

Opis robót montażowych przebudowy pomieszczeń kuchennych oraz wc wraz z ich adaptacją do funkcji toalet przystosowanych dla osób niepełnosprawnych w budynku Urzędu Miasta Poznania – Waga Miejska przy ul. Stary Rynek 2 w Poznaniu

Spis treści

1. Opis Robót	3
1.1 Przedmiot robót	3
1.2 Zakres robót i wymagane próby, próbki, wzorce jakościowe	3
2. Wykonanie robót i transport.....	3
2.1 Ogólne wymagania	3
2.2 Ogólna specyfikacja dotycząca montażu.....	4
2.3 Tolerancje	4
2.4 Ocena i badania jakości montażu mebli	5
3. Elementy instalacji sanitarnych	5
3.1 Biały montaż	5
3.1.1 Miski ustępowe w toaletach damskiej i męskiej	6
3.1.2 Miski ustępowe w toalecie dla niepełnosprawnych	6
3.1.3 Pisuar	6
3.1.4 Przegroda.....	7
3.1.5 Umywalki	7
3.1.6 Uchwyty dla osób niepełnosprawnych.....	7
3.2 Armatura	8
3.2.1 Baterie umywalkowe nabladowe.....	8
3.2.2 Baterie umywalkowe montaż ścienny.....	8
3.2.3 Bateria bez mieszacza montowana na ścianie	8
3.2.4 Syfony i inne widoczne części kanalizacyjne	8
3.2.5 Przycisk do spłukiwania przy pisuarach.....	9
3.2.6 Przycisk do spłukiwania przy ustępach.....	9
3.3 Inne prace montażowe związane z przestrzeniami sanitarnymi	9
3.3.1 Przewijaki.....	9
3.3.2 Dozowniki do mydła – pomieszczenia toaletowe	10
3.3.3 Dozowniki do papieru toaletowego w toaletach	10
3.3.4 Suszarki do rąk.....	11
3.3.5 Lustra	11

Atelier Starzak Strebicki – Pracownia Architektury s.c. – maj 2019

3.3.6 Kosze naścienne na odpadki higieniczne.....	11
4. Elementy instalacji wentylacji	12
5. Elementy instalacji elektrycznych i teletechnicznych.....	12

1. Opis Robót

1.1 Przedmiot robót

Opis Robót obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu zamontowanie elementów gotowych i prac towarzyszących w projekcie przebudowy pomieszczeń kuchennych oraz wc wraz z ich adaptacją do funkcji toalet przystosowanych dla osób niepełnosprawnych w budynku Urzędu Miasta Poznania – Waga Miejska przy ul. Stary Rynek 2 w Poznaniu. Szczegółowy zakres robót budowlanych wynika ze wszystkich dokumentów składających się na Kontrakt.

1.2 Zakres robót i wymagane próby, próbki, wzorce jakościowe

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie montażu mebli projektowanych indywidualnie, w tym:

- zamontowanie elementów zgodnie z projektem
- przedstawienie próbek, sprzętów, atestów i kart technicznych

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości sprzętów i/lub wyrobów wykorzystywanych do powyższych robót, wymagań w zakresie robót przygotowawczych i zasadniczych oraz wymagań dotyczących wykonania i odbiorów.

2. Wykonanie robót i transport

2.1 Ogólne wymagania

- Wszystkie elementy muszą być podczas transportu zabezpieczone przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem lub zniszczeniem.
- Wszystkie elementy muszą być odpowiednio zapakowane i zabezpieczone po ich produkcji aż do momentu montażu.
- Wymiary ścian i pomieszczeń, do których odnoszą się wyroby Wykonawca mierzy w naturze. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy możliwym wykonaniem a projektem należy skontaktować się i uzgodnić zmiany wspólnie z Zamawiającym.
- Wykonawca zobowiązuje się przed zamówieniem elementów gotowych sprawdzić wymiary i geometrię miejsca ich montażu. W przypadku stwierdzenia rozbieżności należy skontaktować się z Zamawiającym i uzgodnić możliwe lub potrzebne zmiany w projekcie.
- Wykonawca zobowiązuje się zapoznać z drogą dostarczenia elementów gotowych na ich docelowe miejsce w budynku. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy projektem a możliwym dostarczeniem, należy skontaktować się i uzgodnić wspólnie z Zamawiającym możliwe rozwiązania.
- Wykonawca zobowiązuje się przed zamówieniem elementów gotowych skontrolować miejsce podłączenia sieci EL i ET oraz ISV. Wszelkie sprawy montażowe należy rozpatrywać ściśle z branżami instalacyjnymi.
- Wszystkie elementy, materiały i inne, które są częścią robót należy zatwierdzić u Zamawiającego.
- Przy przemieszczaniu elementów przeznaczonych do osadzenia w elementach budynku nie wolno wyrządzać szkód w pracach już wykonanych.

Atelier Starzak Strebicki – Pracownia Architektury s.c. – maj 2019

- Prace pomocnicze związane z wbudowaniem, osadzaniem i montażem należy przygotować w taki sposób, aby było zapewnione bezpieczeństwo i higiena pracy osób, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
- Brak jednolitości materiałowej, kolorystycznej oraz wszelkie odstępstwa od zasady wyboru ogólnego dla każdego elementu wykończeniowego nie będzie akceptowany.
- Wszelkie wizualne wady elementów i sprzętów nie będą akceptowane. Wadliwy element należy wymienić na pełnowartościowy, a naprawy powinny być przeprowadzane w sposób niewpływający na jakość, pierwotne warunki wizualne i estetykę mebla.
- Wszelkie czynniki obniżające komfort użytkowania nie będą akceptowane.
- Wykonawca zobowiązuje się przedstawić harmonogram i określić czas i sposób likwidowania usterek podczas okresu gwarancyjnego.
- Wszystkie elementy i/lub sprzęty muszą zostać zainstalowane w sposób ergonomiczny, z myślą o przyszłych użytkownikach
- Wszystkie materiały / elementy i/lub sprzęty użyte są materiałami nowymi.

2.2 Ogólna specyfikacja dotycząca montażu

- Wszystkie elementy łączące mają zapewniać trwałość i wytrzymałość w użytkowaniu.
- Zakres konserwacji, jakiej wymagają elementy składowe powinien być możliwie jak najmniejszy. Wykonawca powinien przedłożyć Zamawiającemu do zaakceptowania, harmonogram konserwacji i wymiany pomocniczych elementów składowych.
- Warunki wykonania muszą być spełniane przez cały okres zaprojektowanej trwałości elementów składowych, przy założeniu, że prace konserwacyjne były wykonywane tak, jak zostało to określone
- Wszystkie wyroby montować zgodnie z rysunkami szczegółowymi.
- Każdy sprzęt musi zostać wypoziomowany na prosto / poziomo.
- Wszystkie akcesoria ze stali nierdzewnej (nie dotyczy to jedynie przypadków, gdy jest podana inna informacja w dokumencie przetargowym), według zasady wyboru ogólnego. W budynku obowiązuje zasada jednego typu akcesoriów, w ramach jednej serii (nie dotyczy elementów z rozpisanyymi poniżej innymi wytycznymi).
- Wszelkie inne elementy potrzebne do realizacji, sprawnego i długotrwałego działania (a powyżej możliwie ominięte) wchodzą w zakres prac rysunków warsztatowych i ofertę wykonawcy.

2.3 Tolerancje

- Wszystkie elementy należy instalować w taki sposób, aby były one zamontowane pionowo lub poziomo i osiowane z elementami sąsiadującymi, we wszystkich kierunkach, z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji.
- Odchylenia większe niż wartości dopuszczalne w stosownych przepisach technicznych lub jeśli odchylenia pogorszą właściwości eksploatacyjne lub wygląd elementów w przypadku, kiedy pogorszenie takie zostanie stwierdzone, nie będą akceptowane.
- Dopuszczalne ugięcie płaszczyzny mebla nie może przekraczać 1,5mm na 1m.

2.4 Ocena i badania jakości montażu mebli

- Zgodność wykonania z projektem, wszelkie nie uzgodnione wcześniej zmiany nie będą akceptowane.
- Jakość materiałów użytych do wykonania.
- Zgodność miejsca i sposobu montażu i mocowania z projektem.
- Prawdopodobieństwo wykonania, montażu i mocowania.
- Brak uszkodzeń zamontowanych elementów i/lub sprzętów i pobliskich robót wykończeniowych, spowodowanych montażem.
- Poprawność funkcjonowania elementów i/lub sprzętów.
- Ustawienie elementów należy sprawdzić w pionie i w poziomie.
- Wypoziomowanie, jeśli wskazane.
- Kompletność montowanych elementów.
- Prawdopodobieństwa osadzenia i sprawność działania wszystkich elementów i mechanizmów.
- Dotrzymania dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach.
- Zgodność rodzaju zastosowanych materiałów z projektem.
- Wszelkie odstępstwa od zaakceptowanego przez Zamawiającego produktu wprowadzone w trakcie fazy wykonawczej wymagają ponownej akceptacji przez Zamawiającego. Produkt bez akceptacji nie będzie akceptowany.
- Brak jednolitości materiałowej, kolorystycznej oraz wszelkie odstępstwa od zasady wyboru ogólnego dla każdego elementu wykończeniowego mebla nie będzie akceptowana.
- Wszelkie wizualne wady elementów nie będą akceptowane, wadliwy element należy wymienić na pełnowartościowy, a naprawy powinny być przeprowadzane w sposób niewpływający na jakość, pierwotne warunki wizualne i estetykę.
- Wszelkie czynniki obniżające komfort użytkowania nie będą akceptowane.
- Odchylenia większe niż wartości dopuszczalne w stosownych przepisach technicznych lub jeśli odchylenia pogorszą właściwości eksploatacyjne lub wygląd elementów w przypadku, kiedy pogorszenie takie zostanie stwierdzone, nie będą akceptowane.
- Do montażu należy używać jedynie elementów pełnowartościowych.

3. Elementy instalacji sanitarnych

3.1 Biały montaż

Przedmiot roboty:

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu prawidłowy dobór i montaż urządzeń sanitarnych toalet i łazienek oraz zlewów w pomieszczeniach gospodarczych

Warunki wykonania:

- stosować urządzenia będące produktem jednej firmy, wykonane w jednakowym standardzie i stanowiące jedną linię wzorniczą (chyba, że zostało to inaczej wskazane)
- sposób montażu zgodny z zaleceniami producenta urządzeń oraz wykluczający możliwość wyrwania lub uszkodzenia przy dużych uszkodzeniach użytkowych (konstrukcje wzmacniające do montowania w ścianach szkieletowych w komplecie)

Atelier Starzak Strebicki – Pracownia Architektury s.c. – maj 2019

- baterie, przyciski i wszystkie widoczne elementy syfonów wykonane ze stali nierdzewnej i/lub w chromie
- urządzenia ceramiczne w kolorze białym
- ostateczny dobór kolorystyczny uzgodniony z Inwestorem
- poniższy opis ściśle rozpatrywać z dokumentacją instalacji sanitarnych, poniższy opis jest uzupełniający względem dokumentacji instalacji sanitarnych

3.1.1 Miski ustępowe w toaletach damskiej i męskiej

Występuje:

toalety damska i męska

Materiały, elementy wyposażenia:

- miska toaletowa wisząca wraz z kompletnym wyposażeniem (tj. deska, śruby, zawiasy stalowe) oraz stelażem i przyciskiem
- produkt ceramiczny
- miska toaletowa wisząca wymiar w rzucie 37x48cm
- bez rantu spłukującego
- materiał referencyjny Duravit, seria Me by Starck lub równoważny

3.1.2 Miski ustępowe w toalecie dla niepełnosprawnych

Występuje:

toaleta dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych

Materiały, elementy wyposażenia:

- miska toaletowa wisząca, długa wraz z kompletnym wyposażeniem (tj. deska, śruby) oraz stelażem podtynkowym i przyciskiem
- miska toaletowa stojąca wymiar w rzucie 35x70cm
- Wysokość miski dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych - 46 cm
- kłapa dopasowana dla osób niepełnosprawnych
- materiał referencyjny Duravit, seria Vital lub równoważny

3.1.3 Pisuar

Występuje:

wszystkie toalety męskie

Materiały, elementy wyposażenia:

- pisuar wiszący wraz z kompletnym wyposażeniem (tj. śruby) oraz stelażem podtynkowym, syfonem i zaworem spłukującym do pisuarów z elektronicznym uruchamianiem spłukiwania
- produkt ceramiczny
- pisuar wiszący wymiar w rzucie 30x35cm
- bez rantu spłukującego
- dopływ osłonięty

- materiał referencyjny Duravit, seria Me by Starck lub równoważny

3.1.4 Przegroda

Występuje:
toaleta męska

Materiały, elementy wyposażenia:

- przegroda ceramiczna, z tej samej serii co pisuar
- przegroda o wymiarach 70,5x40x8 cm
- wraz z kompletnym wyposażeniem
- materiał referencyjny Duravit, seria Me by Starck lub równoważny

3.1.5 Umywalki

Występuje:
toaleta dla niepełnosprawnych

Materiały, elementy wyposażenia:

- umywalka wisząca wraz z kompletnym wyposażeniem (tj. uchwyty, śruby) oraz stelażem, syfonem (przeznaczonym do toalet dla osób niepełnosprawnych) i baterią
- wymiar umywalki w rzucie 57x65cm
- produkt ceramiczny
- z przelewem oraz z półką na baterię
- wraz z kompletnym wyposażeniem
- wolny podjazd pod umywalkę w toaletach dla osób niepełnosprawnych
- kształt dostosowany do potrzeb niepełnosprawnych na wózku inwalidzkim
- materiał referencyjny Duravit, seria Vital lub równoważny

3.1.6 Uchwyty dla osób niepełnosprawnych

Występuje:
toaleta dla niepełnosprawnych na parterze

Materiały, elementy wyposażenia:

- uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej, satynowe lub matowe wykończenie
- wraz z kompletnym wyposażeniem (tj. śruby)
- wymiary dopasowane do potrzeb osób niepełnosprawnych

- część uchwytów z możliwością przesunięcia w pozycję wertykalną (uchyłna)- według rysunków architektonicznych

Atelier Starzak Strebicki – Pracownia Architektury s.c. – maj 2019

3.2 Armatura

3.2.1 Baterie umywalkowe nablatowe

Występuje:

toaleta dla niepełnosprawnych

Materiały, elementy wyposażenia:

- bateria umywalkowa, jednouchwytowa
- wraz z kompletnym wyposażeniem
- długość minimum 119 mm
- wykończenie chrom
- materiał referencyjny Hansgrohe, seria Focus, cechy ComfortZone100 lub równoważny

3.2.2 Baterie umywalkowe montaż ścienny

Występuje:

toaleta męska i damska

Materiały, elementy wyposażenia:

- bateria umywalkowa, jednouchwytowa
- wraz z kompletnym wyposażeniem
- długość minimum 165 mm
- wykończenie chrom
- materiał referencyjny Hansgrohe, seria Talis E, cechy ComfortZone100 lub równoważny

3.2.3 Bateria bez mieszacza montowana na ścianie

Występuje:

zawory czerpalne do pomieszczenia z pisuarami i w toalecie dla niepełnosprawnych

Materiały, elementy wyposażenia:

- bateria bez mieszacza montowana na ścianie; do przyłącza zimnej wody
- wraz z kompletnym wyposażeniem
- wykończenie chrom
- długość minimum 190 mm
- materiał referencyjny Hansgrohe, seria Focus lub równoważny

3.2.4 Syfony i inne widoczne części kanalizacyjne

Występuje:

toalety, widoczne części syfonów, rur kanalizacyjnych

Materiały, elementy wyposażenia:

Atelier Starzak Strebicki – Pracownia Architektury s.c. – maj 2019

- wykonane ze stali nierdzewnej, wykończone w chromie, szczotkowane lub satynowe
- wysokiej jakości
- stabilne i wandaloodporne
- produkt referencyjny Hansgrohe, Flowstar lub równoważny

3.2.5 Przycisk do spłukiwania przy pisuarach

Występuje:

toalety męskie

Materiały, elementy wyposażenia:

- wykonane ze stali nierdzewnej, szczotkowane
- wraz z kompletnym wyposażeniem
- automatyczne uruchamianie spłukiwania pisuarów
- precyzyjne wykrywanie odległości użytkownika przez czujnik IR
- czujnik podczerwieni z funkcją samoregulacji
- gotowy do działania po podłączeniu do sieci elektrycznej
- zasilacz z kontrolką LED
- dynamiczne ustawienie czasu spłukiwania
- możliwość zredukowania ilości spłukiwanej wody poprzez śrubę dławiącą skrzynki montażowej do 0,5 l na spłukanie
- II klasa głośności, zgodnie z DIN 4109
- produkt referencyjny Geberit, płytka przykrywająca typ 10 lub równoważny

3.2.6 Przycisk do spłukiwania przy ustępach

Występuje:

toalety

Materiały, elementy wyposażenia:

- stal nierdzewna, szczotkowana
- wraz z kompletnym wyposażeniem
- do spłukiwania dwudzielnego
- tabliczka z mniejszym i większym kółkiem
- popychacze izolowane akustycznie
- z powłoką easy-to-clean
- produkt referencyjny Geberit Sigma20 lub równoważny

3.3 Inne prace montażowe związane z przestrzeniami sanitarnymi

3.3.1 Przewijaki

Występuje:

toaleta dla niepełnosprawnych, mocowany horyzontalnie, według rysunków architektonicznych

Atelier Starzak Strebicki – Pracownia Architektury s.c. – maj 2019

Materiały, elementy wyposażenia:

- przewijak naścienny
- horyzontalny - złożony: 516 × 870 × 110 rozłożony: 516 × 870 × 500
- wraz z kompletnym wyposażeniem
- stanowisko przeznaczone wyłącznie dla dzieci w wieku do 3,5 lat o wadze mniejszej niż 23 kg
- wymiar dopasowany do wkładki higienicznej
- przewijak zgodny z wymogami A.D.A. pod warunkiem prawidłowego zamontowania
- wyprodukowany zgodnie z normami RoHS
- posiada certyfikat CE
- przewijak powleczony warstwą antybakteryjną
- odpowiednio wyprofilowany kształt przewijak umożliwia bezpieczne i wygodne ułożenie dziecka, a regulowany pas zapewnia odpowiednie zabezpieczenie
- produkt referencyjny Impeco BABH99 lub równoważny

3.3.2 Dozowniki do mydła – pomieszczenia toaletowe

Występuje:

wszystkie toalety

Materiały, elementy wyposażenia:

- stal nierdzewna szczotkowana lub satynowa
- wraz z kompletnym wyposażeniem
- wymiary: 10,2 x 10,4 x 26 cm
- zabezpieczony trwałym stalowym zamkiem bębnowym
- zamek zlicowany z powierzchnią urządzenia
- łączenia boków spawane i szlifowane
- niewidoczne zawiasy
- produkt referencyjny Merida Stella Maxi lub równoważny

3.3.3 Dozowniki do papieru toaletowego w toaletach

Występuje:

wszystkie toalety

Materiały, elementy wyposażenia:

- stal nierdzewna szczotkowana lub satynowa
- wraz z kompletnym wyposażeniem
- wymiary: 26 x 25,5 x 12 cm
- łatwa do otwarcia przednia pokrywa, zabezpieczony trwałym stalowym zamkiem
- Dostosowany do papieru o maksymalnej średnicy 23 cm
- produkt referencyjny Impeco Jumbo lub równoważny

3.3.4 Suszarki do rąk

Występuje:

wszystkie toalety

Materiały, elementy wyposażenia:

- suszarka do rąk, materiał obudowy Stal nierdzewna, Wykończenie Matowe
- wraz z kompletnym wyposażeniem
- wymiary suszarki - wysokość 730 mm, szerokość 300 mm, głębokość 220 mm
- moc znamionowa 1650 W
- typ silnika bezszczotkowy
- sposób uruchamiania automatyczny (2 fotokomórki)
- sposób suszenia strumień powietrza ściąga wodę z dłoni
- poziom hałasu 70 db
- prędkość powietrza >340 km/h
- temperatura powietrza >40°C
- czas suszenia 5-7 s
- napięcie zasilania 230 v
- częstotliwość prądu 50 hz
- natężenie prądu (maksymalne) 7 a
- posiada certyfikat CE
- stopień ochrony IPX4
- produkt referencyjny Faneco, suszarka do rąk 1650 W Monsun lub równoważny

3.3.5 Lustra

Występuje:

Okładziny tego typu występują we wszystkich toaletach (wg oznaczeń na rysunkach)

Materiały, elementy wyposażenia i Warunki wykonania:

- lustra szklane o grubości min. 8mm – krawędzie fazowane; wykonawca odpowiada za właściwe dobranie grubości lustra do wymiaru i obowiązującego prawa
- płaszczyzna lustra zlicowana ze ścianą obok
- przyklejone do niewykończonego (ale wyrównanego) podłoża

3.3.6 Kosze naścienne na odpadki higieniczne

Występuje:

kabiny ustępowe w damskiej toalecie

Materiały, elementy wyposażenia:

- stal nierdzewna 430 szczotkowana
- wykończenie matowe
- wraz z kompletnym wyposażeniem
- wymiary: 28,5 x 23,4 x 10,7 cm
- pojemność: 7l

Atelier Starzak Strebicki – Pracownia Architektury s.c. – maj 2019

- grubość stali: 0,8mm
- produkt referencyjny Faneco WB7SJB lub równoważny

4. Elementy instalacji wentylacji

Przedmiot roboty:

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu prawidłowy architektoniczny dobór i montaż urządzeń wentylacyjnych

Wymagania architektoniczne dotyczące kanałów wentylacyjnych:

- Stosować kraty wentylacyjne wykonane z materiału identycznego jak obudowy kanałów wentylacyjnych o kształcie dopasowanym do przekroju kanału
- Kraty wentylacyjne umieszczane w jednej linii zgodnie z wytycznymi na rysunkach architektonicznych i rysunkach wentylacji, na jednakowym poziomie w stosunku do posadzki parteru
- elementy nawiewne należy przedstawić Inwestorowi do akceptacji
- Ostateczny kształt elementów wykończeniowych i rodzaj perforacji do uzgodnienia z Inwestorem
- szczeliny pod drzwiami dla potrzeb wentylacji zostaną przedstawione do akceptacji Inwestora, zawsze szczelina na całą szerokość drzwi; bez żadnych dziwnych wycięć w samych drzwiach
- miejsca prowadzenia wentylacji, nawiewników i wymienników są architektonicznie mocno powiązane między sobą, pomiędzy elementami architektury i lampami i muszą być integralnie rozpatrywane

5. Elementy instalacji elektrycznych i teletechnicznych

Wymagania architektoniczne dotyczące opraw oświetleniowych:

- oprawy oświetleniowe wg zestawienia oraz projektu EL
- lokalizacja opraw jest ściśle określona w powiązaniu z elementami architektonicznymi; należy zachować równy modułowy rozstaw,
- wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia do akceptacji Inwestora wszystkich typów opraw oświetleniowych, które mają zostać zamontowane w budynku
- oprawy oświetleniowe w przestrzeniach publicznych podlegają najwyższym wymaganiom estetycznym
- optyka opraw powinna być tak dobrana, aby uzyskać identyczną barwę światła w danym pomieszczeniu
- oprawy oświetleniowe muszą być umieszczone według zaleceń na rysunkach architektonicznych, są one wyjściowe, według rzeczywistych pomiarów na budowie – do ustalenia z nadzorem autorskim
- montaż opraw musi być prowadzony w białych rękawiczkach, nie dopuszcza się dotykania odbłyśnika oprawy
- odbiór robót będzie uwzględniał nie tylko rodzaj opraw, ale również sposób montażu
- miejsca wieszania lamp są architektonicznie mocno powiązane między sobą, pomiędzy elementami architektury i wentylacją i muszą być integralnie rozpatrywane

Wymagania architektoniczne dotyczące osprzętu elektrycznego:

Atelier Starzak Strebicki – Pracownia Architektury s.c. – maj 2019

- osprzęt montowany w jednej ramce na takiej samej wysokości od podszewki we wszystkich pomieszczeniach, chyba, że na rysunku określono inaczej
- lokalizacja osprzętu jest określona w powiązaniu z elementami architektonicznymi
- rodzaj osprzętu i sposób montażu należy przedstawić do akceptacji Inwestora