

ZAWARTOŚĆ TECZKI

I.CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Opis stanu istniejącego
4. Opis rozwiązań projektowych

II.INFORMACJA BIOZ

III.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. nr G1	Rzut poziomu audytorium- inwentaryzacja	1 : 100
rys. nr G2	Fragment rzut poziomu audytorium- inwentaryzacja	1 : 50
rys. nr G3	Poziom audytorium- inwentaryzacja fotograficzna	-
rys. nr G4	Rzut poziomu audytorium- instalacja gazowa	1 : 100
rys. nr G5	Fragment rzut poziomu audytorium- instalacja gazowa	1 : 50

OPIS TECHNICZNY
Modernizacja i rewitalizacji Sali wykładowo-konferencyjnej
„Audytorium chemiczne” wraz z zapleczem
Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy instalacji gazu

1. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania są:

- projekt architektoniczny rewitalizacji audytorium z zapleczem laboratoryjnym budynku Chemii A
- inwentaryzacji instalacji dla potrzeb projektowych
- równolegle wykonywane opracowania w zakresie instalacji:
 - cieplnych
 - elektrycznych
- ustalenia dokonane z inwestorem na temat istniejącej instalacji gazowej
- wytyczne konserwatorskie w zakresie zachowania istniejących instalacji wodno-kanalizacyjnych i gazowych
- wytyczne użytkownika dotyczące lokalizacji punktów poboru gazu i wody w audytorium i pom. przygotowawczym.

2. Zakres opracowania

Rewitalizacji zgodnie z opracowaniem architektonicznym podlegają następujące pomieszczenia:

poziom parteru

- hol wejściowy (pom. nr 40)
- spocznik 1 (pom. nr 43)
- pracownia badań (pom. nr 31)
- pracownia badań (pom. nr 30)
- serwerownia (pom. nr 29)
- korytarz (pom. nr 44)
- przedsiónek (pom. nr 45)

poziom I piętra

- klatka schodowa (pom. nr 101)
- szatnia (pom nr 102)
- pom. techniczne (pom. nr 101/2)
- audytorium (pom. nr 100)
- pom. przygotowawcze (pom. nr 122)
- hol (pom. nr 121)
- sala pokazów (pom. 121/2)

W zakres rewitalizacji wchodzi prace renowacyjne, których podlegać mają między innymi:

- posadzki, ściany, meble
- siedzenia, stoły prezentacyjne oraz digestorium w audytorium wraz z istniejącymi instalacjami
- stół laboratoryjny i digestoria w pom. przygotowawczym wraz z istniejącymi instalacjami

W zakres niniejszego opracowania wchodzi projekt przebudowy instalacji gazowej polegający na dostosowaniu instalacji istniejącej do wytycznych użytkownika.

W dokumentacji ujęto również wytyczne dotyczące prac demontażowych oraz renowacyjnych istniejących instalacji.

3. Opis stanu istniejącego

Inwentaryzację istniejących instalacji na obu kondygnacjach podlegających rewitalizacji przedstawiono na rysunku nr **G1 i G2** oraz na fotografiach (*foto.*) **G3**.

Jak wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji odbiorniki gazu w postaci kurków laboratoryjnych występują tylko w dwóch pomieszczeniach podlegających rewitalizacji. Są to pomieszczenia audytorium (pom. nr 100) oraz pom. przygotowawcze (pom. nr 122).

W pom. audytorium, w każdej z dwóch części stołu prezentacyjnego zamontowanych jest po 5 kurków laboratoryjnych gazowych i wodnych (*fol. 1*). Dodatkowe kurki laboratoryjne wodne i gazowe występują w digestorium (*fol. 2*), a przy zlewach laboratoryjnych- krany.

W pomieszczeniu przygotowawczym gaz doprowadzony jest do kurków laboratoryjnych nad stołem laboratoryjnym (*fol. 3 i 4*) oraz do dwóch digestoriów (*fol. 5*).

Instalacja wodociągowa w pom. przygotowawczym doprowadzona jest do kurków laboratoryjnych w dwóch digestoriach (*fol. 5*) oraz nad zlew laboratoryjny (*fol. 4*).

Wg informacji uzyskanych od użytkownika, w zdecydowanej większości instalacje prowadzone w tych pomieszczeniach są nieczynne.

Czynnymi instalacjami są:

-instalacja doprowadzająca gaz do kurków laboratoryjnych nad stołem laboratoryjnym w pom. nr 122 → (*fol. 3*)

-instalacja wodociągowa doprowadzająca wodę nad zlew laboratoryjny (pom nr 122) oraz nad zlew w pom. nr 100 → (*fol. 2*).

-instalacja kanalizacyjna odprowadzająca ścieki z digestorium i zlewu w pom. nr 122 → (*fol. 8*).

Rurociągi poszczególnych instalacji pomalowane są:

-gaz → na żółto

-woda→ na zielono

4. Opis rozwiązań projektowych instalacji

4.1 Instalacje do likwidacji

Ustalono z konserwatorem zabytków, że wszystkie nieczynne rurociągi wodno- kanalizacyjne oraz gazowe w pomieszczeniu przygotowawczym (pom nr 122) należy zdemontować. Zakres demontażu przedstawiono na rys. nr **G2** i **G3**. Demontaż polegać ma na fizycznej likwidacji wskazanych rurociągów oraz ich zaślepieniu we wskazanych miejscach.

4.2 Istniejące, nieczynne instalacje przeznaczone do renowacji

Instalacje te, to rurociągi wody i gazu przy stole prezentacyjnym i digestorium (*fol. 1 i 2*), oraz pod digestoriami (*fol. 5 i 8*), i stołami laboratoryjnymi w pom. 122.

Zgodnie z wymaganiami konserwatorskimi rurociągi te muszą pozostać a jedyne prace z nimi związane to roboty odnawiające i renowacyjne. W miejscach wskazanych w opracowaniu rurociągi te należy odciąć a końcówki-zaślepić.

4.3 Istniejące, czynne instalacje przeznaczone do renowacji

Do instalacji tych należą:

- instalacja gazu doprowadzająca gaz do dwóch palników przy stole laboratoryjnym w pom. 122

- instalacja wodna doprowadzająca wodę:

- nad zlew laboratoryjny i do punktu poboru w digestorium w pom. 122

- nad zlew w pom. audytorium (pom. nr 100)

-instalacja kanalizacyjna odprowadzająca ścieki z digestorium i ze zlewu w pom. nr 122

Instalacje te pozostają bez zmian. Instalacje wodne i gazowe należy poddać procesowi renowacji (oczyszczeniu i ponownym pomalowaniu), a instalację kanalizacyjną należy zdemontować i ponownie wykonać lecz z rur i kształtek HDPE łączonych przez zgrzewanie doczołowe.

4.4 Instalacje projektowane

Lokalizacja nowych punktów poboru wody i gazu w pomieszczeniach nr 100 i 122 wynika z wytycznych dostarczonych przez użytkownika.

I tak:

- instalację gazu należy doprowadzić do:

- w pom. audytorium: \Rightarrow dwóch kurków laboratoryjnych przy stole prezentacyjnym
 \Rightarrow kurka laboratoryjnego w digestorium

Miejscem poboru gazu jest punkt **G** zlokalizowany na istniejącym rurociągu gazowym.

Od tego punktu nową instalację poprowadzić pod stropem pomieszczenia do trzech pionów gazowych **G1**, **G2** i **G3**. Instalację z pionów **G1** i **G3** doprowadzić do poziomu posadzki a następnie układać w przestrzeni istniejącego kanału podłogowego.

W punktach **A** i **B** rurociągi wyprowadzić z kanału i układać pod blatem stołu, równoległe do istniejących rurociągów gazu i wody.

Instalacja z pionu **G2** doprowadza gaz do punktów poboru w digestoriach.

Instalację przy stole prezentacyjnym oraz przy digestoriach zakończyć punktami poboru gazu w postaci kurków gazowych z przyłączem do węża.

5. Wytyczne materiałowe i wykonawcze

Instalacja projektowana

Projektowane instalacje gazowe wykonać z rur miedzianych twardych $\phi 22 \times 1.0$ produkowanych zgodnie z normą PN-EN 1057;2007. Łączenie rur miedzianych z kształtkami z brązu wykonać lutem twardym.

Do odcinania przepływu gazu stosować kurki gazowe a jako bezpośrednie odbiorniki przy stołach laboratoryjnych oraz digestoriach- kurki gazowe laboratoryjne z końcówką do węża $\phi 15$.

Rurociągi układać w odległości 2 cm od ścian i stropów. Do mocowania rur do przegród zastosować uchwyty z materiałów niepalnych z przekładkami tłumiącymi.

Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać z rurach ochronnych.

Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności. Ciśnienie próbne winno wynosić 1 bar a czas trwania próby- 30 min.

Prace na czynnej instalacji gazowej można wykonywać po uprzednim odcięciu dopływu gazu (np. zamknięcie kurka K1) i przedmuchianiu rurociągów powietrzem lub gazem neutralnym.

Instalacje istniejące

Instalacje wodne i gazowe, które zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi mają pozostać należy poddać procesowi renowacji. Proces ten polegać ma na:

- oczyszczeniu rurociągów i ponownym ich pomalowaniu
- uzupełnieniu brakujących kurków laboratoryjnych wodnych i gazowych

Opracował:

Andrzej Pawłowski

III. INFORMACJA BIOZ

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego

Zamierzenie budowlane obejmuje realizację wewnętrznego instalacji gazowej

2. Przewidywane zagrożenie mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożenia przy realizacji instalacji to :

- małe ilości gazu tworzące mieszaninę wybuchową
- porażenie prądem elektrycznym podczas wykonywania prac przy pomocy urządzeń mechanicznych
- upadek pracownika z wysokości (podczas montażu instalacji wewnętrznej)
- obrażenia ciała spowodowane użytkowaniem elektronarzędzi
- porażenie prądem elektrycznym przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi,

3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do robót osoby dopuszczające do pracy i kierujące pracą powinny:

- zapoznać pracowników ze sposobem przygotowania miejsca pracy,
- omówić z pracownikami sposoby wykonania robót,
- przeszkolić pracowników w zakresie BHP,
- wskazać występujące zagrożenia,
- przedstawić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

4. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom w trakcie wykonywania robót

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z robót należy:

- określić sposoby powiadamiania pracowników o zaistniałym zagrożeniu np. pożaru oraz określić drogę ewakuacji wytyczoną wcześniej trasą,
- zapewnić pracownikom stosownie do potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej,
- wyznaczyć odpowiednie osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi

5. Obowiązki kierującego pracownikami.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić, lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracowanie

Andrzej Pawłowski

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO :

Oświadczamy, że opracowany projekt jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej w rozumieniu ustawy z dnia 07/07/1994 r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. nr 207 poz.1118 z 2006 r. z późniejszymi zmianami).

Sprawdzający : mgr inż. Piotr Lewandowski

Projektant : techn. Andrzej Pawłowski