

**P.P.H.U. "KNAP" inż. Grzegorz Knap
ROGOŹNIK 53C, 34-471 ROGOŹNIK**

**PROJEKT WYKONAWCZY : REMONT SALI WIDOWISKOWEJ
REMIZY OSP W CZARNYM DUNAJCU**

OBIEKT:	BUDYNEK OSP CZARNY DUNAJEC	
ADRES INWESTYCJI:	34-470 CZARNY DUNAJEC UL. JÓZEFA PIŁSUDZKIEGO 3	
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY	
BRANŻA	INSTALACJE SANITARNE	
INWESTOR:	URZĄD GMINY CZARNY DUNAJEC	
ADRES INWESTORA:	UL.JÓZEFA PIŁSUDZKIEGO 2, 34-470 CZARNY DUNAJEC	
PROJEKTOWAŁ:	INŻ. GRZEGORZ KNAP MAP/0323/PWOS/07	PODPIS:
SPRAWDZIŁ	INŻ. PAWEŁ BRZEŹNY MAP/0092/PWOS/06	PODPIS:
OPRACOWAŁ/A:	MGR INŻ. NATALIA BATKIEWICZ	PODPIS:
DATA:	III. 2015r.	

Spis treści

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	strona 4
2. ZAKRES OPRACOWANIA	strona 4
3. OPIS TECHNICZNY	strona 5
3.1. WENTYLACJA MECHANICZNA	strona 5
3.1.1. CENTRALA NIW1 – WENTYLACJA SALI PIĘTRO	strona 5
3.1.2. PODŁĄCZENIE NAGRZEWNICY CENTRALI WENTYLACYJNEJ	strona 6
3.1.3. PODŁĄCZENIE CHŁODNICY CENTRALI WENTYLACYJNEJ	strona 6
3.2. WYKAZ POMIESZCZEŃ WENTYLOWANYCH	strona 7
3.3. WYTYCZNE BHP I PPOŻ	strona 7
3.4. UWAGI KOŃCOWE	strona 8

Spis załączników:

1. Oświadczenie projektanta	strona 9
2. Kopia uprawnień zawodowych projektanta	strona 10
3. Kopia zaświadczenia Izby Zawodowej projektanta	strona 11
4. Kopia uprawnień zawodowych projektanta sprawdzającego	strona 12
5. Kopia zaświadczenia Izby Zawodowej projektanta sprawdzającego	strona 13
6. Karta katalogowa centrali klimatyzacyjnej	strona 14
7. Karta katalogowa agregat chłodnicza	strona 18

Spis rysunków:

IS-1	RZUT PIĘTRA – WENTYLACJA MECHANICZNA SKALA 1:100	strona 20
IS-2	RZUT PIĘTRA- ROZMIESZCZENIE ANEMOSTATÓW SKALA 1:100	strona 21
IS-3	RZUT STRYCHU – WENTYLACJA MECHANICZNA SKALA 1:100	strona 22
IS-4	RZUT ELEWACJI SKALA 1:100	strona 23
IS-5	SCHEMAT CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO SKALA -	strona 24
IS-6	RZUT STRYCHU- INSTALACJA FREONOWA SKALA 1:100	strona 25

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora,
- Uzgodnienia między branżowe
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 5), wrzesień 2002r.
- PN-83/B-03430/Az.3:2000 – Wentylacja z budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- PN-73/B-03431 – Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.
- PN-76/B-03420 – Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego. PN-82/B-02402 – Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
- PN-78/B-10440 – Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. PN-B-76001:1996 – Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno–wywiewnej dla budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Czarnym Dunajcu ul. Józefa Piłsudskiego 3

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. WENTYLACJA MECHANICZNA

3.1.1. Centrala N1W1 – wentylacja Sali na I Piętrze

Głównym zadaniem instalacji wentylacyjnej jest zapewnienie odpowiednich warunków higieniczno – sanitarnych. Układ zapewnia dostarczenie świeżego powietrza do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Łączny strumień objętościowy powietrza nawiewanego dla centrali wynosi $V_N=3200 \text{ m}^3/\text{h}$, powietrza wywiewanego $V_w=3200 \text{ m}^3/\text{h}$.

Temperatura nawiewu w zimie wynosi $t_n=22 \text{ }^\circ\text{C}$. Temperatura nawiewu w lecie wynosi $t_n=18 \text{ }^\circ\text{C}$.

Układ obsługiwany będzie przez centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną VS-30-R-PHC/SS firmy VTS, stojącą z krzyżowym wymiennikiem ciepła, umieszczoną na strychu budynku. Sprawność odzysku ciepła wynosi ok.70%. Centrala będzie wyposażona w sekcje:

- Nawiew – filtra klasy EU4, wymiennika obrotowego, wentylatora, nagrzewnicy wodnej parametrach czynnika grzewczego 70/50 $^\circ\text{C}$, chłodnicy freonowej
- Wywiew – filtra klasy EU4, wentylatora.

Dla posadowienia centrali wykonać podest z płyt OSB grubości 30mm .

Powietrze będzie rozprowadzane przewodami wykonanymi z blachy stalowej ocynkowanej oraz przewodami elastycznymi łączącymi kanały z anemostatami firmy Frapol o wymiarach 595*595 ze skrzynkami rozprężnymi zlokalizowanymi na suficie sali, które po montażu będą się znajdowały nad sufitem systemowym. Przewody nawiewne i wywiewne należy zaizolować termicznie wełną mineralną gr.30mm w płaszczu aluminiowym, w części strychowej wełną mineralną gr.50mm w płaszczu aluminiowym.

Nawiew i wywiew powietrza za pomocą kratek anemostatów ASN 595x595. Na każdym przewodzie elastycznym $\varnothing 200$ zamontować należy przepustnice jak w części rysunkowej projektu.

W celu ochrony przed hałasem na przewodzie nawiewnym i wywiewnym za centralą zabudować tłumiki akustyczne.

Na strychu projektuje się czerpnię i wyrzutnię ścienną o wymiarach 600x800, których

dokładna lokalizacja znajdują się w części rysunkowej projektu budowlano- wykonawczego.

3.1.2. Podłączenie nagrzewnicy centrali wentylacyjnej i odprowadzenie skroplin

Nagrzewnicę centrali wentylacyjnej należy podłączyć do instalacji c.o. o parametrach 70/50°C. Obiekt zasilany jest w ciepło z istniejącej kotłowni gazowej zlokalizowanej na parterze budynku.

Dla potrzeb dostarczenia ciepła do centrali wentylacyjnej projektuje się osobny obieg grzewczy który będzie dostarczał ciepło do nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej.

Włączenie obiegu do istniejącego rozdzielacza c.o. znajdującego się w kotłowni.

Projektuje się obieg grzewczy centrali wentylacyjnej której czynnikiem grzewczym będzie płyn o temperaturze krzepnięcia -30 stopni, poprzez zastosowanie wymiennika płytowy firmy Secespol Lb 31-20, które będzie przekazywał ciepło pomiędzy mediami.

Obieg grzewczy będzie wyposażony w dwie pompy obiegowe firmy Wilo Pico Dn 25/60, naczynie przeponowe Reflex N 25 i zawór bezpieczeństwa Syr Dn 15mm. Centrala wentylacyjna będzie wyposażona w zawór mieszający 3-drogowy (dostawa z automatyką centrali). Załączanie pompy obiegowej po stronie centrali wykonać z automatyki centrali. o średnicy 15 mm.

Rurarz i armatura.

Całość instalacji ciepła technologicznego wykonać z rur PP łączonych przez zgrzewanie Dn 32 mm., zawory kulowe, filtry firmy np. Valvex. Izolację termiczną rurociągów wykonać otulinami izolacyjnymi THERMAFLEX o grubości min. 25 mm

Odprowadzenie skroplin

Skropliny z agregatu freonowego odprowadzone będą na istniejący daszek znajdujący się pod agregatem, natomiast skropliny z centrali wentylacyjnej odprowadzić do rury spustowej znajdującej się we winklu elewacji ściany przy której zlokalizowana będzie centrala. Odprowadzenie skroplin rurami PCW Dn 32 łączonymi na uszczelkę.

3.1.3. Podłączenie chłodnicy centrali wentylacyjnej

Źródłem chłodu dla centrali wentylacyjnej będzie freonowy agregat chłodniczy o mocy 16 kW firmy Fujitsu model AOY654LATT (inwerter) Lokalizacja agregatu na elewacji budynku wg załączonego rysunku (IS-4). Montaż za pomocą systemowych zawieszek do elewacji budynku dostosowanych do obciążenia jednostki.

Przewody freonowe

Czynnikiem chłodniczym będzie freon R410A. Przewody parowe i cieczowe wykonać z rur miedzianych izolowanych izolacją kauczukową. Średnice poszczególnych rurociągów podano w części graficznej.(IS-6)

3.2. WYKAZ POMIESZCZEŃ WENTYLOWANYCH

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Ilość osób	Ilość wymian powietrza	Ilość powietrza nawiewanego [m ³ /h]	Ilość wymian powietrza	Ilość powietrza wywiewanego [m ³ /h]	UWAGI
PIĘTRO							
1.	SALA	150	20m ³ /osoba	3200	3,3	3200	N1W1

3.3. WYTYCZNE BHP I PPOŻ

Instalacja wentylacji i klimatyzacji nie stwarza zagrożenia pożarowego, jest zaprojektowana wyłącznie z materiałów niepalnych. Kanały i elementy nawiewno-wywiewne zaprojektowane są z materiałów niepalnych.

Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

W przejściu kanałów pomiędzy salą a strychem zamontować klapy p.poż. o wymiarach 600*300 mm z wyzwalaczem termicznym firmy Frapol

3.4. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty należy prowadzić i wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.II. Realizację robót prowadzić:

- zgodnie z niniejszym projektem
- w pełnej koordynacji z innymi robotami budowlano – instalacyjnymi
- z zachowaniem obowiązujących przepisów B.H.P.
- zgodnie z instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń.

Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać atest, oraz aprobatę techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie. Dopuszcza się zastosowanie innych urządzeń i materiałów, niż te wymienione w niniejszym opracowaniu, o ile nie odbiegają one znacząco parametrami technicznymi.

Projektował:
inż. Grzegorz Knap
Upr. nr MAP/0323/PWOS/07

Nowy Targ, Marzec 2015 r.

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam , że jako projektant w branży instalacyjnej , zgodnie z art. 20. ust. 4 Prawo Budowlane , -niniejszy projekt budowlano- wykonawczy wentylacji mechanicznej dla remontu pomieszczeń Remizy OSP w miejscowości **Czarny Dunajec**

- Inwestor: Urząd Gminy Czarny Dunajec
ul. Józefa Piłsudskiego 2, 34-470 Czarny Dunajec

został wykonany **zgodnie z obowiązującymi przepisami** – w tym przepisami prawa budowlanego i techniczno-budowlanymi , obowiązującymi Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant- inż. Grzegorz Knap
Upr. nr MAP/0323/PWOS/07



MAP OIIB/KK/0054-0098/07

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.), w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364), § 3 ust. 1, § 12 ust. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan inż. **Grzegorz Łukasz Knap**
urodzony dnia 19.12.1979 r. w Szczecinie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0323/PWOS/07

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

UZASADNIENIE


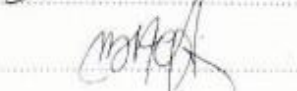

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Grzegorz Knap posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy 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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

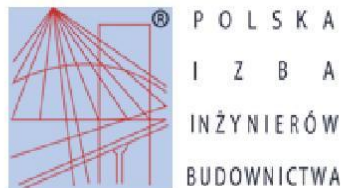
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniczek
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Tadeusz Sułkowski



Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Knap
ul. Kasprowicza 72
34-400 Nowy Targ
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-E4D-28D-NEM *

Pan Grzegorz Knap o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0070/08

adres zamieszkania Rogoźnik 53c, 34-471 Rogoźnik

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-02-29.

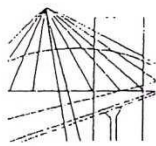
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-22 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.





MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 czerwca 2006,

MAP/OIIB/KK/0054-0018/06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*), § 3 ust. 1, § 12 ust. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817*) w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan inż. Paweł Bartłomiej Brzeźny
urodzony dnia 02.05.1976 r. w Strzelinie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0092/PWOS/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Paweł Brzeźny posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy 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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

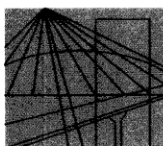
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniczek
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Tadeusz Sułkowski

Otrzymują:

1. Pan Paweł Brzeźny
ul. Norwida 1
34-400 Nowy Targ
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a





MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



30 czerwca 2014 r.
Kraków,

Zaświadczenie

Paweł Brzeźny

Pan/Pani.....

ul. Norwida 1

miejsce zamieszkania.....

34-400 Nowy Targ

.....

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IS/0470/06

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 sierpnia 2014 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

31 lipca 2015 r.

do dnia

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

30/13/14

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80, tel. + 48 12 630 90 60, 630 90 61, fax +48 12 632 35 59 e-mail: map@map.piib.org.pl www.map.piib.org.pl