

Jednostka projektowa:



BIURO PROJEKTÓW INSTALACJI SANITARNYCH
•PROJEKTY •NADZORY •ODBIORY
34-406 Groń, ul. Muchówka 67
tel: 889 665 267, e-mail: bsinvestpro@onet.pl

PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJE SANITARNE

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ URZĘDU GMINY LIPNICA
WIELKA NA GABINETY REHABILITACYJNE

OBIEKT:

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Województwo
Powiat
Gmina-nr jednostki ewidencyjnej
Miejscowość-nr obrębu ewidencyjnego
Ulica
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Małopolskie
Nowotarski
121107_2 Lipnica Wielka
0002 Lipnica Wielka
-
XVI

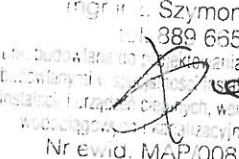
Identyfikatory działek ewidencyjnych nr:

9548

DANE INWESTORA

ADRES INWESTORA

Urząd Gminy
w Lipnicy Wielkiej
34-483 Lipnica Wielka 518

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Tytuł zawodowy, imię i nazwisko specjalność, Nr uprawnień budowlanych projektanta	Data opracowania	Podpis osoby uprawnionej, pieczęć
INSTALACJE SANITARNE	Projektant Specjalność Nr uprawnień	mgr inż. Szymon Bielański Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń Nr ewid. MAP/0087/PWBS/21	V. 2022	 mgr inż. Szymon Bielański tel. 889 665 267 Upoważniony do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń Nr ewid. MAP/0087/PWBS/21

PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJE SANITARNE

SPIS TREŚCI

- Strona tytułowa **str. 1**
- Spis treści opracowania **str. 2**

A- CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. INFORMACJA dot. BIOZ **str. 3-11**
- 2. Opis techniczny instalacji sanitarnych **str. 12-20**
- 3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu technicznego **str. 21**

B- DOKUMENTY

- 1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych **str. 22**
- 2. Kopie zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego projektanta **str. 23**

C- CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.p	Temat rysunku	Nr rys.	Skala	Str.
1	Rzut parteru – instalacja wod-kan.	IS-1	1:100	24
2	Rzut parteru – instalacja C.O	IS-2	1:100	25
3	Rzut parteru – instalacja wentylacyjna	IS-3	1:100	26

ZAKRES OPRACOWANIA **INFORMACJA BIOZ**
(dot. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA)

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ URZĘDU GMINY LIPNICA
WIELKA NA GABINETY REHABILITACYJNE

OBIEKT:

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Województwo
Powiat
Gmina-nr jednostki ewidencyjnej
Miejscowość-nr obrębu ewidencyjnego
Ulica

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
Identyfikatory działek ewidencyjnych nr:

Małopolskie
Nowotarski
121107_2 Lipnica Wielka
0002 Lipnica Wielka
-

XVI
9548

IMIĘ I NAZWISKO INWESTORA

ADRES INWESTORA

Urząd Gminy
w Lipnicy Wielkiej
34-483 Lipnica Wielka 518

BRANŻA:

PROJEKT TECHNICZNY
INSTALACJE SANITARNE

**IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NUMER POSIADANYCH UPRAWNIENI
BUDOWLANYCH, DATA OPRACOWANIA ORAZ POPIS OSOBY POSIADAJĄCEJ
UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI WRAZ
Z OKREŚLENIEM ZAKRESU JEJ OPRACOWANIA:**

mgr inż. Szymon Bielański

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

Nr ewid. **MAP/0087/PWBS/21**

mgr inż. Szymon Bielański
tel. 889 605 267
upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
Nr ewid. MAP/0087/PWBS/21

podpis, pieczęć projektanta

DATA OPRACOWANIA

21.06.....2022 roku

Podstawa prawna :

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie
Informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa
i ochrony zdrowia

1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji wod-kan, c.o. c.w.u. i instalacji wentylacji mechanicznej dla inwestycji pod nazwą ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ URZĘDU GMINY LIPNICA WIELKA NA GABINETY REHABILITACYJNE

Istniejące obiekty budowlane

Istniejący budynek Urzędu Gminy w Lipnicy Wielkiej. Budynek posiada infrastrukturę zewnętrzną, a prace będą obejmowały zmianę sposobu użytkowania części pomieszczeń na poziomie parteru budynku.

2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenie

Nie występują w strefie planowanych robót. Prace będą wykonywane wewnątrz budynku.. Istniejąca w/w infrastruktura w sąsiedztwie i w pasie drogi nie koliduje z budową inwestycji.

3. Przewidywane zagrożenia

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań;
- niewłaściwe polecenia przełożonych;
- brak nadzoru;
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym;
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy;
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie BHP i ergonomii;
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy;
- nieodpowiednie przejścia i dojścia;
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia;
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego;
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające;
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór;
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń;
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych;
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego;
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego;
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

MIĘDZYNARODOWA KARTA CHARAKTERYSTYKI ZAGROŻEŃ ZAWODOWYCH MONTER INSTALACJI SANITARNYCH

Kto to jest monter instalacji sanitarnych?

Jest to pracownik, który montuje, instaluje oraz zapewnia prawidłowe funkcjonowanie instalacji grzewczych (centralnego ogrzewania) i wodno-kanalizacyjnych w budynkach mieszkalnych, biurowych i przemysłowych.


Jakie zagrożenia wiążą się z wykonywaniem tego zawodu?

Monterzy pracujący w kanałach mogą ulec poważnemu zatruciu, niekiedy śmiertelnemu toksycznymi gazami i/lub w wyniku niedoboru tlenu.

Monterzy są narażeni na urazy wynikające z poślizgnięcia się i upadków.

Praca monterów często jest związana z wysiłkiem fizycznym, dźwiganiem ciężarów, wymuszoną pozycją ciała podczas pracy oraz ruchami monotypowymi. To może zwiększać ryzyko urazów a także powodować bóle pleców, ramion i rąk.




Czynniki środowiska pracy związane z wykonywanym zawodem oraz ich możliwe skutki dla zdrowia

<p>Czynniki mogące powodować wypadki</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Praca na wysokości (drabiny, podesty) - możliwość urazów w wyniku upadku z wysokości 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Śliska, nierówna nawierzchnia - możliwość urazów w wyniku poślizgnięcia, potknięcia i upadku (szczególnie podczas przenoszenia ciężkich i niewygodnych ładunków) 	2
	<ul style="list-style-type: none"> Upadek ciężarów na stopy i inne części ciała - możliwość urazów 	2
	<ul style="list-style-type: none"> Ostre narzędzia - możliwość urazów w wyniku ułucia, przecięcia, przekłucia 	
	<ul style="list-style-type: none"> Gazy, uwalniane w systemie kanalizacji podczas konserwacji i czyszczenia, jak również niedobór tlenu - możliwość uduszenia 	
	<ul style="list-style-type: none"> Gorące powierzchnie sprzętu, przewodów, gorąca woda lub para - możliwość poparzenia 	4

	<ul style="list-style-type: none"> • Prąd elektryczny - możliwość porażenia w przypadku wadliwie działającego sprzętu elektrycznego • Promieniowanie ultrafioletowe oraz rozpryski metalu podczas spawania - możliwość uszkodzenia wzroku i poparzeń 	<div>5</div> <div>6</div>
<p>Czynniki chemiczne i pyły</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Substancje chemiczne zawarte w klejach, farbach czy lakierach, masach uszczelniających, topnikach oraz kwas chlorowodorowy, chlorek cynkowy, smoła i rozpuszczalniki, smary oraz ołów nieorganiczny - możliwość ostrych i przewlekłych zatruc 	<div>3</div>
<p>Czynniki biologiczne</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Pasożyty (m. in. tęgoryjec dwunastnicy, glista ludzka, pleśń, roztocza, w tym kleszcze) - możliwość chorób zakaźnych 	
<p>Czynniki ergonomiczne, psychospołeczne i związane z organizacją pracy</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Nadmierny wysiłek fizyczny podczas podnoszenia i przenoszenia ciężarów, wymuszona pozycja ciała, wykonywanie czynności powtarzalnych (np. wkręcanie śrub) - możliwość dolegliwości bólowych wynikających z przeciążenia układu mięśniowo-szkieletowego • Niezadowolenie z pracy spowodowane monotonią, niskim wynagrodzeniem, pracą w pomieszczeniach zamkniętych, konfliktowymi stosunkami ze współpracownikami i zwierzchnikami - możliwość stresu psychicznego 	<div>7</div>

Działania profilaktyczne przedstawia poniższa tabela:

<div>1</div>	Należy sprawdzić drabinę przed wejściem na nią. Nigdy nie należy wchodzić na niestabilnie ustawioną drabinę lub drabinę o śliskich szczeblach.
<div>2</div>	Należy stosować obuwie ochronne ze spodami przeciwpoślizgowymi.
<div>3</div>	Należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa przy wchodzeniu do zamkniętych pomieszczeń.
<div>4</div>	Należy stosować rękawice termoizolacyjne podczas pracy w kontakcie z gorącymi powierzchniami, częściami gorących urządzeń, płynami i parą wodną.

	Należy stosować do spawania hełm z przyłbicą chroniącą przed promieniowaniem ultrafioletowym oraz okulary spawalnicze stosowane przy spawaniu gazowym.
	Należy stosować okulary przeciwdpryskowe podczas cięcia, szlifowania i wiercenia.
	Należy stosować bezpieczne metody podnoszenia i przenoszenia ciężkich lub nieporęcznych ładunków oraz stosować urządzenia mechaniczne ułatwiające podnoszenie

4. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych pracownicy muszą zostać przeszkoleni w zakresie BHP, zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby, zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, obsługi urządzeń mechanicznych. Przed przystąpieniem do robót spawalniczych pracownicy muszą zostać zapoznani z zasadami korzystania z butli do gazów technicznych. Przed przystąpieniem do zgrzewania rur polipropylenowych pracownicy muszą zostać przeszkoleni w zakresie bezpiecznej obsługi zgrzewarek.

Szkolenia w dziedzinie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako szkolenia wstępne i szkolenia okresowe. Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkoleń.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje BHP dotyczące wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, udzielania pierwszej pomocy. W/w instrukcje powinny określać czynności do

wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Roboty budowlane prowadzone będą w budynku istniejącym. Z tego względu przed rozpoczęciem prac należy:

- poinformować wszystkich przebywających na budowie o związanych z pracami niebezpieczeństwach, ograniczeniach w korzystaniu z obiektu i utrudnieniach;
- wyznaczyć i oznakować strefy niebezpieczne, do których zabroniony jest wstęp mieszkańcom – miejsca, w których aktualnie prowadzone są roboty demontażowe lub montażowe rurociągów, miejsca składowania materiałów;
- zapewnić dostęp do energii elektrycznej oraz wody;
- zapewnić możliwość odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji;
- urządzić pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne;
- zapewnić oświetlenie naturalne i sztuczne;
- zapewnić właściwą wentylację;
- zapewnić łączność telefoniczną;
- urządzić składowiska materiałów i wyrobów i zabezpieczyć je przed dostępem osób niepowołanych.

Instalacje elektryczne na terenie budowy powinny być użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego i chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, a ponadto przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych, przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc, przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu. W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż: 120 litrów – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków, 90 litrów - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 litrów w przypadku korzystania z natrysków, 30 litrów – przy pracach wyżej nie wymienionych.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,00 [m], a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż: 0,75 [m] - od ogrodzenia lub zabudowań, 5,00 [m] – od stałego stanowiska pracy. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

Przed przystąpieniem do robót demontażowych pracownicy powinni być zapoznani z programem prac. Usuwanie jednego elementu nie powinno powodować nieprzewidzianego opadania innych materiałów. Gromadzenie gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione. Roboty demontażowe instalacji grzewczych należy przeprowadzać poza sezonem grzewczym.

W pomieszczeniach, w których są prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną. Malowanie farbami zawierającymi trujące składniki jest dozwolone tylko pędzlem.

Przy wykonywaniu prac spawalniczych jest dozwolone używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego. Ręczne przemieszczanie butli o pojemności wodnej powyżej 10 litrów powinno być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. Przewożenie napełnionych lub opróżnionych butli bez nałożonych kołpaków ochronnych jest zabronione. Przy przewożeniu butli pojazdami nie przystosowanymi do tego celu butle powinny być zabezpieczone pierścieniami gumowymi lub przełożone sznurem w dwóch miejscach na swojej długości bądź w inny, podobny sposób. Jednoczesne przewożenie ludzi i butli w skrzyni pojazdu jest zabronione. Butle na budowie i w czasie transportu należy chronić przed zanieczyszczeniem tłuszczem, działaniem promieni słonecznych, deszczu i śniegu. Przechowywanie w tym samym pomieszczeniu butli z tlenem i materiałów lub gazów tworzących w połączeniu z nim

mieszanie wybuchowa jest zabronione. W czasie pobierania gazów technicznych butle powinny być ustawione w pozycji pionowej lub pod kątem nie mniejszym niż 45° od poziomu. Odległość płomienia palnika od butli nie może być mniejsza niż 1,00 [m]. Butlę, która nagrzewa się od wewnątrz, należy usunąć poza miejsce pracy, otworzyć zawór oraz polewać ją silnym strumieniem wody lub środkiem gaśniczym. Węże do tlenu i acetyleny powinny różnić się między sobą barwą lub inną łatwo dostrzegalną cechą, a długość ich powinna wynosić co najmniej 5m. Nie wolno zmieniać przeznaczenia węży używanych uprzednio do innych gazów. Miejsca uszkodzone w węzłach powinny być wycięte. Łączenie końców dwóch węży należy wykonywać za pomocą specjalnych łączników metalowych, o przekroju wewnętrznym odpowiadającym prześwitowi łączonego węża. Zamocowanie węży na nasadkach reduktorów, bezpieczników wodnych, palników i łączników powinno być dokonane wyłącznie za pomocą płaskich zacisków. Stosowanie do tlenu i acetyleny przewodów igielitowych lub z innych tworzyw sztucznych o podobnych właściwościach jest zabronione. W razie zamarznięcia zaworu butli gazowej, wytwornicy lub bezpiecznika wodnego odmrażanie tych urządzeń powinno być dokonywane za pomocą gorącej wody lub pary wodnej. Odmrażanie za pomocą płomienia jest zabronione.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych z tym zakresie pracowników. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, posterunku Policji, najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, mieszkanie prywatne, budka telefoniczna, itp.). Wymienione wyżej adresy i numery telefonów powinny być znane każdemu z pracowników nadzoru technicznego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;

- zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy;
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych;
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych;
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby;
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
 - o zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
 - o zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

.....
podpis projektanta

mgr inż. Szymon Bielański
tel. 889 635 267
upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
Nr cwid. MAP/0037/PWBS/21

OPIS TECHNICZNY - INSTALACJE SANITARNE

1. Podstawa opracowania:

- uzgodnienia i założenia techniczne z inwestorem na etapie opracowania koncepcji i projektu,
- projekt architektoniczno-budowlany oraz wytyczne i konsultacje z architektem inwestycji oraz ustalenia z inwestorem
- podkład geodezyjny – mapa syt.-wysokościowa 1:500 aktualna
- obowiązujące normy i rozporządzenia, katalogi oraz wytyczne do projektowania w branży sanit.
- uzgodnienia międzybranżowe i koordynacja projektu z branżą architektoniczną.

2. Projektowane rozwiązania:

Projekt zawiera opracowanie instalacji sanitarnych istniejącym budynku użyteczności publicznej

• instalacje wewnętrzne:

- wody zimnej
- wody ciepłej c.w.u.
- kanalizacji sanitarnej
- instalacji wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.

3. Charakterystyka ogólna :

Istniejący budynek użyteczności publicznej jest budynkiem 3-kondygnacyjnym. Budynek sytuowany jest na działce w sąsiedztwie drogi. Jest wyposażony w instalację wewnętrzną: wodociągową, kanalizacji sanitarnej, instalację grzewczą centralnego ogrzewania z własnej kotłowni c.o., instalację elektryczną, oraz zewn. instalację KS do sieci kanalizacji sanitarnej, wodociągową oraz przyłącz elektryczny NN (w gestii TAURON) wraz z instalacją elektryczną zalicznikową WLZ. W budynku projektuje się na poziomie parteru instalację wentylacji mechanicznej.

Ogrzewanie budynku wytwarzana jest z własnej istniejącej kotłowni wyposażonej w istniejący kocioł pellet. Kotłownia zlokalizowana jest na poziomie piwnicy budynku. Ciepła woda użytkowa, zaopatrywana jest z istniejących przepływowych podgrzewaczy wody zamontowanych przy punktach poboru wody.

Budynek posiada instalację wentylacji grawitacyjnej naturalnej, jednak w części podlegającej opracowaniu, system ten zostanie zastąpiony wentylacją mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła. Przewiduje się, że Instalacja wentylacji będzie pracowała na poziomie 75% odzysku ciepła.

4. Przyłącz lub zewnętrzna instalacja wodociągowa

Nie podlega niniejszemu opracowaniu.

5. Instalacja wody zimnej (wewnętrzna)

Projektuje się w nin. opracowaniu budowę wewnętrznej instalacji wodociągowej z dostosowaniem dla potrzeb socjalno-bytowych w budynku. W budynku zaprojektowano instalację wewnętrzną z rozdziałem dolnym. Wpicie projektowanej instalacji wody zimnej przewiduje się z istniejących pionów znajdujących się w budynku. Miejsce usytuowania pionów i trasowanie przewodów wodociągowych przyjęto z układu funkcjonalnego rzutów pomieszczeń na każdej kondygnacji i wymaganego wyposażenia w przybory sanitarne. Instalację wewnętrzną wody zimnej projektuje się z rur i kształtek z polipropylenu (KAN-therm PP stabi PN16) (lub innego producenta wg ofert uzyskanych przez inwestora) łączonych przez zgrzewanie mufowe (polifuzję termiczną) przy użyciu zgrzewarek termicznych. Przewody należy prowadzić w izolacjach cieplnych.

łączenie przewodów, zmiany kierunków prowadzenia przewodów, zmiany średnic wykonać poprzez kształtki systemowe produkowane przez firmę. Przewody wody zimnej i ciepłej oraz cyrkulacyjnej należy prowadzić po ścianach wewnętrznych murowanych w bruzdach lub w pustce konstrukcyjnej ścian szkieletowych, stropów i ewentualnie stropodachu.

W miejscach przejść rurociągów przez przegrody budowlane (murowane i żłb.) i ławy lub ściany fundamentowe powinny być osadzone tuleje (rury osłonowe stalowe 2xDN) przy czym w miejscach tych nie powinno być połączeń rur. Przestrzeń pomiędzy rurociągiem a tuleją ochronną powinna być wypełniona szczeliwem trwale elastycznym, nie powodującym korozji lub uszkodzenia mechanicznego rur. Przewody wodociągowe powinny być układane prostopadle i równoległe do ścian i stropów ze spadkami. Spadki przewodów powinny zapewniać możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwość odpowietrzenia przez najwyżej położone punkty czerpalne. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników systemowych. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż lub demontaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych, a także powinny zabezpieczyć instalację przed wyboczeniem spowodowanym osiadaniem konstrukcji drewnianej (np. w strefie dachu i poddasza). Podejścia wody zimnej i ciepłej do przyborów sanitarnych powinny być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody. Przewody prowadzone w bruzdach powinny być zabezpieczone przed tarciem o ścianki bruzd przez owinięcie lub obudowę materiałem izolacyjnym. Przewody wody zimnej prowadzić w ścianach poniżej przewodów wody ciepłej. Wysokość ustawienia armatury czerpalnej została ogólnie zaprojektowana zgodnie z PN-81/B-10700.02, a na etapie realizacji inwestycji winna być montowana zgodnie z instrukcjami producenta danego wyrobu przez doświadczonego instalatora lub firmę wykonawczą w branży sanitarnej, w porozumieniu z kierownikiem budowy i inwestorem.

Uwagi:

- Rury wodociągowe prowadzone w posadzce należy układać w trwałej systemowej izolacji. Przed zabetonowaniem lub zamurowaniem rur należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z warunkami wykonania i odbioru Cobrti Instal, a wyniki badań potwierdzić odpowiednimi protokołami w obecności wykonawcy, kierownika budowy i właściciela.
- Zawory odcinające na przewodach instalacji zaprojektowano, jako zawory kulowe.
- Po odbiorze i próbie ciśnieniowej instalację przepłukać i poddać dezynfekcji.

6. Instalacja wody ciepłej

Ciepła woda użytkowa dostarczana będzie do punktów czerpalnych budynku mieszkalnego z projektowanego wymiennika ciepłej wody pojemności 50 litrów. Zasobnik przewiduje się do montażu wiszącego w pomieszczeniu 0.06. Projektuje się instalację CWU bez instalacji cyrkulacyjnej. Przewody c.w.u. zasadniczo z rur i kształtek z polipropylenu (KAN-therm PP stabi PN16) (lub innego producenta wg ofert uzyskanych przez inwestora) łączonych przez zgrzewanie mufowe (polifuzję termiczną) przy użyciu zgrzewarek termicznych.

Przewody należy prowadzić w izolacjach cieplnych. Łączenie przewodów, zmiany kierunków prowadzenia przewodów, zmiany średnic wykonać poprzez kształtki systemowe produkowane przez firmę. Pozostałe wytyczne jak dla wody zimnej. Pozostałe szczegóły techniczne na etapie montażu winny być wykonane zgodnie z PN - przez doświadczonego wykonawcę w branży sanitarnej.

7. Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej

Nie podlega niniejszemu opracowaniu.

8. Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej

Zużyte wody z przyborów sanitarnych (jako ścieki bytowe) przekazywane będą poprzez armaturę odpływową do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej, a następnie bezpośrednio do kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie ścieków sanitarnych z pomieszczenia nr 0.05 projektuje się pod stropem kondygnacji piwnic, do istniejącego pionu PK2. Podejścia kanalizacyjne powinny być mocowane do ścian za pomocą obejm o rozstawie max. co 1,0m. Minimalny spadek podejść wynosi 2%. Średnice podejść zostały określone w oparciu o PN-92/B/01707. Zastosować należy rury kanalizacyjne niskosumowe. Całość kanalizacji sanitarnej wykonać należy z rur i kształtek PVC systemu firmy Wavin lub innego producenta.

Miejsca lokalizacji pionów ozn. jako Pk -wskazano na rysunkach projektu budowlanego.

9. Część obliczeniowa

9.1 Obliczenie ilości wody dla potrzeb socjalno-bytowych w proj. budynku:

Średnio dobowe zapotrzebowanie w wodę w budynku określono w oparciu o przeciętne normy zużycia wody dla poszczególnych grup odbiorców określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8 poz.70).

Przyjęto do obliczeń:

Ilość osób	9	osób
Normatywne zużycie wody na 1 osobę	0,016	m3/d
Współczynnik nierównomierności godzinowej Nh	2,5	
Współczynnik nierównomierności dobowej Nd	1,1	

$Q_{\text{śr. d.}} = 0,016 * 9$	0,14	m3/d
$Q_{\text{śr. h.}} = 0,14 / 24$	0,006	m3/h
$Q_{\text{max. d.}} = 1,1 * 0,14$	0,15	m3/d
$Q_{\text{max. h.}} = 0,006 * 2,5$	0,015	m3/h
$Q_{\text{roczne.}} = 0,15 * 365$	54,75	m3/rok

9.2 Obliczenie zapotrzebowania ciepłej wody w budynku mieszkalnym :

Liczba użytkowników zaopatrywanych z węzła c.w.u.	9	osób
Jednostkowe dobowe zapotrzebowanie na ciepłą wodę	7	l/osobę
Średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę qdśr	63	l/d
Liczba godzin użytkowania instalacji	18	h/d
Średnie godzinowe zapotrzebowanie na ciepłą wodę qh sr	3,5	l/h
Współczynnik godzinowej nierównomierności rozbioru wody Nh	5,45231	
Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na ciepłą wodę qh max	19,0831	l/h
Różnica temperatur	45	
Obliczeniowa moc cieplna wymiennika Qdsr	0,13781	
Obliczeniowa moc cieplna wymiennika Qhsr	0,18	kW

Obliczeniowa moc cieplna wymiennika Q _{hmax}	1,00	kW
---	------	----

9.3 Obliczenie ilości ścieków socjalno-bytowych:

- ilość ścieków dla jednego mieszkańca	16 dm ³ /d
- liczba mieszkańców (pobyt stały)	9 osób
- Razem ilość ścieków na dobę	144 dm ³ /d = 0,14 m ³ /d
- Zrzut ścieków max na miesiąc (31x0.14)	4,34 m³/miesiąc

10. Instalacja centralnego ogrzewania:

10.1 Charakterystyka energetyczna

Informacja o budynku

Rodzaj budynku: użyteczności publicznej

Przeznaczenie budynku: Urząd Gminy/ Gabinety rehabilitacyjne

Charakterystyka techniczno - użytkowa

Liczba kondygnacji: 3

Liczba użytkowników / mieszkańców na pobyt stały : **9 osób**

Rodzaj konstrukcji budynków: tradycyjna masywna murowo-żłb.

Ostłona budynków

Nieosłonięte: budynki na otwartej przestrzeni, wysokie budynki w centrach miast

Charakterystyka instalacji

Centralne ogrzewanie	CWU	Wentylacja
Biomasa - UDZIAŁ 100% (kocioł pellet)	Energia elektryczna - UDZIAŁ 100%	Mechaniczna z odzyskiem ciepła. Odzysk na poziomie 75%

UWAGA: Charakterystykę energetyczną budynku opracowano zgodnie z par.11, ust.1.2 pkt.10 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie „szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” (poz.1609, z dnia 18 września 2020 roku) i zgodnie z przepisami dot. metodologii ich obliczania oraz w nawiązaniu do sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej. Opis szczegółowy proj. charakterystyki energetycznej dla przedmiotowych budynków zamieszczono po nin. projekcie sanitarnym

10.2 Kotłownia c.o.

Zapotrzebowanie mocy cieplnej:

Projektowane obciążenie cieplne pomieszczeń parteru budynku –6808 W

- Dla pokrycia zapotrzebowania w budynku na ciepło w proj. części budynku przewiduje się ogrzewanie z istniejącego kotła na biomasę (pellet) zamontowanego w pomieszczeniu kotłowni budynku.

Zamontowane urządzenia grzewcze w budynkach winny spełniać **normy emisji zanieczyszczeń oraz efektywność energetyczną, określone w uchwale Sejmiku Województwa Małopolskiego nr XXXII/452/17 z dnia 23.01.2017r. (Dz. Urz. Woj. Z roku 2017, poz 787) oraz wymagania Ekoprojektu określone w rozporządzeniu komisji (UE) 2015/1189 lub rozporządzenia Komisji (UE) 2018/1185.**

10.3 Instalacja grzewcza w budynku

Instalacja grzewcza w budynku nie podlega opracowaniu. Ogrzewanie będzie zapewnione poprzez istniejące grzejniki płytowe zamontowane w pomieszczeniach. W

nowopowstałych pomieszczeniach zgodnie z rys. nr 2, należy zamontować grzejniki elektryczne naścienne.

11. Izolacja termiczna instalacji CWU, CO

Rurociągi izolować termicznie stosując gotowe otuliny z pianki polietylenowej lub innego materiału o wsp. przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 \text{ W/(mK)}$. Montaż izolacji cieplnej rozpoczynać należy po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Powierzchnia rurociągu lub urządzenia powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp. Grubość izolacji winna spełniać wymagania określone w Załączniku nr 2 pkt. 1.5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.11.2008 z późniejszymi zmianami w spr. warunków technicznych jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie.

L.p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 \text{ [W/(mK)]}$)
1	2	3
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg lp. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z lp. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji, instalacji ciepłej wody użytkowej wg lp. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z lp. 1-4
7	Przewody wg lp. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku	50% wymagań z lp. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku	100% wymagań z lp. 1-4
Uwaga: 1. Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przewodzenia ciepła niż podany w tabeli – należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej. 2. Izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.		

12. Wentylacja mechaniczna

12.1 Dane Ogólne

Wentylacji podlegają następujące pomieszczenia:

- Parter – wentylacja nawiewno – wywiewna z odzyskiem ciepła
- Poddasze – nie podlega opracowaniu – istniejąca wentylacja grawitacyjna

12.2 Rozwiązania techniczne

Wentylacja pomieszczeń budynku na poziomie parteru odbywać się będzie przy zastosowaniu wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej z odzyskiem ciepła.

Na parterze budynku zaprojektowano nawiewno-wywiewną instalację wentylacji mechanicznej opartą na centrali wentylacyjnej. W celu swobodnego przepływu powietrza między pomieszczeniami należy zastosować podcięte drzwi lub drzwi z kratkami transferowymi. Przepływ powietrza będzie odbywał się w kierunku pomieszczeń o niższym poziomie higienicznym. Dobrano centralę wentylacyjną podwieszaną firmy Ventiair model ReKu type 600S o wydajności nawiewu 520m³/h i wywiewu 520m³/h. Wydajność centrali w klasie energetycznej A. Centrala wyposażona jest w automatykę, wymiennik przeciwprądowy o wydajności 90%. Centralę należy podwiesić pod stropem pomieszczenia 0.01. Odprowadzenie skroplin należy doprowadzić ze spadkiem do pionu kanalizacyjnego oraz zastosować syfon. Centrala jest zasilana prądem o napięciu 230V/50Hz i łącznej mocy dwóch wentylatorów 0,1kW. Czerpnię powietrza zaprojektowano w ścianie zewnętrznej, należy ją zaizolować izolacją komórkową typu k-flex gr. 25mm. Powietrze z czerpni poprzez wentylator kanałowy oraz nagrzewnicę wodną prowadzone będzie kanałem wentylacyjnym wyposażonym w tłumik akustyczny. Kanał nawiewny należy prowadzić w izolacji termicznej z wełny mineralnej o grubości 30 mm w płaszczu z folii aluminiowej. Prędkość wypływu powietrza z kratki wentylacyjnych wynosi 0,3÷0,4 m/s.

Wywiew prowadzony będzie przez kanały wentylacyjne. Wyrzutnie zaprojektowano w ścianie zewnętrznej budynku.

Instalacje należy podwiesić pod sufitem w izolowanych wełną mineralną kanałach i zabezpieczyć płaszczem aluminiowym.

Powietrze za centralą będzie rozprowadzone za pomocą stalowych kształtek na poziomie parteru. Średnice przewodów opisane zostały na rysunku. Należy zastosować puszki lub anemostaty pozwalające na regulację instalacji. Piony oraz przewód czerpny i wyrzutowy należy zaizolować wełną z płaszczem aluminiowym (50mm dla przewodu czerpni, pozostałe 30mm).

OPIS INSTALACJI Wymagania p.poż..

Przewody wentylacyjne podwieszane w pomieszczeniach winny być wykonane z materiałów niepalnych, a ewentualne palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych zastosowano tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Pomieszczenia w których zamontowane będą centrale wentylacyjne muszą mieć ściany i stropy o odporności ogniowej EI 60 a drzwi do tych pomieszczeń muszą mieć odporność EI 30.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji wentylacji

1. Przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.
2. Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały z siłą większą niż 1 KN na elementy budowlane, a także przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu.
3. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej
4. W przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji
5. Filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząsteczek.
6. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS) równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia pożarowego
7. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EIS), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.
8. W strefach pożarowych, w których jest wymagana instalacja sygnalizacyjno-alarmowa, przeciwpożarowe klapy odcinające powinny być uruchamiane przez tę instalację, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego.
9. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wykonane z materiałów niepalnych.

Materiały

KANAŁY WENTYLACYJNE

1. Kanały wentylacyjne: kanały prostokątne z blachy stalowej, ocynkowanej (grubość blachy dostosowana do przekroju kanału) wraz z kształtkami, materiałami montażowymi, uszczelnieniami, zamocowaniami, izolacją termiczną oraz osprzętem sieci kanałów. Połączenia kanałów przy pomocy ocynkowanych kołnierzy z uszczelnieniem z gumy porowatej i masy silikonowej;
2. Kanały wentylacyjne: okrągłe typu SPIRO, z blachy stalowej ocynkowanej, łączone kielichowo, z uszczelnieniem taśmą samoprzylepną, wraz z kształtkami, materiałami montażowymi, zamocowaniami. Połączenia z przewodami elastycznymi przy pomocy obejm zaciskowych.
2. Podwieszenia kanałów na prętach gwintowanych z podkładkami gumowymi, lub na taśmach stalowych (wieszaki z przekładkami z gumy). Mocowania kanałów do konstrukcji wsporczych z przekładkami z gumy.
3. Wszelkie elementy instalacji należy wykonać w sposób uniemożliwiający przenoszenie drgań na konstrukcję budynku. W szczególności, oprócz odpowiedniej konstrukcji wszelkich podpór i podwieszeń kanałów, należy stosować odpowiednią

izolację kanałów (owinięcie kanałów płytami ze spienionego PE lub gumy) w miejscach przejść przez przegrody budowlane, poza przejściami przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowych, w których należy zastosować odpowiednie klapy p.poż. montowane zgodnie z instrukcją Producenta.

4. Podejścia do poszczególnych elementów nawiewnych zainstalowanych w stropie podwieszonym przewodami elastycznymi tłumiącymi podejścia do elementów wywiewnych - przewodami elastycznymi tłumiącymi.

5. Wszelkie elementy sieci kanałów oraz elementy montażowe w wykonaniu ocynkowanym.

OSPRZĘT WENTYLACYJNY

1. Na przewodach, we wszystkich miejscach niezbędnych dla potrzeb regulacji a w szczególności na wszystkich rozgałęzieniach przewodów wentylacyjnych należy zainstalować przepustnice regulacyjno-pomiarowe wyposażone w odpowiednie króćce umożliwiające pomiar spadku ciśnienia lub regulatory stałego przepływu CAV.

2. Wszelkie otwarte zakończenia przewodów wentylacyjnych (na przykład króćce wywiewne umieszczone nad stropem podwieszonym) należy osiatkować siatką z drutu stalowego ocynkowanego.

3. Elementy nawiewne i wywiewne umieszczone w stropie podwieszonym (widoczne dla Klienta) muszą być w wykonaniu z krytymi śrubami mocującymi. Wszelkie elementy montowane w stropie mają być zamontowane na płasko z płytami stropu. Detal montażu elementów nawiewnych i wywiewnych musi być uzgodniony z Architektem/Inwestorem.

4. Wszelkie elementy nawiewne i wywiewne (oprócz krat transferowych) muszą być wyposażone w elementy regulacji wydajności.

IZOLACJA TERMICZNA

1. Kanały nawiewne i wywiewne systemów z odzyskiem ciepła (wewnątrz budynku): izolować matami ze szklanej wełny mineralnej na folii aluminiowej. Minimalna grubość izolacji: 30 mm. Styki izolacji należy okleić samoprzylepną taśmą z folii aluminiowej. Maty podwieszone do kanałów należy mocować dodatkowo przy pomocy szpilek. W miejscach, w których jest to niezbędne izolację należy wzmocnić drutem stalowym ocynkowanym. Wszelkie izolacje należy wykonać z użyciem firmowych materiałów montażowych i akcesoriów. Montaż izolacji należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta.

2. Kanały wywiewne systemów bez odzysku ciepła wewnątrz budynku: nieizolowane.

Instalację odciągów należy wykonać z kształtek wentylacyjnych typu AI i BI z blachy stalowej ocynkowanej. Kształtki łączone przez połączeniach kołnierзовych. Poziome odcinki przewodów głównych oraz odgałęzienia muszą być w sposób trwały przymocowane do konstrukcji stropu. Odstępy pomiędzy miejscami umocowania nie powinny być dłuższe niż 5 m. Przewody odgałęźne również należy podwiesić. Wieszaki i pierścienie wykonane z płaskowników min. 35 mm.

W pobliżu łączów, za trójnikiem przewidziano zamontowanie rewizji służącej do czyszczenia przewodów i pełniących funkcję otworów bezpieczeństwa w przypadku wybuchu w sieci.

Sieć przewodów należy uziemić w wielu miejscach w sposób trwały.

OBLICZENIA INSTALACJI WENTYLACYJNEJ:

Numer	Nazwa	Pow. [m2]	Kubatura [m3]	V nawiew [m3/h]	V wywiew [m3/h]	Ilość wymian [1/h]
Parter						
0.01	wiatrołap	12,00	33,60	transfer	transfer	-
0.02	Pom. socjalne	18,00	50,40	60	30	1,19
0,03	WC	2,30	6,44	transfer	30	4,66
0,04	Szatnia dla personelu	3,12	8,74	transfer	30	3,34
0,05	WC	5,77	16,16	transfer	50	3,09
0,06	Pom. porządkowe	1,15	3,22	transfer	20	6,21
0,07	Pom. masażu	21,20	59,36	100	100	1,68
0,08	Sala ćwiczeń	24,60	68,88	120	120	1,74
0,09	Sala rehabilitacji	45,00	126,00	240	210	1,90

13. Uwagi końcowe

- Realizację planowanych robót instalacyjnych należy prowadzić:
- zgodnie z niniejszym projektem sanitarnym i proj. zagospodarowania terenu,
 - w pełnej koordynacji z innymi robotami budowlano-instalacyjnymi adekwatnie do etapu robót,
 - zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
 - z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP, a także zgodnie z instrukcjami montażu producenta rur i producenta kotła c.o. i zw. z tym wyposażenia instalacyjnego.
- Inwestor ma możliwość wyboru i zainstalowania innego systemu grzejników oraz innego kotła c.o.
- „znak bezpieczeństwa ekologicznego”, który świadczy o niskim poziomie substancji szkodliwych w spalinach odprowadzanych do powietrza podczas spalania.

mgr inż. Szymon Bielański

tel. 859 665 267

upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w szczególności instalacyjnymi w zakresie sieci
instalacji i urządzeń ciepłych wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i instalacyjnych bez ograniczeń
Nr ewid. MAP/0037/PWBS/21

Projektant.....

Groń: 27.06.2022v

Dot. : ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane

O Ś W I A D C Z E N I E :

Ja niżej podpisany mgr inż. Szymon Bielański ,

spełniając wymogi art. 34, ust. 3d pkt 3 w/w ustawy oraz świadom odpowiedzialności zawodowej: **niniejszym oświadczam jako projektant, że projekt techniczny instalacji sanitarnych w budynku:**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ URZĘDU GMINY LIPNICA WIELKA NA GABINETY REHABILITACYJNE

OBIEKT:

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Województwo
Powiat
Gmina-nr jednostki ewidencyjnej
Miejscowość-nr obrębu ewidencyjnego
Ulica
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Małopolskie
Nowotarski
121107_2 Lipnica Wielka
0002 Lipnica Wielka
-
XVI

Identyfikatory działek ewidencyjnych nr:

9548

IMIĘ I NAZWISKO INWESTORA

Urząd Gminy
w Lipnicy Wielkiej
34-483 Lipnica Wielka 518

ADRES INWESTORA

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami – w tym przepisami prawa budowlanego, techniczno-budowlanymi, polskimi normami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Szymon Bielański
tel. 889 665 267
Projektant:
upr. budowlana do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej w zakresie instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
Nr ewid. MAP/0087/PWBS/21

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Sygn. akt MAP OIIB/KK/0054-0299/18

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117*), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Szymon Piotr Bielański
magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
ur. dnia 04.09.1987 r. w Rabce-Zdroju
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0087/PWBS/21

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*) stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy art. 15a ust. 20 ustawy - Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*) uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Zgodnie z art. 15a ust. 1 w/w ustawy uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2256, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

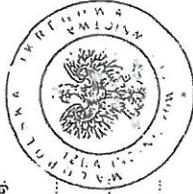
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marian Płachecki

2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak

3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

Otrzymują:

1. Pan Szymon Piotr Bielański
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. s/a



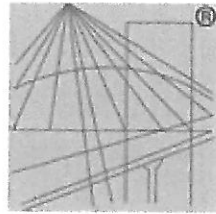
[Signature]
[Signature]

mgr inż. Szymon Bielański
tel. 889 665 267

upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w szczególności w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych lub ogranicza

Nr ewid. MAP/0087/PWBS/21

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-GTC-CTN-7U6 *

Pan Szymon Piotr Bielański o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0179/21
adres zamieszkania Groń, ul. Muchówka 67, 34-406 Leśnica
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-06-01 do 2023-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-05-09 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.