

miejsce/data	Szczecin / 09.2021
--------------	--------------------

Jednostka projektowa:



Temat /obiekt /część :

Remont łazienek w budynku Bursy Szkolnej w Stargardzie

Nazwa obiektu budowlanego :

Obiekt użyteczności publicznej

Kategoria obiektu budowlanego:

IX

Adres obiektu budowlanego:

Bursa szkolna, dz. nr 220/14, obręb 9, miasto Stargard

Inwestor i adres inwestora :

**Powiat Stargardzki
ul. Skarbowa 1, 73-110 Stargard**



branża :

INSTALACJE SANITARNE

stadium :

PROJEKT WYKONAWCZY

Oświadczenie: Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 16.04.2004 o zmianie ustawy – Prawo Budowlane, projektanci i sprawdzający oświadczają, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

specjalność / autor	imię i nazwisko / uprawnienia	podpis
projektant	dr inż. ADAM KRUPIŃSKI nr.upr. ZAP/0072/POOS/06	
sprawdził	mgr inż. AGNIESZKA CICHOCKA nr.upr. ZAP/0222/PWOS/10	

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji
 - 1.1. Inwestor
 - 1.2. Podstawa opracowania
 - 1.3. Zakres opracowania
2. Istniejące uzbrojenie terenu i dane bilansu mediów.
3. Rozwiązania projektowe:
 - 3.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 3.2. instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej
 - 3.3. instalacje grzewcze
 - 3.2. wentylacja
4. Uwagi końcowe.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rysunku:	Tytuł rysunku:		Skala:
S.A.1	RZUT 1go PIĘTRA ŁAZIENKI A	INSTALACJE WODKAN	1:50
S.A.2	RZUT 2go PIĘTRA ŁAZIENKI A	INSTALACJE WODKAN	1:50
S.A.3	ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODKAN		1:50
S.C.1	RZUT 1go PIĘTRA ŁAZIENKI C	INSTALACJE WODKAN	1:50
S.C.2	RZUT 2go PIĘTRA ŁAZIENKI C	INSTALACJE WODKAN	1:50
S.C.3	ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODKAN		1:50

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa i remont łazienek w bursie szkolnej w Stargardzie.

1.1. Inwestor

Powiat Stargardzki

ul. Skarbowa 1, 73-110 Stargard

1.2. Podstawa opracowania

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- Umowa z Inwestorem oraz ustalenia i uzgodnienia robocze.
- Koncepcja architektoniczna wraz z koncepcją rozwiązań funkcjonalnych zaakceptowana przez Inwestora.
- Inwentaryzacje własne instalacji istniejących
- Projekt poprzednich inwestycji w przedmiotowym budynku w tym dokumentacja p.n.: *termomodernizacja, przebudowa schodów zewnętrznych i budowa pochylni dla niepełnosprawnych przy budynku Bursy Szkolnej*
- Obowiązujące przepisy
- Wewnętrzne ustalenia z zespołem projektantów, konsultantów i rzeczoznawców.

1.3. Zakres opracowania

Zakres tej części opracowania obejmuje wewnętrzne instalacje sanitarne dla przedmiotowego budynku.

Projekt obejmuje następujące elementy:

- Projekt instalacji wody zimnej i ciepłej dla potrzeb projektowanych urządzeń sanitarnych w odniesieniu do pionów instalacji wykonanych w ramach poprzednich inwestycji
- Projekt kanalizacji sanitarnej w obrębie przedmiotowej przebudowy w nawiązaniu do instalacji istniejących i wykonanych w ramach poprzednich inwestycji

2. Stan istniejący

Obiekt w stanie istniejącym uzbrojony w kompletne instalacje grzewcze, wodno-kanalizacyjne, wentylacji mechanicznej w obrębie kuchni i grawitacyjne w obrębie części użytkowych. Źródłem ciepła dla obiektu jest wysokosprawny węzeł cieplny zasilany w sieci wykorzys. Budynek zasilany w wodę z sieci miejskiej. Ścieki sanitarne i deszczowe odprowadzane do istniejących sieci miejskich. Opracowanie nie obejmuje zmian w obrębie instalacji zewnętrznych ani przyłączy. Przedmiotowa przebudowa nie wpływa na bilans wody i ścieków całego budynku i nie wymaga zmian przyłączy. W ramach poprzednich inwestycji przedmiotowego obiektu wykonano prace termomodernizacyjne w tym przebudowę i modernizację systemu instalacji grzewczej grzejnikowej również w przedmiotowych łazienkach, wymianę głównych instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wraz z budową nowych pionów w obrębie przedmiotowych łazienek. Wykonano elementy kanalizacji sanitarnej w tym pionów w obrębie przedmiotowych łazienek. Jednocześnie w obrębie przedmiotowego obiektu równolegle prowadzona będzie inwestycja modernizacji instalacji w obrębie kuchni i jej zaplecza zgodnie z odrębnym opracowaniem.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektuje się odprowadzenia ścieków sanitarnych za pomocą istniejących i projektowanych pionów kanalizacyjnych, wyprowadzonych ponad dach i zakończonych wywietrznikami dachowymi. Piony kanalizacyjne częściowo są zabudowane – należy zweryfikować na budowie na etapie rozbiórek zabudowy ich lokalizację, średnice, potwierdzić że są to pionów wymienione w poprzednich latach.

Instalacje projektuje się w systemie rur PVC lub PP do kanalizacji wewnętrznej. Poziomy kanalizacji sanitarnej należy prowadzić pod posadzką i częściowo przy ścianach. Podejścia do przyborów projektuje się prowadzone po ścianach i pod posadzką. Przejścia przez ściany przewodów kanalizacyjnych należy wykonać w tulejach ochronnych.

Na wszystkich pionach, pionach pomocniczych i półpionach z zaworem napowietrzającym dla kanalizacji sanitarnej należy wykonać rewizje kanalizacyjne.

Przewody odpływowe z poszczególnych przyborów sanitarnych łączyć za pomocą kształtek PVC lub PP, z zachowaniem minimalnych spadków nie mniejszych niż 2%.

Do wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej zastosować rury:

- dla instalacji podziemnych – rury i kształtki z PVC klasy S (kolor pomarańczowy, jak dla zewnętrznych sieci kanalizacyjnych),
- dla instalacji wewnętrznych – rury i kształtki oraz elementy wyposażenia z PVC lub PP (kolor popielaty).

Wszystkie przewody przechodzące przez przegrody oddzielenia ppoż. zabezpieczyć masami:

- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 120 minut - masami o EI120,
- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 60 minut - masami o EI60.

Przy przejściach przez przegrody oddzielenia ppoż. rurami z tworzywa sztucznego stosować kołnierze pożarowe.

3.2. Instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej

Budynek zaopatrzony w wodę zimną z sieci miejskiej. W stanie istniejącym woda ciepła przygotowywana centralnie w węźle cieplnym. Zgodnie z projektem termomodernizacji dla budynku przewidziane było uzupełnienie technologii źródła ciepła o moduł pomp ciepła powietrze woda dla potrzeb produkcji ciepłej wody.

Instalację wody zimnej i ciepłej oraz cyrkulację w zasilaniu pomp ciepła zaprojektowano w układzie z rur z tworzyw sztucznych – np. z rur PP PN16 stabilizowanych lub PEx. Rury dopuszczone do stosowania z czynnikiem o temperaturze z czasowym przegrzewem dezynfekcji termicznej do +70stC. Zgodnie z zakresem prac inwentaryzacyjnych w obrębie przedmiotowych łazienek wykonane zostały wszystkie odcinki pionów wody i odgałęzienia na każdym z pięter. Do wykonania przyjęto nową instalację poziomą na każdej z kondygnacji.

Przyjęto nawiązanie projektowanej instalacji do istniejącego układu nowych pionów wody zimnej i ciepłej. W stanie istniejącym instalacja i część ww pionów prowadzona jest podtynkowo i w zabudowach i brak możliwości precyzyjnego określenia lokalizacji pionów – należy przewidzieć domiar na etapie prac rozbiórkowych.

Armatura czerpalna wszystkich punktów sanitarnych do wykonania zgodnie z projektami wykonawczymi branży architektura i wskazanymi zestawieniami przykładowych rozwiązań – przyjęto armaturę typową produkcji krajowej o uruchamianiu ręcznym. Dla wszystkich zaworów ze złączką do węża, stosować zintegrowane zawory zwrotne antyskażeniowe przed kurkiem. Dla wszystkich wylewów umywalkowych stosować dodatkowe perlatory zgodnie z zaleceniami audytu energetycznego i rozwiązaniami projektu termomodernizacji.

Po wykonaniu instalacji wykonać czyszczenie i próbę szczelności. Próba szczelności instalacji powinna zostać wykonana zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów”. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu.

Przewody c.w. i c.c.w. zaizolować termicznie otuliną wykonaną ze sztywnej pianki polietylenowej lub wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia ciepła przy średniej temperaturze +40°C równym 0,035 W/mK w płaszczu osłonowym z folii PCV. Obliczenie grubości izolacji zgodnie z Dz.U.2008.201.1238. Grubość izolacji przewodów :

Średnica rury	Gr. izolacji(mm)
≤22	20
22-35	30
35-100	=dz
>100mm	100

W miejscach skrzyżowań, przejść przez ściany lub stropy izolacja jako ½ ww wymagań, dla przewodów w podłodze min.6mm; przewody wody zimnej z uwagi na możliwe roszczenie 9mm.

Wszystkie przewody nie palne przechodzące przez przegrody oddzielenia ppoż. zabezpieczyć masami:

- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 120 minut - masami o EI120,
- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 60 minut - masami o EI60.

Przy przejściach przez przegrody oddzielenia ppoż. rurami z tworzywa sztucznego stosować kołnierze pożarowe.

4. UWAGI KOŃCOWE

Roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wszystkie zastosowane wyroby i materiały muszą spełniać wymagania art.10 obowiązującej ustawy „Prawo budowlane” (wymagania przepisów odrębnych odnośnie ich wprowadzenia do obrotu).

Wszystkie instalowane maszyny i urządzenia muszą posiadać oznakowanie o zgodności z obowiązującymi normami, deklarację zgodności lub znak budowlany.

Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP, szczegółowych norm, wymagań technicznych oraz instrukcją producenta. Na czas prac budowlanych należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia przed spadającymi rzeczami. Wszystkie hałaśliwe prace wykonywać można tylko w odpowiednich terminach.

Wszelkie zmiany w projekcie należy konsultować z projektantem. W wypadku dokonania zmian bez wiedzy projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje odpowiedzialność za całą inwestycję.

Projekt objęty jest prawem autorskim zgodnie z „Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych” z 4 lutego 1994 r.

Wykonawstwo oraz odbiory robót instalacyjnych wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych – cz. III” z uwzględnieniem aktualnych norm, przepisów BHP i przeciwpożarowych oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.

Opracował: dr inż. Adam Krupiński