

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I.	Strona tytułowa.....	str. S1
II.	Spis zawartości opracowania	str. S2
III.	Oświadczenie projektanta	str. S3
IV.	Uprawnienia bud. Projektanta.....	str. S4
V.	Opis techniczny.....	str. S4
VI.	Część rysunkowa	str. S7
VII.	Załączniki	str. S

Rys. 1. Rzut instalacji sanitarnych wody użytkowej i kanalizy dla lokalu 18b- 1:80. str.S7

Załączniki – Specyfikacje materiałowe, atesty i karty techniczne

OŚWIADCZENIE ¹

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany:

Biuro Podróży Wakacje.pl
Park Handlowy, Lokal L.18b
Ul. Warszawska 180,
43-300 Bielsko-Biała
- w zakresie instalacji sanitarnych

został wykonany zgodnie obowiązującymi przepisami techniczno–
budowlanymi, normami i wytycznymi projektowania, zasadami wiedzy technicznej,
jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Projektant:

Mgr inż. Przemysław Heller

Spis Treści

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	5
2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
3.	INSTALACJA WODOCIĄGOWA.....	5
4.	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.....	7
5.	UWAGI KOŃCOWE.....	8

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- projekt architektoniczno - budowlany;
- projekty branżowe instalacji w budynku
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy dotyczące projektowania;

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt kanalizacji i instalacji wody użytkowej dla inwestycji pt. „Biuro Podróży Wakacje.pl

Park Handlowy, Lokal L.18b

Ul. Warszawska 180,

43-300 Bielsko-Biała”

Opracowanie zawiera:

- odprowadzenie ścieków z sanitariatów, umywalek oraz skroplin z klimakonwektora

3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Projekt wewnętrznej instalacji użytkowej wody zimnej i ciepłej jest integralną częścią całego opracowania i należy go czytać łącznie z innymi projektami branżowymi. W lokalu przewiduje się instalację doprowadzającą zimną i ciepłą wodę do sanitariatów, umywalek i zlewów. Instalacja wykonana zostanie z rur z tworzywa sztucznego z wkładką aluminiową dla zimnej. Woda podgrzewana będzie przez przepływowe podgrzewacze elektryczne o mocy 3.5kW.

Zakłada się zapotrzebowanie wody zimnej na cele bytowo-gospodarcze:

$$Q_d = 60 \text{ l} / \text{M} \cdot \text{d}$$

$$M. = 5 \text{ osób}$$

$$N_d = 1,1 ; N_h = 1,3$$

$$Q_{d\acute{s}r} = 60 \times 5 \times 1,1 = 330 \text{ l/d}$$

$$Q_{h\acute{s}r} = 330/16 = 20,7 \text{ l/h}$$

$$Q_{hmax} = 26,8 \text{ l/h}$$

Obliczenie sekundowego obliczeniowego przepływu łącznej ilości wody zimnej

Wg PN-92/B—01706

$$Q = 0,682 (qn)^{0,45} - 0,14$$

$$qn = 0,27 \text{ l/s}$$

$$Q = 0,682 (1,35)^{0,45} - 0,14 = 0,64 \text{ l/s}$$

$$\text{gdzie : bateria umywalkowa} = 0,07$$

$$\text{bateria zlewozmywakowa} = 0,07$$

$$\text{płuczka ustępowa} = 0,13$$

Projektowana instalacja wody zimnej zasilana będzie z istniejącej instalacji na obiekcie i wpięta do odejścia dla lokalu 18B z wodomierzem JS2,5-NK. Zestaw wodomierzowy zlokalizowany będzie nad toaletą w przestrzeni nadsufitowej.

Na pionach przewiduje się zamontowanie zaworów odcinających dla wody zimnej przy przyłączach do odbiorników

Przewody należy montować do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą uchwytów lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy zastosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwytów stosowanych do mocowania przewodów poziomych powinna zapewnić swobodne przesuwanie się rur.

Max rozstaw podpór dla rur z tworzywa sztucznego z wkładką aluminiową

L.p.	DZ Średnica zewnętrzna [mm]	Grubość ścianki [mm]	Masa 1 mb rur		Rozstaw podpór [m] *
			Masa rury [kg/mb]	Masa rury z wodą [kg/mb]	
1	14	2,0	0,1	0,2	1,00
2	16	2,2	0,1	0,3	1,00
3	20	2,8	0,2	0,4	1,15
4	25	3,5	0,3	0,5	1,30
5	32	4,0	0,4	0,9	1,50
6	40	4,0	0,6	1,4	1,80
7	50	4,5	0,8	2,1	2,00
8	63	6,0	1,3	3,3	2,00

*Należy przestrzegać wytycznych wybranego producenta rur.

Przybory sanitarne (baterie i białą armaturę itp.) w ścianach z karton gipsu montować na stelażach i ramach wsporczych pod zabudowę).

Przewody instalacji wodociągowej wykonanej z tworzywa sztucznego powinny być prowadzone w odległości większej niż 0,1m od rurociągów ciepłych, mierząc od powierzchni rur.

Przewody prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.

Armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród lub konstrukcji wsporczych przy użyciu odpowiednich wsporników uchwytów lub innych trwałych podparć. W armaturze czerpalnej przewód ciepłej wody powinien być podłączony z lewej strony.

Nie wolno prowadzić przewodów wodociągowych powyżej przewodów elektrycznych.

Przy przejściu rury przewodu przez przegrodę budowlaną należy stosować przepust w tulei ochronnej. Tuleja ochronna powinna być w sposób trwały osadzona w przegrodzie budowlanej i powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu co najmniej o 2cm, przy przejściu przez przegrodę pionową oraz co najmniej o 1cm przy przejściu przez strop.

4. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Instalacje kanalizacyjną wewnętrzną (piony, podejścia do urządzeń sanitarnych oraz przewody odpływowe) wykonać z rur PCV-U łączonych na wcisk. Przewody kanalizacyjne prowadzić zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

W lokalu zaprojektowano pion kanalizacyjny o średnicy: dn110, zakończony rurą wywiewną. Wywiewki należy umieścić pół metra powyżej dachu.

Podejścia do przyborów sanitarnych zaprojektowano o średnicy dn50. Obliczenie odpływu ścieków bytowo-gospodarczych.

$$Q = K * (\Sigma AW)^{0.5}$$

K - odpływ char.

AW- równoważnik odpł.

$$K = 0,5 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\Sigma AW = 2.5 + 1.0 + 0.5 = 4.0$$

$$Q = 0.5 * 4^{0.5} = 1.0$$

<i>Umywalka 0,5</i>	<i>50</i>
<i>Zlewozmywak 1,0</i>	<i>50</i>
<i>Miska ustępowa 2,5</i>	<i>110</i>

Odpływ ścieków bytowo-gospodarczych (Q): 1.0 dm³/s

Piony kanalizacyjne muszą być zabudowane. Wszystkie podejścia pod syfony wykonać w bruzdach lub zabudować. **Wszystkie urządzenia podłączone do instalacji kanalizacyjnej muszą być zaopatrzone w syfon.** Do pionów należy podłączyć podejścia do poszczególnych przyborów sanitarnych.

Odprowadzenie skroplin z jednostek wewnętrznych odbywać się będzie grawitacyjnie. Włączenie przewodu **skroplin** do kanalizacji wykonać przez **syfon**.

Ścieki sanitarne odprowadzić do projektowanego pionu PS68 kanalizacji sanitarnej. Na pionie umieścić czyszczak na wysokości powyżej posadzki z dostępem w zabudowie

5. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać zgodnie z:

1. obowiązującymi przepisami BHP i p-poż.;
2. oznakowanie rurociągów wykonać zgodnie z normą PN-70/N-01270.
3. wytycznymi producentów urządzeń.
4. Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15.06.2002 r. z późniejszymi zmianami).

Urządzenia i materiały użyte przy wykonywaniu instalacji powinny posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie i odpowiednie atesty.