

Jednostka projektowa:



**INSTAL PROJEKT mgr inż. MAREK JATKOWSKI**  
**11-500 GIŻYCKO, Plac Dworcowy 2**  
**tel. 606 474 064**

**PROJEKTY SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH - WODA, KANALIZACJA, CENTRALNE OGRZEWANIE, GAZ**

## PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa i adaptacja pomieszczeń w istniejącym budynku szkoły w Wilkasach na Klub Dziecięcy	Egz. Nr	1	2	3
	<b>Branża sanitarna – przebudowa wewnętrznych instalacji wod-kan i c. o.</b>		4	5	6
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	<b>Ul. Olsztyńska 29 Wilkasy, 11-500 Giżycko</b> <b>dz. Nr 586, 833, 592/1 obręb 0020-Wilkasy</b>  Kategoria obiektu bud.: <b>IX</b>				
Identyfikatory działek:					
Inwestor:	<b>Gmina Giżycko</b> <b>Ul. Mickiewicza 33</b> <b>11-500 Giżycko</b>				

Spis zawartości projektu:

DOKUMENTY, UZGODNIENIA, OPISY	Str. nr	CZĘŚĆ GRAFICZNA	Rys. nr
Opis techniczny	2	Rzut piwnicy - inst. kanalizacyjna	1
		Rzut parteru - inst. kanalizacyjna	2
		Schemat - inst. kanalizacyjna	3
		Rzut piwnicy - inst. wodociągowa	4
		Rzut parteru - inst. wodociągowa	5
		Rzut piętra - inst. wodociągowa	6
		Rzut piwnicy - inst. gazowa	7
		Rzut parteru - inst. gazowa i c.o.	8

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Podpis
Projektant	<b>mgr inż. Marek Jatkowski</b>	Upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych Nr 113/01/OL	Branża sanitarna	
Data opracowania:	<b>Giżycko, 02-2024 r.</b>			

*Dopuszcza się zastosowanie zamiennych urządzeń i materiałów pod warunkiem zapewnienia nie gorszych parametrów, jakości i warunków gwarancji.*

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania.**

- Projekt architektoniczno - budowlany
- Normy i wytyczne branżowe

### **2. Cel i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy wewnętrznych instalacji wod-kan i grzewczej w budynku w związku z projektowanymi zmianami architektoniczno-budowlanymi i funkcjonalnymi niektórych pomieszczeń. Celem opracowania jest zapewnienie wody w projektowanych łazienkach i zapleczu. Projekt obejmuje przebudowę przedmiotowej części wewnętrznej instalacji wod-kan i grzewczej oraz likwidację instalacji gazowej.

### **3. INSTALACJA WOD-KAN.**

#### **3.1. Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna.**

Istniejąca instalacja kanalizacyjna wykonana z rur żeliwnych w latach 70-tych ub. wieku. Instalacja kanalizacyjna odprowadzająca ścieki z pomieszczeń technologicznych zaplecza kuchennego w stanie dostatecznym.

Główne rozprowadzenie instalacji kanalizacyjnej z łazienek w budynku szkoły – w stanie niedostatecznym. Występują braki odpływu niemożliwe do udrożnienia. Odprowadzenie wykonane pod posadzkami piwnicy. Występują nieszczelności i uszkodzenia. Instalacja kanalizacyjna z łazienek (podposadzkowa) kwalifikuje się do kompleksowego remontu/wymiany. Opracowanie nie obejmuje kanalizacji zewnętrznej.

Istniejące instalacje kanalizacyjne pod-posadzkowe żeliwne (*od ściany zewnętrznej w pobliżu pionu K1*) należy rozebrać. W przypadku innych tras istniejącej instalacji niż w dokumentacji wszystkie odkryte rury nieprzewidziane do rozbiórki należy podłączyć do nowego leżaka.

Do zasypiania rurociągów stosować nową zasypkę żwirowo-piaskową z zagęszczeniem. Odkryte ubytki w ścianach i fundamentach, kanałach – do uzupełnienia i naprawy.

Wykonać nowe instalacje podposadzkowe w wykonaniu z rur PCV DN110 mm i DN160 mm SDR34 typ S (SN 8 kPa). Spadki - dostosować do istniejących połączeń i podejść do pionów.

Instalację wewnętrzną ponad posadzkami (piony, podejścia) wykonać z rur PCV typ N. Wszystkie piony i rurociągi - jak przedstawione w części graficznej - do wymiany

wraz z rewizjami i podejściami. Niektóre do likwidacji. Na wszystkich pionach wykonać nowe rewizje. Piony przewidziane do likwidacji pod poziomem posadzki odciąć, zaślepić (zabetonować).

#### Posadzki.

Z uwagi na demontaż kanalizacji podposadzkowej zajdzie konieczność kucia istniejących posadzek i wykonania wykopów pod rurociągi w budynku. Istniejące posadzki po wykonaniu robót montażowych kanalizacji do odtworzenia.

- Pomieszczenia w piwnicy z pionami K7, K8, K10, K11 – posadzki betonowe.
- Pozostałe pomieszczenia piwnicy z montowana kanalizacją – do wykończenia terakotą - gres antypoślizgowy.

#### Ściany i zabudowy pionów.

Cześć istniejących pionów kanalizacyjnych jest w zabudowach z płyty G-K, część w szachtach ściennych obmurowane cegłą gr. 6 cm, część niezabudowana. Z uwagi na wymianę pionów zajdzie konieczność demontażu istniejących zabudów i nie uniknie się zniszczenia powłok malarskich, glazury i tynków.

Po wykonaniu nowych pionów wszystkie istniejące zabudowy i okładziny z glazury - do odtworzenia. Uszkodzone tynki i powłoki malarskie - do odtworzenia.

Kolorystykę, wymiary i desenie dobrać na etapie wykonawstwa w porozumieniu z dyrektorem przedszkola.

#### Instalacja kanalizacyjna.

Średnice i rozprowadzenie przewodów w części graficznej.

Wykonać podłączenia istniejących i projektowanych podejść kanalizacyjnych. Połączyć nowe piony i instalacje z istniejącymi - stosować systemowe kształtki przejściowe (PCV/ŻEL) do połączeń nowych rurociągów z istniejącymi żeliwnymi zapewniającymi szczelność.

W pom. 1.11 pion K3 z pietra - do przebudowy – do podłączenia pod stropem do pionu K3.

W pom. 1.19 pion K6 z pietra - do przebudowy ze względu na planowaną likwidację ścianki.

W pom. 1.3 – wykonać nowe instalacje kanalizacyjne. Piony i podejścia (K10, K11, K12) wentylować poprzez podłączenie do pionu K13 – istniejący do przebudowy. Pion K13 – zakończyć wywiewką DN160. Od pionu K13 w piwnicy wykonać nowy odcinek instalacji – mocować do ścian piwnicy. Od pionu K10 wykonać nowy odcinek instalacji podposadzkowej.

W pom. 1.1 oraz w pom. na piętrze – zlikwidować istniejący pion.

W projektowanej łazience przedszkolaków na parterze przybory (miski ustępowe i umywalki) dedykowane dla przedszkolaków wraz z armaturą odcinającą i czerpalną. Zamontować:

Miski ustępowe wiszące montowane na stelażach do zabudowy - montaż na wysokości 35 cm nad posadzką; deska sedesowa dla dzieci. Stelaż montażowy do wiszących misek WC 112 cm ze spłuczką podtynkową (zakres regulacji spłukiwania małą ilością wody 2-4 l; dużą ilością wody 4/4,5/6/7,5 l) lub równoważny. Przycisk uruchamiający do spłukiwania dwudzielnego.

Umywalki – umywalka szerokość 45 cm, głębokość 35 cm z otworem, z przelewem montaż na wysokości 50 cm (górna krawędź). Baterie umywalkowe chromowane z dźwignią jednouchwytowe stojące do wody zmieszanej. Blaty pod-umywalkowe i ścianki wydzielające – wg projektu architektonicznego.

WC dla niepełnosprawnych - miska ustępowa i umywalka dedykowane dla niepełnosprawnych wraz z uchwytami.

Pozostałe umywalki i miski ustępowa dla dorosłych - standardowy montaż na stelażu do zabudowy.

Zaplecze kuchenne – projektowane przybory podłączyć do istniejącej instalacji kanalizacyjnej w piwnicy. Wykonać nowe podejścia do projektowanych przyborów – patrz część graficzna. Przejścia instalacji przez przegrody – w tulejach ochronnych. Zlewozmywaki jednokomorowe i dwukomorowe w wykonaniu ze stali nierdzewnej. Umywalki ceramiczne wiszące. Wpusty podłogowe – kratki w wykonaniu ze stali nierdzewnej.

Długie podejścia wentylowane zaworami napowietrzającymi.

Przejścia instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego wykonać w klasie ognioodporności równej klasie ognioodporności przegrody.

### **3.2.Instalacja wodociągowa.**

Istniejąca instalacja w budynku – wykonana z rur stalowych ocynkowanych.

Projektuje się niewielkie odcinki nowej instalacji wodociągowej do podłączenia armatury czerpalnej projektowanych przyborów na parterze. Podłączenie do istniejącej instalacji wodociągowej w piwnicy. Na podłączeniach zamontować zawory odcinające.

Instalację wewnętrzną wykonać z rur stalowych ocynkowanych, połączenia gwintowane (*alternatywa – rury stalowe nierdzewne z połączeniami typu „press” np. typu Kan-therm INOX (stal odporna na korozję, chromowo-niklowo-molibdenowa X2CrNiMo17 12 2, nr 1.4404 wg DIN EN 10088)*).

Średnice rurociągów wg części graficznej.

Całość instalacji (ZW+CW) wykonać w izolacji termicznej z gumy porowatej grubości CW-20 mm, ZW-9 mm.

W łazience przeznaczonej do użytkowania przez przedszkolaków oraz w łazience niepełnosprawnych - zamontować mieszacz termostatyczny ciepłej wody użytkowej z pokrętkiem regulacji temperatury wody zmieszanej wyposażony w blokadę antypoparzeniową (*samoczynnie zamykanie wypływu wody zmieszanej w przypadku braku dopływu wody zimnej*) oraz zaworem zwrotnym – M3/4”.

Armatura czerpalna stojąca niklowana (patrz opis wcześniejszy), jednouchwytowa, w łazience dla niepełnosprawnych – dedykowana dla osób niepełnosprawnych. Podłączenie od dołu poprzez zawory odcinające i wężyki w oplocie stalowym.

Armatura odcinająca kulowa.

W przypadku armatury chowanej w szachtach ściennych – zamontować drzwiczki rewizyjne zapewniające dostęp.

Przejścia instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego wykonać w klasie ognioodporności równej klasie ognioodporności przegrody.

### **Hydranty ppoż.**

W budynku – istniejąca instalacja ppoż. wykonana z rur stalowych ocynkowanych z zamontowanymi hydrantami wewnętrznymi DN25. W związku z przebudową zajdzie konieczność zmiany lokalizacji jednego hydrantu na parterze oraz jednego hydrantu na poddaszu.

Przebudować istniejący pion ppoż. zgodnie z częścią graficzną. Pod stropem wykonać odcinek instalacji do zasilenia hydrantu DN25 na piętrze w nowej lokalizacji. Zamontować hydranty DN25 w nowej lokalizacji zgodnie z częścią graficzną opracowania.

### **3.3. Próby i odbiory robót.**

Instalację wodociągową po ułożeniu należy poddać próbie ciśnieniowej, płukaniu i dezynfekcji podchlorynem sodu. Montaż urządzeń zgodnie z wymaganiami DTR. Instalację kanalizacji poddać próbie na szczelność i drożność.

Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi projektowania, wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – cz. II Instalacje i sieci sanitarne” oraz wytycznymi COBRTI INSTAL.

## **4. Instalacja c.o.**

Istniejąca instalacja ogrzewcza w budynku z rur stalowych czarnych spawanych z kotła gazowego w piwnicy.

W związku z przebudową w pom. 1.3 istniejące grzejniki – do demontażu wraz z gałazkami i podejściem. Zamontować grzejnik C-22/90/0,90 z zaworami termostaticznym i odcinającym na powrocie, podłączyć do istniejącego pionu c.o. - wykonać z rur stalowych czarnych spawanych lub alternatywnie z rur typu STEEL (zewnątrznie ocynkowane) w systemie zaciskowym przy zachowaniu średnic równoważnych.

Grzejnik i rurociągi mocować do ścian na wspornikach z przekładkami z tworzywa sztucznego – w odległościach nie większych niż 1,5 m.

Średnice, rozprowadzenie wg części graficznej opracowania.

Rury stalowe czarne zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez czyszczenie do drugiego stopnia czystości, odtłuszczenie i pokrycie emalią dwukrotnie zgodnie z instrukcją KOR-3

### **Próby i odbiory robót.**

Instalację grzewczą poddać próbie ciśnieniowej oraz próbie na zimno i na gorąco, wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i instalacji ogrzewczych – wymagania techniczne COBRTI INSTAL.

## **5. Instalacja gazowa na potrzeby kuchni.**

W budynku funkcjonuje instalacje gazowe na potrzeby kuchni z gazomierzem G4, na potrzeby kotła gazowego szkoły z gazomierzem G254 oraz na potrzeby kotła Parku Wodnego z gazomierzem G65.

Z uwagi na likwidację zaplecza kuchennego – instalacja gazowa od gazomierza G4 do odbiorników gazu w dawnej kuchni – do likwidacji. Przebieg istniejącej instalacji gazowej przedstawiono w części graficznej.

Wystąpić do PSG o odjęcie gazomierza. Instalację przed demontażem przedmuchać gazem obojętnym np. azotem. Sprawdzić wykrywaczami gazu czy skutecznie usunięto gaz z instalacji. Po stwierdzeniu braku gazu - instalację zlikwidować podłączone urządzenia zdemontować.

**6. Uwagi.**

W przypadku zlokalizowania kolizyjnych instalacji lub trudności z wykonaniem instalacji wg projektu – dopuszcza się zmiany. Powiadomić projektanta – rozwiązania zamienne zostaną podane w ramach nadzoru autorskiego.

*mgr inż. Marek Jatkowski*