Warszawy, data zarządzenia włączającego 24.07.2012 r., ID SRO10789, nazwa historyczna: łaźnie parowe Michała Żdanowicza, centrala firmy Schicht–Lever S.A. Obiekt nie znajduje się w obszarze pod ochroną konserwatorską, nie należy do zabytkowego układu urbanistycznego ani nie jest ujęty w rejestrze zabytków.

Parametry techniczne obiektu:

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| <i>Powierzchnia zabudowy:</i> | 1412m ² , |
| <i>Powierzchnia użytkowa:</i> | 6889m ² , |
| <i>Kubatura:</i> | 36565m ³ . |

1.1.2. Konstrukcja

Konstrukcja budynku: technologia tradycyjna murowana z cegły pełnej ceramicznej w układzie dwutraktowym. **Ściany:** zewnętrzne o zróżnicowanych grubościach od 110 cm (na najniższych kondygnacjach) do 60 cm (na najwyższych kondygnacjach). W miejscach zmiany grubości ścian z zewnątrz znajdują się gzymsy ceglane z obróbką z płaskiej blachy łączonej na „rąbek stojący”.

Stropy: sklepienia krzyżowe oraz stropy żelbetowe na pierwszych dolnych kondygnacjach; na wyższych kondygnacjach na belkach stalowych typu „Kleina”.

Schody: 3 klatki schodowe, z czego 2 usytuowane w końcach bocznych skrzydeł, 1 usytuowana centralnie w części środkowej budynku. Konstrukcja schodów żelbetowa monolityczna. Budynek wyposażony w 2 dźwigi osobowe przy klatce schodowej centralnej.

Kominy: wentylacyjne murowane z cegły, a głowice ponad dachem ceglane z otwarciem bocznym i górnym, otynkowane oraz zakończone u góry czapą żelbetową.

Stolarka okienna i drzwiowa: stolarka okienna PCV, stolarka drzwiowa wewnętrzna – drewniana oraz aluminiowa w ciągach komunikacyjnych.

Podłogi i posadzki: wykładziny z tworzywa sztucznego oraz płytki ceramiczne na korytarzach i w łazienkach.

Tynki wewnętrzne, okładziny i sufity: tynki wewnętrzne cementowo – wapienne kat. III, gładzie gipsowe w częściach odnowionych budynku, w salach laboratoryjnych, gabinetach, sanitariatach, pomieszczeniach socjalnych, okładziny z glazury, sufity cementowo–wapienne kat. III oraz podwieszane.

Powłoki malarskie: malowania emulsyjne i olejne.

Wyposażenie techniczne budynku w media:

- Instalacja zimnej wody
- Instalacja ciepłej wody z węzła cieplnego
- Instalacja centralnego ogrzewania z węzła cieplnego
- Instalacja kanalizacyjna sanitarna i deszczowa
- Instalacja elektryczna
- Wentylacja grawitacyjna

- Wentylacja mechaniczna
- Instalacja gazowa
- Instalacja sprężonego powietrza
- Instalacja odgromowa
- Dźwigi osobowe

1.2. Wymagania w zakresie organizacyjnym

1.2.1. Termin realizacji przedmiotu zamówienia

Ustala się następujący termin realizacji przedmiotu zamówienia: dni od dnia **podpisania umowy**. Dla zachowania ciągłości pracy Mazowieckiego Centrum Stomatologii SP. z o. o., roboty objęte zakresem określonym w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia mogą być wykonane wyłącznie w dni wolne od pracy lub po godzinach pracy Spółki, tj. w godzinach 20:00 – 6:00. Po wykonanych pracach, pomieszczenia muszą zostać posprzątane oraz doprowadzone do stanu umożliwiającego przyjmowanie pacjentów w dniu następnym.

1.2.2. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia

- Oferowana cena za wykonanie zlecenia powinna obejmować komplet czynności i kosztów związanych z kompleksową realizacją przedsięwzięcia. Wykonawca przed złożeniem oferty winien bezwzględnie przeprowadzić wizję lokalną oraz niezbędne pomiary w miejscu wykonania prac. Rozbieżności w ilości metrów kwadratowych, metrów bieżących i robót dodatkowych, po podpisaniu umowy nie będą stanowiły podstawy do żądania od Zamawiającego dodatkowej zapłaty.
- Wykonawca będzie wykonywał prace obejmujące przedmiot zamówienia wg harmonogramu uzgodnionego z Zamawiającym.
- Wykonawca wyznaczy kierownika robót, który będzie nadzorował prawidłowe wykonywanie przedmiotu zamówienia oraz będzie odpowiadał za kontakty z Zamawiającym.
- Zmiana technologii i użytych materiałów może zostać zastosowana wyłącznie po ich akceptacji przez Zamawiającego.
- Prace należy prowadzić z największą możliwą starannością, zgodnie z wymaganiami i przepisami BHP, ppoż. i zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
- Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną pomieszczeń. O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Zamawiającego tak, aby umożliwić obecność na niej przedstawiciela Zamawiającego. Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nieodnotowane wcześniej, a zauważone podczas i/lub po wykonaniu robót, zostaną naprawione na koszt i ryzyko Wykonawcy.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia powstałe na skutek prowadzenia swoich prac. Wykonawca przystępując do remontu jest zobowiązany do zabezpieczenia przed uszkodzeniem lub zabrudzeniem wszelkich elementów wyposażenia, które nie będą podlegały wymianie lub naprawie w ramach podpisanej umowy.
- Ciągi komunikacyjne i pomieszczenia ogólnodostępne powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich, poza miejscami wyznaczonymi, uzgodnionymi z Zamawiającym, składować materiałów ani sprzętu.
- Na wykonane prace oraz zastosowane materiały Wykonawca udzieli-miesięcznego okresu gwarancji na warunkach określonych w umowie i/lub w przekazanych dokumentach powykonawczych.

- Wszystkie materiały, jakie Wykonawca zamierza zastosować w celu wykonania robót, muszą uzyskać aprobatę Zamawiającego.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz poleceniami Zamawiającego.
- Dopuszcza się stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów, a wszelkie nazwy firmowe wyrobów powinny być traktowane jako definicje standardu. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu leży po stronie Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Dane określone w niniejszym OPISIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Wykonawca przeprowadzi remont w sposób w pełni funkcjonalny, wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostarczy i zainstaluje materiały nowe pod wszelkimi względami kompletne i gotowe do użytkowania i spełniające wymagania określone w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia.
- Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
- Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji (rury, kable itp.) w pomieszczeniach, w których prowadzone są prace. Wykonawca, w czasie trwania remontu, zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i inspektora nadzoru oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.
- Wykonawca, jako profesjonalista wykona wszelkie prace zgodnie ze sztuką budowlaną i starannością wynikającą z zawodowego charakteru ich podjęcia się.
- Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy, w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.
- Meble, urządzenia, wyposażenie i instalacje, których nie można wynieść na czas prowadzonych prac w pomieszczeniach, należy szczelnie zabezpieczyć przed zabrudzeniem i uszkodzeniem.
- Wszystkie podłogi, należy szczelnie zabezpieczyć przed zabrudzeniem oraz uszkodzeniem.
- Wszelki transport materiałów oraz ruch pracowników powinien odbywać się boczną klatką schodową.
- Należy zabezpieczyć wszystkie elementy zamontowane na ścianach, w przypadku, gdy nie można czasowo ich zdemontować.
- Wykonawca po każdym zakończonym dniu pracy na własny koszt uprzątnie pomieszczenia, w których prowadzone były prace lub prowadzone prace pośrednio oddziaływały na te pomieszczenia i powierzchnie, w tym ciągi komunikacyjne.
- Wszelkie wytworzone odpady Wykonawca niezwłocznie usunie na własny koszt. Niedopuszczalne jest składowanie odpadów w pojemnikach na odpady komunalne przynależnych do nieruchomości przy ul. Nowy Zjazd 1.

2. CZĘŚĆ I: Wymiana wykładziny w pomieszczeniach I, II piętra oraz parteru.

2.1. Lokalizacja i położenie pomieszczeń w budynku.

Rysunek 1: I piętro - Poradnia Ortodoncji



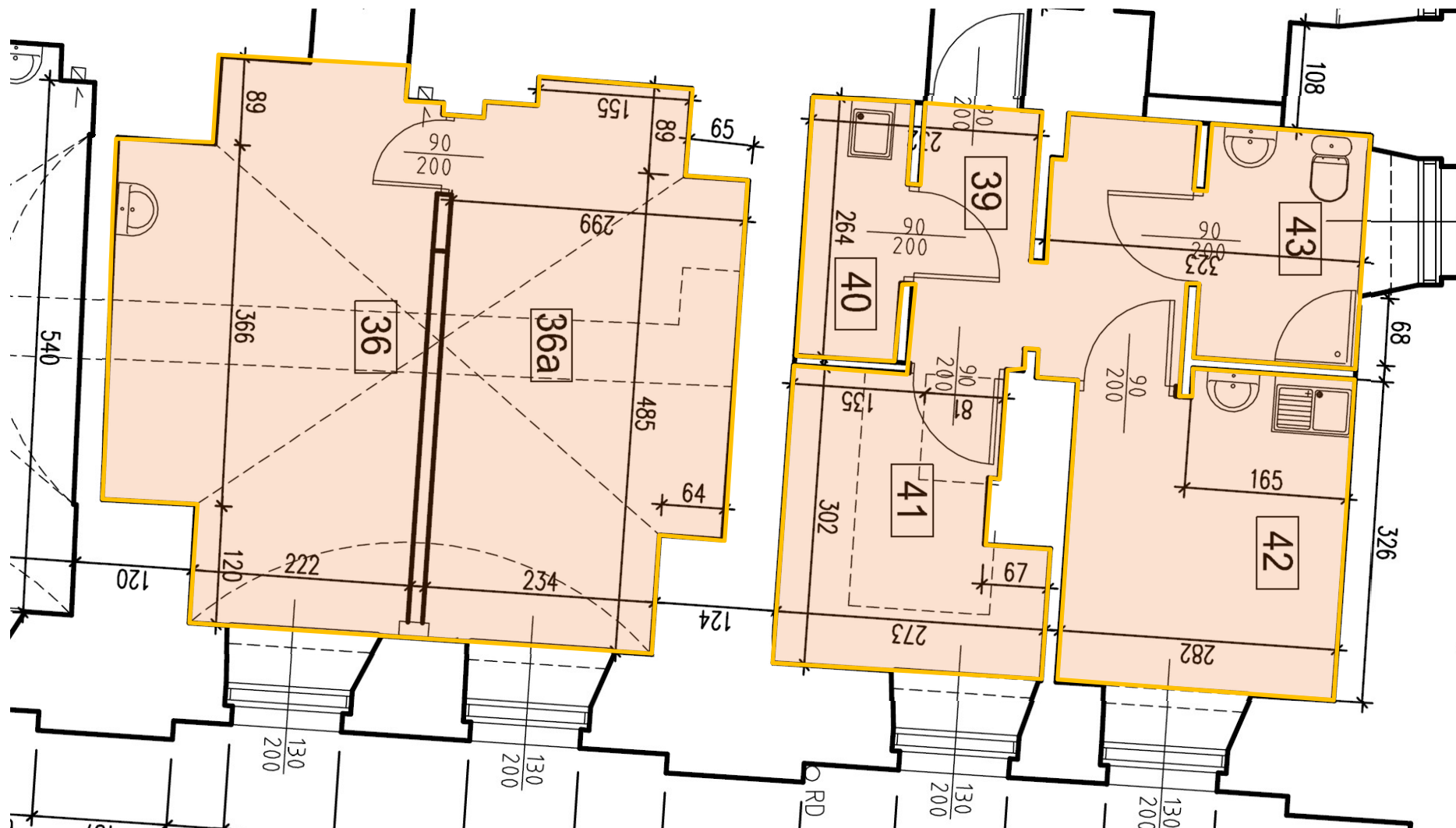
Rysunek 2: I piętro - Poradnia Ortodoncji - zakres opracowania



Rysunek 3: Parter - Centralna Sterylizatornia - pomieszczenia socjalne, pakietownia



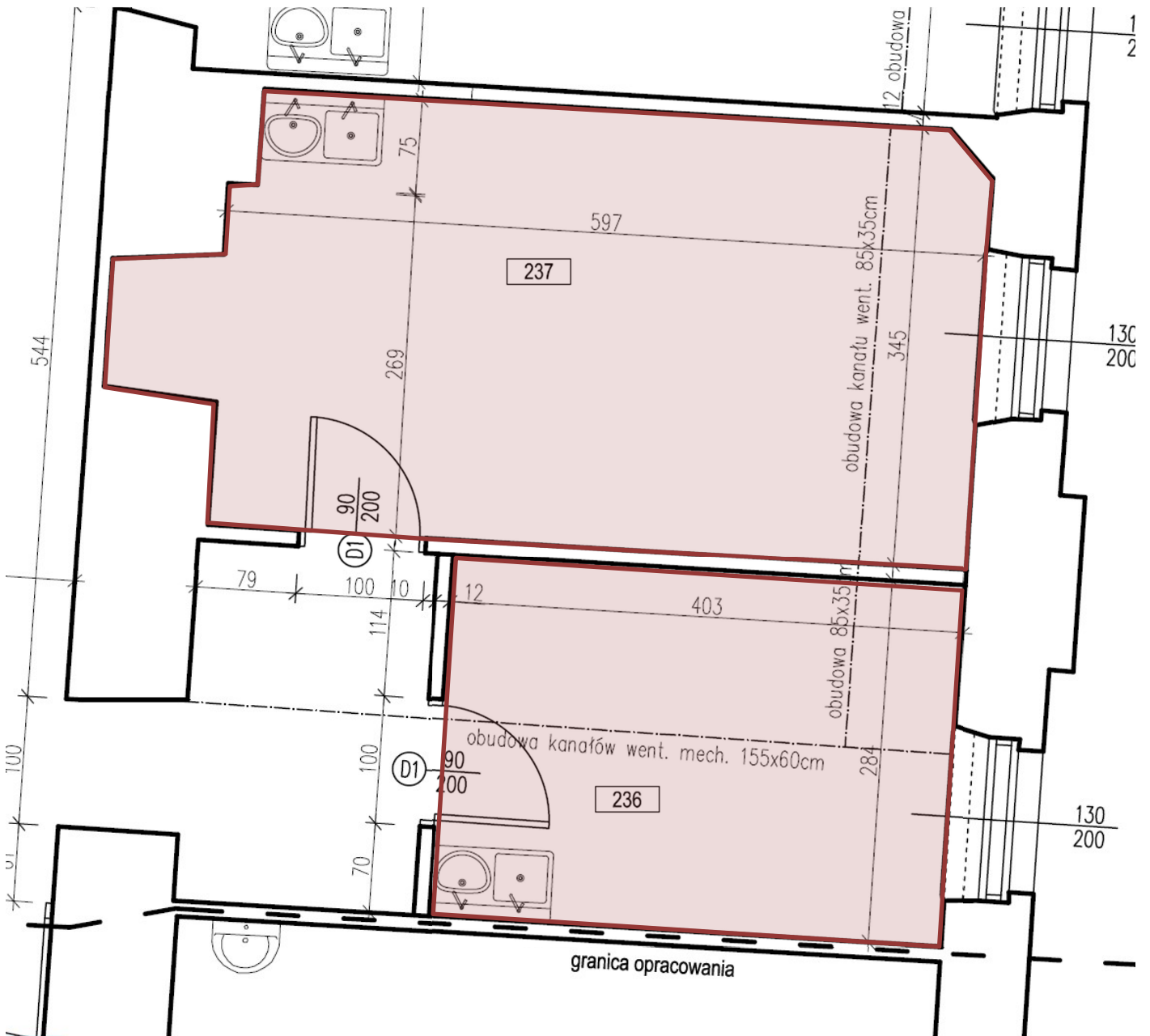
Rysunek 4: Parter - Centralna Sterylizatornia - zakres opracowania



Rysunek 5: II piętro - Poradnia Ogólnostomatologiczna



Rysunek 6: II piętro - Poradnia Ogólnostomatologiczna - gabinety 236, 237



2.2. Dane techniczne przedmiotu zamówienia

| <i>rodzaj pomieszczenia</i> | <i>numer pomieszczenia</i> | <i>przybliżona powierzchnia [m²]</i> |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|
| PORADNIA ORTODONCJI | | |
| pokój kierownika | 109 | 12,41 |
| pokój socjalny | 110 | 12,08 |
| pokój socjalny | 111 | 12,41 |
| gabinet | 112 | 15,57 |
| gabinet | 112a | 15,29 |
| korytarzyk | 113 | 4,31 |
| gabinet | 114 | 20,29 |
| gabinet | 115 | 17,38 |
| gabinet | 116 | 17,26 |
| gabinet | 117 | 16,85 |
| gabinet | 118 | 15,47 |
| | | 159,32 |
| GABINET HIGIENY | | |
| gabinet | 119 | 17,37 |
| gabinet | 119a | 15,08 |
| | | 32,45 |
| PORADNIA OGÓLNOSTOMATOLOGICZNA | | |
| Gabinet | 236 | 10,9 |
| Gabinet | 237 | 21,4 |
| | | 32,30 |
| CENTRALNA STERYLIZATORNIA | | |
| pakietownia | 36 | 17,30 |
| Magazynek | 36a | 15,49 |
| korytarzyk | 39 | 6,93 |
| magazynek | 40 | 2,69 |
| szatnia | 41 | 7,12 |
| pokój socjalny | 42 | 8,83 |
| WC | 43 | 3,89 |
| | | 62,25 |
| SUMA | | 286,32 |

UWAGA!

Powyższa tabela przedstawia powierzchnię pomieszczeń mierzoną po obrysie podłogi i nie stanowi przedmiaru robót. Powyższe zestawienie nie uwzględnia 10 cm cokołu, który Wykonawca powinien obliczyć i uwzględnić w ofercie.

2.3. Szczegółowy zakres prac

I PIĘTRO

Gabinety stomatologiczne i pomieszczenia socjalne w Poradni Ortodontcji:

Gabinety: 112, 112a, 113, 114, 115, 116, 117, 118

Pokoje: 109, 110, 111

- przygotowanie oraz wyniesienie z pomieszczenia mebli i urządzeń, w miejsce wskazane przez Zamawiającego,
- zabezpieczenie instalacji, urządzeń oraz wyposażenia, którego nie można zdemontować,
- usunięcie istniejącej wykładziny podłogowej,
- przygotowanie podłoża pod położenie nowej wykładziny PCV,
- wykonanie podkładu z szybkoschnącej masy samopoziomującej,
- położenie nowej wykładziny wraz z wywiniętym 10 cm cokołem na ścianę,
- w razie potrzeby malowanie uszkodzonych powierzchni ścian,
- posprzątanie oraz wyczyszczenie pomieszczenia po zakończonych pracach,
- wniesienie i ustawienie mebli w pomieszczeniach.

Gabinet Higieny

Gabinety: 119, 119a

- przygotowanie oraz wyniesienie z pomieszczenia mebli i urządzeń, w miejsce wskazane przez Zamawiającego,
- zabezpieczenie instalacji, urządzeń oraz wyposażenia, którego nie można zdemontować,
- usunięcie istniejącej wykładziny podłogowej,
- przygotowanie podłoża pod położenie nowej wykładziny PCV,
- wykonanie podkładu z szybkoschnącej masy samopoziomującej,
- położenie nowej wykładziny wraz z wywiniętym 10 cm cokołem na ścianę,
- w razie potrzeby malowanie uszkodzonych powierzchni ścian,
- posprzątanie oraz wyczyszczenie pomieszczenia po zakończonych pracach,
- wniesienie i ustawienie mebli w pomieszczeniach.

PARTER

Pomieszczenia socjalne, pakietownia i magazynek w Centralnej Sterylizatorni

Pokoje: 36, 36a 39, 40, 41, 42, 43.

- przygotowanie oraz wyniesienie z pomieszczenia mebli i urządzeń, w miejsce wskazane przez Zamawiającego,
- zabezpieczenie instalacji, urządzeń oraz wyposażenia, którego nie można zdemontować,
- usunięcie istniejącej wykładziny podłogowej,
- przygotowanie podłoża pod położenie nowej wykładziny PCV,
- wykonanie podkładu z szybkoschnącej masy samopoziomującej,
- położenie nowej wykładziny wraz z wywiniętym 10 cm cokołem na ścianę,
- w razie potrzeby malowanie uszkodzonych powierzchni ścian,
- posprzątanie oraz wyczyszczenie pomieszczenia po zakończonych pracach,
- wniesienie i ustawienie mebli w pomieszczeniach.

II PIĘTRO

Gabinety stomatologiczne: 236, 237

- przygotowanie oraz wyniesienie z pomieszczenia mebli i urządzeń, w miejsce wskazane przez Zamawiającego,
- zabezpieczenie instalacji, urządzeń oraz wyposażenia, którego nie można zdemontować,
- przygotowanie podłoża pod położenie nowej wykładziny PCV (UWAGA!: w pomieszczeniu położone są płytki gresowe, które należy skuć w przypadku ryzyka nie uzyskania poziomej powierzchni w wejściu do gabinetu. Wykonawca w ofercie powinien przewidzieć ewentualne koszty skucia, oczyszczenia i wywiezienia gruzu powstałego w wyniku prac)
- wykonanie podkładu z szybkoschnącej masy samopoziomującej,
- położenie nowej wykładziny wraz z wywiniętym 10 cm cokołem na ścianę,
- w razie potrzeby malowanie uszkodzonych powierzchni ścian,
- posprzątanie oraz wyczyszczenie pomieszczenia po zakończonych pracach,
- wniesienie i ustawienie mebli w pomieszczeniach.

2.4. Wymagania dodatkowe

- razem ze zgłoszeniem przedmiotu zamówienia do odbioru, przedłożyć Zamawiającemu dokumentację powykonawczą z wykonanych prac razem z oświadczeniem o wykonaniu przedmiotu zamówienia zgodnie z umową, instrukcją montażu producenta oraz ze sztuką budowlaną. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać rysunek z oznaczeniem mocowania zawiesi oraz karty katalogowe wszystkich materiałów użytych do wykonania przedmiotu zamówienia.

2.5. Podstawowe wymagane materiały

- **wykładzina podłogowa (typ: IQ GRANIT firmy TARKETT lub o równoważnych parametrach)**
 - elastyczna homogeniczna,
 - grubość całkowita (EN 428) – 2 mm,
 - grubość warstwy wierzchniej (EN 429) – 2 mm,
 - klasyfikacja — obiektowe (EN 685) — Klasa 34,
 - klasyfikacja — przemysłowe (EN 685) — Klasa 43,
 - ciężar całkowity – 2800 g/m²,
 - klasa palności – Bfl-s1,
 - grupa ścieralności EN 660-2 – T :<= 2.00 mm³,
 - antypoślizgowość DIN 51130 – R9,
 - wzór i kolor do ustalenia z Zamawiającym

3. CZĘŚĆ II: Wymiana drzwi i ościeżnic w pomieszczeniach Centralnej Sterylizatorni.

3.1. Lokalizacja i położenie w budynku.

Rysunek 7: Parter - Centralna Sterylizatornia, pokój socjalny, pakietownia, magazynek



3.2. Dane techniczne przedmiotu zamówienia.

| Nr pom. | Oznaczenie na rysunku nr 10. | Nazwa | Wymiary istniejących skrzydeł drzwiowych [cm] | Zakres przedmiotu zamówienia | Uwagi |
|---------|------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 36 | 9 | Pakietownia | 198,7 x 94 | Wymiana skrzydła drzwiowego oraz opasek maskujących malowanie ościeżnicy, montaż okuć, klamki i wkładki patentowej | |
| 39 | 1 | Pomieszczenie socjalne | 203 x 94 | Wymiana skrzydła drzwiowego oraz opasek maskujących, wymiana ościeżnicy na metalową, montaż okuć, klamki i wkładki patentowej | |
| 44 | 7 | Pomieszczenie mycia wózków | 200,5 x 94 | Wymiana skrzydła drzwiowego oraz opasek maskujących, malowanie ościeżnicy, montaż okuć, klamki i wkładki patentowej | |
| | 8 | | 201,2 x 94 | Wymiana skrzydła drzwiowego oraz opasek maskujących malowanie ościeżnicy, montaż okuć, klamki i wkładki patentowej | |
| 45 | 2 | Strefa sterylna | 200,5 x 94 | Wymiana skrzydła drzwiowego, malowanie ościeżnicy, montaż okuć, klamki i wkładki patentowej | |
| | 10 | Śluza umywalkowo – fartuchowa | 200,7 x 94 | Wymiana skrzydła drzwiowego, malowanie ościeżnicy, montaż okuć, klamki i wkładki patentowej | |
| | 3 | Strefa czysta | 200,5 x 94 | Wymiana skrzydła drzwiowego, malowanie ościeżnicy, montaż okuć, klamki i wkładki patentowej | |
| | 11 | | 202,5 x 94 | Wymiana skrzydła drzwiowego, malowanie ościeżnicy, montaż okuć, klamki i wkładki patentowej | |
| | 4 | Wejście do Centralnej Sterylizatorni – część czysta | 204 x 94 | Wymiana skrzydła drzwiowego oraz opasek maskujących, wymiana ościeżnicy na metalową, demontaż i montaż samozamykacza, elektrozaczepu oraz montaż okuć, gałko - klamki i wkładki patentowej | |
| | 5 | Toaleta | 201,5 x 94 | Wymiana skrzydła drzwiowego, malowanie ościeżnicy, montaż okuć, klamki i zamka łazienkowego | |
| 46 | 6 | Wejście do Centralnej Sterylizatorni – część brudna | 204,5 x 94 | Wymiana skrzydła drzwiowego oraz opasek maskujących, wymiana ościeżnicy na metalową, demontaż i montaż samozamykacza, elektrozaczepu oraz montaż okuć, gałko - klamki i wkładki patentowej | |
| | 12 | Śluza umywalkowo - fartuchowa | 201,5 x 94 | Wymiana skrzydła drzwiowego, malowanie ościeżnicy montaż okuć, klamki i wkładki patentowej | |

3.3. Szczegółowy zakres prac.

3.3.1. Wymiana ościeżnic - 3 szt.:

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca:

- zabezpieczy pomieszczenia oraz urządzenia pozostające w bezpośrednim oddziaływaniu prowadzonych prac,
- dokona pomiaru z natury ościeżnic przeznaczonych do wymiany,
- zdemontuje istniejące ościeżnice oraz przygotuje otwór do montażu nowej ościeżnicy
- wymieni dwie ościeżnice oznaczone na rysunku nr 10 z zachowaniem szczególnej ostrożności, aby nie uszkodzić ścian,
- montaż nowej ościeżnicy przy użyciu stalowych kotew oraz pianki montażowej,
- przywróci do stanu pierwotnego wszystkie uszkodzone podczas prowadzonych prac powierzchnie (malowanie ścian, kładzenie płytek, uzupełnienie ewentualnych braków w podłodze po demontażu ościeżnic),
- wywiezie i zutylizuje materiały oraz odpady powstałe w wyniku prowadzonych prac,
- posprząta wszystkie pomieszczenia, w których prowadzone były prace w sposób umożliwiający prawidłowe prowadzenie działalności w Centralnej Sterylizatorni,

3.3.2. Malowanie ościeżnic – 9 szt.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca:

- zabezpieczy pomieszczenia oraz urządzenia pozostające w bezpośrednim oddziaływaniu prowadzonych prac,
- wyszlifuje, oczyści oraz dokładnie przygotuje powierzchnię ościeżnic do położenia nowej farby zgodnie z rysunkiem nr 10,
- dwukrotnie pomaluje ościeżnice emalią do metalu odporną na uszkodzenia mechaniczne oraz posiadającą atest PZH dopuszczających do stosowania w obiektach służby zdrowia,
- przywróci do stanu pierwotnego wszystkie uszkodzone podczas prowadzonych prac powierzchnie (malowanie ścian, kładzenie płytek),
- wywiezie i zutylizuje materiały oraz odpady powstałe w wyniku prowadzonych prac,
- posprząta wszystkie pomieszczenia, w których prowadzone były prace w sposób umożliwiający prawidłowe prowadzenie działalności w Centralnej Sterylizatorni,

3.3.3. Wymiana skrzydeł drzwiowych – 12 szt.

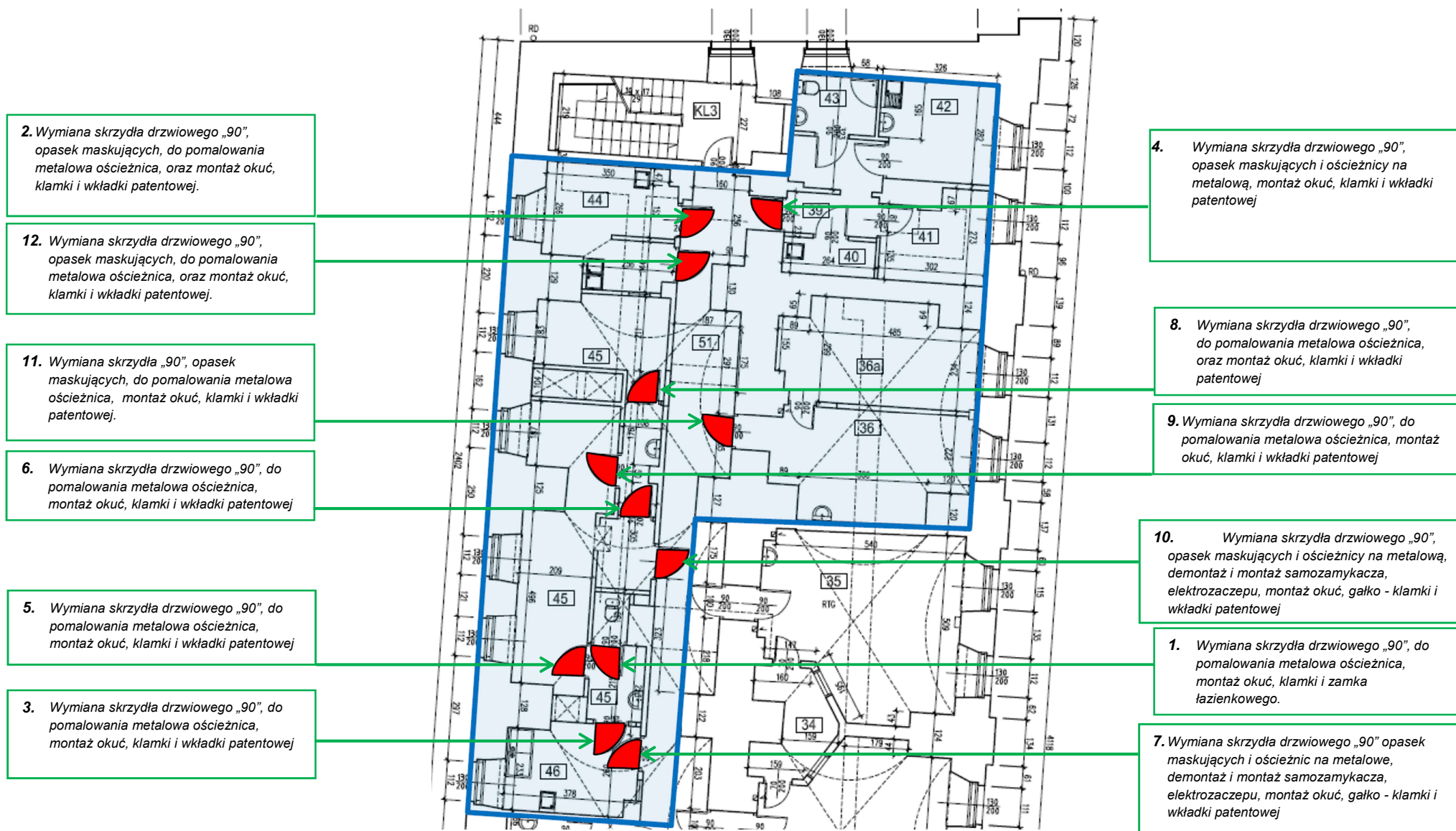
W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca:

- dokona pomiaru z natury istniejących skrzydeł drzwiowych,
- zabezpieczy pomieszczenia oraz urządzenia pozostające w bezpośrednim oddziaływaniu prowadzonych prac,
- zdemontuje istniejące skrzydła drzwiowe,
- zamontuje nowe skrzydła drzwiowe – 12 szt. zgodnie z rysunkiem nr 10,
- zamontuje okucia, klamki, zamki, elektrozaczepy rewersyjne (2szt.) i samozamykacze (2 szt.) wraz z integracją z systemem kontroli dostępu w budynku,
- wyreguluje wszystkie zamontowane skrzydła w sposób umożliwiający ich prawidłową eksploatację,
- wywiezie i zutylizuje materiały oraz odpady powstałe w wyniku prowadzonych prac,
- posprząta wszystkie pomieszczenia, w których prowadzone były prace w sposób umożliwiający normalne prowadzenie działalności w Centralnej Sterylizatorni,
- przekaze Zamawiającemu komplet 3 szt. kluczy do każdego skrzydła (1 drzwi zamknięte na zamek tzw. „łazienkowy”).

3.3.4. Wymagania dodatkowe

- razem ze zgłoszeniem przedmiotu zamówienia do odbioru, przedłoży Zamawiającemu dokumentację powykonawczą z wykonanych prac razem z oświadczeniem o wykonaniu przedmiotu zamówienia zgodnie z umową, instrukcją montażu producenta oraz ze sztuką budowlaną. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać rysunek z oznaczeniem mocowania zawiesi oraz karty katalogowe wszystkich materiałów użytych do wykonania przedmiotu zamówienia.
- jeżeli producent drzwi nie przewiduje opasek maskujących lub oferowane opaski maskujące nie spełniają oczekiwań Zamawiającego, Zamawiający dopuszcza rozwiązanie zamiennie. Każda proponowana zmiana musi być pisemnie zaakceptowana przez Zamawiającego.

Rysunek 8: Centralna Sterylizatornia - zakres opracowania



3.4. Podstawowe materiały

Drzwi jednoskrzydłowe:

- osadzone na trzech zawiasach zgodnych z normą PN-EN 1935:2003/AC:2005,
- skrzydło drzwiowe o konstrukcji płytowej z wypełnieniem z płyty wiórowej pełnej,
- pokryte laminatem HPL o grubości minimum 0,7 mm,
- przyłga (felc) drzwi wykończony twardym tworzywem ABS o grubości min. 2mm w kolorze laminatu,
- ramiak drzwi drewniany z drewnianym wzmocnieniem w górnym rogu pod samozamykacz, w części górnej oraz środkowej skrzydła nakładki ze stali nierdzewnej o grubości min. 0,3 mm, kolor laminatu do ustalenia z Zamawiającym,
- zamek z wkładką patentową,
- opaski maskujące w kolorze laminatu drzwi,

Ościeżnica

- metalowa kątowna,
- wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej,
- wyposażona w trzy zawiasy wzmocnione trójelementowe,
- wyposażona w uszczelkę gumową obwiedniową oraz sześć dybli montażowych,
- lakierowana proszkowo farbą podkładową.

Samozamykacz

- hydrauliczny
- przeznaczony do drzwi na zewnątrz i wewnątrz budynku
- z ramieniem standardowym,
- wykończenie srebrne,
- maksymalny kąt otwarcia 180°,
- regulowana prędkość zamknięcia i domknięcia,
- przetestowana na zgodność z normą EN 1154,
- dostosowany do wagi zamontowanych drzwi.

Zaczep elektromagnetyczny

- symetryczny, uniwersalny
- rewersyjny,
- z regulacją zapadki w zakresie 5 mm,
- przygotowany do pracy na prąd stały o odwrotnym działaniu
- przeznaczony do stosowania w budynkach użyteczności publicznej,
- Atest IMP Kategoria użytkownika klasa 3 (do budynków publicznych).

Klamka

- wykonana ze stali nierdzewnej,
- typ rękojmi C-FORM,
- model: Tupai 2000R lub o równoważnych parametrach.

4. CZĘŚĆ III: Modernizacja systemu wentylacji wyciągowej w Centralnej Sterylizatorni.

4.1. Lokalizacja i położenie w budynku.

Rysunek 9: Parter - Centralna Sterylizatornia





| | |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INWESTOR | Mazowieckie Centrum Stomatologii Sp. z o.o. ul. Nowy Zjazd 1, 00-301 Warszawa |
| PROJEKT | Remont Centralnej Sterylizatorni wraz z przebudową instalacji dla Mazowieckiego Centrum Stomatologicznego Sp. z o.o. w Warszawie |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | Studium Sp. z o.o. sp. k. Ul. Noakowskiego 12/99, 00-666 Warszawa |
| FAZA OPRACOWANIA | WYMIANA WENTYLATORA -opracowanie uzupełniające do projektu pn:" Remont centralnej sterylizatorni wraz z przebudową instalacji" z 06.06.16 |
| LOKALIZACJA | nr obr. 5-04-01 , nr dz. 6 ul. Nowy Zjazd 1, 00-301 Warszawa |
| AUTORZY OPRACOWANIA | |

| branża | imię i nazwisko | nr uprawnień | podpis |
|--------------------------|-------------------------------|------------------|--------|
| ARCHITEKTURA TECHNOLOGIA | Mgr inż. arch. Rafał Maliński | MA/018/15 | |
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE | Inż. Krzysztof Rychlik | St-120/77 | |
| INSTALACJE SANITARNE | Mgr inż. Piotr Pleń | MAP/0077/PWOS/03 | |

Warszawa, 16 listopada 2016

Spis treści:

| | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | Cel opracowania | 3 |
| 2. | Podstawy formalno-prawne | 3 |
| 3. | Stan istniejący | 3 |
| 4. | Instalacja wentylacji mechanicznej | 4 |
| 5. | Instalacje elektryczne | 12 |
| 6. | Wytyczne do prac budowlanych | 13 |
| 7. | Postępowanie w celu usunięcia awarii wentylatora wyciągowego strefy czystej. | 13 |

Załącznik rysunkowy

| | | | |
|----------|---|-----------------------------------------------|------|
| RYS IS01 | - | RZUT 1 PIĘTRA INST. WENTYLACJI I KLIMATYZACJI | 1:50 |
|----------|---|-----------------------------------------------|------|

1. Cel opracowania

Celem opracowania jest doprowadzenie istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej do wymagań użytkowych. Po realizacji prac został ujawniony fakt, że istniejące wentylatory wyciągowe nie zapewniają odpowiedniej wydajności dla prawidłowej pracy układu. Inwestor zgłosił również potrzebę przerobienia instalacji nawiewu w strefie brudnej w taki sposób, żeby ruchy powietrza nie wpywały negatywnie na warunki pracy.

2. Podstawy formalno-prawne

- Umowa nr 47/MCS/V/16 zawarta w dniu 17-05-2016r. w Warszawie;
- Wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna oraz inwentaryzacja pomieszczeń;
- Inwentaryzacja kanału wyciągowego;
- Dokumenty dostarczone przez Zamawiającego, w tym:
- Inwentaryzacja architektoniczna z roku 2011 obejmująca rzuty kondygnacji: parteru oraz niskiego parteru,
- Projekt budowlany przebudowy i remontu pomieszczeń na sterylizatornię z roku 2006, wykonany przez Zespół Usług Projektowych Sp. z o.o.;
- decyzja Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego nr ZNS-722/11/EW/07 nie sprzeciwiająca się dopuszczeniu do użytkowania pomieszczeń sterylizatorni
- Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Wojewódzkiego Centrum Stomatologii z marca 2011 roku zatwierdzona przez Komendę Wojewódzką PSP w Warszawie
- Konsultacje z Zamawiającym;
- Konsultacje międzybranżowe;
- Konsultacje z rzeczoznawcą ds. sanitarno-higienicznych;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, tekst jednolity (Dz.U. z 2016 r., poz. 290);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tekst jednolity (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. z 2012r., poz. 739);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 2007 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, tekst jednolity (Dz.U. z 2003 r., nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami);
- Obowiązujące polskie normy oraz literatura fachowa.

3. Stan istniejący

Po wykonaniu prac budowlanych związanych z przebudową strefy brudnej centralnej sterylizatorni wykryto wady działania układów wyciągowych wentylacji. Przyjęta w projekcie przebudowy pomieszczeń na sterylizatornię z 2006 roku rezerwa powietrza w praktyce nie wystarczyła dla obsłużenia przeprojektowanej instalacji wyciągowej. Najprawdopodobniej powodem jest spadek wydajności 10-letniego wentylatora w stosunku do parametrów fabrycznych.

Na zlecenie projektanta została przeprowadzona inwentaryzacja kanału wentylacyjnego. Stwierdzono, że w istniejącym kominie ceglanym została wbudowana rura o średnicy 20cm.

Wobec braku informacji od producenta myjni dezynfektor na temat oporów, jakie stawia ich obudowa dla instalacji wentylacyjnej przyjęto wartość 100Pa, zakładając z doświadczenia dla analogicznych urządzeń.

Nie przeprowadzono pomiarów oporów stawianych przez urządzenie zamontowane w sterylizatorni ponieważ:

- urządzenie pobiera powietrze nie tylko przez kratki nawiewne, ale również przez nieszczelności w obudowie czego nie da się zmierzyć przy pomocy urządzeń pomiarowych
- nie jest możliwe osiągnięcie projektowanej prędkości przepływu powietrza ze względu na niesprawny wentylator.

Stan istniejący instalacji zasilającej odczytano z dokumentacji archiwalnej.

Podczas regulacji instalacji wentylacji zostało ujawnione, że układ wyciągowy ze strefy czystej ma niewystarczającą wydajność. Projekt nie zmienia ilości powietrza wyciąganego tym układem. Instalacja została wykonana na podstawie projektu opracowanego w 2006 roku i działała poprawnie, co potwierdza dokumentacja powykonawcza. Brak wystarczającej wydajności jest więc spowodowany awarią. Postępowanie w sprawie usunięcia awarii zostało opisane dalszej części dokumentacji.

4. Instalacja wentylacji mechanicznej

W strefie brudnej sterylizatorni została zaprojektowana nowa mylnia (wg projektu technologii). Instalacja wentylacji wyciągowej została doprowadzona do króćca nowo-projektowanej myjni. Ze względu na zabudowę nowej myjni, konieczne było przesunięcie istniejącej myjni. Instalacja wentylacji wyciągowej została dostosowana do przesuniętego łącznie z myjnią króćca. Zgodnie z wytycznymi technologii zostały zaprojektowane dodatkowe zawory wyciągowe sufitowe bezpośrednio nad drzwiami myjni po stronie brudnej oraz czystej sterylizatorni.

Obliczeniowy opór instalacji wynosi 187 Pa. Przyjęto spadek ciśnienia na myjni w wielkości 100Pa. Łączny spadek ciśnienia wynosi 287Pa.

W takim przypadku dobrano wentylator firmy Uniwersal typ DAs-250MW/1400 na podstawie tłumiącej PTS-250 + automatyka zasilająco-regulująco-sterująca FAUST 55x1. Wentylator ten przy wydajności równej 610m³/h posiada spręż ok. 400 Pa - co zapewnia wystarczający zapas.

Przed zakupem uzgodnić z Zamawiającym zasadność zamontowania wentylatora w wykonaniu kwasoodpornym.

| | Przepływ | Długość | Prędkość | Dostępne | dP |
|--------------------|-----------------------|----------|-----------|----------|-----------|
| Produkt ID: | m ³ / h | mm | m/s | Pa | Pa |
| [Nr.] | q | qno m | | | |
| 1 SR 200 | 6 0 0 | 600 | 22 424 | 5,3 | 287 44 |

| | | | | | | | |
|----|--------------|-------------|-----|-----|-----|----|---|
| 55 | SR 125 | 7 0 | 70 | 523 | 1,6 | 9 | |
| 56 | BU 125 90 | 7 0 | 70 | | 1,6 | 9 | 1 |
| 57 | SR 125 | 7 0 | 70 | 95 | 1,6 | 8 | |
| 58 | FP | 7 0 | 70 | | 1,6 | 8 | 3 |
| 36 | TCPU 160 125 | 1 3 0 | 130 | | 1,8 | 10 | 1 |
| 37 | SR 160 | 1 3 0 | 130 | 189 | 1,8 | 9 | |
| 38 | TCPU 160 125 | 3 0 | 30 | | 0,7 | 9 | 1 |
| 51 | SR 125 | 3 0 | 30 | 187 | 0,7 | 8 | |
| 52 | BU 125 90 | 3 0 | 30 | | 0,7 | 8 | |
| 53 | SR 125 | 3 0 | 30 | 95 | 0,7 | 7 | |
| 54 | FP | 3 0 | 30 | | 0,7 | 7 | 2 |
| 38 | TCPU 160 125 | 1 0 0 | 100 | | 1,4 | 9 | 1 |
| 39 | SR 160 | 1 0 0 | 100 | 158 | 1,4 | 8 | |
| 40 | RCU 160 125 | 1 0 0 | 100 | | 2,3 | 8 | 1 |
| 41 | SR 125 | 1 0 0 | 100 | 308 | 2,3 | 7 | |
| 42 | TCPU 125 125 | 7 0 | 70 | | 1,6 | 7 | 3 |
| 43 | SR 125 | 7 0 | 70 | 564 | 1,6 | 4 | |
| 44 | BU 125 90 | 7 0 | 70 | | 1,6 | 4 | 1 |
| 45 | SR 125 | 7 0 | 70 | 95 | 1,6 | 3 | |

| | | | | | | | |
|----|--------------|-------------|-----|-----------|-----|-----|-----|
| 2 | RCU 200 160 | 6 0 0 | 600 | | 8,3 | 243 | 5 |
| 3 | SR 160 | 6 0 0 | 600 | 95 | 8,3 | 238 | 1 |
| 4 | BU 160 90 | 6 0 0 | 600 | | 8,3 | 238 | 14 |
| 5 | SR 160 | 6 0 0 | 600 | 1 471 | 8,3 | 224 | 9 |
| 6 | BU 160 90 | 6 0 0 | 600 | | 8,3 | 215 | 14 |
| 7 | SR 160 | 6 0 0 | 600 | 3 788 | 8,3 | 201 | 23 |
| 8 | RCU 200 160 | 6 0 0 | 600 | | 5,3 | 178 | 5 |
| 9 | SR 200 | 6 0 0 | 600 | 11 288 | 5,3 | 174 | 22 |
| 10 | BU 200 90 | 6 0 0 | 600 | | 5,3 | 152 | 6 |
| 11 | SR 200 | 6 0 0 | 600 | 1 485 | 5,3 | 146 | 3 |
| 12 | TCPU 200 160 | 2 0 0 | 200 | | 2,8 | 143 | |
| 31 | SR 160 | 2 0 0 | 200 | 270 | 2,8 | 144 | |
| 32 | DRU 160 | 2 0 0 | 200 | | 2,8 | 143 | 131 |
| 33 | SR 160 | 2 0 0 | 200 | 302 | 2,8 | 13 | |
| 34 | BU 160 90 | 2 0 0 | 200 | | 2,8 | 12 | 2 |
| 35 | SR 160 | 2 0 0 | 200 | 518 | 2,8 | 10 | |
| 36 | TCPU 160 125 | 7 0 | 70 | | 1,6 | 10 | 1 |

| | | | | | | | |
|----|--------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 46 | FP | 7 0 | 70 | | 1,6 | 3 | 3 |
| 42 | TCPU 125 125 | 3 0 | 30 | | 0,7 | 7 | 3 |
| 47 | SR 125 | 3 0 | 30 | 185 | 0,7 | 5 | |
| 48 | BU 125 90 | 3 0 | 30 | | 0,7 | 5 | |
| 49 | SR 125 | 3 0 | 30 | 95 | 0,7 | 4 | |
| 50 | FP | 3 0 | 30 | | 0,7 | 4 | 2 |
| 12 | TCPU 200 160 | 4 0 0 | 400 | | 3,5 | 143 | 4 |
| 13 | SR 200 | 4 0 0 | 400 | 961 | 3,5 | 140 | 1 |
| 14 | TCPU 200 125 | 2 5 0 | 250 | | 5,7 | 139 | 20 |
| 25 | SR 125 | 2 5 0 | 250 | 192 | 5,7 | 118 | 1 |
| 26 | DRU 125 | 2 5 0 | 250 | | 5,7 | 117 | 9 |
| 27 | SR 125 | 2 5 0 | 250 | 174 | 5,7 | 108 | 1 |
| 28 | BU 125 90 | 2 5 0 | 250 | | 5,7 | 108 | 7 |
| 29 | SR 125 | 2 5 0 | 250 | 95 | 5,7 | 100 | |
| 30 | ->FP | 2 5 0 | 250 | | 5,7 | 100 | 100 |
| 14 | TCPU 200 125 | 1 5 0 | 150 | | 1,3 | 139 | 3 |
| 15 | SR 200 | 1 5 0 | 150 | 95 | 1,3 | 135 | |
| 16 | RCU 200 125 | 1 5 0 | 150 | | 3,4 | 135 | 1 |

| | | | | | | | |
|----|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 17 | SR 125 | 1 5 0 | 150 | 516 | 3,4 | 134 | 1 |
| 18 | BU 125 90 | 1 5 0 | 150 | | 3,4 | 133 | 3 |
| 19 | SR 125 | 1 5 0 | 150 | 159 | 3,4 | 130 | |
| 20 | DRU 125 | 1 5 0 | 150 | | 3,4 | 130 | 27 |
| 21 | SR 125 | 1 5 0 | 150 | 193 | 3,4 | 103 | |
| 22 | BU 125 90 | 1 5 0 | 150 | | 3,4 | 103 | 3 |
| 23 | SR 125 | 1 5 0 | 150 | 95 | 3,4 | 100 | |
| 24 | FP | 1 5 0 | 150 | | 3,4 | 100 | 100 |

Wg projektu powykonawczego poziom prowadzony do komina ma średnicę $\phi 160$ dlatego dokonano przeliczenie dla sytuacji gdyby pion także na całej długości miał średnicę $\phi 160$ mm. Dla takiego przypadku całkowity spadek ciśnienia wynosi 373 Pa. Jest na granicy możliwości wyżej opisanego wentylatora lecz warunek dalej jest spełniony.

| | Przepływ | Długość | Prędkość | Dostępne | dP | |
|--------------------|-----------------------|----------|-----------|----------|-----|-----|
| Produkt ID: | m ³ / h | mm | m/s | Pa | Pa | |
| [Nr.] | q | qno m | | | | |
| 1 SR 160 | 6 0 0 | 600 | 22 558 | 8,3 | 373 | 136 |
| 2 BU 160 90 | 6 0 0 | 600 | | 8,3 | 238 | 14 |
| 3 SR 160 | 6 0 0 | 600 | 1 471 | 8,3 | 224 | 9 |

| | | | | | | | |
|----|--------------|-------------|-----|-----------|-----|-----|-----|
| | | 0 | | | | | |
| 4 | BU 160 90 | 6 0 0 | 600 | | 8,3 | 215 | 14 |
| 5 | SR 160 | 6 0 0 | 600 | 3 788 | 8,3 | 201 | 23 |
| 6 | RCU 200 160 | 6 0 0 | 600 | | 5,3 | 178 | 5 |
| 7 | SR 200 | 6 0 0 | 600 | 11 288 | 5,3 | 174 | 22 |
| 8 | BU 200 90 | 6 0 0 | 600 | | 5,3 | 152 | 6 |
| 9 | SR 200 | 6 0 0 | 600 | 1 485 | 5,3 | 146 | 3 |
| 10 | TCPU 200 160 | 2 0 0 | 200 | | 2,8 | 143 | |
| 29 | SR 160 | 2 0 0 | 200 | 270 | 2,8 | 144 | |
| 30 | DRU 160 | 2 0 0 | 200 | | 2,8 | 143 | 131 |
| 31 | SR 160 | 2 0 0 | 200 | 302 | 2,8 | 13 | |
| 32 | BU 160 90 | 2 0 0 | 200 | | 2,8 | 12 | 2 |
| 33 | SR 160 | 2 0 0 | 200 | 518 | 2,8 | 10 | |
| 34 | TCPU 160 125 | 7 0 | 70 | | 1,6 | 10 | 1 |
| 53 | SR 125 | 7 0 | 70 | 523 | 1,6 | 9 | |
| 54 | BU 125 90 | 7 0 | 70 | | 1,6 | 9 | 1 |
| 55 | SR 125 | 7 0 | 70 | 95 | 1,6 | 8 | |
| 56 | FP | 7 0 | 70 | | 1,6 | 8 | 3 |

| | | | | | | | |
|----|--------------|-------------|-----|-----|-----|----|---|
| 34 | TCPU 160 125 | 1 3 0 | 130 | | 1,8 | 10 | 1 |
| 35 | SR 160 | 1 3 0 | 130 | 189 | 1,8 | 9 | |
| 36 | TCPU 160 125 | 3 0 | 30 | | 0,7 | 9 | 1 |
| 49 | SR 125 | 3 0 | 30 | 187 | 0,7 | 8 | |
| 50 | BU 125 90 | 3 0 | 30 | | 0,7 | 8 | |
| 51 | SR 125 | 3 0 | 30 | 95 | 0,7 | 7 | |
| 52 | FP | 3 0 | 30 | | 0,7 | 7 | 2 |
| 36 | TCPU 160 125 | 1 0 0 | 100 | | 1,4 | 9 | 1 |
| 37 | SR 160 | 1 0 0 | 100 | 158 | 1,4 | 8 | |
| 38 | RCU 160 125 | 1 0 0 | 100 | | 2,3 | 8 | 1 |
| 39 | SR 125 | 1 0 0 | 100 | 308 | 2,3 | 7 | |
| 40 | TCPU 125 125 | 7 0 | 70 | | 1,6 | 7 | 3 |
| 41 | SR 125 | 7 0 | 70 | 564 | 1,6 | 4 | |
| 42 | BU 125 90 | 7 0 | 70 | | 1,6 | 4 | 1 |
| 43 | SR 125 | 7 0 | 70 | 95 | 1,6 | 3 | |
| 44 | FP | 7 0 | 70 | | 1,6 | 3 | 3 |
| 40 | TCPU 125 125 | 3 0 | 30 | | 0,7 | 7 | 3 |
| 45 | SR 125 | 3 0 | 30 | 185 | 0,7 | 5 | |
| 46 | BU 125 90 | 3 0 | 30 | | 0,7 | 5 | |
| 47 | SR 125 | 3 0 | 30 | 95 | 0,7 | 4 | |

| | | | | | | | |
|----|--------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 48 | FP | 3 0 | 30 | | 0,7 | 4 | 2 |
| 10 | TCPU 200 160 | 4 0 0 | 400 | | 3,5 | 143 | 4 |
| 11 | SR 200 | 4 0 0 | 400 | 961 | 3,5 | 140 | 1 |
| 12 | TCPU 200 125 | 2 5 0 | 250 | | 5,7 | 139 | 20 |
| 23 | SR 125 | 2 5 0 | 250 | 192 | 5,7 | 118 | 1 |
| 24 | DRU 125 | 2 5 0 | 250 | | 5,7 | 117 | 9 |
| 25 | SR 125 | 2 5 0 | 250 | 174 | 5,7 | 108 | 1 |
| 26 | BU 125 90 | 2 5 0 | 250 | | 5,7 | 108 | 7 |
| 27 | SR 125 | 2 5 0 | 250 | 95 | 5,7 | 100 | |
| 28 | ->FP | 2 5 0 | 250 | | 5,7 | 100 | 100 |
| 12 | TCPU 200 125 | 1 5 0 | 150 | | 1,3 | 139 | 3 |
| 13 | SR 200 | 1 5 0 | 150 | 95 | 1,3 | 135 | |
| 14 | RCU 200 125 | 1 5 0 | 150 | | 3,4 | 135 | 1 |
| 15 | SR 125 | 1 5 0 | 150 | 516 | 3,4 | 134 | 1 |
| 16 | BU 125 90 | 1 5 0 | 150 | | 3,4 | 133 | 3 |
| 17 | SR 125 | 1 5 0 | 150 | 159 | 3,4 | 130 | |
| 18 | DRU 125 | 1 5 0 | 150 | | 3,4 | 130 | 27 |

| | | | | | | | |
|----|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 19 | SR 125 | 1 5 0 | 150 | 193 | 3,4 | 103 | |
| 20 | BU 125 90 | 1 5 0 | 150 | | 3,4 | 103 | 3 |
| 21 | SR 125 | 1 5 0 | 150 | 95 | 3,4 | 100 | |
| 22 | FP | 1 5 0 | 150 | | 3,4 | 100 | 100 |

Po wymianie wentylatora i wyregulowaniu instalacji w kratkach nawiewnych w strefie brudnej ustawić kierownice przeciwbieżnie (połowa na jedną i połowa na drugą stronę pomieszczenia). Taki zabieg pozwoli na maksymalne rozproszenie strumienia wypływającego powietrza.

Projektant:
Piotr Pleń
MAP/0077/PWOS/03

5. Instalacje elektryczne

Moc proponowanego wentylatora wynosi 0,37kW. Taką samą moc pobiera istniejący wentylator. Nie ma więc potrzeby modyfikacji instalacji elektrycznej. Nowy wentylator należy podłączyć do istniejącej instalacji. Istniejący sterownik należy zastąpić falownikiem umożliwiającym płynną regulację zgodnie z doбором projektanta wentylacji.

Na podstawie wizji lokalnej stwierdzono, że przewody zasilające urządzenie mają kilkudziesięciocentymetrowy nadmiar długości. Nie wiadomo czy wystarczy to do zamontowania urządzenia na podstawie tłumiącej.

W przypadku braku możliwości podłączenia nowego wentylatora do instalacji ze względu na zbyt małą długość kabla zasilającego należy na końcu przewodu zamontować wyłącznik bezpieczeństwa o szczelności IP67, a następnie podłączyć wentylator przewodem o tym samym przekroju (YDYp 5x4). Wyłącznik należy przymocować do komina.

Projektant:
Krzysztof Rychlik
Nr upr: St-120/77

inż. KRZYSZTOF RYCHLIK
uprawnienia budowlane do
projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
Specjalności: Instalacje inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr ST 120/77

6. Wytyczne do prac budowlanych

Nie przewiduje się znaczących prac budowlanych przy realizacji projektu. Zadanie polega na demontażu istniejącego wentylatora i sterownika oraz montażu nowych urządzeń.

Należy wykonać następujące czynności:

- zdemontować istniejący wentylator wraz z podstawą (nowa podstawa będzie miała zbliżone wymiary do istniejącej)
- zamontować nowy wentylator na podstawie tłumiącej do betonowego zwieńczenia komina
- uzupełnić izolację przeciwwodną z papy

Czas wykonywania robót budowlanych uzgodnić z użytkownikiem centralnej sterylizatorni. Działanie wentylacji wyciągowej jest niezbędne do prawidłowego funkcjonowania myjni dezynfektor, dlatego prace mogą być wykonywane po zakończeniu pracy myjni, w uzgodnieniu z Zamawiającym

Ze względu na konieczność rozszczelnienia izolacji przeciwwodnej komina prace wykonywać w dni bez opadów atmosferycznych.

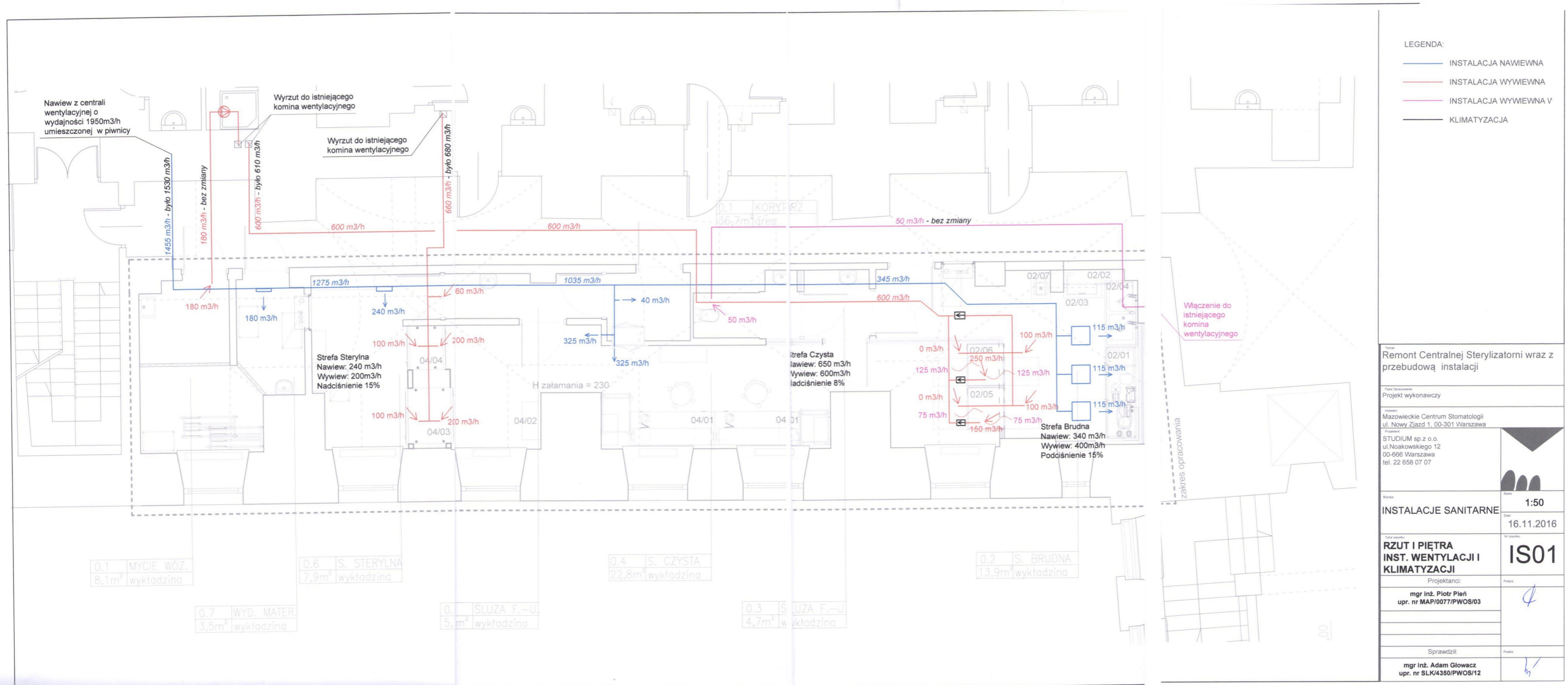
Projektant:
Rafał Maliński
Nr upr. MA/018/15

mgr inż. arch. Rafał Maliński
upr. budowlane w zakresie
spec. architektoniczno-technicznej
bez pełnienia funkcji
członka Mazowieckiego
Związku Architektów
i Inżynierów Budowlanych

7. Postępowanie w celu usunięcia awarii wentylatora wyciągowego strefy czystej.

W celu usunięcia awarii wentylatora wyciągowego w strefie czystej należy:

- zdemontować istniejący wentylator
 - sprawdzić drożność kanałów wentylacyjnych
 - jeśli zostanie wykryta i usunięta niedrożność kanałów zamontować ponownie wentylator i przeprowadzić pomiary
 - jeśli kanały okażą się drożne w miejscu zdemontowanego wentylatora zamontować wentylator firmy Uniwersal typ DAs-250MW/1400, który docelowo ma obsługiwać strefę brudną i przeprowadzić pomiary
 - jeśli wyniki pomiarów okażą się pozytywne zakupić drugi wentylator i zamontować
 - jeśli wysterowanie układu nie będzie możliwe bez systemu płynnej regulacji zastosować rozwiązanie analogiczne jak w projekcie wentylacji wyciągowej strefy brudnej.
- Roboty powyższe wykonać po zakończeniu pracy sterylizatorni w uzgodnieniu z Zamawiającym.



Wykonawca będzie realizował powyższy projekt etapowo. Zamawiający zastrzega sobie możliwość niezrealizowania wszystkich etapów.

4.3. CZĘŚĆ III.1. Etap I - Modernizacja systemu wentylacji mechanicznej strefy brudnej Centralnej Sterylizatorni.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca:

- Zabezpieczy pomieszczenia oraz urządzenia pozostające w bezpośrednim oddziaływaniu prowadzonych prac,
- Zdemontuje istniejący wentylator dachowy Das-250MW/900 wraz z podstawą,
- Zweryfikuje drożność przewodu kominowego, a w razie potrzeby udroźni go,
- Zamontuje nowy wentylator Das-250MW/1400 na podstawie tłumiącej PTS-250 wraz z automatyką zasilającą – regulującą – sterującą FAUST 55x1,
- Uzupełni po montażu izolację przeciwwodną z papy,
- Wykona regulację systemu wentylacji mechanicznej w Centralnej Sterylizatorni dla uzyskania właściwych parametrów wymian powietrza na godzinę z zachowaniem prawidłowego przepływu powietrza między strefami,
- Wykona pomiar wydatków powietrza na kratkach nawiewno – wywiewnych za pomocą urządzenia pomiarowego posiadającego aktualny certyfikat wzorcowania.
- przywróci do stanu pierwotnego wszystkie uszkodzone podczas prowadzonych prac powierzchnie,
- wywiezie i zutylizuje materiały oraz odpady powstałe w wyniku prowadzonych prac,
- posprząta wszystkie pomieszczenia, w których prowadzone były prace w sposób umożliwiający prawidłowe prowadzenie działalności w Centralnej Sterylizatorni,

4.4. CZĘŚĆ III.2. Etap II – Modernizacja systemu wentylacji mechanicznej strefy czystej dla Centralnej Sterylizatorni.

W przypadku, gdy po sprawdzeniu wydajności wentylacji mechanicznej nie udało się uzyskać prawidłowych wydatków w pomieszczeniach strefy czystej i sterylnej w ramach realizacji zakresu określonego w Etapie I należy przejść do Etapu II:

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca:

- Zabezpieczy pomieszczenia oraz urządzenia pozostające w bezpośrednim oddziaływaniu prowadzonych prac,
- Zdemontuje istniejący wentylator dachowy Das-250MW/900,
- Zweryfikuje drożność przewodu kominowego, a w razie potrzeby udroźni go,
- Ponownie zamontuje zdemontowany wcześniej wentylator Das-250MW/900,
- Uzupełni po montażu izolację przeciwwodną z papy,
- Wykona regulację systemu wentylacji mechanicznej w Centralnej Sterylizatorni dla uzyskania właściwych parametrów wymian powietrza na godzinę z zachowaniem prawidłowego przepływu powietrza między strefami,
- Wykona pomiar wydatków powietrza na kratkach nawiewno – wywiewnych za pomocą urządzenia pomiarowego posiadającego aktualny certyfikat wzorcowania.
- przywróci do stanu pierwotnego wszystkie uszkodzone podczas prowadzonych prac powierzchnie,
- wywiezie i zutylizuje materiały oraz odpady powstałe w wyniku prowadzonych prac,
- posprząta wszystkie pomieszczenia, w których prowadzone były prace w sposób umożliwiający prawidłowe prowadzenie działalności w Centralnej Sterylizatorni,

4.5. CZĘŚĆ III.3. Etap III – Montaż wentylatora dachowego dla strefy czystej Centralnej Sterylizatorni.

W przypadku, gdy po sprawdzeniu wydajności wentylacji mechanicznej nie udało się uzyskać prawidłowych wydatków w pomieszczeniach strefy czystej i sterylnej w ramach realizacji zakresu określonego w Etapie II należy przejść do Etapu III:

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca:

- Zabezpieczy pomieszczenia oraz urządzenia pozostające w bezpośrednim oddziaływaniu prowadzonych prac,
- Zdemontuje istniejący wentylator dachowy Das-250MW/900 wraz z podstawą,
- Zamontuje nowy wentylator Das-250MW/1400 na podstawie tłumiącej PTS-250 wraz z automatyką zasilającą – regulującą – sterującą FAUST 55x1,
- Uzpełni po montażu izolację przeciwwodną z papy,
- Wykona regulację systemu wentylacji mechanicznej w Centralnej Sterylizatorni dla uzyskania właściwych parametrów wymian powietrza na godzinę z zachowaniem prawidłowego przepływu powietrza między strefami,
- Wykona pomiar wydatków powietrza na kratkach nawiewno – wywiewnych za pomocą urządzenia pomiarowego posiadającego aktualny certyfikat wzorcowania.
- przywróci do stanu pierwotnego wszystkie uszkodzone podczas prowadzonych prac powierzchnie,
- wywiezie i zutylizuje materiały oraz odpady powstałe w wyniku prowadzonych prac,
- posprząta wszystkie pomieszczenia, w których prowadzone były prace w sposób umożliwiający prawidłowe prowadzenie działalności w Centralnej Sterylizatorni,

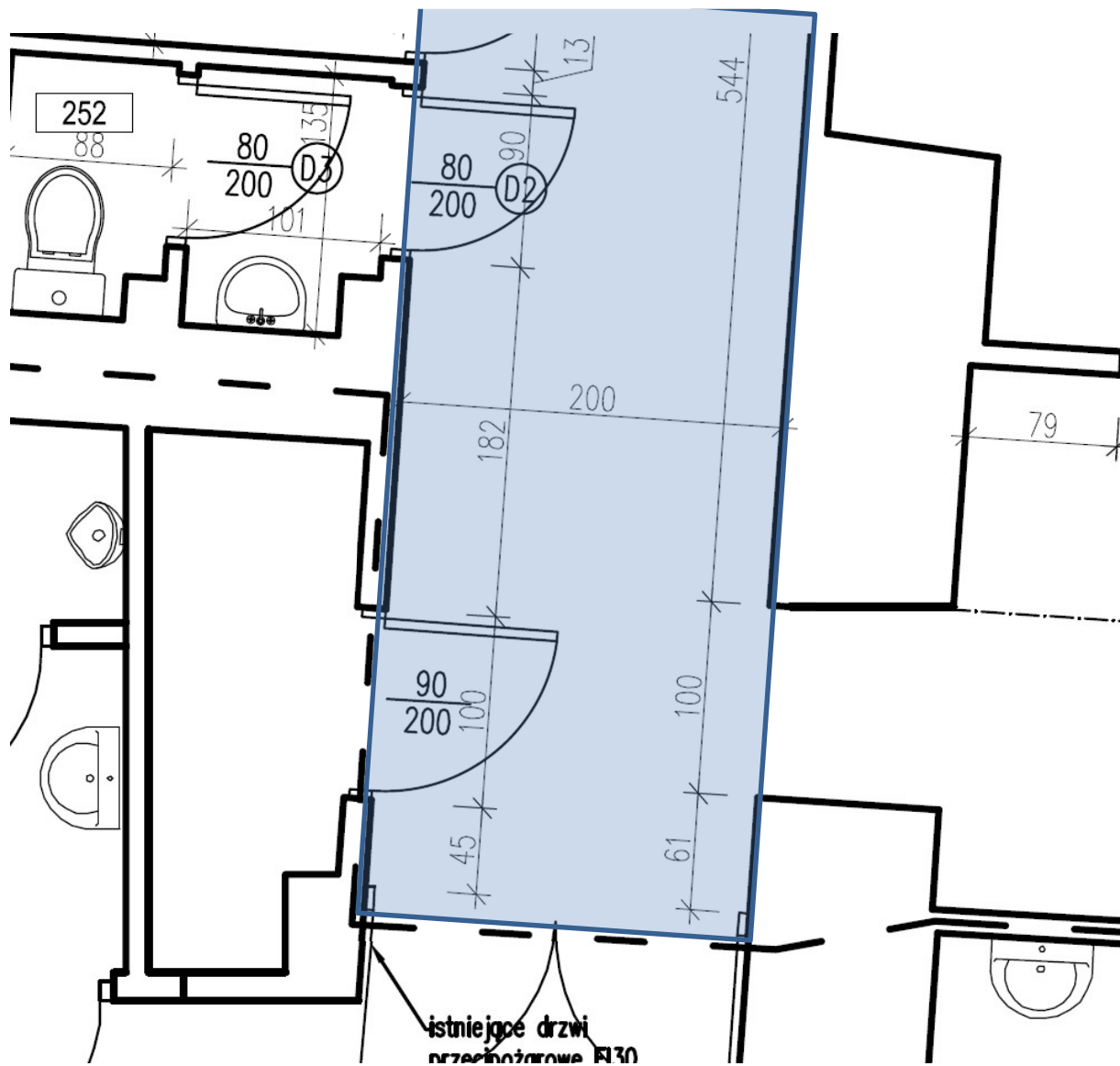
5. CZĘŚĆ IV. Montaż sufitu podwieszanego w Poradni Ogónostomatologicznej.

5.1. Lokalizacja i położenie w budynku.

Rysunek 10: II piętro - Poradnia Ogónostomatologiczna - korytarz



Rysunek 11: Zakres szczegółowy



5.2. Dane techniczne przedmiotu zamówienia.

| Nr pom. | Nazwa | Piętro | Nazwa komórki organizacyjnej | Powierzchnia | Uwagi |
|---------|----------|--------|--------------------------------|--------------------|-------|
| 155 | Korytarz | II | Poradnia Ogólnostomatologiczna | 8,7 m ² | |

5.3. Szczegółowy zakres prac.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca:

- Zabezpieczy pomieszczenia oraz urządzenia pozostające w bezpośrednim oddziaływaniu prowadzonych prac,
- Zdemontuje istniejącą konstrukcję podwieszonego sufitu,
- Wykona nową konstrukcję podwieszonego sufitu na profilach ze stalowej blachy, pokrytych powłoką malarską od widocznej strony korytarza (stopka),
- zamocuje konstrukcję sufitu zgodnie z zaleceniami producenta oraz ze sztuką budowlaną, wszystkie zawiesia konstrukcji powinny być przymocowane do stropu,
- wykonawca ułoży w konstrukcji płyty kasetonowe o wymiarach 600 x 600 x 15 mm, przeznaczonych do obiektów służby zdrowia o dobrych parametrach akustycznych, powierzchnia płyt biała, gładka, nadająca się do powtórnego malowania.
- ułoży w konstrukcji oraz podłączy do istniejących przewodów elektrycznych oprawy oświetleniowe dostarczone przez Zamawiającego,
- w jednym z kasetonów zamontuje istniejącą czujkę wykrywania pożaru,
- przywróci do stanu pierwotnego wszystkie uszkodzone podczas prowadzonych prac powierzchnie,
- wywiezie i zutylizuje materiały oraz odpady powstałe w wyniku prowadzonych prac,
- posprząta wszystkie pomieszczenia, w których prowadzone były prace w sposób umożliwiający prawidłowe prowadzenie działalności gabinetów.,
- razem ze zgłoszeniem przedmiotu zamówienia do odbioru, przedłoży Zamawiającemu dokumentację powykonawczą z wykonanych prac razem z oświadczeniem o wykonaniu przedmiotu zamówienia zgodnie z umową, instrukcją montażu producenta oraz ze sztuką budowlaną. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać rysunek z oznaczeniem mocowania zawiesi oraz karty katalogowe wszystkich materiałów użytych do wykonania przedmiotu zamówienia.

5.4. Podstawowe użyte materiały

Płyty kasetonowe z wełny mineralnej o parametrach:

- rozmiar: 60 x 60 cm,
- widoczna strona płyty: mikronatryskowa, malowana, biała powierzchnia o zwiększonej trwałości, odporna na czyszczenie,
- typ płyty: welon z włókna szklanego,
- krawędzie malowane, trwałe, odporne na uszkodzenia typu A15,
- przeznaczone do montażu w obiektach służby zdrowia
- klasa materiału budowlanego - A2-s1,d0 wg normy EN 13501-1lub wyższa,
- absorpcja dźwięku: α_w - minimum 0,60, NRC = 0,90,
- odbicie światła na poziomie 91 (ISO 7724-2, ISO 7724-3) nominalnie

6. Uwagi końcowe

Po zakończeniu prac Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszelkich zbędnych materiałów i urządzeń oraz do pozostawienia terenu prac w stanie uporządkowanym i przywrócony do stanu pierwotnego na swój koszt, a także do wykonania na własny koszt naprawy wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku jego prac. Razem ze zgłoszeniem przedmiotu zamówienia do odbioru, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu dokumentację powykonawczą z wykonanych prac razem z oświadczeniem o wykonaniu przedmiotu zamówienia zgodnie z umową, instrukcją montażu producenta oraz ze sztuką budowlaną. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać rysunek z oznaczeniem mocowania zawiesi oraz karty katalogowe wszystkich materiałów użytych do wykonania przedmiotu zamówienia.