

Spis treści

1. Zawartość teczki.....	2
2. Spis rysunków.....	2
3. Podstawa opracowania.....	2
4. Charakterystyka obiektu.....	2
5. Zakres opracowania.....	3
6. Stan istniejący.....	3
7. Stan projektowany.....	3
8. Opis rozwiązania instalacji.....	4
9. Uwagi.....	9
9.1. Uwagi dla wykonawcy.....	10

1. Zawartość teczki

- część opisowa.....stron: 6
- część rysunkowa.....arkuszy: 2

2. Spis rysunków

<i>Nr</i>	<i>Tytuł rysunku</i>	<i>Skala</i>
1	Rzut parteru	1:100
2	Aksonometria instalacji wodociągowej	1:100

3. Podstawa opracowania

- PB Architektury
- inwentaryzacja stanu istniejącego
- projekty archiwalne
- uzgodnienia z inwestorem
- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne

4. Charakterystyka obiektu

Budynek w części biurowej 2 kondygnacyjny, w części socjalnej parterowy z wysoką halą sportową, izolowany cieplnie ze szczelną stolarką okienną i drzwiową. Budynek jest wolnostojący z fragmentem przylegającego obiektu posesji sąsiedniej, przeznaczony na potrzeby rekreacyjne z zapleczem socjalnym oraz częścią biurową.

5. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje modernizację instalacji wodno-kanalizacyjnej w budynku Hali Gwardii na parterze w części socjalnej oraz biurowej.

6. Stan istniejący

Przyłącze wodociągowe zasilające budynek znajduje się po jego wschodniej części. Zestaw wodomierzowy umiejscowiony jest poza budynkiem w studni wodomierzowej.

Główna rura zasilająca wchodzi do budynku w pom. nr 6 i biegnie przez halę do węzła cieplnego. Po drodze zasila urządzenia sanitarne w poszczególnych pomieszczeniach. Węzeł cieplny podłączony jest do miejskiej sieci ciepłowniczej. Z węzła rozprowadzone są rury z ciepłą wodą oraz cyrkulacją, wzdłuż hali i korytarza, do istniejących węzłów sanitarnych. Istniejąca instalacja wodociągowa wykonana jest z rur stalowych gwintowanych.

Instalacja kanalizacyjna podłączona jest do miejskiego kanału biegnącego w al. Kościuszki. Część biurowa oraz socjalna posiada dwa osobne przyłącza kanalizacyjne. Położenie pionów oraz wpustów podłogowych przyjęto według dokumentacji archiwalnej.

7. Stan projektowany

Zakres prac modernizacyjnych obejmuje parter budynku biurowego oraz socjalnego wraz z halą sportową.

7.1 Instalacja wodociągowa

Obecnie istniejąca instalacja wodociągowa zostanie zdemontowana w całości w hali sportowej oraz w pomieszczeniach części socjalnej i biurowej; począwszy od rury zasilającej w pom. nr 6 aż do węzła cieplnego wraz z odgałęzieniami. W samym węźle cieplnym rury z wodą zimną, ciepłą oraz cyrkulacją zostaną rozebrane aż do pierwszych zaworów odcinających przy wymienniku ciepła.

Nowa instalacja wodociągowa poprowadzona będzie z węzła cieplnego wzdłuż korytarza nr 15 po jego północnej stronie. Od tej instalacji poprowadzone będą odejścia do poszczególnych pomieszczeń sanitarnych, dla których zamontowane będą zawory odcinające kulowe położone w skrzynkach instalacyjnych. Rozprowadzenie rurociągów odbywać się będzie w bruzdach ściennych, na ścianach oraz podstropowo za pomocą systemowych obejm i szyn montażowych wybranego producenta podwieszeń. Sposób zamontowania poszczególnych rur opisano na rysunku rzutu parteru. W pomieszczeniach sanitarnych zastosować natryski z indywidualną regulacją temperatury wody. Wszystkie rurociągi w korytarzu nr 15 oraz podłączenia hydrantów projektuje się z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie łączonych złączkami systemu zaciskowego. W pomieszczeniu nr 6 zastosować złączki stal/PP dla rur wody ciepłej oraz cyrkulacji. Reszta rur wykonana z polipropylenu dla ciśnienia nominalnego PN16. Przejścia rur przez przegrody budowlane

należy wykonać w tulejach ochronnych stalowych o średnicy o wymiar większej od średnicy rury przewodowej. Spadki przewodów powinny być dobrane w sposób zapewniający możliwość odpowietrzenia i opróżnienia instalacji.

Do pomieszczenia nr 30 doprowadzić wodę zimną oraz ciepłą i zakończyć wyjście rur zaworami odcinającymi kulowymi. W pomieszczeniu nr 16 zaprojektowano nowe urządzenia sanitarne. Pion wodociągowy W02 należy połączyć z istniejącym pionem zasilającym pomieszczenie WC na piętrze a W03 z istniejącym pionem zasilającym hydrant na piętrze.

Zobowiązuje się właściciela nieruchomości do zamontowania zaworu antyskażeniowego typu EA za zestawem wodomierzowym oraz zaworu odcinającego za nim na instalacji wewnętrznej w budynku .

7.2 Instalacja p.poż

Projektuje się zainstalowanie 3 hydrantów wewnętrznych DN25 typu „Slim” o długości węża 30m. Jeden zainstalowany będzie w budynku biurowym w holu nr 2, kolejny w korytarzu nr 15 w budynku socjalnym, a ostatni w korytarzu nr 29 wychodzącym na halę sportową. Doprowadzenie do nich wody odbędzie się za pomocą rurociągów ze stali ocynkowanej DN25. Zamknięcie obiegu wody nastąpi do najbliższych umywalek.

7.3 Instalacja kanalizacyjna

Położenie pionów oraz wpustów podłogowych przyjęto według dokumentacji archiwalnej oraz wizji lokalnej. Opracowanie w zakresie kanalizacji obejmuje jedynie likwidację 2 wpustów podłogowych (pom. nr 28 i 30) oraz zasuw (pom. nr 30) i zaślepienie trójników odchodzących do nich. W pomieszczeniu sauny (pom. nr 31) przewiduje się likwidację podejścia od wpustu do studni schładzającej znajdującej się w węźle cieplnym. Istnieje możliwość podłączenia tego wpustu do obecnej kanalizacji biegnącej wzdłuż pomieszczenia nr 30. W pom. nr 16 zaproponowano nowe sanitariaty, które należy podłączyć do istniejącego pionu kanalizacyjnego P1. Ostatnią zmianą w zakresie kanalizacyjnym jest zainstalowanie nowego wpustu w

pomieszczeniu z pisuarem (pom. nr 8) i podłączenie go do najbliższego istniejącego pionu kanalizacyjnego. Do powyższych prac zastosować rury kanalizacyjne PVC-U łączone kielichowe. Układać je kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków z minimalnym spadkiem 2%. Przewody mocować do konstrukcji budynku pod kielichami za pomocą uchwytów lub obejm.

8. Obliczenia

Dla ustalenia przepływu obliczeniowego przyjęto następujące wyposażenie dla budynku Hali Gwardii:

- natrysk	szt.	14	14 x 0,15	2,10
- pisuar	szt.	1	1x0.30	0,30
- umywalka	szt.	10	10 x 0,07	0,70
- płuczka zbiornikowa	szt.	7	7x0,13	0,91
- polewaczka	szt.	1	1x0.10	0,10
			Σq	= 4,11

Przepływ obliczeniowy

$$q = 0,682 \times (q_n)^{0,45} - 0,14$$

gdzie : q_n - normatywny wpływ z punktów czerpalnych [dm^3/s]

$$q = 0,682 \times (4,11)^{0,45} - 0,14 = 1,15 \text{ m}^3/\text{s}$$

Projektuje się przyłącze o przekroju dz/dw 50/40 mm

9. Uwagi dla wykonawcy

- próbę szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem instalacji w całości. Przed próbą należy napęłnić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć. Poddać instalację próbie na ciśnienie 0,6 Mpa. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.
- montować rury po sprawdzeniu czystości wewnątrz
- wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami inżyniera
- dokumentacja projektowa zawiera niezbędne rysunki i obliczenia

- wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacjach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek
- w przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy