

## STRONA TYTUŁOWA

### REMONT TOALET NA 1. PIĘTRZE W ZESPOLE SZKÓŁ GASTRONOMICZNO-HOTELARSKICH W WIŚLE

## INSTALACJE SANITARNE

### PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor:

Zespół Szkół Gastronomiczno-Hotelarskich w Wiśle  
ul. Władysława Reymonta 2  
43-460 Wisła

Zamawiający:

Powiat Cieszyński  
ul. Bobrecka 29  
43-300 Cieszyn

Adres inwestycji:

43- 460 Wisła  
ul. Władysława Reymonta 2

Zespół projektowy:

Projektant:

mgr inż. Danuta Wawrzyńczyk  
Nr upr. nr: 126/89/B-B  
Izba SLK/IS/1024/02

Sprawdzający:

mgr inż. Marzena Sałaciak  
Nr upr. SLK/7980/PBS/18  
Izba SLK/IS/0573/18

Bielsko-Biała, wrzesień 2025 r.

IS-PT-39/2025

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

CZĘŚĆ OPISOWA:

1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
3.	ZAKRES ZASTOSOWANYCH ZMIAN.....	3
4.	INSTALACJA WODOCIĄGOWA .....	3
5.	INSTALACJA KANALIZACJI.....	4
6.	INSTALACJA WENTYLACJI.....	5
7.	INSTALACJA OGRZEWANIA .....	5
8.	UWAGI OGÓLNE.....	6
9.	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	7

ZAŁĄCZNIKI:

Załącznik nr 1. Zestawienie materiałów

Kserokopia uprawnień i przynależności do izby projektanta i sprawdzającego

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

IS/01	Instalacja wodociągowa. Rzut łazienki na I. piętrze.	skala 1: 50
IS/02	Instalacja kanalizacji. Rzut łazienki na I. piętrze.	skala 1: 50
IS/03	Instalacja wentylacji. Rzut łazienki na I. piętrze.	skala 1: 50
IS/04	Inwentaryzacja. Rzut łazienki na I. piętrze.	skala 1: 50

## OPIS TECHNICZNY

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji sanitarnych dla przebudowywanej Łazienki na I. piętrze w Zespole Szkół Gastronomiczno-hotelarskich w Wiśle.

Zakres obejmuje łazienkę na I. piętrze, a w niej podłączenie projektowanych przyborów sanitarnych do istniejących instalacji.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania dokumentacji projektowej stanowią:

- Zlecenie Zamawiającego
- Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy łazienki
- Wizja lokalna na obiekcie.

### 3. ZAKRES ZASTOSOWANYCH ZMIAN

Przebudowa polega na demontażu wewnętrznych ścianek działowych w celu stworzenia 3 węzłów sanitarnych:

- WC dla osób niepełnosprawnych
- WC dla nauczycieli,
- WC dla uczniów.

Istniejąca wentylacja grawitacyjna zastąpiona zostanie wentylacją wywiewną wspomaganą wentylatorem wywiewnym.

Projektowane przybory włączone zostaną do istniejących instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej.

Instalacja ogrzewania pozostaje bez zmian.

### 4. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Instalacja zimnej wody - doprowadzająca wodę do poszczególnych odbiorników/ punktów czerpalnych wykonana zostanie z rur PP PN16 łączonych przez zgrzewanie, a z armaturą na gwint.

Instalacja ciepłej wody oraz cyrkulacji wykonana zostanie z rur PP stabilizowanych wkładką bazaltową lub włóknem szklanym PN22/28 łączonych przez zgrzewanie, a z armaturą na gwint.

Przewody zimnej i ciepłej wody oraz cyrkulacji włączone zostaną do istniejącego pionu.

Lokalizację pionu w ścianie należy zweryfikować bezpośrednio na montażu.

Na odgałęzieniu do projektowanych łazienek przewiduje się montaż zaworów odcinających. Na odgałęzieniu instalacji cyrkulacji przewiduje się montaż zaworu termostatycznego.

Trasy prowadzenia przewodów oraz średnice przewodów wg części rysunkowej.

#### **Próby szczelności i odbiór instalacji wodociągowej**

Instalacje wodne po zmontowaniu, ale przed zaizolowaniem należy poddać próbie ciśnieniowej. Ciśnienie próbne stanowi 1,5 krotną wartość ciśnienia roboczego, jednak nie mniej niż 0,9 MPa.

Prace odbiorowe należy przeprowadzić zgodnie z PN-81/B-10700/00: „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze” oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych - zeszyt COBRTI INSTAL nr 7.

### **Izolacja instalacji**

Przewody zimnej wody należy na całej długości zaizolować otulinami termoizolacyjnymi z pianki polietylenowej (kolor niebieski) o grubości 6 mm.

Przewody ciepłej wody i należy na całej długości zaizolować otulinami termoizolacyjnymi z pianki polietylenowej (kolor czerwony) o grubości 13 mm.

### **Armatura czerpalna**

Na umywalkach przewidziano baterie stojące czasowe, uruchamiane poprzez naciśnięcie głowicy. Baterie powinny posiadać system regulacji czasu działania, po którego upływie same zamykają wypływ strumienia. Temperatura wody na wypływie wstępnie wyregulowana na termostatycznym zaworze mieszającym, zawór w zestawie. Podejścia do zaworu wykonać wężykiem elastycznym w oplocie stalowym. Podejścia przewodów ciepłej i zimnej wody doprowadzić na wysokość 60 cm od posadzki

W miskach ustępowych zastosowano płuczki zbiornikowe z przyciskiem spłukującym w komplecie. Doprowadzenie wody do spłuczki od dołu.

### **Przybory sanitarne**

W łazienkach zamontowane zostaną:

- umywalka ceramiczna biała, pojedyncza prostokątna z niecką na środku typu standard, montowana do ściany (zestaw montażowy w komplecie) , wys. montażu 0,75-0,85m
- syfon butelkowy prosty mosiężny niklowany + korrek uniwersalny click-clack
- miska ustępowa stojąca biała porcelanowa, lejowa bez kołnierza wewnętrznego z zestawem montażowym do podłogi z odpływem poziomym, z płuczką zbiornikową w komplecie z dwustopniowym mechanizmem do spłukiwania, montaż płuczki na misce, podłączenie płuczki od dołu
- deska WC kompaktowa wolno opadająca duroplast z możliwością zdejmowania ,
- wpust podłogowy z suchym syfonem DN50 z kratką nierdzewną 100x100mm.

Szczegółowa specyfikacja przyborów sanitarnych wg zestawienia materiałów.

Wyposażenie sanitarne: umywalki, miski ustępowe wraz z bateriami czerpalnymi stanowią element białego montażu i należy je montować po wszystkich próbach ciśnieniowych i odbiorowych oraz po zakończonych pracach budowlanych w tych pomieszczeniach.

Model poszczególnych przyborów należy uzgodnić z Inwestorem przed montażem.

## **5. INSTALACJA KANALIZACJI**

Odpływy z projektowanych przyborów sanitarnych włączone zostaną do istniejącej instalacji. Instalacja pozioma prowadzona jest w ścianie istniejącej łazienki i włączona jest do pionu kanalizacyjnego. Na pionie zamontowana jest na poziomie piwnicy rewizja kanalizacyjna, a na poziomie dachu wywiewka wentylacyjna.

Instalację kanalizacji zaprojektowano z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-u łączonych gumowymi uszczelkami wargowymi. Rury i kształtki powinny spełniać wymogi PN-80/C-89205. Instalację wewnątrz budynku wykonać z rur HT / PVC – u koloru siwego.

Przewody prowadzić ze spadkami min. 2% dla Ø110, 3% dla Ø50 i mniej.

Rury łączyć na uszczelki gumowe zgodnie z wytycznymi producenta.

Wszystkie przybory sanitarne wyposażać w zamknięcia wodne – syfony.

W toalecie 2.04 przy WC należy zapewnić pion wentylacji kanalizacji. Przewód wentylacji kanalizacji prowadzić pod stropem wzdłuż ścian i włączyć do najbliższego pionu kanalizacji wyprowadzonego ponad dach.

Wymiarowanie i lokalizacja przewodów zostały pokazane w części rysunkowej.

Średnice podejść kanalizacyjnych pod przybory należy przyjmować:

- umywalka DN 40 mm (DN50 jeśli na podejściu są więcej niż dwa kolana)
- miska ustępowa DN 100
- wpusty podłogowe DN 50.

Wymiarowanie i lokalizacja przewodów zostały pokazane w części rysunkowej.

## **6. INSTALACJA WENTYLACJI**

W łazience zapewniona zostanie wentylacja mechaniczna wywiewna. Dla wywiewu przewidziano wentylator zabudowany na kanale wywiewnym.

Dobrano wentylator kanałowy Ø160 o wydajności 250 m<sup>3</sup>/h / 150 Pa.

Wentylator zabudowany zostanie pod stropem w przedsionku łazienki uczniowskiej.

Wyrzut powietrza – kanał wywiewny wprowadzony zostanie do istniejącego przewodu wentylacyjnego (murowany komin wentylacyjny wyprowadzony ponad dach).

Sterowanie pracą wentylatora, załączanie i wyłączanie np. poprzez czujnik ruchu np. typ CN11 o zasięgu maksymalnie do 12 metrów z kątem wykrywania ruchu 140° z możliwością ustawienia sterownika czasowego od 10 sekund do 15 minut.

Montaż czujnika ruchu przewidziany jest na ścianie nad drzwiami przy wejściu do każdej łazienki. Wejście do którejkolwiek łazienki załączy wentylator. Stopień ochrony czujnika IP44.

Innym rozwiązaniem sterowania jest sterownik czasowy za pomocą którego ustawiany zostanie czas pracy ciągłej wentylatora. Sterowanie wentylatorem wg części elektrycznej.

Wywiew powietrza zapewniony zostanie poprzez zawory wentylacyjne montowane na kanale wentylacyjnym. Lokalizacja wg części rysunkowej.

Kanały wentylacyjne nie wymagają izolacji termicznej.

Nawiew powietrza grawitacyjnie z komunikacji, w drzwiach wejściowych należy zapewnić otwory lub podcięcie w drzwiach o łącznej powierzchni 0,022 m<sup>2</sup>.

## **7. INSTALACJA OGRZEWANIA**

Przebudowa istniejącej łazienki nie koliduje z istniejącym grzejnikiem pod oknem.

Grzejnik wraz z zasilaniem i z armaturą pozostaje bez zmian.

## 8. WYTYCZNE BRANŻOWE

### 8.1. Branża budowlana

W dolnej części drzwi do pomieszczeń łazienek zapewnić otwory (kratkę lub podcięcie) o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m<sup>2</sup>.

### 8.2. Branża elektryczna

Zasilanie elektryczne należy doprowadzić do wentylatora wywiewnego typu kanałowego.

□□il□□i□230V; pobór mocy każdego wentylatora wynosi max. 60 W.

Wentylator uruchamiany czujnikami ruchu.

### 8.3. Branża ppoż.

Projektowane instalacje nie przechodzą przez przegrody oddzielenia pożarowego.

Na instalacjach sanitarnych oraz w pomieszczeniach związanych z lokalizacją urządzeń nie występują elementy zabezpieczenia pożarowego.

## 9. UWAGI OGÓLNE

Projekt techniczny stanowi wytyczne branżowe związane z przygotowaniem zadania do realizacji. Rysunki i część opisowa dokumentacji wzajemnie się uzupełniają.

Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte w opisie winny być traktowane, jakby były ujęte w obu. Również informacje zawarte w kartach katalogowych i w DTR proponowanych urządzeń należy traktować jako element dokumentacji.

Ewentualne zmiany z zastrzeżeniem, iż nie są to zmiany istotne w rozumieniu Prawa Budowlanego - art. 36a ust. 5 (tekst jedn. Dz.U. 2025 poz.418) należy wnieść lub skonsultować przed przystąpieniem do realizacji zadania. Wprowadzone zmiany należy zweryfikować / uzgodnić ze wszystkimi branżami związanymi (elektryczna, konstrukcyjna, architektoniczna) oraz uzyskać zgodę Zamawiającego.

Wszystkie udokumentowane zmiany powinny być pokazane w dokumentacji powykonawczej.

Zaproponowane w projekcie urządzenia oraz materiały są przykładowymi, które zapewniają osiągnięcie projektowanych parametrów eksploatacyjnych, a ich gabaryty umożliwiają montaż w wybranych lokalizacjach.. Jeżeli przy którymś urządzeniu / wyrobie podano nazwę pozwalającą na identyfikację producenta należy to traktować jako odniesienie do standardu. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za zamontowane urządzenia oraz ich działanie zgodne z założeniami projektu.

Wytyczne dla prac związanych z montażem poszczególnych instalacji oraz ich odbiorami przyjmować zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru odpowiednich instalacji (opracowania COBRTI INSTAL):

- |                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| - instalacji wentylacji    | - zeszyt nr 5.  |
| - instalacji ogrzewania    | - zeszyt nr 6.  |
| - instalacji wodociągowych | - zeszyt nr 7.  |
| - instalacji kanalizacji   | - zeszyt nr 12. |

-/-

## 10. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczamy, iż projekt techniczny instalacji sanitarnych dla przebudowywanej łazienki Zespół Szkół Gastronomiczno-Hotelarskich w Wiśle ul. Władysława Reymonta 2 został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami w przedmiocie opracowania, zasadami wiedzy technicznej wg wymagań Prawa Budowlanego i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Jednocześnie projektanci oświadczają, iż są członkami Śląskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Projektant:

mgr inż. Danuta Wawrzyńczyk

Uprawnienia projektowe nr 126 /89 B-B

Członek Izby Inżynierów Budownictwa SLK/IS/1024/02

Sprawdzający:

mgr inż. Marzena Sałaciak

Uprawnienia projektowe nr SLK/7980/PBS/18

Członek Izby Inżynierów Budownictwa SLK/IS/0573/18

Bielsko-Biała,

wrzesień 2025 r.

**INSTALACJA WENTYLACJI**

Sys.	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Materiał	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
W	1		Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych 250m3/h; 150Pa + czujniki ruchu	d= 160			ocynk	0,00	
W	1	VV1*	Zawór wentylacyjny wywiewny	D= 160					
W	3	VV1*	Zawór wentylacyjny wywiewny	D= 125					
W	1	USE	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78	ocynk	0,08	0,08
W	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2.77 m		ocynk	1,39	1,39
W	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.30 m		ocynk	0,15	0,15
W	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0.13 m		ocynk	0,07	0,07
W	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.97 m		ocynk	0,38	0,38
W	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 0.34 m		ocynk	0,13	0,13
W	3	MFA	Złączka mufowa	d1= 160			ocynk	0,05	0,14
W	4	MFA	Złączka mufowa	d1= 125			ocynk	0,04	0,15
W	2	MF1*	Złączka nypłowa	d1= 160			ocynk	0,04	0,08
W	1	DRE	Zaślepka męska	d1= 125			ocynk	0,03	0,03
W	1	DFA	Zaślepka żeńska	d1= 160			ocynk	0,04	0,04
W	2	CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d= 160	l= 50		ocynk	0,00	
W	1	BGE	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 0,8	d1= 160	ocynk	0,16	0,16
W	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 160	l1= 260	ocynk	0,26	0,51
W	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 237	ocynk	0,22	0,22
W	2	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 125	d3= 125	l1= 215	ocynk	0,17	0,35

## Uwagi

Kanały wentylacyjne nie wymagają izolacji termicznej.

Kanały obudować płytami gk.



**INSTALACJA WODOCIĄGOWA**

	Rury do wody	Wielkość	Ilość	Jedn.
	Rury - PP-R PN16	16 x 2,2	22	m
	j.w.	20 x 2,8	11	m
	j.w.	25 x 3,5	4	m
	j.w.	32 x 4,4	7	m
	Rury - PP-RCT stabi PP22/28	20 x 2,8	37	m
	Pozostałe materiały instalacyjne: kolana, redukcje, złączki, uchwyty	wg potrzeb montażu		
	Izolacja	Wielkość	Ilość	Jedn.
	Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,040W/mK			
	o średnicy wewn. 18 mm	6 mm	22	m
	o średnicy wewn. 22 mm	6 mm	11	m
	o średnicy wewn. 22 mm	13 mm	37	m
	o średnicy wewn. 25 mm	6 mm	4	m
	o średnicy wewn. 35 mm	6 mm	7	m
	Armatura	Wielkość	Liczba	Jedn.
	Zawór kulowy gwintowany z dźwignią	DN25	1	szt.
	j.w.	DN15	2	szt.
	Termostatyczny zawór cyrkul. MTCV -wer.B	DN15	1	szt.
	Zestawienie armatury czerpalnej		Liczba	Jedn.
	Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa chromowana; czasowa; z zaworem termostatycznym		3	szt.
	Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa z uchwytem dla osób niepełnosprawnych chromowana; czasowa; z zaworem termostatycznym		1	szt.
	Zawór kulowy czerpalny DN15 ze złączką do węża - z.w.		2	szt.
	Zawór kulowy 3/8" do spłuczki		4	szt.
	Zawór kulowy 3/8"+ wężyk elastyczny w oplocie stalowym		8	szt.

**INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ**

Element	Wielkość	Liczba	Jedn.
Rura PVC/ PP HT popielata	40 x 1,8	2	m
j.w.	50 x 2,5	6	m
j.w.	110 x 2,6	14	m
Czyszczak kanalizacyjny +drzwiczki rewizyjne	110	1	szt.
Pozostałe materiały instalacyjne:			
kolana, redukcje, złączki, uchwyty	wg potrzeb montażu		

Zestawienie przyborów sanitarnych	Liczba	Jedn.
Umywalka 60x48cm prostokątna ścienna porcelanowa, biała, z przelewem, z otworem na baterię stojącą, z syfonem butelkowym chromowanym i korkiem uniwersalnym	3	szt.
Umywalka dla osób niepełnosprawnych 60cm prostokątna ścienna porcelanowa, biała, z przelewem, z otworem na baterię stojącą, z syfonem butelkowym chromowanym i korkiem uniwersalnym	1	szt.
Miska ustępowa stojąca biała porcelanowa, lejowa bez kołnierza wewnętrznego z zestawem montażowym do podłogi z odpływem poziomym, z płuczką zbiornikową w komplecie z dwustopniowym mechanizmem do spłukiwania, montaż płuczki na misce, podłączenie płuczki od dołu.	3	szt.
Miska ustępowa dla niepełnosprawnych, stojąca biała porcelanowa, lejowa bez kołnierza wewnętrznego z zestawem montażowym do podłogi z odpływem poziomym, z płuczką zbiornikową w komplecie z dwustopniowym mechanizmem do spłukiwania, montaż płuczki na misce, podłączenie płuczki od dołu.	1	szt.
Wpust podłogowy z odpływem DN50 z kratką ze stali nierdzewnej z syfonem antyzapachowym	2	kpl.
pochwyty przy misce ustępowej dla osób niepełnosprawnych	1	kpl.
pochwyty przy umywalce dla osób niepełnosprawnych	1	kpl.

**ROBOTY DODATKOWE**

Demontaż istniejących przyborów, armatury oraz instalacji wodnej i kanalizacyjnej