

## PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 6 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym na ul. Paderewskiego 26 Kategoria obiektu budowlanego XIII	
Adres:	ul. Paderewskiego 26, LOKAL NR 6, 72-600 Świnoujście, dz. nr 326 i 327	
Branża:	Instalacje sanitarne - wod-kan, c.o , c.wu , gaz , wentylacja	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście	
Nazwa zadania:	Zmiana sposobu ogrzewania wraz z remontem lokalu	
	<u>Projektował instalacje sanitarne:</u> <b>MGR INŻ. DAWID KOŁAKOWSKI</b> <b>NR UPRAWNIEN: WAM/0159/PWOS/17</b> <b>Spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</b>	
	<u>Projektował instalacje sanitarne:</u> <b>MGR INŻ. ARKADIUSZ KOSIŃSKI</b> <b>NR UPRAWNIEN: ZAP/0165/PWBS/17</b> <b>Spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</b>	
	<u>Opracował /instalacje/</u> <b>mgr inż. JAN DROŹDŹ</b>	
Połączyn-Zdrój 12.12.2018 r.	<b>Zawartość opracowania:</b> 1. Ogólny spis treści. 2. Projekt budowlany instalacji wod-kan., c.o., c.w.u., gazowej i wentylacyjnej. 3. Załączniki.	

## **SPIS TREŚCI**

<b>Oświadczenie projektantów w trybie art. 20 PB</b>	<b>str. 3</b>
--	---------------

<b>OPIS TECHNICZNY /INSTALACJE WOD-KAN., C.O., C.W.U., GAZ, WENTYLACJA /</b>	<b>str. 4-9</b>
--	-----------------

1.0 Dane ogólne i cel opracowania	str.4
2.0 Podstawa opracowania	str.4
3.0 Ogólna charakterystyka projektu	str.4
4.0 Instalacja wody zimnej i ciepłej (instalacja wewnętrzna)	str. 4-5
5.0 Instalacja c.o.	str. 5-6
6.0 Kocioł, wentylacja grawitacyjna oraz kominy	str. 6-7
7.0 Instalacja gazowa – instalacja wewnętrzna	str. 7
8.0 Kanalizacja sanitarna – kanalizacja wewnętrzna	str. 7-8
9.0 Roboty ogólnobudowlane	str. 8
10.0 Warunki wykonania i próby odbioru	str. 8

<b>ZAŁĄCZNIKI</b>	<b>str. 10-20</b>
-------------------	-------------------

Informacja dotycząca BiOZ	str. 10-11
Opinia nr 01W/2017 dotycząca wentylacji grawitacyjnej	str.12-13
Warunki przyłączenia do sieci gazowej	str. 14
Kwalifikacje zawodowe projektantów	str. 15-20

<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA /INSTALACJE WOD-KAN., C.O., C.W.U., GAZ, WENTYLACJA /</b>	<b>str. 21-27</b>
--	-------------------

## **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 – tekst jednolity  
Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 (z późn. zmianami) – oświadczamy,  
że niniejszy projekt budowlany sporządzony  
został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 6 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym na ul. Paderewskiego 26 Kategoria obiektu budowlanego XIII	
Adres:	ul. Paderewskiego 26, LOKAL NR 6, 72-600 Świnoujście, dz. nr 327	
Branża:	Instalacje sanitarne - wod-kan, c.o , c.wu , gaz , wentylacja	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście	
Nazwa zadania:	Zmiana sposobu ogrzewania wraz z remontem lokalu	
	<u>Projektował instalacje sanitarne:</u> <b>MGR INŻ. DAWID KOŁAKOWSKI</b> <b>NR UPRAWNIEN: WAM/0159/PWOS/17</b> Spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	<u>Projektował instalacje sanitarne:</u> <b>MGR INŻ. ARKADIUSZ KOSIŃSKI</b> <b>NR UPRAWNIEN: ZAP/0165/PWBS/17</b> Spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	<u>Opracował /instalację/</u> <b>mgr inż. JAN DROŻDŻ</b>	
Połczyn-Zdrój, 12.12.2018 r.		

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu budowlanego instalacji wod-kan., c.o , c.w.u., gazowej i wentylacyjnej w lokalu nr 6 przy ulicy Paderewskiego 26 w Świnoujściu**

### **1. DANE OGÓLNE I CEL OPRACOWANIA**

Celem niniejszego opracowania jest podanie technicznego rozwiązania wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania, instalacji gazowej, instalacji wod-kan oraz wentylacji grawitacyjnej w lokalu nr 6 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Paderewskiego 26 , w Świnoujściu, dz. nr 327

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- umowa z inwestorem
- warunki przyłączenia do sieci gazowej :  
znak : WH03/0000094474/00001/2018/00000 z dnia 05.12.2018 r.
- Plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500
- obowiązujące Prawo Budowlane oraz Polskie Normy

### **3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU**

Projektuje się nową instalację centralnego ogrzewania z wykorzystaniem projektowanego kotła gazowego oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej za pośrednictwem projektowanego kotła gazowego. Projektowana wewnętrzna instalacja gazowa podłączona zostanie do istniejącej instalacji gazowej, doprowadzonej do lokalu nr 6. W istniejącej kuchni , nastąpi podłączenie projektowanych przewodów z istniejącymi przewodami gazowymi. Projektuję się również odprowadzenie spalin z projektowanego kotła gazowego oraz wykonanie grawitacyjnej instalacji wentylacyjnej.

Projektuje się ogrzewanie wszystkich pomieszczeń w lokalu nr 6. Ogrzewanie lokalu będzie się odbywało za pomocą grzejników (zalecane grzejniki – zgodnie z obliczeniami - płytowe).Zapotrzebowanie na ciepło do celów grzewczych wyniesie 3,062 kW. Projektowany kocioł gazowy z wbudowanym przepływowym wymiennikiem ciepła do podgrzewania c.w.u.

### **4. INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ – INSTALACJA WEWNĘTRZNA**

#### **Instalacja wody zimnej**

Projektowana instalacja zimnej wody podłączona zostanie do istniejącego pionu wodociągowego znajdującego się w pom. nr 1/5. Przewody wody zimnej wykonane rur PEX Ø20/16 ,przewody prowadzone w bruzdach ściennych, bądź w warstwie posadzki wg. części graficznej.. Instalacje wody zimnej wykonać z rur PEXØ20[mm], podejścia do przyborów sanitarnych wykonane z PEØ16[mm]. Do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Przewody łączone poprzez zgrzewanie doczołowe. Przewody wody zimnej w bruzdzie ściennej i posadzce należy zamocować w otulinie izolacji termicznej gr.10[mm].

#### **Instalacja C.W.U**

Projektuję się nowe instalacje c.w.u. Przygotowanie c.w.u nastąpi za pośrednictwem projektowanego kotła gazowego z wbudowanym płytowym wymiennikiem c.w.u. Temperatura c.w.u w zakresie od +55 do +60 °C. Rury układać tak taki sposób aby możliwa była samokompensacja rur. Projektowane przewody c.w.u wykonać w technologii PEX. Rury prowadzić w bruzdach ściennych bądź w warstwie posadzki wg części graficznej w izolacji z otulin poliuretanowych. W przypadku występujących kolizji z innymi instalacjami , należy wykonywać ,przy użyciu kolan, obejścia przeszkód. Uzbrojenia rurociągów wody ciepłej

stanowią zawory odcinające kulowe. Instalacje c.w.u wykonać z rur PEX $\varnothing$ 20/15 , ze względu na niewielką długość przewodów nie przewidziano cyrkulacji.

Wykonaną instalację wody zimnej i ciepłej należy poddać płukaniu, dezynfekcji oraz próbie hydraulicznej. Ciśnienie próbne powinno wynosić 6 [bar].

## 5. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

**Charakterystyka grzewcza** obiektu na cele centralnego ogrzewania wynosi min. 3,062 kW. Szczegóły energetyczne pomieszczeń wraz z zapotrzebowaniem na ciepło przedstawiono w tabeli poniżej.

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Temperatura	Powierzchnia	Zapotrzebowanie na ciepło
		[°C]	[m <sup>2</sup> ]	[W]
1/01	Przedpokój	20	4,33	100
1/02	Pokój	20	15,01	756
1/03	Pokój	20	15,44	769
1/04	Łazienka	24	5,40	374
1/05	Kuchnia	20	6,56	1063
				3062

Zaprojektowano układ w którym przewody rozprowadzające czynnik grzewczy pełnią funkcje przekazywania ciepła. Przewody poziome (zarówno magistralę główną jak i rozprowadzające do grzejników) należy prowadzić po wierzchu ścian, wyjątkiem gdzie przewody przechodzą w posadzce jest pomieszczenie 1/5, oraz pomieszczenie 1/04 gdzie przewody muszą ominąć brodzik natrysku. Wszystkie przewody instalacji należy wykonać z rur i kształtek miedzianych o średnicach jak w części graficznej. Przewody poziome będą posiadały kompensację w postaci kompensatorów ukształtnych. Przewody prowadzić ze spadkiem 3 promili w kierunku od najdalszego grzejnika do kotła gazowego. Do wymuszania obiegu w projektowanej instalacji należy wykorzystać pompy obiegowe będące na wyposażeniu kotła. Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie poprzez automatyczne zawory odpowietrzające będące na wyposażeniu każdego grzejnika. Każdy grzejnik powinien być standardowo wyposażony w termostatyczny zawór grzejnikowy.

Do ogrzewania pomieszczeń użyto grzejników płytowych pracujących przy parametrach 55/45°C. Przewidziano zastosowanie grzejników kompletnych z zaworami termostatycznymi dostarczonymi przez producenta, z możliwością podłączenia dolnego, których minimalne moce pokazano w tabeli na końcu opracowania. Symbole grzejników podano na rysunkach. Wymiary grzejników w tabeli na końcu opracowania. Każdy grzejnik powinien być wyposażony w odpowietrznik, zawór termostatyczny, spustowy i komplet zaślepek. Instalacje centralnego ogrzewania wyposażać w regulator tygodniowy z czujnikiem pogodowym. Po zakończeniu montażu wszystkich urządzeń i armatury należy sprawdzić kompletność i prawidłowość wykonania oraz działania urządzeń zabezpieczających. Instalację należy przepłukać i podać próbie szczelności na zimno (ciśnienie próbne 0,2 MPa), a po uzyskaniu pozytywnego wyniku próbie na gorąco. Badanie szczelności należy przeprowadzić przed pomalowaniem i zaizolowaniem elementów instalacji. Wszystkie prace montażowe urządzeń wykonać zgodnie z ich DTR. Montaż instalacji technologicznych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i p.poż.

### Grzejniki :

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Typ	Długość	Wysokość	Moc	Ilość
			[m]	[m]	[W]	Szt.
1/01	Przedpokój	C11-60	0,40	0,60	154	1
1/02	Pokój	C22-60	1,00	0,60	743	1
1/03	Pokój	C22-60	1,10	0,60	808	1
1/04	Łazienka	San18-07	0,75	1,764	375	1
1/05	Kuchnia	C22-60	1,40	0,60	1046	1

## **6. KOCIOŁ , WENTYLACJA ORAZ KOMINY**

Projektuje się nowy kocioł gazowy (kondensacyjny dwu-funkcyjny zasilany gazem, z zamkniętą komorą spalania) o mocy modułowej do 21 kW , przygotowanie c.w.u następuję za pomocą przepływowego wymiennika ciepła .Zapotrzebowanie na moc grzewczą w lokalu wynosi 3,062 kW/d. Montaż kotła przewidziano w kuchni, pomieszczenie nr 1/5

Zadaniem kotła będzie pokrycie zapotrzebowania na:

1. Cele grzewcze
2. C.w.u

Aby zapewnić wymagane parametry kocioł pracować będzie przy następujących parametrach podstawowych: tz/tp 55°C/45°C.

Praca kotła : Kocioł działa w priorytecie ogrzewania pomieszczeń oraz przygotowania ciepłej wody poprzez przepływowy wymiennik ciepła będący na wyposażeniu kotła.

### **Wentylacja i przewód powietrzno-spalinowy:**

W lokalu nr 6 istnieją 3 kominy zlokalizowane w pomieszczeniu 1/2, 1/4 i 1/5 . Dwa z nich należy wykorzystać do wentylacji pomieszczenia łazienki, kuchni oraz wyprowadzenie przewodu powietrzno-spalinowego od projektowanego kotła gazowego.

W kominie K-2 wykuć otwór do kanału nr 2, dany przewód posłuży jako wentylacja pomieszczenia łazienki, istniejący przewód wentylacyjny nr 3 jest przewodem wspólnym, otwór należy zamurować.

W kominie K-1 wykuć otwór w przewodzie wentylacyjnym nr 4, dany przewód posłuży wentylacja pomieszczenia kuchni.

Przewody wentylacyjne łazienki i kuchni zakończyć nasadą wentylacyjną obrotową odpowiadającą przekrojowi kanału kominowego, nasada obrotowa ma za zadanie wspomaganie wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń 1/4 i 1/5.

Na przewodach wentylacyjnych na poziomie lokali zamontować kratki wentylacyjne o wym. 14x14 [cm]

Projektowany przewód współosiowy, powietrzno-spalinowy od projektowanego kotła gazowego, zamontowanego w kuchni wprowadzić w wolny kanał kominowy nr 6 w istniejącym kominie K-1, przewód powietrzno-spalinowy  $\varnothing 125$ [m] o wysokości pionowej 15,5[m] i poziomej 1,0[m] wykonany ze stali żarostojącej i kwasoodpornej Przewód poziomy w obrębie pomieszczenia 1/5 obudować płytą G-K . Przewód pionowy wychodzący na zewnątrz budynku (w koronie komina) , zakończyć daszkiem do systemów Turbo.

### **Nawiew:**

Wszystkie okna wyposażyć w nawiewniki okienne, manualne, przelotowe o parametrach: przepływ nominalny nie mniejszy niż 25 [m<sup>3</sup>/h], (dla  $\Delta p = 10$  [Pa]), możliwość ręcznego

regulowania wielkości przepływu powietrza do zamknięcia włącznie (z pozostawieniem minimalnego wymaganego przepływu nie mniejszego niż 20 [%] nominalnego), tłumienie akustyczne przy otwartym nawiewniku nie mniej niż 37 [dB], kolor biały. Nawiewniki okienne oznaczone w części graficznej symbolem "N"

Drzwi do łazienki wyposażyć w kratkę lub otwory wentylacyjne o powierzchni netto 220 [cm<sup>2</sup>].

#### **Przewód elektryczny do kotła:**

Kocioł poprzez sterowanie elektryczne musi być podłączony do istniejącej instalacji elektrycznej. Przewidziano podłączenie poprzez przewód 3x1,5<sup>2</sup> YDY-p. Zaznaczyć napięcie UD 450/750 [V]. W tabliczy elektrycznej zamontować wyłącznik różnicowo-prądowy typu P312, B10A/30mA

### **7. INSTALACJA GAZOWA – INSTALACJA PROJEKTOWANA**

Projektowaną instalację gazową wykonać z rur stalowych łączonych przez spawanie. Łączniki gwintowane z żeliwa ciągliwego lub mosiężne przy kurkach, gazomierzach oraz przy urządzeniach zastosowane jako uszczelnienie np. pasta grafitowa. Gazomierz projektowany zainstalować na klatce schodowej w szafce gazowej, w miejscu podanym w części graficznej. Gazomierz miechowy G4 na belce rozstaw 130[mm], rozstaw króćców 130[mm] w szafce gazowej. Projektuję się podłączenie gazowej rury stalowej o średnicy 25[mm] do istniejącej instalacji gazowej doprowadzonej do lokalu nr 6 (kuchnia 1/5). Projektuję się podłączenie do wewnętrznej instalacji gazowej 4 palnikowej kuchenki gazowej istniejącym przewodem stalowym o średnicy  $\varnothing 25$ [mm] oraz podłączenie projektowanego kotła gazowego rurą o średnicy 25mm. Projektowane i istniejące przewody gazowe pokazano w części graficznej. Projektowane przewody podłączyć do istniejącej instalacji gazowej poprzez spawanie.

Przed urządzeniami gazowymi należy zamontować kulowy kurek gazowy o średnicy odpowiadającej przekroju wymaganej rury przyłączeniowej. Minimalna wysokość kurka od podłogi wynosi 70[cm]. Przewody prowadzić ze spadkiem 4% od gazomierza w kierunku przyborów gazowych oraz kurka głównego. Minimalna odległość pierwszego przyboru od gazomierza musi wynosić 3[m]. Przejścia rur przez ściany wykonać w rurach ochronnych. Przewody gazowe po wykonaniu próby szczelności powinny być zabezpieczone przed korozją. Przewody gazowe należy mocować za pomocą uchwytów co 2[m] w odległości 2[cm] od tynku. Na instalacjach przed kotłem gazowym zamontować filtr gazu i filtry wody. Wszelkie prace związane z przejściami przez ściany i stropy należy wykonać zgodnie z przepisami robót budowlanych nie naruszając elementów konstrukcyjnych budynku. Po zakończeniu montażu wszystkich urządzeń i armatury należy sprawdzić kompletność i prawidłowość wykonania oraz działania urządzeń. Przed przekazaniem instalacji do eksploatacji wykonać próbę ciśnienia na szczelność w obecności przedstawiciela dostawcy gazu lub osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia. Badanie szczelności należy przeprowadzić przed pomalowaniem i zaizolowaniem elementów instalacji. Wszelkie prace montażowe urządzeń wykonać zgodnie z ich DTR. montaż instalacji technologicznych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i p.poż.

### **8. KANALIZACJA SANITARNA – INSTALACJA WEWNĘTRZNA**

Przewody poziome, oraz podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z rur i kształtek PCV, kielichowych, łączonych za pomocą uszczelek gumowych. Podejścia do umywalki oraz natrysku z rur PCV  $\varnothing 50$ , przewody do miski ustępowej wykonane z rur PCV  $\varnothing 110$ . Przewiduję się również podejście PCV  $\varnothing 50$  do projektowanego kotła gazowego w celu usuwania nadmiaru kondensatu. Projektowane przybory sanitarne podłączyć do istniejących

pionów kanalizacyjnych, pionów kanalizacyjnych znajdują się w pomieszczeniu łazienki i kuchni pionów wykonane z rur PCV  $\varnothing 110$ .

Na istniejących pionach kanalizacyjnych zamontować rewizję-wyczystkę.

Odpowietrzenie podejścia do umywalki poprzez zawór napowietrzająco – odpowietrzający PVC $\varnothing 50$ [mm] (na ostatniej umywalce rurociągu). Przewody prowadzić w posadzce lub w brzdach ściennych ze spadkiem 2% wg rysunku rozwinięcia kanalizacji.

Projektowany brodzik do natrysku zainstalować na postumencie aby podwyższyć odpływ z projektowanego natrysku, dane rozwiązanie ma za zadanie zachowanie spadku na instalacji.

## 9. ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

Projekt niniejszy uwzględnia również wykonanie niezbędnych prac budowlano-wykonawczych związanych z projektowanymi instalacjami sanitarnymi. Szczegółowy zakres i przedmiar tych prac uwzględniono w kosztorysie (Przedmiar) w rozdziale (Inne prace budowlane towarzyszące)

## 10. WARUNKI WYKONANIA I PRÓBY ODBIORU

Osoba kierująca wykonaniem wewnętrznych instalacji musi posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane (uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie).

Roboty montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych część II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”

Przy przejściach instalacji przez ściany i stropy przewody należy prowadzić w rurach ochronnych z tworzywa sztucznego lub stalowych, a przestrzeń pomiędzy uszczelnić szczeliwem elastycznym. Odległość pomiędzy przewodami instalacji powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych. Próbę szczelności przeprowadza wykonawca wewnętrznej instalacji w obecności Inspektora Nadzoru, przed podłączeniem urządzeń lub ewentualnym ich przykryciem.

Udział przedstawiciela Inspektora ogranicza się do stwierdzenia szczelności, zgodności wykonania przyłączenia z wydanymi warunkami przyłączenia oraz sprawdzenie prawidłowości wykonania i usytuowania

pomiaru . Próba szczelności polega na napełnieniu przewodów wodą i sprawdzeniu szczelności wszystkich połączeń. Po stwierdzeniu szczelności należy urządzenie poddać próbie pod ciśnieniem przez nabicie ciśnienia za pomocy pompki do prób do wartości minimum 0,6 MPa. Instalacja jest szczelna gdy w ciągu 30 minut nie wykazuje spadku ciśnienia. Na instalacji ciepłej wody należy wykonać próbę ciśnieniową dwukrotnie, (drugim razem wodą gorącą). Do odbioru należy przedstawić:

- dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zamianami i uzupełnieniami wykonanymi w trakcie budowy, czyli. tzw. dokumentację powykonawczą,
- protokół wykonania prób szczelności instalacji,
- atesty i zaświadczenia wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających specjalnym odbiorom technicznym.

Obowiązkiem wykonawcy jest wypróbowanie działania poszczególnych urządzeń i skontrolowanie szczelności złączy i zaworów.



Połczyn-Zdrój, 12.12. 2018 r.

Projektował instalacje sanitarne:

**MGR INŻ. DAWID KOŁAKOWSKI**

**NR UPRAWNIEŃ: WAM/0159/PWOS/17**

**Spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych  
i kanalizacyjnych**

Sprawdził instalacje sanitarne:

**MGR INŻ. ARKADUSZ KOSIŃSKI**

**NR UPRAWNIEŃ: ZAP/0165/PWBS/17**

**Spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych  
i kanalizacyjnych**

Opracował instalacje sanitarne:

**MGR INŻ. JAN DROŻDŻ**

# INFORMACJA

## DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 6 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym na ul. Paderewskiego 26 Kategoria obiektu budowlanego XIII	
Adres:	ul. Paderewskiego 26, LOKAL NR 6, 72-600 Świnoujście, dz. nr 327	
Branża:	Zmiana sposobu ogrzewania wraz z remontem lokalu	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście	
Temat opracowania:	Projekt instalacji wod-kan., c.o , c.w.u., gazowej i wentylacyjnej	
Autor opracowania:	Projektował instalacje sanitarne: <b>MGR INŻ. DAWID KOŁAKOWSKI</b> NR UPRAWNIENÍ: WAM/0159/PWOS/17 Spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Połczyn-Zdrój, 12.12.2018 r.		

### 1.0. Podstawa opracowania :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. § 2 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r. z późn. zm.).
- Rozp. Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650 z późn. zm.) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

### 2.0. Zakres robót:

- Prace rozbiórkowe wewnątrz lokalu, przebicia, rozkucia zamurowania otworów.
- Montaż instalacji c.o., gazowej, wentylacji grawitacyjnej, wod-kan, c.w.u
- Prace porządkowe.

### 3.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych, instalacji:

Istniejący budynek mieszkalny, wielorodzinny.

Istniejące instalacje: instalacja wodociągowa, instalacja kanalizacji ściekowej, instalacja elektryczna, instalacja gazowa (klatka schodowa)

### 4.0. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Brak.

### 5.0. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

W trakcie realizacji robót nie wystąpią szczególne warunki zagrażające bezpieczeństwu pracowników. Ponad to obszar inwestowania winien być wygradzony a wejścia i droga transportu materiałów i urządzeń oznakowana.

Zachować szczególną ostrożność oraz przestrzegać przedmiotowych przepisów BHP podczas prowadzenia prac rozbiórkowych, montażu pionowych przewodów wentylacyjnych, montażu nasad kominowych oraz przebudowie instalacji gazowej. Pozostałe prace budowlane nie powodują szczególnych zagrożeń.

**6.0. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem**

**do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie winni posiadać:

- Aktualne badania lekarskie świadczące o przydatności do pracy na budowie,
- Podstawowe przeszkolenie w zakresie BHP podczas wykonywania robót budowlanych.

Kierownictwo i kadra techniczna winna posiadać stosowne uprawnienia budowlane oraz aktualne przeszkolenie tzw. III stopnia (dla kadry inżynieryjno-technicznej zatrudnionej w budownictwie).

Przed rozpoczęciem każdego dnia pracy poszczególne grupy pracowników winny przejść przeszkolenie dotyczące zmieniających się warunków lub miejsca wykonywania przydzielonych zadań a związanych z poszczególnym stanowiskiem.

**7.0. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:**

Wszystkie urządzenia techniczne oraz maszyny i pojazdy robocze wyszczególnione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. nr 120, poz. 1021 z późn. zm.) winny posiadać aktualne certyfikaty wydane na mocy Ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).

**Inwestor zapewni i wyznaczy wykonawcy:**

- Drogi dojazdowe i trakty technologiczne dla sprawnego i bezkolizyjnego realizowania robót budowlanych,
- Miejsce lub pomieszczenia celem zagospodarowania na niezbędne zaplecze socjalne i higieniczne – sanitarne.

Inwestor przekaze do wykorzystania kierownikowi budowy obowiązujące na terenie działki stosowne instrukcje BHP, ochrony ppoż. oraz plan ewakuacyjny na wypadek innych zagrożeń.

**Wykonawca zapewni swoim pracownikom:**

- Odpowiednią odzież roboczą oraz środki ochrony i asekuracji do zastosowania na poszczególnych stanowiskach pracy.
- Środki łączności z kierownictwem firmy oraz służbami ratunkowymi.
- Miejsce lub miejsca z umieszczoną apteczką zawierającą środki pierwszej pomocy.
- Wykonawca zapewni nieprzerwaną bytność na budowie stosownych osób obsługi inżynieryjno-technicznej.
- Nie ma konieczności sporządzania planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

---

**Połczyn-Zdrój, 12.12.2018 r.**

Projektował instalacje sanitarne:

**MGR INŻ. DAWID KOŁAKOWSKI**

**NR UPRAWNIEN: WAM/0159/PWOS/17**

**Spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

## **CZEŚĆ GRAFICZNA**

<b>Rys. nr 1 - Plan sytuacyjny</b>	<b>skala 1:500</b>
<b>Rys. nr 2 - Rzut lokalu mieszkalnego nr 6- I Piętro / inwentaryzacja/</b>	<b>skala 1:50</b>
<b>Rys. nr 2 - Rzut lokalu mieszkalnego nr 6 - I Piętro /wod-kan,c.w.u,went/</b>	<b>skala 1:50</b>
<b>Rys. nr 4 - Rozwinięcie kanalizacji sanitarnej</b>	<b>skala 1:50</b>
<b>Rys. nr 5 - Rzut lokalu mieszkalnego nr 6- I Piętro / gaz i c.o/</b>	<b>skala 1:50</b>
<b>Rys. nr 6 - Aksonometria instalacji gazowej</b>	<b>skala 1:50</b>