



PROJEKT
Andrzej Koryciński

25-121 Kielce ul. Wybraniecka 4
REG. 260242569 NIP 863-110-08-44
tel. 500-291-214
e-mail. ghvprojekt@gmail.com

Opracowanie: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Temat: **ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ PRZEBUDOWA
CZĘŚCI BUDYNKU PRZEDSZKOŁA GMINNEGO NA GMINNY
ŻŁOBEK W IŁŻY**

Kategoria **IX**
obiektu
budowlanego:

Lokalizacja: **Osiedle Stanisława Staszica 14, 27-100 Iłża**
działka nr ewid. 5002/49, 4565/2
Obręb 0001 Iłża
Jednostka ewidencyjna 142503_4 Iłża Miasto

Branża: **SANITARNA**

Inwestor: **Gmina Iłża**
ul. Rynek 11 , 27-100 Iłża

Czynności	Imię i Nazwisko	Upr. Bud. Nr	Data	Podpis
Projektant: Spec. sanitarna	mgr inż. Andrzej Koryciński	SWK/0124/PWBS/15	06.2018	
Sprawdził: Spec. sanitarna	mgr inż. Marcin Kochel	SWK/0123/POOS/07	06.2018	

Egzemplarz nr 1

Kielce, czerwiec 2018 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. OPIS TECHNICZNY

2. ZAŁĄCZNIKI

- OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

- KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH DO
OKRĘGOWYCH IZB SAMORZĄDÓW ZAWODOWYCH

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

SAN-001 - Instalacja wody - rzut parteru	1:100
SAN-002 - Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut parteru	1:100
SAN-003 - Instalacja wentylacji - rzut parteru	1:100

OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ OGÓLNA	4
1.1. Inwestor.....	4
1.2. Jednostka projektowa	4
1.3. Przedmiot projektu budowlano-wykonawczego:	4
1.4. Podstawa opracowania projektu budowlano-wykonawczego:	4
2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	5
2.1. Przedmiot i zakres opracowania.....	5
2.2. Zakres dokumentacji projektowej	5
2.3. Instalacja wod - kan	5
2.3.1.1. Instalacja wody zimnej.....	5
2.3.1.2. Instalacja wody ciepłej.....	6
2.3.1.3. Przewody.....	6
2.3.1.4. Izolacja termiczna	6
2.3.1.5. Próby szczelności	7
2.3.1.6. Zestawienie przyborów sanitarnych dla budynku	7
2.3.2. Instalacja p.poż.....	8
2.3.3. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	8
2.3.3.1 Próba szczelności kanalizacji sanitarnej	8
2.4. Instalacja centralnego ogrzewania	9
2.4.1 Instalacja centralnego ogrzewania	9
2.5. Instalacja wentylacji mechanicznej.	9
2.5.1 Określenie ilości powietrza wentylacyjnego.....	9
2.5.3 Wymagania techniczne dotyczące materiałów i wykonania instalacji wentylacji.....	15
2.6. Uwagi końcowe.....	16

CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Inwestor

Gmina Iłża, ul. Rynek 11 , 27-100 Iłża

1.2. Jednostka projektowa

GHV PROJEKT ANDRZEJ KORYCIŃSKI, Wybraniecka 4, 25-121 Kielce, świętokrzyskie

1.3. Przedmiot projektu budowlano-wykonawczego:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji sanitarnych: wod-kan, wentylacji mechanicznej dla zmiany sposobu użytkowania oraz przebudowy części budynku Przedszkola Gminnego na Gminny Żłobek w Iłży.

1.4. Podstawa opracowania projektu budowlano-wykonawczego:

- Zlecenie Inwestora,
- Wizja lokalna i własna inwentaryzacja obiektu;
- Obowiązujące w Polsce regulacje prawne, a w szczególności:
 - ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 717),
 - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016),
 - ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 718),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126),
 - PN-B-01706/Az1 – Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe. Wyd. Arkady, Warszawa 1988r,
 - PN-83/B-03430/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania (Zmiana Az3);
 - Dz. U. Nr 75/2002 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie §134.2 – temperatury obliczeniowe ogrzewanych pomieszczeń.
 - PN – 82/B – 02403 – Temperatury zewnętrzne.
 - PN – EN – ISO 6946:1998 – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.

- PN – B – 03406:1994 – Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600m³.
- Dz. U. Nr 75/2002 poz. 690. Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – maksymalne wartości współczynnika przenikania dla ścian, stropów, stropodachów oraz okien i drzwi.

2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.

2.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji sanitarnych: wod-kan, instalacji hydrantowej, wentylacji mechanicznej dla zmiany sposobu użytkowania oraz przebudowy części budynku Przedszkola Gminnego na Gminny Żłobek w Iłży.

2.2. Zakres dokumentacji projektowej

Zakres obejmuje następujące instalacje wewnętrzne projektowane w obiekcie:

- instalacje: z.w., c.w.u.,
- instalacja hydrantowa
- instalacje kanalizacji sanitarnej,
- instalację wentylacji mechanicznej.

Dla każdej z wymienionych instalacji określono bilans potrzeb poszczególnych mediów. Przedstawiono projektowany sposób pokrycia występujących potrzeb w odniesieniu do w/w instalacji z uwzględnieniem technologii obiektów (węzłów) i gospodarki czynnikami energetycznymi. Ponadto opisano charakterystykę rozwiązań oraz dobrano urządzenia wraz z określeniem ich parametrów.

Projektowane instalacje sanitarne charakteryzować się będą nowoczesnymi, energooszczędnymi rozwiązaniami z zastosowaniem materiałów i urządzeń wysokiej jakości. Ponadto wszystkie instalacje wyposażone będą w systemy automatycznej regulacji.

2.3. Instalacja wod - kan

Zasilanie przyborów sanitarnych zakłada się poprzez istniejące piony wody. Odprowadzenie ścieków zakłada się do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej. Przyjęto, że produkowana ilość ścieków jest równa ilości wody doprowadzonej do obiektu.

2.3.1. Wewnętrzna instalacja wody

2.3.1.1. Instalacja wody zimnej

Instalację wodociągową na potrzeby bytowo - gospodarcze zaprojektowano z rur wielowarstwowych.

Parametry pracy instalacji:

5°C – temperatura wody zimnej

55°C – temperatura wody ciepłej - **w celu zabezpieczenia przed zbyt wysoką temperaturą w punktach poboru zastosowano termostatyczne zawory mieszające z ograniczeniem temperatury do 38°C.**

Przewody poziome należy prowadzić w warstwach posadzkowych. Średnice przewodów należy przyjmować zgodnie z załącznikiem graficznym. Przewody w obrębie pomieszczeń należy prowadzić w posadzce, lub w przypadku braku możliwości w brzdach ściennych, których wielkość i głębokość należy wykonać tak, aby zapewnić swobodne ułożenie i montaż rur. Na przewodach wody zimnej i ciepłej instalować armaturę odcinającą przelotową. Dla okresowego dokonania spustu wody z podejść wodociągowych do przyborów należy ułożyć rurociągi ze spadkiem w kierunku do punktów czerpalnych.

Podczas prowadzenia przewodów rozprowadzających szczególną uwagę należy zwrócić na system mocowania. Zaleca się podpory w postaci obejmy rurowej oraz specjalnych wkładek.

2.3.1.2. Instalacja wody ciepłej

W celu zabezpieczenia instalacji przed rozwojem bakterii Legionella zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z 2002 r.) z późniejszymi zmianami konieczne jest stosowanie okresowego przegrzewania instalacji c.w.u do temperatury 70°C. Powyższe należy wykonywać np. w nocy tj, wówczas, gdy obiekt jest nieczynny. Po zastosowaniu przegrzewu wody należy przegrzaną wodę spuścić z instalacji.

2.3.1.3. Przewody

Przewody zarówno ciepłej, jak i zimnej wody należy wykonać z rur wielowarstwowych o maksymalnym ciśnieniu roboczym 10 bar – podział zgodnie z załącznikiem graficznym.

Demontaż materiałów wraz z uwzględnieniem utylizacji na składowisko odpadów.

2.3.1.4. Izolacja termiczna

Instalację wody zimnej zaizolować przeciwwoszeniowo pianką polietylenową o grubości 13mm.

Przewody instalacji ppoż. wykonane ze stali ocynkowanej należy zaizolować przed roszeniem izolacją o gr. 13mm.

Rurociągi rozprowadzające ciepło i cyrkulację izolować otuliną z pianki polietylenowej lub innej równoważnej o nie gorszych parametrach- do uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.

Należy przyjąć następujące grubości:

1. Średnica wewnętrzna do 22 mm – grubość izolacji 20 mm
2. Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm - grubość izolacji 35 mm
3. Przewody i armatura wg poz. 1-2 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów- 50% wymagań z pozycji 1-2.

2.3.1.5. Próby szczelności

Instalację wodociągową należy poddać badaniom na szczelność w temperaturze powietrza wewnętrznego powyżej 5°C. Badania szczelności powinny być wykonane przed zakryciem bruzd i wykonaniem izolacji cieplnej. Badaną instalację po zakorkowaniu otworów należy napęlnić wodą dokładnie odpowietrzając urządzenie. Po napęlnieniu należy przeprowadzić kontrolę połączeń przewodów i armatury w celu stwierdzenia szczelności.

Instalację wodociągową z rur tworzywowych należy poddać próbie podwyższonego ciśnienia równego 1,5-krotnej wartości najwyższego ciśnienia roboczego - 6 bar. Ciśnienie to w okresie 30 min. należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości, co 10 min. Po dalszych 30 min. spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,06 MPa. W czasie następnych 120 min. spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0,02 MPa. W czasie próby należy utrzymywać stałą temperaturę, ponieważ może ona mieć wpływ na zmiany ciśnienia.

2.3.1.6. Zestawienie przyborów sanitarnych dla budynku

Lp.	Nazwa przyboru	Ilość [szt.]
1.	Miska ustępowa	3
2.	Natrysk	1
3.	Umywalka	7
4.	Wpust podłogowy	3
5.	Zlew porządkowy	1
6.	Zlewozmywak	2
7.	Hydrant DN25	1

W celu zabezpieczenia przed zbyt wysoką temperaturą w punktach poboru w żłobku zastosowano termostatyczne zawory mieszające mieszacz termostatyczny (zakres pracy 3-40 l/min, blokada temperatury na poziomie 38 °C) z ograniczeniem temperatury. Należy zamontować mieszacze w skrzynce podtynkowej zamykanej na klucz.

Podczas wykonywania przegrzewania instalacji c.w.u. zawory mieszające należy wyregulować do temperatury 60°C. Powyższe należy wykonywać np. w nocy.

Po zastosowaniu przegrzewu wody należy przegrzaną wodę spuścić z instalacji.

2.3.2. Instalacja p.poż.

Ochronę p.poż dla pomieszczeń żłobka stanowi 1 hydrant wewnętrzny DN 25 – hydrant wewnętrzny z węzłem półsztywnym o długości $L=30$ m w szafce natynkowej w wersji wertykalnej –w szafkach należy dodatkowo umieścić gaśnice.

Instalację p. poż. należy wykonać w całości z rur stalowych ocynkowanych o średnicy DN25. Projektowaną instalację włączyć w istniejący pion istniejącej instalacji hydrantowej w głównym holu budynku.

Wąż półsztywny H-25 o długości 30 m nawinięty na bęben powinien mieć połączenie z instalacją wodociągową przewodem o średnicy wewnętrznej nie mniejszej niż 25 mm oraz wymagane min. ciśnienie na wypływie z HP-25 20m i wydatek 1,0 dm³/s.

Zawory hydrantowe należy umieścić na wysokości ok. 1.35 m, natomiast dolną krawędź szafki 0.8 m od poziomu podłogi.

Główne przewody poziome w obrębie kondygnacji parteru należy prowadzić pod stropem, w pobliżu ścian. Prowadzenie przewodów oraz średnice – zgodnie z załącznikiem graficznym.

2.3.3. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadzana będzie do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej. Rozmieszczenie pionów oraz sposób prowadzenia poziomów kanalizacji sanitarnej przedstawiono w części graficznej. Poziomy i podejścia kanalizacyjne należy wykonać z rur PVC łączonych na wcisk z uszczelnieniem kielichów uszczelkami gumowymi. Bose końce po przycięciu należy oczyścić z zadziorów, Zukosować i przed wsunięciem posmarować środkiem poślizgowym na bazie silikonu. Przewody kanalizacyjne przy przejściach przez przegrody budowlane należy prowadzić w tulejach ochronnych.

Podejścia kanalizacyjne do przyborów, prowadzić przy ścianach lub obudować. Urządzenia sanitarne należy wyposażać w indywidualne zamknięcia wodne – syfony.

Przewody instalacji kanalizacji prowadzić, co najmniej 10 cm poniżej przewodów elektrycznych.

Demontaż materiałów wraz z uwzględnieniem utylizacji na składowisko odpadów.

W pomieszczeniu 1.7 WC/NATRYSK DZIECI, zgodnie z informacją uzyskaną od Inwestora pod istniejącym brodzikiem może znajdować się istniejąca studzienka kanalizacyjna. Należy sprawdzić przyczynę wydostających się zapachów i usunąć poprzez przeczyszczenie lub naprawę.

2.3.3.1 Próba szczelności kanalizacji sanitarnej

Podejścia i przewody spustowe kanalizacji ścieków sanitarnych należy obserwować podczas przepływu wody odprowadzanej z dowolnie wybranych przyborów sanitarnych. Przewody kanalizacyjne i ich połączenia nie powinny wykazywać przecieków

2.4. Instalacja centralnego ogrzewania

2.4.1 Instalacja centralnego ogrzewania

W budynku żłobka instalacja centralnego ogrzewania bez zmian. Wszystkie grzejniki w szatni oraz salach dla dzieci należy obudować.

2.5. Instalacja wentylacji mechanicznej.

2.5.1 Określenie ilości powietrza wentylacyjnego.

- 1.1 Hall/ komunikacja

Wentylacja pomieszczenia realizowana jest przez kanał wentylacji grawitacyjnej

- 1.2 Wózkownia

Zaprojektowana 2 wymiany powietrza -65 m³/h powietrza; nawiew przez centralę wentylacyjną nawiewną a wywiew poprzez wentylator włączony do kanału grawitacyjnego.

Dane wentylatora:

- pobór mocy max 13W
- napięcie 230V
- wydajność max 90 m³/h
- poziom ciśnienia akustycznego 40 dB
- masa 0,5kg.

- 1.3 Szatnia dzieci

Zaprojektowana 4 wymiany powietrza -135 m³/h powietrza; nawiew przez centralę wentylacyjną nawiewną a wywiew poprzez wentylator włączony do kanału grawitacyjnego.

Dane wentylatora:

- pobór mocy max 25W
- napięcie 230V
- wydajność max 180 m³/h
- poziom ciśnienia akustycznego 42 dB
- masa 0,9kg.

- 1.4 Sala zajęć

Zaprojektowana 530 m³/h powietrza; nawiew i wywiew realizowany przez centralę wentylacyjną nawiewno- wywiewną z odzyskiem ciepła poprzez wymiennik przeciwprądowy. Przyjęto na każde dziecko 15 m³/h i na każdą osobę dorosłą 20 m³/h.

Dane centrali wentylacyjnej:

- masa 179 kg
- nagrzewnica elektryczna 3,0 kW,
- pobór mocy elektrycznej 0,17+0,17 kW
- centra wewnętrzna podwieszana
- wymiennik krzyżowy.

Czerpnia i wyrzutnia powietrza zlokalizowane na ścianie budynku. Czerpnia powietrza zlokalizowana min. 2 m n.p.t.

- 1.6 WC personelu

Zaprojektowana 2 wymiany powietrza -50 m³/h powietrza; nawiew przez infiltrację w drzwiach a wywiew poprzez wentylator włączony do kanału grawitacyjnego.

Dane wentylatora:

- pobór mocy max 9W
- napięcie 230V
- wydajność max 80 m³/h
- poziom ciśnienia akustycznego 33 dB
- masa 0,4kg.

- 1.7 WC/ natrysk dla dzieci

Zaprojektowana 5 wymian powietrza -265 m³/h powietrza; nawiew przez centralę nawiewną a wywiew poprzez wentylator włączony do kanału grawitacyjnego.

Dane wentylatora:

- pobór mocy max 26W
- napięcie 230V
- wydajność max 330 m³/h
- poziom ciśnienia akustycznego 33 dB
- masa 2,0kg.

Dane centrali wentylacyjnej nawiewnej:

- masa 58 kg
- nagrzewnica elektryczna 12,0 kW,
- pobór mocy elektrycznej 0,11 kW

- 1.8 Pomieszczenie porządkowe

Zaprojektowana 4 wymiany powietrza -30 m³/h powietrza; nawiew przez infiltrację w drzwiach a wywiew poprzez wentylator włączony do kanału grawitacyjnego.

Dane wentylatora:

- pobór mocy max 9W
- napięcie 230V
- wydajność max 80 m³/h
- poziom ciśnienia akustycznego 33 dB
- masa 0,4kg.

- 1.10 Pomieszczenie dostawy cateringu

Zaprojektowana 4 wymiany powietrza -35 m³/h powietrza; nawiew przez infiltrację w drzwiach a wywiew poprzez wentylator włączony do kanału grawitacyjnego.

Dane wentylatora:

- pobór mocy max 9W
- napięcie 230V
- wydajność max 80 m³/h
- poziom ciśnienia akustycznego 33 dB
- masa 0,4kg.

- 1.11 Pomieszczenie rozdziału posiłków

Zaprojektowana 4 wymiany powietrza -100 m³/h powietrza; nawiew przez centralę wentylacyjną nawiewną a wywiew poprzez wentylator włączony do kanału grawitacyjnego.

Dane wentylatora:

- pobór mocy max 25W

- napięcie 230V
- wydajność max 180 m³/h
- poziom ciśnienia akustycznego 42 dB
- masa 0,9kg.

Dane centrali wentylacyjnej nawiewnej:

- masa 58 kg
- nagrzewnica elektryczna 12,0 kW,
- pobór mocy elektrycznej 0,11 kW

- 1.12 Zmywalnia naczyń

Zaprojektowana 8 wymian powietrza -140 m³/h powietrza; nawiew przez centralę wentylacyjną nawiewną a wywiew poprzez wentylator włączony do kanału grawitacyjnego.

Dane wentylatora:

- pobór mocy max 25W
- napięcie 230V
- wydajność max 180 m³/h
- poziom ciśnienia akustycznego 42 dB
- masa 0,9kg.

Dane centrali wentylacyjnej nawiewnej:

- masa 58 kg
- nagrzewnica elektryczna 12,0 kW,
- pobór mocy elektrycznej 0,11 kW.

Uwaga:

1. Istniejące kanały wentylacji grawitacyjnej należy zaślepić.
2. Istniejące nawiewniki nadokienne w pomieszczeniach z wentylacją mechaniczną należy zaślepić.
3. Należy obudować kanały wentylacji mechanicznej płytami g-k.

Maksymalny poziom hałasu dla wentylacji będzie spełniał wymagania PN-87/B-02151.02.

Tłumienie dźwięku organizowane będzie przez:

- połączenie centrali i wentylatorów z siecią kanałów za pomocą króćców elastycznych,
 - należy zastosować kanały z blachy ocynkowanej,
- izolację kanałów wentylacyjnych: izolacja kanałów za pomocą wełny mineralnej gr.40mm.

Emisja szumów przy wypływie powietrza z nawiewników nie powinna przekraczać 35÷45dB.

Prędkość ruchu powietrza:

Wymagany poziom hałasu: normalny 45 dB, dla którego zalecane prędkości powietrza:

- przewód główny lub rozprowadzający 4-5 m/s
- przewód odgałęzienia w pobliżu nawiewnika 2 m/s.

Przed centralą należy zaprojektować tłumik kanałowy. Centrala musi być wyposażona w pełną automatykę – dostarczoną przez producenta centrali. Czerpnię należy zlokalizować na ścianie budynku min 2 m n.p.t.. Na kanałach należy zamontować przepustnice w celu regulacji instalacji.

Nad drzwiami wejściowymi do złołka należy zamontować kurtynę powietrza z pilotem:

- nagrzewnica elektryczna

moc cieplna 3, 6, 9 kW

napięcie 400V

wydatek powietrza 2800 m³/h

- parametry wentylatora

moc silnika 0,130 kW.

Czyszczenie sieci powietrznej

Na kanałach należy zlokalizować rewizje:

Wykonanie otworów rewizyjnych nie powinno obniżać wytrzymałości i szczelności przewodów, jak również własności cieplnych, akustycznych i przeciwpożarowych.

Elementy usztywniające i inne elementy wyposażenia przewodów powinny być tak zamontowane, aby nie utrudniały czyszczenia przewodów.

Elementy usztywniające wewnątrz przewodów o przekroju prostokątnym powinny mieć

opływowe kształty, najlepiej o przekroju kołowym. Niedopuszczalne jest stosowanie taśm perforowanych lub innych elementów trudnych do czyszczenia.

Nie należy stosować wewnątrz przewodów ostro zakończonych śrub i innych elementów. Które mogą powodować zagrożenie dla zdrowia lub uszkodzenie urządzeń czyszczących.

Nie dopuszcza się ostrych krawędzi w otworach rewizyjnych, pokrywach otworów i drzwiach rewizyjnych.

Pokrywy otworów rewizyjnych i drzwi rewizyjnych urządzeń powinny się łatwo otwierać.

W przewodach o przekroju prostokątnym należy wykonywać otwory rewizyjne

o Minimalne wymiary otworów rewizyjnych w przewodach o przekroju kołowym:

Średnica przewodu	Minimalne wymiary otworów rewizyjnych w ścianie przewodów	
mm	mm	
d	A (długość)	B (obwód)
$200 \leq d \leq 315$	300	100
$315 \leq d \leq 500$	400	200
≥ 500	500	400

minimalnych wymiarach podanych poniżej:

Minimalne wymiary otworów rewizyjnych w przewodach o przekroju prostokątnym:

Wymiary boku przewodu	Minimalne wymiary otworów rewizyjnych w ścianach przewodów	
mm	mm	
s	A (długość)	B (szerokość)
≤ 200	300	100
$200 < s \leq 500$	400	200
> 500	500	400

W przypadku wykonywania otworów rewizyjnych na końcu przewodów, ich wymiary powinny być równe wymiarom przekroju poprzecznego przewodu.

Montaż przewodów:

- przewody wentylacyjne powinny być mocowane do przegród budynków w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych. W przypadku połączeń

kołnierzowych odległość ta powinna wynosić co najmniej 100mm;

- przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonywać w otworach, których wymiary są od 50 do 100 mm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów lub przewodów z izolacją. Przewody na całej grubości przegrody powinny być obłożone wełną mineralną lub innym materiałem elastycznym o podanych właściwościach;

- przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane w sposób nie obniżający odporności ogniowej tych przegród;

- Izolacje cieplne przewodów powinny mieć szczelne połączenia wzdłużne i poprzeczne, a w przypadku izolacji przeciwwilgociowej powinna być ponadto zachowana, na całej powierzchni izolacji, odpowiednia odporność na przenikanie wilgoci;

- materiał podpór i podwieszeń powinna charakteryzować odpowiednia odporność na korozję w miejscu zamocowania;

- metoda podparcia lub podwieszania przewodów powinna być odpowiednia do materiału konstrukcji budowlanej w miejscu zamocowania;

- odległość między podporami lub podwieszeniami powinna być ustalona z uwzględnieniem ich wytrzymałości i wytrzymałości przewodów tak aby ugięcie sieci przewodów nie wpłynęło na jej szczelność, właściwości aerodynamiczne i nienaruszalności konstrukcji.

2.5.3 Wymagania techniczne dotyczące materiałów i wykonania instalacji wentylacji.

Wymagania techniczne dotyczące materiałów i wykonania instalacji wentylacji

Wykonanie instalacji wentylacyjnych musi spełnić niżej wymienione kryteria techniczne:

- 1) Przewody wentylacyjne muszą być wykonane z materiałów niepalnych.
- 2) Kanały wentylacyjne należy prowadzić w przestrzeni międzysufitowej lub obudowywać.
- 3) Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych ma wynosić, co najmniej 0,5 m, izolacja wełną min. o gr. 40 mm w płaszczyźnie z folii aluminiowej.
- 4) Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych muszą być wykonane z materiałów niepalnych.
- 5) Wszystkie otwory i przepusty instalacyjne gdzie przez ściany oddzielenia pożarowych należy uszczelnić przy zastosowaniu systemu przegród ogniowych— pęczniącymi osłonami ogniochronnym.
- 6) Instalacje wentylacji mechanicznej zaprojektowano tak, aby spełnione były następujące

wymagania:

- przewody wentylacyjne muszą być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały z siłą większą niż 1 KN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację ich wydłużeń,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych muszą być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w czasie pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- filtry i tłumiki muszą być zabezpieczone przed przeniesieniem do ich wnętrza palących się cząstek.

Celem zapewnienia odpowiedniego standardu, jakości instalacji, dotrzymania kryteriów technicznych związanych z wymaganiami ochrony pożarowej, hałasu w budynku zaprojektowano n.w. materiały:

- kanały okrągłe z blachy ocynkowanej,
- połączenia przewodów i kształtek - wg systemu kanałów z izolacją i płaszczem zewnętrznym
- wewnątrz budynku folia AL, na zewnątrz blacha ocynkowana,
- kanały nawiewne będą izolowane wełną mineralną o grubości 40mm z płaszczem z folii aluminiowej,
- elementy wentylacyjne łączone między sobą na kołnierze, zatrzaski lub uszczelki,
- okresowego czyszczenia kanałów,
- które rewizje umożliwiające czyszczenie kanałów umieszczać w miejscach łatwo dostępnych,
- kolor wszystkich widocznych elementów instalacji i urządzeń należy ustalić z architektem,
- wszystkie elementy i urządzenia w zakresie jakości powinny być potwierdzone deklaracją zgodności z PN lub AT.

2.6. Uwagi końcowe

1. Wszystkie przejścia przez przegrody ogniowe należy wypełnić masą. W przypadku instalacji wentylacji mechanicznej należy dodatkowo zamontować klapy p. poż.

2. Po zamontowaniu każdej instalacji należy wykonać próby szczelności i działania, a przed oddaniem do eksploatacji dokładnie wyregulować zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie.

3. Całość robót instalacyjnych rurowych należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi budowy i odbioru robót budowlano- montażowych cz. II „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe” oraz zgodnie z instrukcją i zaleceniami producenta rur i urządzeń.

4. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać stosowne aktualne dokumenty potwierdzające jakość i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
5. Roboty montażowe winny dokonać osoby posiadające uprawnienia branżowe zgodnie z dokumentacją techniczno- ruchową. Wszelkie straty wynikłe z wykonania we własnym zakresie ponosi Inwestor.
6. Przyjęte w projekcie urządzenia i materiały mogą być zastąpione innymi, spełniającymi warunki techniczne oraz posiadającymi atesty i certyfikaty jakości, po uzyskaniu akceptacji projektanta.

Projektant:

Branża sanitarna

mgr inż. Andrzej Koryciński

SWK/0124/PWBS/15

Sprawdzający:

Branża sanitarna

mgr inż. Marcin Kochel

SWK/0123/POOS/07

Kielce, dnia 06.2018 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) niniejszym oświadczam, że projekt budowlano- wykonawczy instalacje sanitarne: Zmiany sposobu użytkowania oraz przebudowy części budynku Przedszkola Gminnego na Gminny Żłobek w Iłży, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Branża sanitarna

mgr inż. Andrzej Koryciński

SWK/0124/PWBS/15

Sprawdzający:

Branża sanitarna

mgr inż. Marcin Kochel

SWK/0123/POOS/07

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:

1. Zagrożenie dla zdrowia ludzi i niebezpieczeństwa może wystąpić na skutek;

- a) rozszczelnienia butli acetylenowej lub tlenowej, względnie nieumiejętnego lub niezgodnego z normą i przepisami bhp montażu i eksploatacji zestawu gazowo spawalniczego
- b) niesprawnych urządzeń spawalniczych jak reduktory ciśnienia, węże lub palniki,
- c) wykonywane roboty będą przez osoby nie posiadające do tego typu robót uprawnień oraz kwalifikacji,
- d) na skutek powstałego ciśnienia podczas próby instalacji z wadliwym lub niedbałym sposobie połączeń gwintowanych,
- e) prowadzenie prac na wysokościach.

2. Osoba prowadząca roboty powinna poinstruować podległych pracowników wykonujących roboty o możliwościach wystąpienia zagrożeń podczas prowadzonych robót i wskazać prawidłowy sposób prowadzenia robót montażowych i eksploatacyjnych na stanowisku pracy, oraz zabezpieczenia robót i sprzętu po wykonaniu i przerw w pracy. Jak również, zabronić ingerencji w sprzęt spawalniczy czy wykonywane roboty do czasu ich ukończenia i przekazania po instruktażu szkoleniowym do eksploatacji osobie przeszkolonej.

3. Osoba prowadząca roboty powinna poinstruować pracowników o zagrożeniach związanych z pracami na wysokości (upadki z wysokości) oraz zagrożeniem związanym z upadkiem elementów rusztowań. Do pracy należy dopuścić osoby z odpowiednimi badaniami lekarskimi.

4. Zasady BHP na budowie:

- Prowadzenie systematycznie bieżącej kontroli stanu i przestrzegania warunków BHP sprawowanej przez Kierownika Budowy.
- Zapewnienie wszystkim pracownikom ochron osobistych przy pracach niebezpiecznych przez Kierownictwo Budowy
- Zatrudnienie pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, posiadających aktualne badania lekarskie, przeszkolenie BHP.
- Zatrudnienie na budowie sprawnego sprzętu budowlanego o odpowiednich parametrach technicznych z aktualnym dopuszczeniem RDT, gdy wymagane jest to przepisami szczególnymi.
- Zapewnienie odpowiedniej organizacji robót pracownikom.
- Zapewnienie odpowiednich warunków socjalno-bytowych dla zatrudnionych pracowników.

5. Na wypadek powstałego zagrożenia (pożaru lub awarii) należy powiadomić niezwłocznie odpowiednie służby techniczne lub ratunkowe do zlikwidowania lub ograniczenia zagrożenia (straż p.poż, pogotowie techniczne lub ratunkowe). Do likwidacji lub prowadzenia akcji

ratunkowej względnie ewakuacyjnej należy wyznaczyć odpowiednią przeszkoloną osobę z podanymi adresami i telefonami jednostek ratowniczych. Prowadzić tak roboty budowlano-montażowe, aby w razie potrzeby nie zastawiać wjazdów przejść komunikacyjnych i ewakuacyjnych dla osób oraz służb ratowniczych.

W zakresie bezpiecznych warunków pracy na budowie przy robotach budowlano-montażowych mają zastosowanie przepisy BHP Rozporządzenie M.P.i P.S. z dnia 26.09.1997 r. „w sprawie ogólnych przepisów BHP” Dz.U. Nr 129 poz 844 wraz z późniejszymi zmianami oraz przepisy szczegółowe MSW i Adm. „warunki BHP przy robotach budowlano-montażowych”.

Opracował:
mgr inż. Andrzej Koryciński
SWK/0124/PWBS/15



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0038(4)/14/15

Kielce, dnia 29 czerwca 2015r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014r. poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 4e pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Andrzej Mariusz Koryciński
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 5 czerwca 1974 roku w Ostrowcu Świętokrzyskim
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0124/PWB/S/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości załącznika strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Mariusz Koryciński
ul. J. N. Jezdowskiego 139e/5
25-432 Kielce
2. Okręgowa Rada SIOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. n/a



Przewodniczący składu orzekającego

Janina

dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego

am

mgr inż. Elżbieta Chodaj
Członek składu orzekającego

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Andrzejowi Mariuszowi Korycińskiemu
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

ur. dnia 5 czerwca 1974 roku w Ostrowcu Świętokrzyskim
nr ewidencyjny SWK/0124/PWB/S/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

upowazniając:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 - Prawo budowlane do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Janina
mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego

Janina

dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego

am

mgr inż. Elżbieta Chodaj
Członek składu orzekającego



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 13 luty 2018

Zaświadczenie

*Pan(i) **Koryciński Andrzej Mariusz***

miejsce zamieszkania :

ul. Wybraniecka 4

25-121 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*o numerze ewidencyjnym : **SWK/IS/0134/15***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **01-03-2018** do **31-08-2018***

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

*mgr inż. **Wiesława Sobańska***
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00



Świętokrzyska
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Inżynierów Budownictwa

Kielce, dnia 31.12.2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2000r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tęka jednolity: Dz.U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. (Dz.U. z 2006r., Nr 43, poz. 578) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006r., Nr 43, poz. 578)

Świętokrzyska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

natężaje

Pan Marcin Tomasz Kochel
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
urodzonemu dnia 14 grudnia 1974 roku w Kielcach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0123/POOS/07

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w cenie za usługę, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odpisać się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Powozanie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymał:

1. Pan Marcin Tomasz Kochel
ul. Karczawkowska 10/11
25-010 Kielce

2. Okręgowa Rada Izby
3. Urząd Inspektorat Państwa Budownictwa
4. Inne



Skład orzekający
OKK SIB

dr inż. Stefan Szalkowski

mgr inż. Edmund Pieniążek

mgr inż. Józef...

Pan Marcin Tomasz Kochel

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

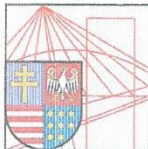
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń

1. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym ww. specjalnością,
- projektowania obiektu budowlanego, którego jest: sieć i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborstwem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIB

dr inż. Stefan Szalkowski



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 2 luty 2018

Zaświadczenie

Pan(i) Kochel Marcin Tomasz

miejsce zamieszkania :

ul.Karczówkowska 10/44

25-019 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IS/0061/08

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-03-2018 do 28-02-2019

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. / O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czyteln: wtorek - od 10:00 do 16:00