

Modernizacji korytarza oraz 2 toalet w AGRO obiekcie hotelowym w DODR we Wrocławiu przy ul. Zwycięskiej 4

Obiekt : Budynek hotelowy, **Kategoria obiektu:** XIV.

Adres: 53-033 Wrocław, ul. Zwycięska 4
działka nr 2/2 , AR_9 , obręb: Partyńce

Inwestor: Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego we Wrocławiu
ul. Zwycięska 8, 53-033 Wrocław,

Jednostka projektowa: ARCHWIG Sp. z o.o.
ul. Sienkiewicza 100/5, 50-348 Wrocław
tel. 509 066 347
e-mail: archwig@archwig.com, www.archwig.com

Projektant:

mgr inż. arch. Michał Piasecki
uprawnienia budowlane nr 141/85/UW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń.

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Janusz Grochowski
uprawnienia budowlane nr 145/85/UW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń.

Opracowania branżowe:

instalacje sanitarne:

projektant:

techn. Stanisław Choroszy
upr. nr 1674/87 w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych

sprawdzający:

mgr inż. Ryszard Dąbrowski
upr. nr 162/75/Wwm w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych

instalacje elektryczne:

projektant:

mgr inż. Dariusz Koński
upr. nr 124/01/DUW w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych

sprawdzający:

mgr inż. Grzegorz Szymański
upr. nr 164/01/DUW w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych

Wrocław, kwiecień 2020 r.

II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Strona tytułowa – str. 1.

II. Spis zawartości opracowania – str. 2.

III. Część opisowa – str. 3-15.

III/A. Opis do części architektonicznej – str. 3-7.

III/IS. Opis do części sanitarnej – str. 8-13.

III/IE. Opis do części elektrycznej – str. 14-15.

IV. Załączniki:

Z1-Z6 – kopie uprawnień i zaświadczenia z Izb samorządu zawodowego

Z7. Kopia opinii kominiarskiej.

V. Część rysunkowa

rys. nr A1 - plan sytuacyjny,	skala 1:500
rys. nr A2 - rzut parteru – fragment. Projekt i inwentaryzacja	skala 1:100
rys. nr A3 – korytarz - rzut posadzki	skala 1:100
rys. nr A4 - korytarz - rzut i rozwinięcia ścian,	skala 1:100
rys. nr A5 - rzut węzłów sanitarnych -projekt i inwentaryzacja,	skala 1:50
rys. nr A6 – węzły sanitarne - rzut posadzki i rzut sufitów podwiesz.	skala 1:50
rys. nr A7 – węzły sanitarne – rozwinięcia ścian,	skala 1:50
rys. nr A8 – zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej,	skala -
rys. nr A9 – kolorystyka, widok „B”,	skala 1:25
rys. nr S1 – rzut parteru – toalety – instalacje sanitarne,	skala 1:50
rys. nr S2 – rzut parteru – korytarz – instalacje sanitarne,	skala 1:100
rys. nr E1 - Rzut parteru - instalacje elektryczne i teletechniczne,	skala 1:100.

III. CZĘŚĆ OPISOWA.

III/A. OPIS DO PROJEKTU MODERNIZACJI KORYTARZA ORAZ 2 TOALET W „AGRO” – OBIEKCIE HOTELOWYM - część architektoniczna

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt modernizacji korytarza i 2 toalet, zlokalizowanych na parterze w „AGRO”- obiekcie hotelowym we Wrocławiu, przy ulicy Zwycięskiej 4 (działka nr 2/2 , AR_9 , obręb Partynice).

2. Ogólna charakterystyka budynku.

Jest to obiekt o 4 kondygnacjach nadziemnych, niepodpiwniczony.
Dach płaski, kryty papą.
Budynek hotelowy użytkowany jest zgodnie ze swoją funkcją.
Parter budynku zajmują biura i sale wykładowe.

3. Dane liczbowe.

Powierzchnia użytkowa objęta opracowaniem $P_u = 113,19\text{m}^2$
Kubatura pomieszczeń objętych opracowaniem $V = 294,3\text{m}^3$
Wysokość pomieszczeń objętych opracowaniem $h = 2,6\text{m}$
Wysokość budynku $H = \text{ok. } 13\text{ m}$

4. Opis stanu istniejącego.

4.1. Korytarz.

- 4.1.1. posadzka – płytki ceramiczne typu „gres”.
- 4.1.2. ściany – murowane, otynkowane.
- 4.1.3. okładzina ścian – panele z tworzywa sztucznego. Pod panelami do wys. ok 1,6 m - lamperia olejna. Powyżej farba emulsyjna.
- 4.1.4. sufit podwieszony – systemowy z płyt G-K, 60/60 cm, na ruszcie stalowym.
- 4.1.5. drzwi zewnętrzne – aluminiowo-szklane.
- 4.1.6. drzwi wewnętrzne – drewniane, płytowe. Ościeżnice stalowe.

4.2. Węzeł sanitarny.

- 4.2.1. posadzka – płytki ceramiczne typu „gres”.
- 4.2.2. ściany – murowane, otynkowane.
- 4.2.3. okładzina ścian – płytki ceramiczne na pełną wysokość pomieszczenia.
- 4.2.4. sufit podwieszony – z płyt G-K, z miejscowymi obniżeniami (obudowy instalacji).
- 4.2.5. drzwi – drewniane, płytowe. Ościeżnice stalowe.

5. Opis rozwiązań projektowych.

5.1. Opis rozwiązań projektowych dla modernizacji korytarza.

5.1.1. Roboty rozbiórkowe:

- Demontaż okładzin ściennych z tworzywa sztucznego (wykona Inwestor).
- Skucie płytek podłogowych wraz z cokolikami.
- Przekucie otworów drzwiowych pomiędzy korytarzem a węzłami sanitarnymi (pom. nr 3A;4;5A). Przed wykuciem otworów drzwiowych osadzić nadproża typu L19, l=120 cm.
- Demontaż drzwi wraz z ościeżnicą stalowa do pomieszczenia biurowego (2) i podniesienie i poszerzenie otworu drzwiowego.
- Demontaż i montaż nowego wjazdu rewizyjnego w korytarzu opisano w części projektu dotyczącej remontu węzłów sanitarnych.

Uwaga: przed poszerzeniem otworów drzwiowych należy sprawdzić rodzaj i długość oparcia nadproża drzwiowego. Założono że istnieje nadproże żelbetowe, typu L19, o długości 1,2m. Jeżeli długość oparcia nadproża po uwzględnieniu poszerzenia otworu drzwiowego będzie mniejsza niż 10 cm, wówczas konieczne będzie wymiana nadproży.

5.1.2. Roboty murarskie i tynkarskie.

- Uzupelnienia ubytków tynków, powstałych po demontażu okładzin ściennych.
- Osadzenie i obróbka tynkarska ościeżnic drzwiowych.
- Usunięcie lamperii olejnej, chemicznie lub termicznie
- Usunięcie luźnych fragmentów farby emulsyjnej
- Odkurzenie, umycie i zagruntowanie całej powierzchni ścian
- Przetarcie całej powierzchni tynków, do uzyskania gładkiej, twardej, drobnoziarnistej powierzchni.

5.1.3. Posadzka.

Zaprojektowano posadzkę z płytek ceramicznych typu „gres”.

Przyjęto płytki z serii „Moondust” firmy „Opoczno”, w kolorze „light grey” (z tej te samej serii co płytki zastosowane w holu recepcyjnym hotelu), lub maksymalnie do nich zbliżone.

Po skuciu istniejących płytek należy ocenić zakres uszkodzeń jastrychu.

Założono wstępnie że występować będą miejscowe uszkodzenia.

Dokładnie oczyścić podłoże z resztek zapraw, luźnych , odspojonych fragmentów jastrychu.

Oczyszczony i odkurzony jastrych zagruntować preparatem zwiększającym przyczepność podłoża.

Ubytki jastrychu uzupełnić. Całość powierzchni przeszlifować, ponownie odkurzyć i zagruntować.

W przedsionku (1c) i poszerzeniu korytarza (1d) zaprojektowano płytki o wymiarach 60/60 cm w kolorze jasnoszarym.

W korytarzu 1a i 1b zaprojektowano płytki o wymiarach 60/30 cm

Wzdłuż wszystkich ścian zaprojektowano cokolik wys. 7 cm. Fuga szara.

Posadzkę (jastrychy i okładziny z płytek) należy dylatować:

- obwodowo, szer 10mm.
- strefowo, na pola o pow max. 20 m². Odległości między dylatacjami nie mogą przekraczać 5m. Dylatacje wykonać z profili dylatacyjnych z tworzywa sztucznego w kolorze szarym (maksymalnie zbliżonym do koloru fugi).

5.1.4. Drzwi wewnętrzne.

- Drzwi do pomieszczenia biurowego (2) – ze względu na nienormalny ich wymiar, zaproponowano ich wymianę na drzwi płytowe o wymiarach w świetle 90/200cm.

Ościeżnica drewniana, regulowana.

Kolor: okleina drewnopodobna „buk”

Klamka i szyldzik – jak w istniejących drzwiach do pomieszczeń biurowych.

- Drzwi do toalet - zaprojektowano nowe drzwi płytowe, pełne o wymiarach 90/200cm

Ościeżnice drewniane, regulowane.

Klamki i szyldziki – jak w istniejących drzwiach do pomieszczeń biurowych.

Kolor: drzwi pomiędzy korytarzem a WC – okleina drewnopodobna „buk”,

drzwi w obrębie węzłów sanitarnych – białe.

Drzwi wyposażony w kratki wentylacyjne o sumarycznym przekroju min. 0,022m².

- Renowacja drzwi do pomieszczeń biurowych – nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

5.1.5. Roboty malarskie.

Ściany tynkowane po zagruntowaniu malować farbami akrylowymi do wymalowań wewnętrznych.

Uwaga: przed zakupem docelowej ilości okładzin ceramicznych, farb, należy przedstawić próbki kolorystyczne i uzyskać pisemną akceptację inwestora i projektanta.

5.2. Opis rozwiązań projektowych dla remontu i przebudowy węzłów sanitarnych

5.2.1. Roboty rozbiórkowe:

- Demontaż wyposażenia.
- Rozbiórka sufitów podwieszonych z płyt G-K
- Rozbiórka zabudów z płyt G-K.
- Rozbiórka ścianek działowych, murowanych, w obrębie węzłów sanitarnych.
- Skucie okładzin z płytek ceramicznych i tynków wewnętrznych na ścianach.
- Skucie posadzek z płytek ceramicznych wraz z jastrychami.

5.2.2. Ścianki działowe:

- Ścianki murowane gr 12 cm zaprojektowano pomiędzy WC damskim (3) i WC męskim (5) oraz pomiędzy WC dla osób niepełnosprawnych (4) a przedsionkiem WC męskim (5A).
- Ścianki szkieletowe gr. 10 cm, z okładziną z płyt G-K, zaprojektowano pomiędzy przedsionkami, a kabinami WC (pomiędzy pomieszczeniami 3A, a 3, oraz pomiędzy WC dla niepełnosprawnych 4, a WC damskim 3A i 3). Szkielet z profili stalowych, ocynkowanych, zimnociętych C50 i U50. Płyty G-K gr. 2x12,5 cm, wodoodporne. Ścianki te należy wykonać do pełnej wysokości pomieszczenia.
- „Przedścianki” instalacyjne zaprojektowano w pomieszczeniach WC damskim (3) i WC męskim (5).
- Ścianki systemowa w WC męskim (5), pomiędzy pisuarem a kabiną z miską ustępową i w WC damskim (3) wydzielające kabiny ustępowe. Stelaż z profili aluminiowych. Wypełnienie z płyt HPL w kolorze białym.

5.2.3. Sufity podwieszane:

Zaprojektowano sufity podwieszane z płyt G-K, wodoodpornych.

5.2.4. Posadzki.

- Jastrych – zaprojektowano wykonanie nowego jastrychu cementowego o gr. min. 4,0 cm, zbrojonego siatką stalową.
- Zaprojektowano posadzkę z płyt ceramicznych typu „Gres”. Format 60/60 cm, gr 8-10 mm. Klasa odporności na ścieranie V. Współczynnik antypoślizgowości: min. R9. Kolor i faktura: jasno – szary, szlifowany
- Klejenie płytek: system klejenia i uszczelniania płytek, pełniący funkcję izolacji przeciw wodnej.
- Posadzkę (jastrychy i okładziny z płytek) należy dylatować: obwodowo, szer 10mm.

5.2.5. Przewody wentylacyjne.

Zgodnie z opinią kominiarską z dnia 17.03.2020 r. przewidziano uszczelnienie 4 murowanych przewodów wentylacyjnych biegnących w ścianach poprzecznych, po obu stronach zespołu sanitariatów.

Uszczelnienia wykonać na całej wysokości rękawem wielowarstwowym „Alufoł”.

Wyloty kominów wyprowadzić ponad dach i zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi.

5.5. Tynki i okładziny ścienne.

5.5.1. Płytki ceramiczne.

Zaprojektowano obłożenie ścian do pełnej wysokości pomieszczenia. Format płytek 50/20 cm. Kolor: biały. Pasek („dekor”) - dobrany zostanie w nadzorze autorskim.

5.5.2. Tynki cementowo – wapienne.

Powyżej płytek ceramicznych zaprojektowano tynk mineralny, gładki.

5.6. Roboty malarskie.

Ściany tynkowane i sufity malować farbami lateksowymi do wymalowań wewnętrznych w kolorze jasnoszarym.

5.7. Drzwi wewnętrzne.

5.7.1. Drzwi pomiędzy korytarzem a przedsionkami WC – opisano w punkcie 5.1.6. (dot. drzwi w korytarzu).

5.7.2. Drzwi pomiędzy przedsionkami a pomieszczeniami WC – płytowe, gładkie, okleinowane, białe. W dolnych częściach drzwi otwory dla dopływu powietrza o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m².

5.7.3. Drzwi kabin ustępowych – 80/200, z płyty HPL , będące częścią systemu ścianki działowej.

5.8. Ceramika sanitarna.

Miski ustępowe, umywalki i pisuar: np.seria "RENOVA " firmy "Kolo".

5.9. Armatura sanitarna.

Baterie umywalkowe, jednouchwytowe, kolor: stal, (np. seria "Metris", firmy "Hans Grohe").

5.10. Akcesoria łazienkowe (pojemniki, kosze, dozowniki).

Zaprojektowano:

- pojemniki na papier toaletowy 4 szt.
- Pojemniki na ręczniki papierowe 3 szt.
- Dozowniki mydła w płynie, wiszące – 3 szt.
- Kosze na zużyte ręczniki papierowe – 3 szt.
- Kosz na śmieci – 3 szt.

- Szczotki do WC – 4 szt.
- Lustra nad umywalkami – 3szt.
szlifowane krawędzie, klejone do ściany.

Uwaga: przed zakupem docelowej ilości okładzin ceramicznych, farb, osprzętu, wyposażenia należy przedstawić próbki i uzyskać pisemną akceptację inwestora i projektanta.

6. Nieistotne odstępienia od projektu budowlanego.

Dopuszcza się nieistotne odstępienia od zatwierdzonego projektu budowlanego o ile nie dotyczą one art. 36a ust.5 punkty od 1 do 7 ustawy Prawo budowlane, oraz nie wymaga uzyskania opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów, wymaganych przepisami szczegółowymi.

Nazwy handlowe występujące w projekcie podano informacyjnie, mogą być zastąpione innymi materiałami o takich samych lub lepszych właściwościach.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Projektowane roboty budowlane nie wprowadzają zmian w zagospodarowaniu terenu, nie zmieniają też funkcji obiektu, ani jego kubatury.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce na której znajduje się obiekt.

Projektant: arch. Michał Piasecki

III/IS. OPIS DO PROJEKTU Modernizacji korytarza oraz 2 toalet w AGRO obiekcie hotelowym - część instalacje sanitarne.

1. Instalacja wodociągowa

W związku z planowanym remontem pomieszczeń toalet i korytarza zlokalizowanych na parterze budynku hotelowego (bez piwnic) przewiduje się przebudowę istniejącej instalacji wodociągowej w celu dostosowania jej do zasilenia projektowanej armatury czerpalnej oraz utrzymania zasilania istniejących pionów wodociągowych dostarczających wodę do przyborów sanitarnych zlokalizowanych na kondygnacjach wyższych I, II i III piętra.

Źródłem zasilania będzie czynna instalacja wodociągowa w budynku, a źródłem bezpośrednim przewody rozdzielcze główne ułożone w kanale technicznym podpodłogowym biegnącym wzdłuż ściany zewnętrznej. Przewody istniejące z rur stalowych ocynkowanych. Właz do kanału znajduje się w pomieszczeniu wc nr 3.

Zakłada się demontaż wszystkich istniejących przewodów instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji zlokalizowanych w pomieszczeniach wc, od podłogi I pietra aż do przewodów rozdzielczych w kanale.

Projektuje się instalację wodociągową wody zimnej i wody ciepłej zaopatrującej projektowane pomieszczenia w zimną i ciepłą wodę, za pomocą układu połączonych przewodów, armatury i urządzeń.

Prowadzenie przewodów zasilających w kanale, przestrzeniach powstałych po ustawieniu przedścianek, bruzdach podtynkowych, warstwie wierzchniej podłogi i obudowie konstrukcji wsporczej przyborów sanitarnych. Podejścia do armatury czerpalnej w bruzdach podtynkowych lub w przestrzeni obudów. Armatura czerpalna stojąca. W pomieszczeniu wc dla niepełnosprawnego armatura specjalna. Przewody izolowane. Przewody rozdzielcze i zasilające z rur wielowarstwowych.

1.1. Materiał

Przewody:

- rury: wielowarstwowe zespolone z polietylenu wysokiej gęstości sieciowanego metodą „C” PE-Xc/AL/PE.

- kształtki: z polifenylosulfonu (PPSU) z tulejami zaciskowymi ze stali szlachetnej.

- połączenia: zaciskowe z wykorzystaniem łączników i tulei zaciskowych oraz specjalnych systemowych narzędzi zaciskowych.

Łączniki inne:

- łączniki: z żeliwa ciągliwego ocynkowane wg PN-76/H-74392. Lub równoważne.

- połączenia: gwintowane. Do uszczelnienia połączeń gwintowanych należy używać taśmy teflonowej lub konopi nasączanych pastą uszczelniającą.

Armatura odcinająca: zawory kulowe przelotowe mufowe lub systemowe z końcówkami do zaciskania.

Armatura czerpalna: -1) baterie umywalkowe, stojące, z wężykami systemowymi. Podejścia zakończone zaworkami odcinającymi kątowymi, -2) zawór w spłuczce ustępowej z podtynkowym pneumatycznym przyciskiem uruchamiającym ręcznym (od przodu), w komplecie z konstrukcją wsporczą i spłuczka, -3) zawory czerpalne kulowe ze złączką do węża.

Armatura czerpalna w pomieszczeniu wc dla niepełnosprawnych: -1) specjalna, dla niepełnosprawnych: bateria umywalkowa specjalna – jednouchwytywa, termostatyczna, stojąca z przedłużonym uchwytem, z możliwością ograniczenia temperatury wpływającej wody.

1.2. Roboty rozbiórkowe

Przewiduje się demontaż:

- przewodów rozdzielczych instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji zlokalizowanych w tych pomieszczeniach od podłogi (15 cm nad podłogą) I pietra aż do przewodów rozdzielczych głównych w kanale.

W trakcie robót budowlanych mogą zostać odsłonięte inne, niewidoczne przewody wodociągowe.

Należy dążyć do ich usunięcia lub odciążenia - najlepiej przy przewodach rozdzielczych w kanale.

1.3. Roboty montażowe

Prowadzenie i mocowanie przewodów: poziome przewody rozdzielcze prowadzone po ścianie bocznej kanału w układzie pionowym, po wyjściu z kanału po ścianach w przestrzeniach powstałych po ustawieniu przedścianek – w układzie pionowym, w brzdach podtynkowych, warstwie wierzchniej podłogi i obudowie konstrukcji wsporczej przyborów sanitarnych.

Połączenie z pionami na I piętrze nad podłogą na wys. ok. 15 cm. Podejścia do baterii w brzdach podtynkowych lub w konstrukcji wsporczej przyborów sanitarnych od dołu, przez zaworki kątowe i wężyki lub rurki systemowe. Przewody mocowane do przegród budowlanych z zastosowaniem pojedynczych obejm, zapewniających możliwość swobodnego przesuwania się rury w ich wnętrzu.

Podpory przesuwne – uchwyt mocujący służący kotwieniu instalacji do elementów konstrukcyjnych budynku oraz zabezpieczający rury przed nadmiernym wybożeniem.

Przejścia przez przegrody: wszystkie przejścia przez ściany i stropy w tulejach ochronnych z rur PVC. Przestrzeń między tuleją a rurą wypełniona kitem plastycznym.

Obudowa przewodów: w pomieszczeniach przedsiionków przewiduje się obudowę poziomu pod sufitem. Lokalizacja i wielkość obudów wg rysunków architektury. W miejscach zamontowania zaworów odcinających przewiduje się zamontowanie w obudowie drzwiczek rewizyjnych.

Lokalizacja i wymiary podano na rozwinięciu instalacji wodociągowej.

Połączenie z instalacją istniejącą: przez rozcięcie przewodu i zamontowanie trójnika lub za pomocą systemowych obejm naprawczych dzielonych z odejściem z gwintem wewnętrznym. Przy montażu obejm, w celu uniknięcia uszkodzeń gwintów, należy używać specjalnych wiertel do nawiercania rur, polecanych przez producenta obejm.

Rury wielowarstwowe z PE-Xc/AL/PE-RT: łączyć techniką zaciskania rur na kształtkach połączeniowych. Rury przycinać na wymiar za pomocą obcinarki, kalibrować za pomocą trzpienia kalibrującego odpowiedniej średnicy. Przygotowaną wcześniej wygiętą i przyciętą rurę zamocować obejmami rurowymi i wykonać połączenie. Połączenie wykonywać za pomocą narzędzi zaciskowych zalecanych przez producenta systemu. Proces zaciskania przebiega automatycznie po włączeniu zaciskarki. Rury wielowarstwowe można wyginać ręcznie lub za pomocą sprężyny do gięcia. Po wykonaniu łuku zarówno jego wewnętrzna jak i zewnętrzna strona musi pozostać gładka, bez żadnych spęczeń lub uszkodzeń. Promień zginania ręcznego: większy niż 5 x D, zginania za pomocą sprężyny: 3 x D. Przewody wielowarstwowe łączyć z armaturą i rurami stalowymi za pomocą kształtek przejściowych.

Izolacja cieplna: rury izolacyjne np. z pianki polietylenowej - $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$. Izolować przewody wody ciepłej i cyrkulacji.

Izolacja przewodów w brzdach: rury izolacyjne np. z pianki polietylenowej min. - $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$. Mocowanie za pomocą kleju lub klipsów.

Izolacja przeciw kondensacji pary wodnej: rury izolacyjne np. z pianki polietylenowej min. - $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$. Izolowane przewody zimnej wody pod stropem i w przestrzeni stropu podwieszono.

Odbiory techniczne: wg PN-81/B-10700/00. *Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.* Próba szczelności $p = 1,0 \text{ MPa}$

Roboty montażowe wykonane zgodnie z: „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru instalacji wodociągowych” – wydania dostępne powszechnie na rynku. Wybór pozostawia się Wykonawcy i Zamawiającemu.

2. Instalacja kanalizacji sanitarne

W związku z planowanym remontem pomieszczeń toalet i korytarza zlokalizowanych na parterze budynku hotelowego (bez piwnic) przewiduje się przebudowę istniejącej instalacji kanalizacyjnej w celu dostosowania jej do odprowadzenia ścieków sanitarnych z projektowanych przyborów sanitarnych oraz utrzymania odpływu ścieków z istniejących pionów kanalizacyjnych obsługujących przybory sanitarne zlokalizowane na kondygnacjach wyższych I, II i III piętra.

Przewiduje się demontaż istniejących instalacji kanalizacyjnych: pionów od posadzki I piętra w dół, poziomów odpływowych aż do ściany zewnętrznej kanału, przyborów i podejść.

Projektuje się instalację kanalizacji sanitarnej, odprowadzającej ścieki sanitarne do kanalizacji wewnętrznej w oparciu o nowe piony, poziomy, podejścia i przybory. Cały układ zostanie włączony do jednego z istniejących przykanalików łączącego instalację wewnętrzną z kanalizacją zewnętrzną (zakładową) przez studnie połączeniową.

2.1. Materiały.

Przewody pod posadzką:

- **rury:** z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U), kielichowe ze ścianką litą jednorodną, typ „N” (SDR 41), zgodne z PN-EN 1401-1: 2009, lub równoważne,
- **kształtki:** z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U), kielichowe, typ „N” (SDR 41), zgodne z PN-EN 1401-1: 2009, lub równoważne,
- **uszczelki:** gumowe wargowe typu BL (z SBR) stosowane, jako standardowe wyposażenie rur PVC-U, zgodne z PN-EN 681-1: 2002, lub równoważne

Przewody nad posadzką:

- **rury:** z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U) zgodne z PN-EN 1329-1: 2014-03, z polipropylenu (HT) zgodne z PN-EN 1451-1: 2001, lub równoważne,
- **kształtki:** z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U) zgodne z PN-EN 1329-1: 2014-03, z polipropylenu (HT) zgodne z PN-EN 1451-1: 2000, lub równoważne,
- **uszczelki:** gumowe wargowe stosowane, jako standardowe wyposażenie rur PVC-U, zgodne z PN-EN 681-1: 2002, lub równoważne

Przybory sanitarne: -1) umywalki ceramiczne białe z otworem, mocowane do ściany, -2) umywalka dla niepełnosprawnych z otworem mocowana do ściany, -3) miski ustępowe ceramiczne białe, wiszące, mocowane na konstrukcji wsporczej systemowej, -4) miska ceramiczna biała, dla niepełnosprawnych stojąca, typu kompakt, z odpływem poziomym, ze spłuczką ceramiczną z armaturą, -5) pisuar ceramiczny, biały, dopływ z góry, odpływ poziomy mocowany do ściany.

Konstrukcja wsporcza pod miski ustępowe: system instalacyjny do zabudowy gipsowo-kartonowej h = 112 cm.

Wpusty ściekowe: z PP DN50 z odpływem pionowym, wyjmowanym syfonem, z nasadką do uszczelniania płynnymi masami izolacyjnymi, przykręcaną kratką ściekową ze stali nierdzewnej.

Syfony: pod umywalki syfony chrom błyszczący butelkowe,

Syfony specjalne: pod umywalką dla niepełnosprawnych syfon podtynkowy z przestawną krótką rurą odpływową chrom błyszczący.

2.2. Roboty rozbiórkowe

Przewiduje się demontaż:

- przyborów sanitarnych: umywalk, misek ustępowych, spłuczek,
- podejść pod przybory z syfonami,
- pionów od posadzki I piętra w dół,
- poziomów odpływowych do ściany kanału.

W trakcie robót budowlanych mogą zostać odsłonięte inne, niewidoczne przewody odpływowe i podejścia kanalizacyjne. Należy dążyć do ich usunięcia i zaślepienia wlotów.

2.3. Roboty montażowe

Prowadzenie i mocowanie przewodów: poziomy odpływowe główne prowadzone pod posadzką, odpływy z misek wiszących nad podłogą w obudowie konstrukcji wsporczych, piony przy ścianach w przestrzeni przedścianek. Podejścia do urządzeń w przestrzeni obudów, w bruzdach podtynkowych lub bezpośrednio z posadzki. Połączenie z pionami na I piętrze za pomocą kielicha ustawionego równo z podłogą.

Przewody mocowane za pomocą uchwytów metalowych z przekładką elastyczną. Uchwyty umieszczane pod kielichami, a przy pełnych długościach rur dodatkowo w połowie ich długości. Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonane w tulejach ochronnych z rur PVC lub innych. Przestrzeń między tuleją a rurą wypełniona kitem plastycznym.

Obudowa przewodów: nie przewiduje się specjalnych obudów przewodów. W miejscach usytuowania rewizji (na pionach) przewiduje się zamontowanie w obudowie drzwiczek rewizyjnych.

Montaż przewodów nad posadzką: przewody PVC łączyć za pomocą połączenia kielichowego z uszczelką gumową dwuwargową zamontowaną fabrycznie. Kompensacja wydłużeń termicznych przewodów z PVC łączonych za pomocą połączeń rozłącznych powinna być rozwiązana przez pozostawienie w kielichach w czasie montażu rur i kształtek luzu kompensacyjnego oraz przez właściwą lokalizację mocowań stałych i przesuwanych. Odgałęzienia przewodów odpływowych (poziomów) wykonać za pomocą trójników o kącie rozwarcia nie większym niż 45°.

Układanie rurociągów PVC: przewody montowane w wykopie na przygotowanym podłożu.

Wykopy pod rurociągi: przewiduje się wykonanie wykopów otwartych wąsko przestrzennych w gruncie niespoistym.

Rodzaj wykopu: do poziomu wyższego od rzędnej projektowanej o ok. 20 cm - ręczny wąsko przestrzenny; spód wykopu ręcznie z wyrównaniem dna.

Podłoże: z materiału ziarnistego (piasek, żwir) o max. 15% pozostałości na sicie 0,75 mm. Grubość podsypki 100 mm.

Układanie rurociągów: przewody montować przy dodatnich temperaturach otoczenia w wykopie po przygotowaniu podłoża.

Obsypka rurociągu: z materiału ziarnistego (piasek, żwir) o max. 15% pozostałości na sicie 0,75 mm. Zagęszczanie zasypki: dokonywać warstwami o grubości 100 - 300 mm, aż do wysokości 300mm powyżej powierzchni rury.

Zасыпка wykopu: dokonać gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem.

Montaż przyborów sanitarnych: na systemach instalacyjnych do zabudowy gipsowo-kartonowej, do ściany za pomocą śrub.

Rewizje: na pionach, za pomocą wpustów z wyjmowanymi syfonami. Maksymalna odległość między rewizjami 15 m.

Odbiory techniczne: wg: - PN-92/B-10735. Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Roboty montażowe wykonane zgodnie z:

„Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru instalacji kanalizacyjnych” – wydania dostępne powszechnie na rynku. Wybór pozostawia się Wykonawcy i Zamawiającemu.

3. Instalacja c.o.

W związku z planowanym remontem pomieszczeń toalet i korytarza zlokalizowanych na parterze budynku hotelowego (bez piwnic) przewiduje się przebudowę istniejącego pionu centralnego ogrzewania wraz z dwoma grzejnikami, które zasila. Planuje się wymianę pionu na odcinku od poziomu rozdzielczego biegnącego w kanale technicznym podpodłogowym do miejsca zlokalizowanego ok. 15 cm nad podłogą I piętra, zamontowanie nowych grzejników w nowych miejscach wskazanych przez architekta wraz z montażem nowych gałęzek, zaworów grzejnikowych i odcinających. Istniejący pion z rur stalowych czarnych, grzejniki stalowe płytowe. Pion i gałęzki wykonane zostaną z rur ze stali niskowęglowej łączonych techniką zaciskową, nowe grzejniki - stalowe płytowe. U podstawy pionu nad podłogą przewiduje się zamontowanie zaworów odcinających z kurkami spustowymi.

3.1. Materiały

Przewody:

- **rury:** ze szwem ze stali niskowęglowej (RSt 34-2) nr materiału 1.0308 wg PN-EN 10305-3: 2011 zewnątrznie galwanicznie ocynkowanych (Fe/Zn 88) warstwą o grubości 8-15 µm oraz dodatkowo zabezpieczonych pasywacyjną warstwą chromu. Warstwa cynku nakładana na gorąco, lub równoważne.

- **kształtki:** ze stali niskowęglowej (RSt 34-2) nr materiału 1.0308 wg PN-EN 10305-3., galwanicznie ocynkowanej (Fe/Zn 88) warstwą o grubości 8-15 µm oraz dodatkowo zabezpieczone pasywacyjną warstwą chromu. Warstwa cynku nakładana jest na gorąco. Złączki z końcówkami zaprasowywanymi z uszczelnieniem w postaci O-Ringu lub końcówkami zaprasowywanymi i gwintowanymi z gwintami wewnętrznymi lub zewnętrznymi wg PN-EN10226-1.

Z systemem do wykrywania niezaprasowanych połączeń, lub równoważne.

- **uszczelnienia (O-ringi):** z kauczuku etylenowo-propylenowego EPDM spełniające wymagania PN-EN 681-1, lub równoważne.

- **technika łączenia:** połączenia zaprasowywane.

Grzejniki z podłączeniem bocznym: grzejniki płytowe z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wykonanie z walcowanych na zimno blach stalowych według EN 442-1 i profilowane, co 40 mm, wyposażone w osłony boczne i osłonę górną typu grill. Cztery boczne otwory przyłączeniowe: 4 x GW ½. Zawieszania, korek, odpowietrznik w komplecie z zestawem montażowym.

Armatura odcinająca: zawór kulowy z przyłączami do zaprasowywania, obudowa zaworu z brązu krzemowego wg DIN 50930-6/PN-EN 1982, bez konieczności kontroli, uchwyt w kształcie T z oznaczeniem zielony/czerwony zamiennie, kula ze stali nierdzewnej, elementy uszczelniające (przyłącza zaprasowywane) EPDM, dwustronny korek spustowy G¼ z zaworem spustowym G¼.

Armatura regulacyjna dla grzejnika z podłączeniem bocznym:

- zawór termostatyczny z nastawą wstępną prosty

- głowica termostatyczna gazowa z czujnikiem wbudowanym, bezpiecznikiem mrozu, zakres regulacji temp. 5-26°C.

- zawór odcinający z możliwością spustu wody, prosty,

3.2. Roboty rozbiórkowe

Przewiduje się demontaż:

- istniejących grzejników i gałązek,

- odcinka pionu od odgałęzienia z poziomu rozdzielczego, biegnącego w kanale technicznym podpodłogowym, do miejsca zlokalizowanego ok. 15 cm nad podłogą I piętra

3.3. Roboty montażowe

Po zdemontowaniu grzejników, gałązek i odcinka pionu dokonać montażu rur i kształtek techniką zaciskową. Przewody prowadzone przy ścianach, mocowane pojedynczymi uchwytami usytuowanymi w odstępach nie mniejszych niż wynika to z wymagań dla materiału, z którego wykonane są rury. Przewody zasilający i powrotny, prowadzone obok siebie, ułożone równolegle. Oba przewody pionu dwururowego należy układać zachowując stałą odległość między osiami wynoszącą 8 cm ($\pm 0,5$ cm) przy średnicy pionu nieprzekraczającej DN 40. Obejście pionów gałązkami grzejnikowymi należy wykonać od strony pomieszczenia. Odcinki pionów do wymiany na długości określonej na rozwinięciu. Połączenia za pomocą kształtek przejściowych i śrubunków. Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonane w tulejach ochronnych z rur PVC lub innych. Przestrzeń między tuleją a rurą wypełniona kitem plastycznym.

Obudowa przewodów: nie przewiduje się obudowy przewodów.

Montaż rur ze stali niskowęglowej: łączenia techniką zaciskową za pomocą kształtek systemowych kielichowych z pierścieniem uszczelniającym umieszczonym fabrycznie wewnątrz kielicha.

Montaż połączeń gwintowanych: do uszczelnienia gwintów należy używać taśmy teflonowej lub pasty uszczelniającej zgodnej z PN-EN 751-2: 2005. Lub równoważne. Stosowanie konopi w połączeniach z uszczelnieniem na gwincie jest dopuszczalne z wyjątkiem połączeń z gwintami wykonanymi w tworzywie (bez wkładek metalowych), nawet, gdy gwint ukształtowany w tworzywie sztucznym ma tylko jeden z łączonych elementów.

Montaż grzejników: montaż zgodny z instrukcją producenta. Grzejniki wieszane na ścianie za pomocą zestawu wsporników dołączonych do grzejnika,

Montaż armatury: łączenie z przewodami za pomocą złączek systemowych z gwintami GZ i GW lub z śrubunkami.

Roboty montażowe wykonać zgodnie z: „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru instalacji ogrzewczych” – wydania dostępne powszechnie na rynku. Wybór pozostawia się Wykonawcy i Zamawiającemu.

4. Montaż włazów rewizyjnych

W związku z planowanym remontem pomieszczeń toalet i korytarza zlokalizowanych na parterze budynku hotelowego (bez piwnic) przewiduje się demontaż istniejącego włazu do kanału technicznego, który zlokalizowany jest w pomieszczeniu wc nr 3, w miejscu gdzie planuje się

wykonanie kabiny ustępowej.

Otwór po włazie zostanie zamurowany. Nowe zejście do kanału zostanie wykonane przed kabiną.

W otworze zostanie zamontowany nowy właz gazo- i wodoszczelny.

Drugi właz planuje się zamontować w posadzce korytarza w miejscu gdzie w tej chwili znajduje się okrągły właz umożliwiający (prawdopodobnie) zejście do studni rewizyjnej.

4.1. Materiały

Przewody:

- **właz:** rewizyjny płaski do posadzki z płytek ze stali nierdzewnej, gazo- i wodoszczelny, klasa A15, 4 zamki, klucze systemowe do otwierania, prześwit 800x800 mm, rozmiar zewnętrzny 944 x 944 mm, wysokość zabudowy 50 mm.

4.2. Roboty rozbiórkowe

Przewiduje się demontaż:

- istniejącego włazu w pomieszczeniu wc nr 3. Właz 500x700 mm, składający się z ramki stalowej i pokrywy betonowej grubości 5 cm.

- istniejącego włazu w korytarzu. Właz o średnicy 600 mm, składający się z kołnierza z blachy stalowej i pokrywy stalowej wypełnionej betonem.

4.3. Roboty montażowe

Właz w pomieszczeniu nr 3 umieścić nad gotowym otworem i postępować zgodnie z instrukcją montażu. Pod właz w korytarzu należy wykuć w posadzce wgłębienie umożliwiające zrównanie pokrywy z poziomem posadzki, dalej montaż zgodnie z instrukcją.

Opracował: Stanisław Choroszy

III/E. OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla zadania „Modernizacji korytarza oraz 2 toalet w AGRO obiekcie hotelowym w DODR we Wrocławiu”, ul. Zwycięska 4, 53-033 Wrocław

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla przebudowy sanitariatów budynku biurowego.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Architekta
- Projekt architektoniczny
- Wytoczne Inwestora
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Aktualne przepisy i normy

3. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany następujących instalacji:

- Instalacja oświetlenia ogólnego w remontowanych sanitariatach.

4. Układ zasilania

Projektowana przebudowa nie wymaga zmiany zasilania.

5. Główny wyłącznik pożarowy

Istniejący. Nie jest objęty niniejszym opracowaniem

6. Prowadzenie przewodów

Wewnętrzne linie zasilające należy prowadzić jako 3-żyłowe w systemie TN-S.

Przewody prowadzić nad sufitem podwieszonym w rurkach ochronnych mocowanych do konstrukcji budynku. Wszystkie przebicia uszczelnić zgodnie z parametrami ściany, stropu, przez które przebicie zostało wykonane: uszczelnienie pożarowe, przeciw wilgoci, akustyczne, itp.

7. Instalacja oświetlenia ogólnego

Na podstawie polskich przepisów przewiduje się następujące średnie wartości natężenia oświetlenia ogólnego:

- pomieszczenia sanitarne, socjalne - 200lx,

Instalację oświetleniową należy wykonać jako natynkową nad sufitem podwieszonym w rurkach ochronnych; przewodami YDY 4x1,5mm². W obiekcie przewiduje się oświetlenie LED. Sterowanie oświetleniem za pomocą łączników oświetleniowych. Łączniki montować na ścianie na wysokości ~1,3m. W pomieszczeniach technicznych, wilgotnych i przejściowo wilgotnych stosować łączniki o IP44. Z obwodów oświetleniowych zasilac należy lokalne wentylatorki wspomagające wentylację grawitacyjną poszczególnych pomieszczeń.

8. Instalacja ochrony od porażień, połączeń wyrównawczych.

Jako ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym przewiduje się szybkie wyłączanie przy użyciu wyłączników samoczynnych oraz wyłączników różnicowoprądowych z członem nadmiarowym.

9. Spis rysunków

Rzut parteru - instalacje elektryczne i teletechniczne

rys. E-01 1:50

12. Uwagi końcowe

Projekt budowlany w swoim zakresie nie nadaje się do wyceny i wykonania systemów. W tym celu należy uściślić rozwiązania w formie projektu wykonawczego lub przetargowego.

Wszystkie urządzenia i materiały energetyczne, teletechniczne i telekomunikacyjne, stosowane w obiekcie muszą posiadać certyfikaty (atesty) dopuszczające do pracy, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie instalacje należy układać zgodnie z normami i rozporządzeniami:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.02.75.690 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 462),
- PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”,
- PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

Opracował:
Dariusz Koński