

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego wymiany wewnętrznej instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej w budynku Urzędu Miasta w Gubinie położonym przy ulicy Piastowskiej 24.

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.1. Projekt budowlany budynku,
- 1.2. Ustalenia z Inwestorem,
- 1.3. Wizja lokalna.

2.0. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlano - wykonawczego wymiany instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej w budynku Urzędu Miasta w Gubinie, położonym przy ulicy Piastowskiej 24.

3.0. STAN ISTNIEJĄCY.

Budynek Urzędu Miasta w Gubinie jest obiektem trzy- kondygnacyjnym, podpiwniczonym. Wysokości poszczególnych kondygnacji wynoszą:

- piwnica - 2,30 m,
- parter - 3,60 m,
- piętro - 3,40 m,
- poddasze - 2,64 m.

Poziom posadzki parteru wynosi ok. 1,0 m p.p.t.

W budynku istnieje instalacja wodociągowa i kanalizacyjna. Instalacja wodociągowa wykonana jest z rur stalowych ocynkowanych, a kanalizacyjna z rur żeliwnych i PVC.

Budynek Urzędu Miejskiego jest zaopatrywany w wodę z miejskiej sieci wodociągowej. Przyłącze wodociągowe zakończone jest zestawem wodomierzowym METRON d = 25, Q = 3,5 m³/h umieszczonym w pomieszczeniu piwnicznym. Odpływ ścieków sanitarnych odbywa się pionami i poziomami kanalizacyjnymi do kanalizacji zewnętrznej.

4.0. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA.

Projektowane rozwiązanie obejmuje wymianę istniejącej instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej na nową.

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej od wodomierza w piwnicy do poszczególnych odbiorników w węzłach sanitarnych. Poziom wodociągowy będzie prowadzony w piwnicy pod sufitem po tynku, nowoprojektowane piony wodociągowe prowadzone będą po wierzchu ścian, natomiast wewnątrz pomieszczeń sanitarnych rurociągi prowadzić w bruzdach ściennych lub w posadzce.

Instalację kanalizacyjną projektuje się wykonać od wyjścia kanalizacji wewnętrznej na zewnątrz budynku (poziom, piony i odgałęzienia) do poszczególnych węzłów sanitarnych. Poziome kanalizacyjne będą prowadzone w posadzce pomieszczeń piwnicznych, piony kanalizacyjne będą prowadzone w miejsce istniejących pionów, bez ingerencji w konstrukcję budynku. Do pionów będą włączane poszczególne odpływy z urządzeń sanitarnych. Wewnątrz każdego węzła sanitarnego instalacja kanalizacyjna będzie prowadzona w bruzdach ściennych pod tynkiem lub w posadzce).

Zaprojektowano nową poziomą instalację kanalizacyjną w budynku (podposadzkówka). Istniejący przebieg poziomów kanalizacyjnych nie jest znany.

Łącznie z wymianą instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej przewiduje się remont poszczególnych węzłów sanitarnych obejmujący komplet robót budowlanych.

4.1. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH..

W pomieszczeniach modernizowanych węzłów sanitarnych należy:

- rozebrać i wykonać na nowo posadzkę z izolacją i spadkiem do wpustów kanalizacyjnych,
- zbić stare tynki ścian i stropów,
- wykonać nową posadzkę :
 - 10 cm chudy beton,
 - 5 cm styropian FS 20 (twardy),
 - izolacja z folii PE,
 - gładź cementowa grubości 10 cm,
- posadzkę wykonać ze spadkiem w stronę wpustów podłogowych,
- wykonać tynk cementowo - wapienny stropu grubości 2 cm,
- wykonać tynk cementowo - wapienny ścian,
- wykonane tynki ścian i stropów wyszpachlować gipsem szpachlowym grubości 2 mm,
- wykonane tynki zagruntować,
- wykonać posadzkę z płytek ceramicznych z cokolikiem w V klasie ścieralności,
- pomalować ściany i sufit 2 x farbą emulsyjną w kolorze białym,
- wszystkie przejścia rurociągów i kabli przez ściany należy uszczelnić masą rozprężną firmy „HILTI”.
- wymienić drzwi do sanitariatów na nowe.

4.2. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA.

Woda do budynku Urzędu Miasta w Gubinie doprowadzana jest przyłączem wodociągowym $d = 50 \text{ mm}$ zakończonym zestawem wodomierzowym METRON $d = 25 \text{ mm}$, $Q = 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$ umieszczonym w piwnicy budynku z obejściem p.poż.

Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić stan istniejącego przyłącza wodociągowego. Jeśli istniejące przyłącze posiada odpowiednią średnicę i nie jest

poddane inkrustracji można przystąpić do dalszych prac pozostawiając istniejące przyłącze do wykorzystania.

Opracowanie obejmuje wykonanie następujących robót:

- demontaż istniejącej instalacji wodociągowej,
- wykonanie instalacji wodociągowej wewnątrz budynku,
- wykonanie instalacji wodociągowej i ciepłej wody wewnątrz każdego węzła sanitarnego,
- montaż baterii i zaworów,
- płukanie i próba instalacji wodociągowej i ciepłej wody,
- dezynfekcja instalacji wodociągowej i ciepłej wody,
- wykonanie izolacji rurociągów.

W budynku projektuje się wykonanie instalacji wodnej z rur miedzianych twardych – instalacja wody zimnej i ciepłej. Rury należy łączyć za pomocą lutowania. Zmiany kierunków, odgałęzienia i połączenia wykonać przy pomocy kształtek miedzianych lub mosiężnych. Połączenia rurociągów z armaturą należy wykonać przy pomocy kształtek przejściowych z gwintem zewnętrznym lub wewnętrznym.

Poziom wodociągowy należy układać od zaworu na przyłączy wodociągowym zlokalizowanym w piwnicy budynku. Należy przygotować podejście pod wodomierza zachowując odległość 5 d przed wodomierzem i 3 d za wodomierzem. Za wodomierzem należy zamontować zawór antyskażeniowy i filtr osadnikowy $d=50$ mm.

Piony wodociągowe należy prowadzić po ścianie.

Odgałęzienia w pomieszczeniach węzłów sanitarnych, do poszczególnych urządzeń sanitarnych należy prowadzić w podłodze i w bruździe ściennej.

Przewody wodociągowe należy prowadzić:

- 10 cm od przewodów elektrycznych (poniżej tych przewodów),
- 10 cm od rurociągów cieplnych (poniżej tych przewodów),
- 10 cm od rurociągów gazowych (poniżej tych przewodów).

Rurociągi należy mocować do ścian uchwytyami gumowo metalowymi z kołkiem rozporowym.

Przejścia rurociągów przez przegrody należy wykonać w tulei ochronnej stalowej. Średnica tulei ochronnej powinna być o 40 mm większa od rury przewodowej. Przestrzeń pomiędzy tuleją a rurą przewodową należy wypełnić pianką poliuretanową i uszczelnić silikonem sanitarnym.

Zakończenie instalacji wodociągowej przy odbiorniku należy wykonać przy pomocy kolana z gwintem wewnętrznym. Pod każdym odbiornikiem należy zamontować zawór połączeniowy umożliwiający przyłączenie baterii poprzez wężyk w oplocie stalowym $d = 15$ mm.

Projektuje się zamontowanie odbiorników wodociągowych przystosowanych do zamontowania baterii na odbiorniku.

Wysokość zamontowania zaworu przyłączeniowego nad posadzką wynosi:

- umywalka - 60 cm,
- zlewozmywak - 60 cm,
- płuczka zbiornikowa - 70 cm,
- zawór hydrantowy - 135 cm.

Instalacja wodociągowa dostarcza również wodę na potrzeby pożarowe. Pobór wody do celów pożarowych odbywa się poprzez zawór hydrantowy. Projektuje się zamontowanie kompletnych szafek hydrantowych wyposażonych w zawór hydrantowy $d=25$ mm, parciały wąż w odcinku 25 m, oraz prądownicę. Zawór hydrantowy należy zamontować na wysokości 1,35 m ponad posadzką.

Hydrant pożarowy powinien mieć wydajność równą $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ oraz ciśnienie 0,2 bara.

Rurociągi wodociągowe należy izolować pianką poliuretanową „TERMAFLEX” grubości 25 mm.

Instalacja przed wykonaniem izolacji, zamurowaniem bruzd i przebieć musi być poddana próbie szczelności.

Przed przystąpieniem do badania szczelności należy instalację podlegającą próbie kilkakrotnie skutecznie przepłukać wodą. Niezwłocznie po zakończeniu płukania należy instalację napęlnić wodą.

Instalację należy dokładnie odpowietrzyć.

Badania szczelności instalacji należy przeprowadzić przy temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C .

Próbie szczelności w instalacji wodociągowej należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Ciśnienie próbne instalacji wodociągowej powinno wynosić 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 0,9 MPa.

Ciśnienie podczas próby szczelności należy dokładnie kontrolować i nie dopuszczać do przekroczenia jego maksymalnej wartości.

Do pomiaru ciśnień próbnych należy używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 0,1 bara. Powinien on być umieszczony w możliwie najniższym punkcie instalacji.

Wyniki badania szczelności należy uznać za pozytywne, jeżeli w ciągu 30 min. Nie stwierdzono przecieków ani roszczenia.

Wszystkie zauważone nieszczelności należy usunąć.

Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

Przed włączeniem instalacji do użytkowania instalację należy zdezynfekować i przedłożyć pozytywny wynik badania wody w zakresie bakteriologicznym.

4.3. WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA.

Budynek posiada przyłącze kanalizacyjne odprowadzające ścieki gospodarcze do kanalizacji miejskiej.

Projektowane rozwiązanie obejmuje wykonanie nowej instalacji kanalizacyjnej od momentu wyjścia kanału kanalizacyjnego z budynku (podposadzkówka) do poszczególnych urządzeń sanitarnych. W związku z brakiem dokładnych danych dotyczących trasy i rzędnych istniejącej kanalizacji należy układanie kanalizacji podposadzkowej rozpocząć od najniższego miejsca, czyli wyjścia kanalizacji z budynku i układać z odpowiednim wzniosem w kierunku poszczególnych pionów kanalizacyjnych. Przed włączeniem do istniejącego poziomu kanalizacyjnego w piwnicy należy sprawdzić średnicę i drożność istniejącej kanalizacji. Jeśli przyłącze kanalizacyjne posiada odpowiednią średnicę a kanalizacja jest drożna można przystąpić do dalszych prac.

Opracowanie obejmuje wykonanie następujących robót:

- demontaż istniejącej instalacji kanalizacyjnej (poziomy, piony i podejścia),
- wykonanie nowej instalacji kanalizacyjnej wewnątrz budynku (poziom podposadzkowy, piony i podejścia),
- wykonanie instalacji kanalizacyjnej wewnątrz każdego węzła sanitarnego,
- montaż przyborów kanalizacyjnych,
- sprawdzenie drożności i próba instalacji kanalizacyjnej,
- skucie i naprawa posadzki w pomieszczeniach piwnicznych,
- zamurowanie przekuć i przebić przez ściany.

Instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur PVC łączonych na kielich z gumową uszczelką. Rurociągi kanalizacyjne poziome należy układać na podsypce piaskowej ze spadkiem podanym w dokumentacji projektowej. Po ułożeniu kanały kanalizacyjne należy obsypać piaskiem. Rurociągi pionowe należy mocować do ścian za pomocą uchwytów gumowo metalowych z kołkiem rozporowym. Piony kanalizacyjne należy mocować co 2,0 m a podejścia kanalizacyjne co 1,0 m.

W najniższym miejscu piony kanalizacyjne należy wyposażać w czyszczaki. Zakończenie pionu nr 1, 2, 4, 7, 9 należy wykonać przy pomocy rury wywiewnej wyprowadzonej ponad dach budynku, zakończeniem pozostałych pionów będą zawory napowietrzające DURGO o średnicy podanej na rys. nr 8.

Odpływy z urządzeń sanitarnych należy wykonać ze spadkiem 2 – 3 % w kierunku pionu.

Średnice odpływów od urządzeń sanitarnych wynoszą :

- | | |
|------------------|-------------|
| - umywalka, zlew | - 0,05 PVC, |
| - miska ustępowa | - 0,1 PVC. |

Wysokość odpływów nad posadzką od poszczególnych przyborów kanalizacyjnych wynosi:

- umywalka - 55 cm,
- zlewozmywak - 55 cm,
- muszla ustępowa - 10 cm.

Wysokość zamontowania poszczególnych przyborów kanalizacyjnych nad posadzką wynosi:

- umywalka - 80 cm,
- zlewozmywak - 80 cm,
- muszla ustępowa - na posadzce.

Wpusty podłogowe powinny być wyposażone w kołnierz przystosowany do połączenia z izolacją posadzki wykonanej z folii budowlanej gr 0,2 mm.

Po skończonym montażu instalacji kanalizacyjnej należy sprawdzić drożność i szczelność kanałów.

Badanie szczelności instalacji kanalizacyjnej polega na:

- piony i podejścia kanalizacyjne sprawdzamy na szczelności w czasie swobodnego przepływu przez nie wody.
- poziomy sprawdzamy na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem na wysokość 0,5m.

Wyniki badania szczelności należy uznać za pozytywne, jeżeli w ciągu 30 min. Nie stwierdzono przecieków ani roszczenia.

Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

5.0. OPIS ROBÓT W POSZCZEGÓLNYCH SANITARIATACH.

5.1. SANITARIAT NR 1. (na parterze budynku)

W sanitariacie nr 1 (sanitariat męski) należy:

- rozebrać istniejące ścianki działowe sanitariatów,
- zbić stare tynki ścian i stropów,
- skuć posadzkę do konstrukcji stropu,
- zdemontować istniejące drzwi i ościerza,
- zdemontować i wymienić stolarkę okienną na nową (będzie wykonana zgodnie z odrębnym projektem),
- zdemontować istniejące rurociągi wodociągowe i kanalizacyjne,
- zbadać drożność kanałów wentylacji wywiewnej,
- wykonać nowe ścianki działowe sanitariatów,
- wykonać nową instalację c.o. (będzie wykonana zgodnie z odrębnym projektem),
Należy przygotować wszystkie podejścia do projektowanych grzejników bez ich montażu,
- wykonać nową instalację wodociagową i kanalizacyjną,
Należy przygotować wszystkie podejścia do projektowanych odbiorników bez ich montażu – muszla ustępowa montowana na konstrukcji wsporczej np. GEBERIT

- wykonać nową instalację elektryczną (będzie wykonana zgodnie z odrębnym projektem),
- wykonać tynk cementowo wapienny stropu grubości 2 cm,
- wykonać tynk cementowo wapienny ścian,
- osadzić wpusty podłogowe, Wpust podłogowy powinien być wyposażony w kołnierz do połączenia z izolacją posadzki.
- wykonać nową posadzkę ze spadkiem w kierunku wpustu podłogowego
 - 5 cm steropian FS 20 (twardy),
 - izolacja z foli PE,
 - gładź cementowa grubości 10 cm zbrojona siatką stalową 0,15 x 0,15 m,
- wszystkie przejścia rurociągów przez ściany i stropy należy uszczelnić masą rozprężną firmy „HILTI”.
- wykonane tynki ścian i stopów wyszpachlować gipsem szpachlowym grubości 2 mm do wysokości 2 m od podłogi,
- osadzić futryny do sanitariatów,
- wykonane tynki i posadzkę zagruntować,
- wykonać okładziny ścian płytkami ceramicznymi do wysokości drzwi tj. ok. 2 m od poziomu posadzki (proponuje się wykonanie glazury z płytek dużego formatu np. 0,33 x 0,6 w kolorach jasnych w odcieniu żółcieni, beżów, łososi imitujących kamienie naturalne np. marmur, granit. Dobieramy płytki szkliwione. Płytki należy układać z fugami maksymalnie 1,5 mm. Fugę należy dobrać w kolorze wybranych płytek. Płytki montujemy bez żadnych profili z tworzywa sztucznego. Wszystkie narożniki są doszlifowane. Nad umywalką projektuje się zamontowanie lustra odpornego na wilgoć o wymiarach np. 0,6 x 0,7 m wpuszczonego w glazurę).
- wykonać posadzkę z płytek ceramicznych z cokolikiem w V klasie ścieralności (proponuje się wykonanie posadzki z płytek o jeden odcień ciemniejszych niż ściennie w formacie 0,33 x 0,33 – półmatowe. Płytki układamy w szachownicę lub w przypadku nieforemnego pomieszczenia w karo. Dobieramy fugi o rozstawie 2,5 mm w kolorze ciemniejszym niż odcień płytek.
- uszczelnić silikonem w kolorze płytek wszystkie narożniki ścian i posadzek,
- wszystkie narożniki ścian, styki z oknami, drzwiami uszczelnić silikonem akrylowym w kolorze stolarki lub białym,
- pomalować ściany i sufit 2 x farbą emulsyjną w kolorze białym,
- osadzić skrzydła drzwiowe i wyregulować (projektuje się zastosować stolarkę z drewna jesionowego klejonego w jego naturalnym kolorze odpowiednio zaimpregnowanego. Proponuje się zastosować okucia do stolarki imitujące mosiądz). Drzwi wejściowe do sanitariatów pełne.
- zamontować biały montaż (2 x umywalka 60 cm, 2 x muszla ustępowa montowana na obudowanej konstrukcji wsporczej np. GEBERIT, 2 x pisuar i uszczelnić obrzeża silikonem (proponuje się zastosowanie umywalki ściennej z półnogą montowanej na ścianie przystosowanej do zamontowania baterii na umywalce wyposażonej w syfon kanalizacyjny z PVC, muszla ustępowa montowana na konstrukcji wsporczej ze zbiornikiem wody płuczącej, pisuar ścienny wyposażony w zawór spłukujący czasowy. Proponowany kolor dla ceramiki łazienkowej „biały” np. „KOŁO – NOVA TOP.

- Baterie montowane na umywalkach wyposażone w głowiczki ceramiczne z mieszaczem i perlatozem w kolorze srebrnym),
- zamontować grzejniki, (grzejnik typu płytowego w kolorze białym np. PURMO) i podgrzewacze cwu. Dobrano elektryczny pojemnościowy, podumywalkowy podgrzewacz cwu o poj. 10 dm³ montowany pod umywalką o mocy 2,5 KW podgrzewacz montować za pierwszą umywalką od strony wejścia – w sposób niewidoczny),
 - zamontować dodatkowe wyposażenie łazienek (wieszaki, uchwyty na papier toaletowy, lustra, lampy, suszarki do rąk w kolorze srebrnym np. firmy FERRO),
 - osadzić kratki wentylacyjne,
 - usunąć niepotrzebne materiały i posprzątać,

5.2. SANITARIAT NR 11 (na I piętrze)

W sanitariacie nr 11 (sanitariat damski) należy:

- rozebrać istniejące ścianki działowe sanitariatów,
- zbić stare tynki ścian i stropów,
- skuć posadzkę do konstrukcji stropu,
- zdemontować istniejące drzwi i ościeża,
- zdemontować i wymienić stolarkę okienną na nową (będzie wykonana zgodnie z odrębnym projektem),
- zdemontować istniejące rurociągi wodociągowe i kanalizacyjne,
- zbadać drożność kanałów wentylacji wywiewnej,
- wykonać nowe ścianki działowe sanitariatów,
- wykonać nową instalację c.o. (będzie wykonana zgodnie z odrębnym projektem),
Należy przygotować wszystkie podejścia do projektowanych grzejników bez ich montażu,
- wykonać nową instalację wodociągową i kanalizacyjną,
Należy przygotować wszystkie podejścia do projektowanych odbiorników bez ich montażu – muszla ustępowa montowana na konstrukcji wsporczej np. GEBERIT
- wykonać nową instalację elektryczną (będzie wykonana zgodnie z odrębnym projektem),
- wykonać tynk cementowo wapienny stropu grubości 2 cm,
- wykonać tynk cementowo wapienny ścian,
- osadzić wpust podłogowy wyposażony w kołnierz do połączenia z izolacją posadzki
- wykonać nową posadzkę ze spadkiem w kierunku wpustu podłogowego
 - 5 cm steropian FS 20 (twardy),
 - izolacja z folii PE,
 - gładź cementowa grubości 10 cm zbrojona siatką stalową 0,15 x 0,15 m,
- wszystkie przejścia rurociągów przez ściany i stropy należy uszczelnić masą rozprężną firmy „HILTI”.
- wykonane tynki ścian i stopów wyszpachlować gipsem szpachlowym grubości 2 mm do wysokości 2 m od podłogi,
- osadzić futryny do sanitariatów,
- wykonane tynki i posadzkę zagruntować,

- wykonać okładziny ścian płytkami ceramicznymi do wysokości drzwi tj. ok. 2 m od poziomu posadzki (proponuje się wykonanie glazury z płytek dużego formatu np. 0,33 x 0,6 w kolorach jasnych w odcieniu żółcieni, beżów, łososi imitujących kamienie naturalne np. marmur, granit. Dobieramy płytki szkliwione. Płytki należy układać z fugami maksymalnie 1,5 mm. Fugę należy dobrać w kolorze wybranych płytek. Płytki montujemy bez żadnych profili z tworzywa sztucznego. Wszystkie narożniki są doszlifowane. Nad umywalką projektuje się zamontowanie lustra odpornego na wilgoć o wymiarach np. 0,6 x 0,7 m wpuszczonego w glazurę).
 - Wykonać posadzkę z płytek ceramicznych z cokolikiem w V klasie ścieralności (proponuje się wykonanie posadzki z płytek o jeden odcień ciemniejszych niż ściennie w formacie 0,33 x 0,33 – półmatowe. Płytki układamy w szachownicę lub w przypadku nieforemnego pomieszczenia w karo. Dobieramy fugi o rozstawie 2,5 mm w kolorze ciemniejszym niż odcień płytek.
 - uszczelnić silikonem w kolorze płytek wszystkie narożniki ścian i posadzek,
 - wszystkie narożniki ścian, styki z oknami, drzwiami uszczelnić silikonem akrylowym w kolorze stolarki lub białym,
 - pomalować ściany i sufit 2 x farbą emulsyjną w kolorze białym,
 - osadzić skrzydła drzwiowe i wyregulować (projektuje się zastosować stolarkę z drewna jesionowego klejonego w jego naturalnym kolorze odpowiednio zaimpregnowanego. Proponuje się zastosować okucia do stolarki imitujące mosiądz). Drzwi wejściowe do sanitariatów pełne.
 - zamontować biały montaż (2 x umywalka 60 cm, 2 x muszla ustępowa montowana na konstrukcji wsporczej np. GEBERIT) i uszczelnić obrzeża silikonem (proponuje się zastosowanie umywalki ściennej z półnogą montowanej na ścianie przystosowanej do zamontowania baterii na umywalce wyposażonej w syfon kanalizacyjny z PVC, muszla ustępowa montowana na konstrukcji wsporczej ze zbiornikiem wody płuczającej. Proponowany kolor dla ceramiki łazienkowej „biały” np. „KOŁO – NOVA TOP.
- Baterie montowane na umywalkach wyposażone w głowiczki ceramiczne z mieszaczem i perlatozem w kolorze srebrnym),
- zamontować grzejniki, (grzejnik typu płytowego w kolorze białym np. PURMO) i podgrzewacze cwu. Dobrano elektryczny pojemnościowy, podumywalkowy podgrzewacz cwu o poj. 10 dm³ montowany pod umywalką o mocy 2,5 KW podgrzewacz montować za pierwszą umywalką od strony wejścia – w sposób niewidoczny),
 - zamontować dodatkowe wyposażenie łazienek (wieszaki, uchwyty na papier toaletowy, lustro, lampy, suszarki do rąk w kolorze srebrnym np. firmy FERRO),
 - osadzić kratki wentylacyjne,
 - usunąć niepotrzebne materiały i posprzątać,

5.3. SANITARIAT NR 01 (piwnica)

W sanitariacie nr 01 należy:

- zbić stare tynki ścian i stropów,
- skuć posadzkę do konstrukcji stropu,
- zdemontować istniejące drzwi i ościeża,

- zdemontować i wymienić stolarkę okienną na nową (będzie wykonana zgodnie z odrębnym projektem),
- zdemontować istniejące rurociągi wodociągowe i kanalizacyjne,
- zbadać drożność kanałów wentylacji wywiewnej,
- wykonać nową instalację c.o. (będzie wykonana zgodnie z odrębnym projektem),
Należy przygotować wszystkie podejścia do projektowanych grzejników bez ich montażu,
- wykonać nową instalację wodociagową i kanalizacyjną.
Należy przygotować wszystkie podejścia do projektowanych odbiorników bez ich montażu,
- wykonać nową instalację elektryczną (będzie wykonana zgodnie z odrębnym projektem),
- wykonać tynk cementowo wapienny stropu grubości 2 cm,
- wykonać tynk cementowo wapienny ścian,
- wykonać nową posadzkę
 - 5 cm steropian FS 20 (twardy),
 - izolacja z foli PE,
 - gładź cementowa grubości 10 cm zbrojona siatką stalową 0,15 x 0,15 m,
 Wcześniej należy osadzić wpusty podłogowe. Wpust podłogowy powinien być wyposażony w kołnierz do połączenia z izolacją posadzki. Posadzkę należy wykonać ze spadkiem do wpustów kanalizacyjnych,
- Wszystkie przejścia rurociągów przez ściany i stropy należy uszczelnić masą rozprężną firmy „HILTI”.
- Wykonane tynki ścian i stopów wyszpachlować gipsem szpachlowym grubości 2 mm do wysokości 2 m od podłogi,
- Osadzić futryny do sanitariatów,
- Wykonane tynki i posadzkę zagruntować,
- Wykonać okładziny ścian płytkami ceramicznymi do wysokości drzwi tj. ok. 2 m od poziomu posadzki (proponuje się wykonanie glazury z płytek dużego formatu np. 0,33 x 0,6 w kolorach jasnych w odcieniu żółceni, beżów, łososi imitujących kamienie naturalne np. marmur, granit. Dobieramy płytki szkliwione. Płytki należy układać z fugami maksymalnie 1,5 mm. Fugę należy dobrać w kolorze wybranych płytek. Płytki montujemy bez żadnych profili z tworzywa sztucznego. Wszystkie narożniki są doszlifowane. Nad umywalką projektuje się zamontowanie lustra odpornego na wilgoć o wymiarach np. 0,6 x 0,7 m wpuszczonego w glazurę).
- Wykonać posadzkę z płytek ceramicznych z cokolikiem w V klasie Ścieralności (proponuje się wykonanie posadzki z płytek o jeden odcień ciemniejszych niż ściennie w formacie 0,33 x 0,33 – półmatowe. Płytki układamy w szachownicę lub w przypadku nieforemnego pomieszczenia w karo. Dobieramy fugi o rozstawie 2,5 mm w kolorze ciemniejszym niż odcień płytek.
- Uszczelnić silikonem w kolorze płytek wszystkie narożniki ścian i posadzek,
- Wszystkie narożniki ścian, styki z oknami, drzwiami uszczelnić silikonem akrylowym w kolorze stolarki lub białym,
- Pomalować ściany i sufit 2 x farbą emulsyjną w kolorze białym,
- Osadzić skrzydła drzwiowe i wyregulować (projektuje się zastosować stolarkę z drewna jesionowego klejonego w jego naturalnym kolorze odpowiednio

zaimpregnowanego. Proponuje się zastosować okucia do stolarki imitujące mosiądz). Drzwi wejściowe do sanitariatów pełne.

- Zamontować biały montaż (2 x umywalka 60 cm, 2 x muszla ustępowa, 1 x pisuar) i uszczelnić obrzeża silikonem (proponuje się zastosowanie umywalki ściennej z półnogą montowanej na ścianie przystosowanej do zamontowania baterii na umywalce wyposażonej w syfon kanalizacyjny z PVC, muszla ustępowa stojąca ze zbiornikiem wody płuczącej, pisuar ścienny wyposażony w zawór spłukujący czasowy. Proponowany kolor dla ceramiki łazienkowej „biały” np. „KOŁO – NOVA TOP. Baterie montowane na umywalkach wyposażone w głowiczki ceramiczne z mieszaczem i perlatozem w kolorze srebrnym),
- zamontować grzejniki, (grzejnik typu płytowego w kolorze białym np. PURMO) i podgrzewacze cwu. Dobrano elektryczny pojemnościowy, podumywalkowy podgrzewacz cwu o poj. 10 dm³ montowany pod umywalką o mocy 2,5 KW podgrzewacz montować za pierwszą umywalką od strony wejścia – w sposób niewidoczny),
- zamontować dodatkowe wyposażenie łazienek (wieszaki, uchwyty na papier toaletowy, lustra, suszarki do rąk w kolorze srebrnym np. firmy FERRO),
- osadzić kratki wentylacyjne,
- usunąć niepotrzebne materiały i posprzątać,

5.4. POMIESZCZENIA Z UMYWALKĄ

W pomieszczeniach nr 06, 2, 3, 13, 14, należy:

- wykonać nową instalację wodociagową i kanalizacyjną.
Należy przygotować wszystkie podejścia do projektowanych odbiorników bez ich montażu,
- wykonać okładziny ścian płytkami ceramicznymi (fartuch z płytek ceramicznych nad umywalką szerokości 1,0 m i wysokości 1,5 m od posadzki (proponuje się wykonanie glazury z płytek średniego formatu np. 0,25 x 0,35 w kolorach jasnych. Dobieramy płytki szkliwione. Płytki należy układać z fugami maksymalnie 1,5 mm. Fugę należy dobrać w kolorze wybranych płytek. Płytki montujemy bez żadnych profili z tworzywa sztucznego. Wszystkie narożniki są doszlifowane. Nad umywalką projektuje się zamontowanie lustra w ramie wiszącego na wspornikach osadzonych w ścianie, Pod umywalką wykonać pas płytek posadzkowych o wymiarach 2,0 x 1,0 m z płytek o formacie 0,3 x 0,3 w V klasie ścieralności, półmatowe. Płytki układamy w szachownicę. Dobieramy fugi o rozstawie 2,5 mm w kolorze ciemniejszym niż odcień płytek.
- uszczelnić silikonem w kolorze płytek wszystkie narożniki ścian i posadzek,
- wszystkie narożniki ścian, styki z oknami, drzwiami uszczelnić silikonem akrylowym w kolorze stolarki lub białym,
- pomalować ściany i sufit 2 x farbą emulsyjną w kolorze białym,
- zamontować biały montaż (1 x umywalka 49 cm) i uszczelnić obrzeża silikonem (proponuje się zastosowanie umywalki ściennej z półnogą montowanej na ścianie przystosowanej do zamontowania baterii na

- umywalce wyposażonej w syfon kanalizacyjny z PVC,
Proponowany kolor dla ceramiki łazienkowej „biały” np. „KOŁO – NOVA TOP.
Baterie montowane na umywalkach wyposażone w głowiczki ceramiczne z mieszaczem i perlatozem w kolorze srebrnym),
- zamontować podgrzewacz cwu. Dobrano elektryczny pojemnościowy, podumywalkowy podgrzewacz cwu o poj. 5 dm³ montowany pod umywalką o mocy 2,5 KW),
 - zamontować dodatkowe wyposażenie (wieszaki, lustra, suszarki do rąk w kolorze srebrnym np. firmy FERRO),
 - osadzić kratki wentylacyjne,
 - usunąć niepotrzebne materiały i posprzątać,

5.5. POMIESZCZENIE ZE ZLEWOZMYWAKIEM

W pomieszczeniu nr 12 należy:

- Zbić stare tynki ścian i stropów,
 - Skuć posadzkę do konstrukcji stropu,
 - Zdemontować istniejące rurociągi wodociągowe i kanalizacyjne,
 - Zbadać drożność kanałów wentylacji wywiewnej,
 - Wykonać nową instalację c.o. (będzie wykonana zgodnie z odrębnym projektem),
Należy przygotować wszystkie podejścia do projektowanych grzejników bez ich montażu,
 - Wykonać nową instalację wodociągową i kanalizacyjną,
Należy przygotować wszystkie podejścia do projektowanych odbiorników bez ich montażu,
 - wykonać nową instalację elektryczną (będzie wykonana zgodnie z odrębnym projektem),
 - Wykonać tynk cementowo wapienny stropu grubości 2 cm,
 - Wykonać tynk cementowo wapienny ścian,
 - Wykonać nową posadzkę
 - 5 cm steropian FS 20 (twardy),
 - izolacja z foli PE,
 - gładź cementowa grubości 10 cm zbrojona siatką stalową 0,15 x 0,15 m,
- Wcześniej należy osadzić wpusty podłogowe. Wpust podłogowy powinien być wyposażony w kołnierz do połączenia z izolacją posadzki. Posadzkę należy wykonać ze spadkiem do wpustów kanalizacyjnych,
- Wszystkie przejścia rurociągów przez ściany i stropy należy uszczelnić masą rozprężną np. firmy „HILTI”.
 - Wykonane tynki ścian i stopów wyszpachlować gipsem szpachlowym grubości 2 mm do wysokości 2 m od podłogi,
 - osadzić futryny do pomieszczenia,
 - Wykonane tynki i posadzkę zagruntować,
 - Wykonać okładziny ścian płytkami ceramicznymi do wysokości drzwi tj. ok. 2 m od poziomu posadzki (proponuje się wykonanie glazury z płytek średniego formatu np. 0,25 x 0,35 w kolorach jasnych. Dobieramy płytki szkliwione. Płytki należy układać z fugami maksymalnie 1,5 mm. Fugę należy dobrać w kolorze

wybranych płytek. Płytki montujemy bez żadnych profili z tworzywa sztucznego. Wszystkie narożniki są doszlifowane. Nad umywalką projektuje się zamontowanie lustra odpornego na wilgoć o wymiarach np. 0,6 x 0,7 m wpuszczonego w glazurę).

- wykonać posadzkę z płytek ceramicznych z cokolikiem w V klasie ścieralności (proponuje się wykonanie posadzki z płytek o jeden odcień ciemniejszych niż ściennie w formacie 0,33 x 0,33 – półmatowe. Płytki układamy w szachownicę lub w przypadku nieforemnego pomieszczenia w karo. Dobieramy fugi o rozstawie 2,5 mm w kolorze ciemniejszym niż odcień płytek.
- uszczelnić silikonem w kolorze płytek wszystkie narożniki ścian i posadzek,
- wszystkie narożniki ścian, styki z oknami, drzwiami uszczelnić silikonem akrylowym w kolorze stolarki lub białym,
- pomalować ściany i sufit 2 x farbą emulsyjną w kolorze białym,
- osadzić skrzydła drzwiowe i wyregulować (będzie wykonana zgodnie z odrębnym projektem),
- zamontować biały montaż (1 x zlewozmywak kuchenny ze stali nierdzewnej montowany na wspornikach do ściany) i uszczelnić obrzeża silikonem
- bateria będzie montowana na ścianie, zlewozmywak kuchenny będzie wyposażony w syfon kanalizacyjny z PVC,
- zamontować podgrzewacze cw
- Dobrano elektryczny podgrzewacz pojemnościowy 5 dm³ montowany pod zlewem o mocy 2,5 KW),
- zamontować dodatkowe wyposażenie (wieszaki, lustra, suszarki do rąk w kolorze srebrnym np. firmy FERRO),
- osadzić kratki wentylacyjne,
- usunąć niepotrzebne materiały i posprzątać,

5.6. POMIESZCZENIE ZE ZLEWEM

W pomieszczeniu nr 04, garaż należy:

- Zbić stare tynki ścian i stropów w miejscu ułożenia płytek,
- Zdemontować istniejące rurociągi wodociągowe i kanalizacyjne,
- Wykonać nową instalację wodociągową i kanalizacyjną,
Należy przygotować wszystkie podejścia do projektowanych odbiorników bez ich montażu,
- Wykonać tynk cementowo wapienny ścian,
- Wszystkie przejścia rurociągów przez ściany i stropy należy uszczelnić masą rozprężną np. firmy „HILTI”.
- Wykonać okładziny ścian płytkami ceramicznymi do wysokości ok. 1,5 m i od poziomu posadzki i szerokości 1,5 m (proponuje się wykonanie glazury z płytek średniego formatu np. 0,25 x 0,35 w kolorach jasnych. Dobieramy płytki szkliwione.

Płytki należy układać z fugami maksymalnie 1,5 mm. Fugę należy dobrać w kolorze wybranych płytek. Płytki montujemy bez żadnych profili z tworzywa sztucznego.

- zamontować biały montaż (1 x zlew ze stali nierdzewnej montowany na wspornikach do ściany) i uszczelnić obrzeża silikonem zawór czerpalny z końcówką do węża będzie montowana na ścianie, zlew będzie wyposażony w syfon kanalizacyjny z PVC,
- usunąć niepotrzebne materiały i posprzątać,

5.7. POMIESZCZENIA INNE

W pomieszczeniu nr 03, 07, 4, należy:

- Zbić stare tynki ścian i stropów,
- Skuć posadzkę do konstrukcji stropu,
- Zdemontować i wymienić stolarkę drzwiową na nową,
- Zdemontować istniejące rurociągi wodociągowe i kanalizacyjne,
- Zbadać drożność kanałów wentylacji wywiewnej,
- Wykonać nową instalację c.o. (będzie wykonana zgodnie z odrębnym projektem), Należy przygotować wszystkie podejścia do projektowanych grzejników bez ich montażu,
- Wykonać nową instalację wodociągową i kanalizacyjną, Należy przygotować wszystkie podejścia do projektowanych odbiorników bez ich montażu,
- wykonać nową instalację elektryczną (będzie wykonana zgodnie z odrębnym projektem),
- Wykonać tynk cementowo wapienny stropu grubości 2 cm,
- Wykonać tynk cementowo wapienny ścian,
- Wykonać nową posadzkę
 - 5 cm steropian FS 20 (twardy),
 - izolacja z foli PE,
 - gładź cementowa grubości 10 cm zbrojona siatką stalową 0,15 x 0,15 m,
 Wcześniej należy osadzić wpusty podłogowe. Wpust podłogowy powinien być wyposażony w kołnierz do połączenia z izolacją posadzki. Posadzkę należy wykonać ze spadkiem do wpustów kanalizacyjnych,
- Wszystkie przejścia rurociągów przez ściany i stropy należy uszczelnić masą rozprężną np. firmy „HILTI”.
- Wykonane tynki ścian i stopów wyszpachlować gipsem szpachlowym grubości 2 mm do wysokości 2 m od podłogi,
- osadzić futryny do pomieszczenia,
- Wykonane tynki i posadzkę zagruntować,
- Wykonać okładziny ścian płytkami ceramicznymi do wysokości drzwi tj. ok. 2 m od poziomu posadzki (proponuje się wykonanie glazury z płytek średniego formatu np. 0,25 x 0,35 w kolorach jasnych. Dobieramy płytki szkliwione. Płytki należy układać z fugami maksymalnie 1,5 mm. Fugę należy dobrać w kolorze wybranych płytek. Płytki montujemy bez żadnych profili z tworzywa sztucznego. Wszystkie narożniki są doszlifowane. Nad umywalką projektuje się zamontowanie lustra odpornego na wilgoć o wymiarach np. 0,6 x 0,7 m wpuszczonego w glazurę).
- wykonać posadzkę z płytek ceramicznych z cokolikiem w V klasie

ścieralności (proponuje się wykonanie posadzki z płytek o jeden odcień ciemniejszych niż ściennie w formacie 0,33 x 0,33 – półmatowe. Płytki układamy w szachownicę lub w przypadku nieforemnego pomieszczenia w karo. Dobieramy fugi o rozstawie 2,5 mm w kolorze ciemniejszym niż odcień płytek.

- uszczelnić silikonem w kolorze płytek wszystkie narożniki ścian i posadzek,
- wszystkie narożniki ścian, styki z oknami, drzwiami uszczelnić silikonem akrylowym w kolorze stolarki lub białym,
- pomalować ściany i sufit 2 x farbą emulsyjną w kolorze białym,
- osadzić skrzydła drzwiowe i wyregulować,
- zamontować biały montaż (3 x umywalka 50 cm , 3 x muszla ustępowa stojąca, 1 x brodzik pod natrysk z kabiną,
Obrzeża umywarek uszczelnić silikonem, bateria będzie montowana na ścianie, umywalki będą wyposażone w syfon kanalizacyjny z PVC,
- zamontować podgrzewacze cw (grzejnik typu płytowego w kolorze białym np. PURMO.
Dobrano elektryczny podgrzewacz pojemnościowy 5 dm³ montowany pod umywalką o mocy 2,5 KW),
- zamontować dodatkowe wyposażenie łazienek (wieszaki, uchwyty na papier toaletowy, lustra, suszarki do rąk w kolorze srebrnym np. firmy FERRO),
- osadzić kratki wentylacyjne,
- usunąć niepotrzebne materiały i posprzątać,

6.0. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r „Prawo budowlane” Dz.U. z 2003r nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami – art. 21a ust. 1 i 2 dla budowy instalacji wod, kan, w budynku Urzędu Miasta w Gubinie jest wymagane opracowanie planu BIOZ.

UWAGA DLA WYKONAWCY:

Przed zamontowaniem wszystkie materiały wykorzystane przy realizacji niniejszego zlecenia powinny uzyskać akceptacją Zamawiającego.

Całość robót należy wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom II pt. „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 13 lutego 2003 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.