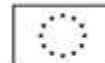


ZAWARTOŚĆ CAŁEGO OPRACOWANIA

INSTALACJE SANITARNE	2
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	10

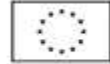
INSTALACJE SANITARNE

I. OPIS TECHNICZNY



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

2. ZAKRES OPRACOWANIA	5
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	5
4. INSTALACJA WOD-KAN	5
4.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej	5
4.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej	7
4.3. Próby szczelności instalacji wod-kan w budynku	7
5. UWAGI KOŃCOWE	7



OPIS TECHNICZNY

do projektu instalacji wod-kan w przebudowywanym poddaszu na pomieszczenia biurowe i pokój gościnny na terenie Centrum Spotkań Polsko – Niemieckich w Zielonej Górze ul. Przylep - Skokowa 18, dz. 9/16, obręb 60

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa z Inwestorem.
- 1.2. Podkłady architektoniczno-budowlane.
- 1.3. Uzgodnienia materiałowe z Inwestorem.
- 1.4. Uzgodnienia międzybranżowe.
- 1.5. Obowiązujące normy i wytyczne projektowania.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt instalacji wod-kan w przebudowywanym poddaszu na pomieszczenia biurowe i pokój gościnny na terenie Centrum Spotkań Polsko – Niemieckich w Zielonej Górze ul. Przylep - Skokowa 18, dz. 9/16, obręb 60.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Projektowaną przebudową objęta jest niezagospodarowana część strychu (w obrębie istniejącej kubatury obiektu) w budynku gospodarczo-mieszkalnym, niepodpiwniczonym, jednokondygnacyjnym z poddaszem częściowo użytkowym (istniejące mieszkania). Działka, na której usytuowany jest budynek gospodarczo-mieszkalny znajduje się na terenie kompleksu rekreacyjnego Lotnisko w Przylepie. Dojazd do działki, jest z drogi wewnętrznej, betonowej. Od strony wschodniej i południowej działka graniczy z zabudowaniami Aeroklubu Ziemi Lubuskiej, od strony zachodniej z terenem zabudowanym – lotnisko. Teren działki jest uzbrojony.

4. INSTALACJA WOD-KAN

4.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Zaopatrzenie w ciepłą wodę do punktów czerpalnych w budynku (2 łazienki i kuchnia) umożliwione jest poprzez elektryczne zbiornikowe podgrzewacze (ciśnieniowe) wody o pojemności 80 l (podgrzewacze poziome) i mocy 1,5 kW, zlokalizowane pod stropem łazienek. Podgrzewacz standardowo wyposażony jest w zawór bezpieczeństwa.

Zasilanie w wodę nowych pomieszczeń zaprojektowano z istniejącej instalacji wodociągowej, w zagospodarowanej części poddasza (w razie potrzeb istniejące odcinki instalacji wody wymienić na

nowe). Instalacje wodociągowe zaprojektowano z rur z tworzyw sztucznych. Do łączenia stosować należy kształtki systemowe danego producenta rur. Połączenia z armaturą za pomocą kształtek przejściowych z gwintem. Rury użyte do budowy instalacji powinny posiadać odpowiednie atesty lub certyfikaty.

Przewody wody zimnej należy prowadzić równolegle z instalacją wody ciepłej. Instalacje wodociągowe należy prowadzić w brzdach ściennych i zaizolować np. pianką polietylenową. Podejścia pod baterie stojące od dołu. Rury c.w.u. należy prowadzić z zachowaniem wymogów kompensacji.

Na całej długości przewodów należy zamontować uchwyty z gumową wkładką ściśle według instrukcji producenta rur (podpory przesuwne i podpory stałe).

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach osłonowych, a przestrzenie między tuleją a przewodem wypełnić kitem plastycznym.

Przewody wody ciepłej oraz przewody wody zimnej na parterze zaizolować otuliną z pianki polietylenowej o współczynniku przewodzenia ciepła $0,035 \text{ W}/(\text{m} \times \text{K})$, laminowanej z zewnątrz folią polietylenową o grubościach zgodnych z Załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia MI z dnia 6.11.2008 r.

Dz.U. Nr 201, poz. 1238.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał $0,035 \text{ W}/(\text{m} \times \text{K})$)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury

Przewody układać ze spadkiem. Średnice rur, trasy prowadzenia przewodów oraz punkty podłączenia pokazano na rysunku.

Obliczenie zapotrzebowania wody

Zapotrzebowanie wody wg PN - 92 / B – 01706

Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość	Normatywny wypływ wody (dm^3/s)	$\sum q_n$ dm^3/s zimna woda	$\sum q_n$ dm^3/s ciepła woda
Umywalka	2	0,07	0,14	0,14
Zlewozmywak	1	0,07	0,07	0,07
Płuczka zbiornikowa	2	0,13	0,26	□
Natrysk	2	0,15	0,3	0,3
Zmywarka	1	0,15	0,15	

	OGÓŁEM	0,92	0,51
--	--------	------	------

Przepływ obliczeniowy:

$$q = 0,682 \times (1,43)^{0,45} - 0,14 = 0,661 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,38 \text{ m}^3/\text{h}$$

4.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne odprowadzone będą od wszystkich urządzeń sanitarnych zainstalowanych na przebudowywanym poddaszu. Projektowaną kanalizację sanitarną włączyć pod stropem parteru do istniejącej kanalizacji z zagospodarowanej części poddasza.

Kanalizację sanitarną w budynku, z rur PVC kanalizacyjnych, łączonych kielichowo na uszczelkę gumową, należy prowadzić pod posadzką, a podejścia i piony w bruzdach lub obudowach.

Przybory i urządzenia sanitarne łączone z kanalizacją muszą mieć zamknięcie wodne – syfony. Dla prawidłowego działania kanalizacji wewnętrznej projektuje się piony wentylacyjne kanalizacji zakończone kominkiem wywiewnym i wyprowadzone nad połac dachową.

Piony kanalizacji sanitarnej należy wyposażyć w rewizje (czyszczaki) umieszczone około 30 cm nad posadzką parteru, dla umożliwienia okresowego czyszczenia kanalizacji.

Przewody kanalizacji mocować do konstrukcji budowlanej za pomocą obejm lub uchwyty w sposób uniemożliwiający powstawanie załamań w miejscach połączeń. Pomiędzy przewodem, a obejmą stosować podkładki elastyczne. Obejmami mocować rurę pod kielichem. Maksymalny rozstaw uchwyty dla rur o średnicy φ 110 mm i mniejszych, wynosi nie więcej niż 1m.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Przestrzeń między rurą, a tuleją wypełnić masą plastyczną nie wchodząc w reakcje z rurami z PVC.

Średnice przewodów, spadki i trasy prowadzenia instalacji pokazano na rysunku.

4.3. Próby szczelności instalacji wod-kan w budynku

Po wykonaniu całej instalacji wodociągowej, przed zakryciem bruzd, przed robotami malarskimi i wykonaniem izolacji cieplnej należy wykonać próbę szczelności przy ciśnieniu próbnym 1,5 – krotnej wartości ciśnienia roboczego zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych”, zeszyt 7, wydanie COBRTI INSTAL Warszawa 2003 r.

Po wykonaniu kanalizacji sanitarnej należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z warunkami zawartymi w normie: PN-EN 1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych część II „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.

5. UWAGI KOŃCOWE

- Wykonawca wykonujący instalacje sanitarne powinien być przeszkolony przez producentów rur, zaprojektowanych urządzeń sanitarnych oraz posiadać wymagane prawem kwalifikacje.

- Całość robót montażowych i towarzyszących wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz zgodnie z obowiązującymi normami WTW i ORBM cz. II wydanymi przez COBRTI "Instal", wytycznymi producentów rur, zaprojektowanych urządzeń sanitarnych oraz przepisami BHP.

Opracowała:

mgr inż. Marzenna Tokarska

