

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

DSW PROJEKT SP. Z O.O.

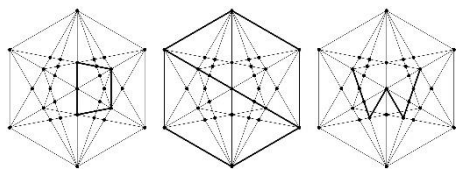
41-516 Chorzów ul. Św. Barbary 14/36
 sekretariat@dswprojekt.pl
 736 249 068

Obiekt	ZESPÓŁ SZKÓŁ GASTRONOMICZNO-HOTELARSKICH UL. WŁADYSŁAWA REYMONTA 2 43-460 WISŁA
Adres obiektu	ul. Władysława Reymonta 2, 43-460 Wisła
Kategoria obiektu	KATEGORIA IX - BUDYNKI NAUKI I OŚWIATY
Jednostka ewid. Obręb Nr działek ewid. Identyfikator działki	Wisła 0002 523/13 240303_1.0002.523/13
Inwestor	ZESPÓŁ SZKÓŁ GASTRONOMICZNO-HOTELARSKICH UL. WŁADYSŁAWA REYMONTA 2 43-460 WISŁA
Data	LIPIEC 2024 r.
Etap	PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA SANITARNA
Numer tomu	I / I

Nazwa zamierzenia budowlanego

**REMONT PRACOWNI NR 190, 290,120 ORAZ SALI 0 W RAMACH ZADANIA
 "WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWEJ DOTYCZĄCEJ
 MODERNIZACJI 4 PRACOWNI W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ GASTRONOMICZNO-
 HOTELARSKICH W WIŚLE UL. WŁADYSŁAWA REYMONTA 2"**

Branża	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
SANITARNA	Projektant	mgr inż. Wojciech Cwajna	SLK/0784/PBS/23	



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

DSW PROJEKT SP. Z O.O.

41-516 Chorzów ul. Św. Barbary 14/36
sekretariat@dswprojekt.pl
736 249 068

Chorzów, dn. 10.07.2024 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA/OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane niniejszym
oświadczam, że

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY SANITARNEJ

Nazwa zamierzenia budowlanego

**REMONT PRACOWNI NR 190, 290,120 ORAZ SALI 0 W RAMACH ZADANIA
"WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWEJ DOTYCZĄCEJ
MODERNIZACJI 4 PRACOWNI W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ GASTRONOMICZNO-
HOTELARSKICH W WIŚLE UL. WŁADYSŁAWA REYMONTA 2"**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
SANITARNA	Projektant	mgr inż. Wojciech Cwajna	SLK/0784/PBS/23	

SPIS TREŚCI

1.	DANE OGÓLNE	4
1.1.	Przedmiot opracowania.....	4
1.2.	Zakres zadania	4
1.3.	Podstawa opracowania	4
2.	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	5
2.1.	Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej w Pracowni Chemicznej (sala nr 290 i zaplecze nr 291) oraz Pracowni Obsługi Konsumenta (sala nr 120 i zaplecze nr 121)	5
2.2.	Instalacja kanalizacji sanitarnej w Pracowni Chemicznej (sala nr 290 i zaplecze nr 291) oraz Pracowni Obsługi Konsumenta (sala nr 120 i zaplecze nr 121)	6
2.3.	Instalacja wentylacji grawitacyjnej chemoodpornej w zapleczu nr 291.....	6
2.4.	Instalacja centralnego ogrzewania w Pracowni Ekonomicznej / IT(sali 0) oraz zapleczu (pomieszczenie nr 40/2 i 40/3) 7	7
3.	Kontrola i badania przy odbiorze instalacji	7
3.1.	Próba szczelności instalacji wodnej i kanalizacyjnej	7
3.2.	Próba szczelności instalacji c.o.	7
4.	Wytyczne wykonania i odbioru	8
5.	Uwagi końcowe.....	8
6.	WYKAZ RYSUNKÓW	9

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży sanitarnej remontu pracowni nr 190, 290, 120 oraz sali 0 w ramach zadania "Wykonanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej dotyczącej modernizacji 4 pracowni w budynku Zespołu Szkół Gastronomiczno-Hotelarskich w Wiśle ul. Władysława Reymonta 2"

1.2. Zakres zadania

Zakres zadania branży sanitarnej obejmuje wykonanie nowych instalacji sanitarnych, bądź wymiany instalacji sanitarnych istniejących w związku z remontem następujących sal lekcyjnych oraz pomieszczeń zapleczy tych sal w budynku Zespołu Szkół Gastronomiczno-Hotelarskich w Wiśle ul. Władysława Reymonta 2:

- a) Pracownia Edukacji Prozdrowotnej (sala nr 190 i zaplecze nr 191) zlokalizowanej na pierwszej kondygnacji w zakresie:
 - wymiany istniejącego odcinka (poziomu) instalacji kanalizacji sanitarnej o średnicy $\Phi 75$ mm biegnącego pod sufitem, który obecnie jest podłączony do istniejącego dygestorium w pom. 291 na kondygnacji +2). Docelowo nastąpi demontaż istniejącego dygestorium.
 - wymiany istniejącego pionu instalacji kanalizacji sanitarnej o średnicy $\Phi 75$ mm oraz istniejącego pionu instalacji wodnej (ciepła i zimna woda użytkowa) biegnących w rogu sali 190 na całej swojej długości (od kondygnacji +2 do kondygnacji 0)
- b) Pracownia Chemiczna (sala nr 290 i zaplecze nr 291) zlokalizowanej na drugiej kondygnacji w zakresie:
 - wykonania instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej wody użytkowej wraz z podłączeniem nowych przyborów sanitarnych – dwóch umywalek, zlewozmywaka i oczomyjki oraz zmywarki podblatowej oraz podłączeniem do pionu instalacji wodnej, który zostanie wymieniony na nowy zgodnie z ppkt a) tir. 2,
 - wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z podłączeniem nowych przyborów sanitarnych – dwóch umywalek, zlewozmywaka i oczomyjki oraz zmywarki podblatowej podłączenie oraz podłączeniem do pionu instalacji kanalizacyjnej, który zostanie wymieniony na nowy zgodnie z ppkt a) tir. 2,
 - wykonania instalacji wentylacyjnej grawitacyjnej w zapleczu nr 291 chemoodpornej do istniejącego kanału wentylacyjnego w celu podłączenia nowej szafy stalowej do przechowywania odczynników chemicznych
- c) Pracownia Ekonomiczna / IT (nowa sala 0 i zaplecze nr 40/2 i 40/3) zlokalizowanych na parterze w zakresie:
 - wykonania instalacji centralnego ogrzewania w nowej sali 0 oraz zapleczu nr 40/2 i 40/3 poprzez montaż łącznie 5 grzejników wraz z przewodami zasilającymi i powrotnymi c.o., które zostaną podłączone do istniejących pionów c.o.,
 - wykonanie odwodnienia liniowego w celu zabezpieczenia drzwi zewnętrznych wejściowych do sali nr 0 przed napływem wód opadowych ze względu na projektowany spadek chodnika w kierunku drzwi w wyniku dostosowania istniejącego poziomu chodnika do poziomu projektowanej posadzki w pomieszczeniu 0.
- d) Pracownia Obsługi Konsumenta (sala nr 120 i zaplecze nr 121) zlokalizowanej na pierwszej kondygnacji w zakresie:
 - wykonania instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej wody użytkowej wraz z podłączeniem nowych przyborów sanitarnych – dwóch zlewozmywaków oraz podłączeniem do pionu istniejącej instalacji wodnej i kanalizacji sanitarnej.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- ustalenia z Inwestorem,
- wizja lokalna,
- uzgodnienia międzybranżowe, w szczególności z branżą architektoniczną,
- podkłady architektoniczno – budowlane,

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Normy Polskie odnoszące się do zakresu opracowania,
- "Warunki techniczne wykonania i odbioru" Wymagania Techniczne CORBIT INSTAL: zeszyt nr 2 z 2001 roku, zeszyt nr 5 z 2002 roku, zeszyt nr 6 z 2003 roku, zeszyt nr 7 z 2003 roku, zeszyt nr 12 z 2006 roku.

2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

2.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej w Pracowni Chemicznej (sala nr 290 i zaplecze nr 291) oraz Pracowni Obsługi Konsumenta (sala nr 120 i zaplecze nr 121)

Zadaniem projektowanej instalacji wodociągowej będzie doprowadzenie wody do wszystkich punktów czerpalnych zaprojektowanych w ramach zadania. Zatem projektuje się nowe przewody instalacji wody zimnej i ciepłej wraz z armaturą oraz ich doprowadzenie do projektowanych przyborów - dwóch umywalek, zlewozmywaka i oczomyjki oraz zmywarki podblatowej w Pracowni Chemicznej i dwóch zlewozmywaków w Pracowni Obsługi Konsumenta. Dla podłączenia nowych baterii oraz zmywarek do naczyń należy wykonać podejścia. Podejścia te zostaną zasilone wodą zimną i ciepłą (za wyjątkiem oczomyjki) z istniejących pionów wodociągowych które w przypadku Pracowni Chemicznej zostaną wymienione na całej swojej długości (od kondygnacji +2 do kondygnacji 0). W części rysunkowej projektu określono miejsca włączenia podejść do istniejących pionów. Średnice, przebieg oraz sposób prowadzenia projektowanych instalacji, wody zimnej i ciepłej oraz lokalizację przyborów sanitarnych przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

Rurociągi wody ciepłej i zimnej należy wykonać jako tworzywowe np.: polipropylenowe PP-R łączone przez zgrzewanie. Dodatkowo rurociągi wody ciepłej należy prowadzić w otulinie ciepłochronnej o średnicy równej średnicy rurociągu.

Podejścia do przyborów montować w bruzdzie ściany lub w przestrzeni pomiędzy ścianą, a ścianką instalacyjną. Przed zakryciem rur wykonać próbę ciśnienia. Przy umywalce i przy zlewach stosować baterie stojące łączone od dołu z projektowaną instalacją wody ciepłej i zimnej z pomocą przyłączy elastycznych 1/2" o długości min. 50 cm. Na podejściach montować zawory odcinające ćwierćobrotowe. Baterie obsługujące przybory sanitarne winny być wykonane jako nierdzewne chromowane.

Podejścia do urządzeń wykonywać w ściankach instalacyjnych, bruzdach ściennych, a w przypadku braku innej możliwości po wierzchu ścian i obudować. Podejścia do armatury czerpalnej prowadzi się na wysokości od 0,6 do 0,8 m nad gotową posadzką pomieszczeń, tak aby umożliwić podłączenie armatury. Przed pojedynczym węzłem sanitarnym montować zawory odcinające. Przewody przy przejściu przez ściany montować w tulejach ochronnych uszczelnionych pianką PU. Przewody przechodzące przez elementy konstrukcyjne należy prowadzić w stalowych rurach osłonowych o dwie dymensje większych, umożliwiających swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie.

Instalacje wodociągową po wykonaniu ale przed zakryciem należy przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 10 bar. Płukanie należy prowadzić pełnym ciśnieniem dyspozycyjnym zgodnie z warunkami podanymi w WTWiO instalacji wodociągowych. Próby szczelności wykonać przed wykonaniem izolacji cieplnej rur.

Całą instalację wodną wykonać w izolacji z pianki polietylenowej o grubości zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 wraz z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. W przypadku przewodów wody ciepłej zastosowanie izolacji ograniczy straty ciepła, natomiast w przypadku wody zimnej izolacja zapewni ochronę przed skraplaniem się pary wodnej na powierzchni przewodów oraz ochronę przed podgrzewaniem. Grubość izolacji dla przewodów w. zimnej – na wierzchu ścian, stropów 13mm, w bruzdach i w posadzce 6 mm. W miejscach narażonych na kontakt izolacji z zaprawą cementową stosować izolację z powłoką zabezpieczającą.

Przewody należy prowadzić w bruzdzie ścian lub w posadzce. Przewody prowadzone w posadzkach należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem podczas wykonywania posadzek. Przy prowadzeniu w bruzdach ściennych zakrywanych siatką tynkarską rury należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem o krawędzie bruzd.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonywać z zastosowaniem rur osłonowych. Materiał dla rur osłonowych powinna cechować zbliżona twardość i gładkie krawędzie /np. PVC/. Wewnątrz przejście można uszczelnić

materiałem trwale elastycznym. W przypadku prowadzenia instalacji w przegrodach budowlanych należy stosować rury osłonowe lub prowadzić w izolacji ze spienionego polietylenu. Kompensacja wydłużeń termicznych wywołanych pracą instalacji zostanie zapewniona przez zastosowanie kompensacji naturalnej.

2.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej w Pracowni Chemicznej (sala nr 290 i zaplecze nr 291) oraz Pracowni Obsługi Konsumenta (sala nr 120 i zaplecze nr 121)

Ścieki z przyborów sanitarnych opisanych w pkt 2.1 będą odprowadzone do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej. Nowe przewody oraz podejścia zostaną włączone do istniejącej instalacji, tj. pionu $\Phi 75$, którego lokalizację przedstawiono w części rysunkowej opracowania. Nowe przewody do przyborów prowadzić w bruzdach ścian lub posadzce pomieszczenia, zgodnie z częścią rysunkową.

Podejścia pod poszczególne przybory sanitarne należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową. Przy odpływach z przyborów sanitarnych oraz zmywarki do naczyń odprowadzenie wód zużytych należy zasyfonować.

Ścieki bytowo-gospodarcze z przyborów sanitarnych będą odprowadzone do za pomocą podejść, a następnie zostaną włączone do wspólnego pionu kanalizacyjnego $\Phi 75$ oznaczonego jako Pk, którego lokalizację przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

Przewody kanalizacji sanitarnej, tj. podejścia, poziome elementy kanalizacji sanitarnej oraz podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z rur kanalizacyjnych tworzywowych PVC szarych łączonych na uszczelkę i wcisk o średnicach Dn40, Dn50, Dn75. Ciągi kanalizacyjne odpowietrzane będą poprzez pion wentylacji kanalizacji wyprowadzony ponad dach i zakończony kominkiem wentylacyjnym

Przy odpływach z przyborów sanitarnych odprowadzenie wód zużytych należy zasyfonować. Rury kanalizacyjne w posadzce prowadzić ze spadkiem min. 2,0% w kierunku pionu Dn110 oznaczonego jako Pk. Podejścia kanalizacyjne do poszczególnych przyborów prowadzić ze spadkiem minimum 2%.

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej zaprojektowano zgodnie z normą PN-EN12056(1,2):2002 „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków”.

Instalację kanalizacji zaprojektowano w systemie grawitacyjnym z rur i kształtek tworzywowych (posiadających wymagane certyfikaty i dopuszczenia) przeznaczonych do budowy kanalizacji sanitarnej wewnętrznej, bezciśnieniowej, kielichowych z uszczelką wargową.

Przewody od przyborów prowadzić w bruzdach ścian lub posadzce, zgodnie z częścią rysunkową.

Instalację kanalizacji zaprojektowano w systemie grawitacyjnym z rur i kształtek tworzywowych (posiadających wymagane certyfikaty i dopuszczenia) przeznaczonych do budowy kanalizacji sanitarnej wewnętrznej, bezciśnieniowej, kielichowych z uszczelką wargową.

Przewody tam gdzie to konieczne, należy montować do konstrukcji budynku za pomocą obejm lub uchwytów o średnicy odpowiadającej średnicy zewnętrznej rury, które całkowicie obejmują obwód rury. Jeżeli zabudowa rury nie będzie możliwa w ścianie, rurę należy poprowadzić przy ścianie i zabudować płytami.

Odgąlenia przewodów odpływowych (poziomów) powinny być wykonane za pomocą trójników o kącie nie większym niż 45°.

2.3. Instalacja wentylacji grawitacyjnej chemoodpornej w zapleczu nr 291

W celu podłączenia nowej szafy stalowej do przechowywania odczynników chemicznych, która zostanie zlokalizowana w zapleczu nr 291 do istniejącego kanału wentylacyjnego, projektuje się instalację wentylacyjną grawitacyjną o wymiarach podanych w części rysunkowej, w zależności od usytuowania lub konfiguracji urządzeń.

Zastosowano rury i kształtki wentylacyjne PCV $\Phi 110$ chemoodporne. Połączenie szafy z kanałem wentylacyjnym nastąpi poprzez przyłączenie dwóch kolan wentylacyjnych $\Phi 110$ 900 do króćca wylotowego szafy, a następnie rura wentylacyjna $\Phi 110$ zostanie poprowadzona poziomo w przestrzeni sufitu podwieszanego, który został zaprojektowany (wg części architektonicznej) w celu ukrycia poziomej rury wentylacyjnej. Następnie rura zostanie podłączona do istniejącego przewodu kominowego wentylacyjnego.

Trasę projektowanego przewodu wentylacyjnego i miejsce podłączenia do przewodu kominowego pokazano w części rysunkowej opracowania.

2.4. Instalacja centralnego ogrzewania w Pracowni Ekonomicznej / IT(sali 0) oraz zapleczu (pomieszczenie nr 40/2 i 40/3)

Obecnie pomieszczenia nr 41 oraz 40 zlokalizowane na parterze pełnią funkcję pomieszczeń gospodarczych, natomiast w ramach zadania nastąpi ich zmiana sposobu użytkowania na Pracownię Ekonomiczną / IT wraz z zapleczem (sala nr 40/1, 40/2 i 40/3). W związku z tym projektuje się instalację centralnego ogrzewania poprzez montaż trzech grzejników w Pracowni Ekonomicznej (Sali 0) o mocy 2605 W oraz po jednym grzejniku o mocy 714 W w pomieszczeniach 40/2 oraz 40/3. W celu wykonania tej instalacji konieczne jest doprowadzenie do projektowanych grzejników przewodów zasilających i powrotnych c.o. z najbliższego istniejącego pionu instalacji ogrzewania. Przy doborze grzejników wzięto pod uwagę docelową kubaturę pomieszczeń przy wysokości 3,05 m. Zgodnie z tym kubatura sali 0 docelowo wyniesie 192,4 m³, sali 40/2 – 14,7 m³, sali 40/3 - 20,8 m³. Przyjęto założenie, że dla tych pomieszczeń, zapotrzebowanie ciepła na 1m³ wynosi 40 W. Zastosowano zatem 3 szt. grzejników o mocy 2605 W każdy oraz 2 szt. grzejników o mocy 714 W każdy.

Zamontowane zostanie 3 szt. grzejników o następujących parametrach:

Wysokość: 900mm
Szerokość: 1600mm
Głębokość: 70mm
Moc: 75/65/20: 2605W

oraz 2 szt. grzejników o następujących parametrach:

Wysokość: 600 mm
Szerokość: 500 mm
Głębokość: 104 mm
Moc cieplna: $\Delta T=60K$: 907 W
Moc cieplna: $\Delta T=50K$: 714 W
Moc cieplna: $\Delta T=30K$: 366 W

Kolor biały RAL9016

Sposób podłączenia: dolne uniwersalne - lewe i prawe

Rozstaw przyłączy (w osi): 5cm

Waga: 40kg

Maksymalna temperatura robocza: 110 [°C]

Maksymalne ciśnienie robocze: 10 [bar]

W celu zasilenia grzejników projektuje się przewody zasilające i powrotne miedziane 16x20 mm. Przewody zostaną zabudowane w bruzdach ściennych.

Grzejniki będą wyposażone we wbudowaną wkładkę zaworową, oraz wkręcony korek zaślepiający i odpowietrzający. Należy zamontować głowice termostaticzne oraz korpusy przyłączeniowe 2 x 3/4" mocowane za pośrednictwem czterech uchwytów mocujących. Podłączenie grzejników kątowe ze ściany.

3. Kontrola i badania przy odbiorze instalacji

3.1. Próba szczelności instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej

Próby szczelności instalacji wodnej i kanalizacyjnej należy wykonać w sposób następujący:

- a) instalacja wodna: Instalację należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0MPa. Próbę należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami (PN-B-10725) oraz wytycznymi producenta rur. Instalację należy starannie wypłukać
- b) instalacja kanalizacyjna: napełnić wodą instalację kanalizacyjną i sprawdzić ubytek wody w ciągu 24h. jeśli nie będzie znaczącego ubytku wody, można uznać instalację za szczelną

3.2. Próba szczelności instalacji c.o.

Próbę ciśnieniową przeprowadzić przy ciśnieniu 1.5 razy wyższym od ciśnienia roboczego, przy odkrytych przewodach. Ciśnienie próbne należy w instalacji wytworzyć trzykrotnie w odstępach co 10 minut. Po

osiągnięciu wymaganego ciśnienia próbnego przy ostatniej próbie ciśnienie w instalacji nie powinno się obniżyć o więcej niż 0.6 bar w czasie 30 minut trwania próby. Po dalszych dwóch godzinach dopuszczalny spadek ciśnienia wynosi 0.2 bar od wartości odczytanej po 30 minutach. Podczas próby należy wizualnie sprawdzić szczelność złącz.

4. Wytyczne wykonania i odbioru

Celem opracowania jest wykonanie projektu technicznego. Przed rozpoczęciem prac wykonawczych instalacji należy przygotować projekty wykonawcze dla poszczególnych branż.

Instalację należy wykonać zgodnie z projektami wykonawczymi, oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Przedstawione w dokumentacji projektowej urządzenia techniczne, oraz materiały ze wskazaniem producenta należy traktować jako przykładowe. Wykonawca może zaproponować innych producentów dla urządzeń i materiałów określonych w projekcie z zachowaniem odpowiednich równoważnych parametrów technicznych dla osiągnięcia oczekiwanej funkcjonalności całego układu będącego przedmiotem opracowania, z jednoczesnym zapewnieniem uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień.

Wszelkie zmiany dotyczące zastosowanych urządzeń i materiałów, oraz tras prowadzenia poszczególnych instalacji należy konsultować z projektantem.

Prace montażowe poszczególnych instalacji wykonać zgodnie z wytycznymi producentów poszczególnych urządzeń i materiałów.

Prace wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót”. W trakcie realizacji przestrzegać przepisów BHP i PPOŻ.

Urządzenia montować i rozruch ich przeprowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną – ruchową dostarczoną przez producenta. Prowadzić stały serwis i przeglądy techniczne urządzeń zgodnie z ich wymogami eksploatacyjnymi.

5. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z warunkami Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.II Instalacje i sieci sanitarne. Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń i przez upoważnione osoby. Zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty i dopuszczenia. Wykonanie instalacji zlecić osobom lub firmom posiadającym stosowne uprawnienia.

Urządzenia należy montować zgodnie z instrukcją montażu dostarczoną wraz z urządzeniem oraz zgodnie z wytycznymi producenta.

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać odgruzowania przewodów wentylacji.

Ponadto:

- instalacje sanitarne prowadzić w podłodze lub w bruździe ścian
- przewody ciepłej wody użytkowej winny być układane w otulinie ciepłochronnej,
- zabrania się wykonywać instalacji wodnych nad instalacjami elektrycznymi,
- instalacje kanalizacyjne układać z odpowiednimi spadkami (min. 2,0%) w kierunku istniejącego pionu kanalizacyjnego,
- pod umywalkami stosować syfony
- próby szczelności i ciśnieniowe każdej z instalacji winny być zapisane protokolarnie.
- wszelkie odstępstwa od projektu wymagają zgody Inwestora (użytkownika) oraz projektanta na zasadach obowiązujących przepisów.
- część graficzna stanowi integralną część niniejszego opracowania.
- za kompletne opracowanie należy przyjąć wszystko, co zostało narysowane, opisane oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu.
- rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji, powinny być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi.

- projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologię, architekturę, konstrukcję i instalacje oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora w okresie późniejszym niż data niniejszego opracowania.
- nie dopuszcza się wykonywania żadnych przebić, bez ich wcześniejszego uzgodnienia z Konstrukctorem.
- instalacje projektuje się z uwzględnieniem podziałów pomieszczeń zgodnie z projektem architektury. W przypadku podziału powierzchni na mniejsze pomieszczenia, usytuowanie urządzeń należy dostosować do nowej aranżacji zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami branżowymi.
- przed przystąpieniem do robót wykonawca winien zapoznać się z obowiązującymi przepisami wykonywania instalacji, wszystkie urządzenia i materiały użyte do realizacji muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce przepisami i normami oraz zaakceptowane przez Inwestora.
- wykonawca winien stosować się do obowiązujących przepisów BHP.
- wszystkie materiały i urządzenia zabudowane w obiekcie powinny posiadać aktualne atesty, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski.
- dopuszcza się możliwość zastosowania innych materiałów niż ujęte w projekcie pod warunkiem uzyskania zgody Projektanta.
- próby i odbiory robót należy przeprowadzać w obecności przedstawiciela Inwestora.
- po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest złożyć pełną dokumentację powykonawczą wraz z atestami, DTR oraz gwarancją zamontowanych materiałów i urządzeń.

6. WYKAZ RYSUNKÓW

- S-01 RZUT SALI NR 190 ORAZ ZAPLECZA NR 191 INSTALACJA WOD-KAN
- S-02 RZUT SALI NR 290 ORAZ ZAPLECZA NR 291 INSTALACJA WOD-KAN I WENTYLACYJNA
- S-03 RZUT SALI 0 ORAZ ZAPLECZA (POM.40) INSTALACJA C.O.
- S-04 RZUT SALI NR 120 ORAZ ZAPLECZA NR 125 INSTALACJA WOD-KAN