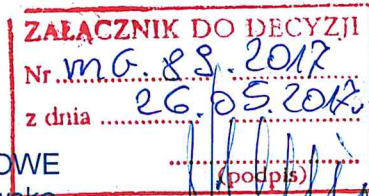


oos inwestora

2016 - 3.28



USŁUGI PROJEKTOWE
Małgorzata Roszkowska



PRACOWNIA NR 1:

16-400 Suwałki, ul. Gen. K. Pułaskiego 68C

PRACOWNIA NR 2:

80-299 Gdańsk, ul. Antygony 29/3

BIURO:

16-400 Suwałki, ul. K. O. Falka 1/29

tel./fax:/87/*567 80 89, tel. kom. 513020152

STAROSTWO POWIATOWE
w Gołdapi
Wydział Budownictwa
i Ochrony Środowiska
projekt budowlany zatwierdzam

TEMAT: Projekt budowlany instalacji wentylacji /sala
gimnastyczna/ w budynku Szkoły Podstawowej nr 1
z Oddziałem Integracyjnym im. Mikołaja Kopernika

OBIEKT: Budynek Szkoły Podstawowej nr 1 z Oddziałem
Integracyjnym im. Mikołaja Kopernika

Z up. STAROSTY
Zdzisław Marciszewski
PODINSPEKTOR
W WYDZIALE BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA

KATEGORIA: IX - budynki kultury, nauki i oświaty

ADRES: ul. Szkolna 4, 19-500 Gołdap
/dz. ew. nr 899, 901/13, 902/9, 900/4 obręb Gołdap 2/

INWESTOR: Gmina Gołdap
Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap

PROJEKTANT: mgr inż. Małgorzata Roszkowska
SUW-6/90
PDL/0035/OWOS/05
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej

mgr inż. Inżynierii środowiska Małgorzata Roszkowska
Uprawnienia do projektowania nr SUW-6/90
i kierowania robotami budowlanymi nr PDL/0035/OWOS/05
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Zdzisław Ściegaj
SUW-12/90
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej

mgr inż. inżynierii środowiska Zdzisław Ściegaj
Uprawnienia projektanta i kierownika budowy i robót
Nr SUW-12/90
ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych (bez gazu)

DATA: listopad 2016 r.

Spis zawartości:

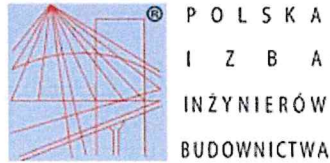
A. Część opisowa:

I. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM.....	3
II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	11
III. OPIS TECHNICZNY	12
1. Podstawa opracowania.....	12
2. Przedmiot i zakres opracowania	12
3. Stan istniejący oraz ogólne założenia projektowe.....	12
4. Instalacja wentylacji mechanicznej sali gimnastycznej	12
5. Wymagania i zalecenia.....	14
8. Wytyczne branżowe.....	15
9. Oddziaływanie obiektu budowlanego.....	15
10. Uwagi końcowe	16
IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	17

B. Część graficzna

Lp.	nazwa rysunku	skala	nr rys.
1.	Rzut Sali gimnastycznej – instalacja wentylacji	1:100	S-01
2.	Przekrój Sali gimnastycznej – instalacja wentylacji	1:100	S-02

I. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-YSE-WD1-MC9 *

Pani Małgorzata Roszkowska o numerze ewidencyjnym PDL/IS/1251/01

adres zamieszkania ul. Falka 1 m 29, 16-400 Suwałki

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-05 roku przez:

Waldemar Jasielczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej 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.

 Podpis jest prawdziwy

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Inżynierii Środowiska Małgorzata Roszkowska

Uprawnienia do projektowania nr SUW 0000
i kierowania robotami budowlanymi nr PDL/0035/OWOS/05
bez ograniczeń w szczególności instalacyjnych w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

URZĄD WOJEWÓDZKI
16-400 Suwałki
ul. Lenina 13
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
tel. centrali 62-220

Suwałki, dnia 1990-01-10 r.

(pieczęć)

Nr SUW- 6/90

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 i § 7 i § 18 ust. 1 pkt 4 lit. a, b.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U Nr 8, poz. 46) stwier-
dza się, że: Obywatel(ka) MAŁGORZATA ROSZKOWSKA
(imię i nazwisko)
magister inżynier inżynierii środowiska
(tytuł naukowy - zawodowy)
urodzony(a) dnia 22 stycznia 1962 r. w Białymstoku
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej - - - - -
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych /pełne/ - - - - -
- - - - -
(specjalizacja zawodowa)

"Poligrafika" ZG Suwałki, zam. 477 s. 2000

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Inżynierii środowiska Małgorzata Roszkowska

Uprawnienia do projektowania nr SUW-6/90
i kierowania robotami budowlanymi nr POL/0035/OWOS/05
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnych w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych

Obywatel(kę) MAŁGORZATA ROSZKOWSKA jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/sporządzania projektów sieci sanitarnych - obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne uzbrojenia terenu,
- 2/sporządzania projektów instalacji sanitarnych- obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne i klimatyzacyjno-wentylacyjne,
- 3/w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci i instalacji sanitarnych.- - - - -



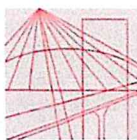
m. p.


mgr Henryk Gładki
(podpis i pieczęć)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Inżynierii środowiska Małgorzata Roszkowska

Uprawnienia do projektowania nr SUW-E-80
i kierowania robotami budowlanymi nr PGL/0035/OWOS/05
bez ograniczeń w szczególności instalacyjnych w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych



**PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

Białystok, dnia 31 maja 2005 r.

POIIB.KK.7132/23/05

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 późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 2, 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 późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami)

**Komisja Kwalifikacyjna
Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
nadaje**

Pani MAŁGORZACIE ROSZKOWSKIEJ
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzonej dnia 22 stycznia 1962 r. w Białymstoku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0035/OWOS/05

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

Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) Pani Małgorzata Roszkowska jest upoważniona do:

- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane

bez ograniczeń.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Inżynierii środowiska Małgorzata Roszkowska

Uprawnienia do projektowania nr SUW-6/30
i kierowania robotami budowlanymi nr PDL/0035/OWOS/05
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołu postępowania kwalifikacyjnego Nr IS/1/III/05 z 16 marca 2005 r. oraz protokołu Nr IS/1/V/2005 r. z egzaminu przeprowadzonego w dniu 20 maja 2005 r., dnia 31 maja 2005 r. stwierdziła, że Pani mgr inż. Małgorzata Roszkowska posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane, w związku z czym Komisja orzekła jak w sentencji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda

2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzczak

3. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański

4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza

5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki



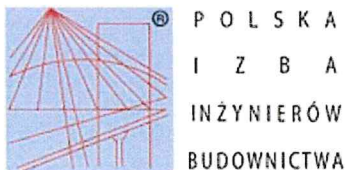
Otrzymują:

1. Pani Małgorzata Roszkowska
ul. K. O. Falka 1 m 29
16 - 400 Suwałki
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Inżynierii środowiska Małgorzata Roszkowska

Uprawnienia do projektowania nr SUW-6/30
i kierowania robotami budowlanymi nr PDL/0035/OWOS/05
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnych w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-IQN-NBU-BG6 *

Pan Zdzisław Ściągaj o numerze ewidencyjnym PDL/IS/1775/01
adres zamieszkania ul. Franciszkańska 8/26, 16-400 Suwałki
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-30 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Inżynierii środowiska Małgorzata Roszkowska

Uprawnienia do projektowania nr SUW-E-00
i kierowania robotami budowlanymi nr PDL/0035/OWOS/05
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnych w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

URZĄD WOJEWÓDZKI
16-400 Suwałki
ul. Lenińskiego 13

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
ul. Wolna 13-238 (pieczęć)

Suwałki, dnia 1990-01-10 r.

SUW-12/90

Nr.

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7
i § 13 ust. 1 pkt. 4, lit. a, b.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwier-
dza się, że: Obywatel(ki) ZDZISŁAW STANISŁAW SCIĘGAJ

magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(ą) dnia 11 maja 19 55 r. w Baranowo

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności technicznej)

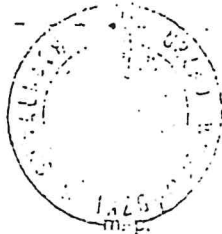
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Inżynierii Środowiska Małgorzata Roszkowska

Uprawnienia do projektowania nr SUW-6-30
i kierowania robotami budowlanymi nr PGL/0035/OWOS/05
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnych w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Obywatel(Ra) XXI - ZDZISŁAW STANISŁAW SCIEGAJ (imię i nazwisko) Jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych- obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłne uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych- obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne i klimatyzacyjno- wentylacyjne,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu. - - - - -



DYREKTOR WYDZIAŁU

(podpis i pieczęć)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Inżynierii Środowiska Małgorzata Roszkowska

Uprawnienia do projektowania nr SUW-6-30
i kierowania robotami budowlanymi nr PGL/0035/OWOS/05
naz ograniczen w specjalnościach instalacyjnych w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

STAROSTWO POWIATOWE
W GOŁDAP
19-500 Gołdap, ul. Żołnierska 1

My niżej podpisani oświadczamy, że "projekt budowlany instalacji wentylacji /sala gimnastyczna/ w budynku Szkoły Podstawowej nr 1 z Oddziałem Integracyjnym im. Mikołaja Kopernika w Gołdapi, ul. Szkolna 4, 19-500 Gołdap, został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy budowlanej oraz jest kompletny w rozumieniu Ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) ze zmianami z dn. 20 lutego 2015r., Dz.U. 2015 poz. 443 oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych administracji z dnia 03.11.1998 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462) ze zmianami z dn. 09.10.2013r. (Dz. U. z dnia 2.07.2013r.)

PROJEKTANT: mgr inż. Małgorzata Roszkowska
SUW-6/90
PDL/0035/OWOS/05
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej

mgr inż. Inżynierii środowiska Małgorzata Roszkowska
Uprawnienia do projektowania nr SUW-E-00
i kierowania robotami budowlanymi nr PDL/0035/OWOS/05
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Zdzisław Ściegaj
SUW - 12/90
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej

mgr inż. inżynierii środowiska Zdzisław Ściegaj
Uprawnienia projektanta i kierownika budowy i robót
Nr SUW/12/90
bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych (bez gazu)

III. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano na podstawie umowy zawartej z Inwestorem.

Materiały wyjściowe do projektowania:

- plan sytuacyjny,
- podkłady architektoniczne,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- aktualnie obowiązujące przepisy, normy i wytyczne w zakresie projektowania instalacji sanitarnych.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji wentylacji /sala gimnastyczna/ w budynku Szkoły Podstawowej nr 1 z Oddziałem Integracyjnym im. Mikołaja Kopernika w Gołdapi, ul. Szkolna 4, 19-500 Gołdap.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem:

- wentylację mechaniczną w sali gimnastycznej.

Projekt nie ingeruje w instalacje zewnętrzne przy budynku.

3. Stan istniejący oraz ogólne założenia projektowe

Budynek w którym będzie przebudowywana instalacja wentylacji jest budynkiem Szkoły Podstawowej nr 1 w Gołdapi, cztero kondygnacyjny podpiwniczony oraz z częścią parterową budynku przeznaczoną na salę gimnastyczną z zapleczem.

Ogólne dane techniczne budynku:

Kubatura budynku	-	16160,12 m ³
Powierzchnia netto budynku	-	4473,66 m ²
Powierzchnia zabudowy budynku	-	1336,89 m ²

W budynku szkoły znajduje się wentylacja grawitacyjna. Na sali gimnastycznej zamontowana jest wentylacja mechaniczna bez odzysku ciepła. Przewiduje się zamontowanie wentylacji nawiewno-wywiewnej mechanicznej sali gimnastycznej z odzyskiem ciepła.

4. Instalacja wentylacji mechanicznej sali gimnastycznej

Proces obróbki powietrza wentylacyjnego realizowany będzie w oparciu o projektowane centrale wentylacyjne nawiewno-wywiewne z odzyskiem ciepła 70% o

wydajności $V_w = V_n = 4730 \text{ m}^3/\text{h}$.

Dane pomieszczenia sali gimnastycznej:

Powierzchnia	$F = 318,98 \text{ m}^2$
Kubatura	$V_k = 2365 \text{ m}^3$
Krotność wymian powietrza	$n = 2$
Ilość powietrza nawiewanego/wywiewanego	$V_w = V_n = 4730 \text{ m}^3/\text{h}$

Po stronie nawiewnej i wywiewnej centrali przewidziano montaż tłumików głośności. Dystrybucja powietrza nawiewanego i wywiewanego w układzie kanałowym. Kanał nawiewny rozprowadzony będzie ponad stropem podwieszonym sali gimnastycznej, a kanał wyciągowy prowadzony przy ścianie pod stropem pomieszczenia.

Aby zapobiec zjawisku szronienia centrale są wyposażone w system antyzamrożeniowy. Aktywacja systemu następuje w chwili, gdy temperatura powietrza wyciąganego z pomieszczeń po przejściu przez wymiennik spada do 1°C .

W okresach, gdy temperatura powietrza zewnętrznego spada poniżej -15°C zaleca się pracę centrali na I lub II biegu. Pozwala to na obniżenie zużycia energii elektrycznej przy zachowaniu ciągłego dopływu świeżego powietrza.

Wydajność centrali płynna (ustawienie na falowniku) z osłabieniem np. w okresie nocnym lub w okresie niekorzystnym. Centrala wentylacyjna uzbrojona będzie w wymiennik krzyżowy z odzyskiem ciepła oraz nagrzewnicę wodną.

Centrałkę zamawiać z kompletnym układem sterowania, sygnalizacją stanu pracy, programatorem czasowym (dobowym) i nagrzewnicą wodną. Zamontować czerpnię ścienną 2,0 m nad terenem. Kanał wyrzutowy wyprowadzić nad dach i zakończyć dachową wyrzutnią powietrza na podstawie dachowej.

Izolacja termiczna

Całość kanałów wentylacyjnych rozprowadzonych wewnątrz budynku będzie izolowana termicznie prefabrykowaną wełną mineralną o grubości 50 mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej.

Nawiewniki i wywiewniki

Bezpośredni nawiew powietrza do pomieszczeń realizowany będzie przez anemostaty nawiewne dalekiego zasięgu. Wywiew powietrza zaprojektowano poprzez anemostaty wywiewne.

Czyszczenie kanałów

Przewidzieć możliwość czyszczenia kanałów wentylacyjnych przy wykorzystaniu klap

rewizyjnych. Montaż otworów rewizyjnych oraz minimalne wymiary otworów rewizyjnych wg Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych COBRTI Instal. Montaż klap realizować na zamontowanych kanałach. Usytuowanie klap realizować w konsultacji z projektantem i inspektorem nadzoru. Dodatkowe szczegóły związane z czyszczeniem kanałów uzgodnić z firmą wskazaną przez Użytkownika.

Instalacja ciepła technologicznego

Należy przewidzieć montaż instalacji ciepła technologicznego na potrzeby podgrzewu powietrza w centrali nawiewno-wywiewnej sali gimnastycznej. Należy przewidziano jeden obieg grzewczy instalacji c.t. z rozdzielacza głównego instalacji grzewczej budynku. Parametry instalacji: obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła: 21kW, obliczeniowa temperatura instalacji: 70/50 °C. Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna zlokalizowana będzie w pomieszczeniu nr 25.

Technologia montażu instalacji c.t. wg odrębnego opracowania.

5. Wymagania i zalecenia

Wymagania BHP

Podczas montażu i eksploatacji instalacji należy zwracać bezwzględnie uwagę na przestrzeganie przepisów BHP dotyczących montażu instalacji na wysokości oraz pracy przy urządzeniach pod napięciem elektrycznym.

Wymagania higieniczno - sanitarne

Projektowana instalacja spełnia warunki wymagane przez obowiązujące przepisy sanitarne.

Montaż i odbiór instalacji należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną i DTR urządzeń i zastosowanych materiałów przez Wykonawcę. Rozruch kompleksowy powinien nastąpić po zakończeniu montażu instalacji w budynku.

Do odbioru technicznego należy przystąpić po wykonaniu instalacji i zgłoszeniu gotowości do odbioru. Odbiór obejmuje sprawdzenie kompletności wyposażenia i prawidłowości działania instalacji.

Wymagania w zakresie użytkowania instalacji

Warunkiem prawidłowej pracy instalacji i spełnienia wymagań stawianych w projekcie jest właściwa jej eksploatacja. Urządzenia są przystosowane do pracy automatycznej w ograniczonym zakresie, zatem niezbędny jest fachowy nadzór nad instalacjami podczas eksploatacji. Do utrzymania gotowości eksploatacyjnej instalacje i urządzenia muszą być poddawane regularnej konserwacji. Obsługa i konserwacja powinny być wykonywane

przez personel z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi zgodnie z instrukcjami obsługi użytkownika oraz dokumentacjami urządzeń i użytych materiałów.

Należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- szczelność połączeń rurociągów i urządzeń,
- kontrolę pracy urządzeń,
- sprawdzenie prowadzenia książki obsługi.

Wszelkie niezgodności należy bezwzględnie zgłaszać odpowiednim służbom nadzoru.

8. Wytyczne branżowe

8.1. Wytyczne branży elektrycznej:

Należy przewidzieć zasilanie centrali wentylacyjnej.

W projekcie branży elektrycznej należy przewidzieć zasilanie wszystkich urządzeń wyszczególnionych w części rysunkowej opracowania. Parametry zasilania elektrycznego wszystkich urządzeń ujęto w części rysunkowej projektu.

Centralę wentylacyjną należy zamawiać z panelem sterowniczym (szafą sterowniczo-zasilającą) i niezbędnym okablowaniem.

8.2. Wytyczne architektoniczno-konstrukcyjne:

- wykonanie lokalnych obudów dla rurociągów wentylacji,
- wykonanie rewizji dla elementów regulacyjnych instalacji /zawory, przepustnice/.

Gabaryty urządzeń i masy określono w części rysunkowej projektu.

9. Oddziaływanie obiektu budowlanego

Zakres prac projektowych przedstawiony w dokumentacji obejmuje prace wewnątrz przedmiotowego budynku i mieści się w granicach działek inwestora, nie oddziałuje na działki sąsiednie. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

Wykaz przepisów prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego:

- Ustawa Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2016, poz. 290)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. nr. 75, poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 18 września 2015r., poz. 1422, z późniejszymi zmianami)

Po przeprowadzonej analizie stwierdzono, że obszar oddziaływania występuje tylko

na działkach należących do Inwestora.

STAROSTWO POWIATOWE
W GOLDAPI
19-500 Górzyn; ul. Leśna 1

10. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty instalacyjne oraz roboty towarzyszące należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - część II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami BHP oraz zgodnie z instrukcjami montażu urządzeń i użytych materiałów oraz Warunki wykonania i odbioru instalacji sanitarnych wydanyymi przez COBRTI INSTAL zeszyt nr 5 Warszawa.

Opracował: mgr inż. Małgorzata Roszkowska



IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. 120/93 z dnia 10 lipca 2003 r., poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz wytyczne do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

TEMAT: Projekt budowlany instalacji wentylacji /sala gimnastyczna/
w budynku Szkoły Podstawowej nr 1 z Oddziałem
Integracyjnym im. Mikołaja Kopernika

OBIEKT: Budynek Szkoły Podstawowej nr 1 z Oddziałem
Integracyjnym im. Mikołaja Kopernika

ADRES: ul. Szkolna 4, 19-500 Gołdap
/dz. ew. nr 899, 901/13, 902/9, 900/4 obręb Gołdap 2/

INWESTOR: Gmina Gołdap
Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap

PROJEKTANT: mgr inż. Małgorzata Roszkowska
SUW-6/90
PDL/0035/OWOS/05
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej

mgr inż. Inżynierii środowiska Małgorzata Roszkowska
Uprawnienia do projektowania nr SUW-6/30
i kierowania robotami budowlanymi nr PDL/0035/OWOS/05
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnych w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych

ADRES: ul. Falka 1/29; 16-400 Suwałki

DATA: listopad 2016 r.

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji wentylacji /sala gimnastyczna/ w budynku Szkoły Podstawowej nr 1 z Oddziałem Integracyjnym im. Mikołaja Kopernika, ul. Szkolna 4, 19-500 Gołdap.

2. Zakres projektowy obejmuje:

- wykonanie instalacji wentylacji sali gimnastycznej.

Oznakowanie miejsca budowy

Miejsce budowy należy oznakować w następujący sposób:

- teren budowy wydzielić zabezpieczając przed wejściem osób postronnych i wyposażyć w tablicę informacyjną;
- teren oznakować stosownymi tablicami ostrzegawczymi;
- zapewnić oświetlenie terenu lampami elektrycznymi;
- oznakować drogi ewakuacyjne;

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

nie dotyczy

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych mogą mieć miejsce podczas:

Prac budowlanych na wysokościach (drabiny, rusztowania);

Stosowania elektronarzędzi podczas prac wykończeniowych i instalacyjnych.

Ponadto zagrożenia mogą występować podczas:

- upadek z wysokości,
- uraz oczu, np. przy przebijaniu otworów lub wykuwaniu gniazd lub spawaniu,
- uraz ciała lub oczu przy cięciu rur,
- wybuch przy spawaniu lub cięciu metali aparatem acetylenowo – tlenowym,
- pochwycenie pracowników przez części obracające się przy używaniu elektronarzędzi,
- wybuch par rozpuszczalników farb i lakierów,
- zachłapania ciała i oczu zaprawą tynkową lub materiałami malarskimi,
- zagrożenie powodowane butlami z gazami technicznymi.

Niektóre, przewidziane projektem roboty budowlane stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia i zdrowia ludzi. W szczególności może wystąpić zagrożenie:

- upadku z wysokości przy robotach wykonywanych na wys. ponad 1m;
- spawania instalacji;
- porażenia prądem elektrycznym przy używaniu elektronarzędzi i pracach przy instalacjach elektrycznych;
- poparzenia.

Pracowników budowy – przeszkolić w zakresie zagadnień przeciwpożarowych i BHP.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego wszystkich pracowników budowy, ze szczególnym uwzględnieniem:

- zasad pracy na wysokościach;
- zasad pracy przy użyciu elektronarzędzi;
- zasad obsługi urządzeń elektrycznych;
- stosowania środków ochrony osobistej.

Kierownik budowy zobowiązany jest do:

- prowadzenia kontroli zgodności stosowanych metod pracy z przepisami i stosowania środków ochrony osobistej;
- kontroli posiadania aktualnych badań lekarskich zatrudnionych pracowników;
- sprawdzania kwalifikacji i uprawnień zawodowych zatrudnionych pracowników;
- zapoznania pracowników z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przeprowadzone szkolenia i instruktaże należy potwierdzić pisemnie, wskazując ich zakres, rodzaj, datę i wykaz osób uczestniczących.

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót, szczególnie niebezpiecznych, wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków czynności,
- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy,
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych,
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy.

6. Wskazania środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przy wykonywaniu prac należy stosować standardowe, dostosowane do rodzaju prac, środki ochrony zdrowia. Przed rozpoczęciem budowy należy wydzielić teren budowy i opisać sposoby ewakuacji na wypadek zagrożeń. Teren budowy należy wyposażyć w gaśnice przenośne proszkowe ABC 4 lub 6kg i gaśnice śniegowe (CO₂) 5kg. Maksymalna odległość od miejsca pracy do stanowiska z gaśnicami nie może przekraczać 30m. Teren budowy należy wydzielić w celu uniemożliwienia dostępu osób postronnych. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

W przypadku powstania pożaru należy przystąpić do akcji gaśniczej, wykorzystując gaśnice przenośne. Należy również zawiadomić jednostkę gaśniczo-ratowniczą PSP pod nr 998 lub 112. W sytuacji wysokiego zagrożenia wynikającego z powstałego pożaru należy ewakuować się w bezpieczne miejsce, zgodnie z ustaleniami określonymi podczas szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

7. Wytyczne do wykonywania robót budowlanych

- teren, na którym odbywa się budowa należy wydzielić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i oświetlić,
- przed rozpoczęciem robót budowlanych należy:
- teren wydzielić jak wyżej;
- zapoznać pracowników z programem budowy;
- przeszkolić pracowników zakresie bezpieczeństwa pożarowego BHP.
- na terenie budowy zabrania się:
- wykonywania czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnianie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji;
- używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w strefie zagrożenia wybuchem (butle z acetylenem podczas prac spawalniczych);
- użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta;

- użytkowanie elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
- przechowywanie materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100°C), od linii kablowych o napięciu powyżej 1kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej czynnych rozdzielni prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400V;
- instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
- składowania materiałów palnych na drogach komunikacyjnych budowli;
- uniemożliwienia lub ograniczenia dostępu do gaśnic i hydrantów zewnętrznych, wyjść ewakuacyjnych.

8. Zagospodarowanie placu budowy

Teren budowy należy wyposażać w:

- energię elektryczną oraz ujęcie wody do celów socjalnych i produkcyjnych;
- zaplecze socjalno-sanitarne dla pracowników budowy;
- miejsce składowania śmieci i odpadów socjalnych i poprodukcyjnych.

UWAGA!!!

KIEROWANIE BUDOWĄ MOŻE BYĆ POWIERZONE WYŁĄCZNIE OSOBIE POSIADAJĄCEJ STOSOWNE UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ZGODNE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI W „PRAWIE BUDOWLANYM”.

Opracował: mgr inż. Małgorzata Roszkowska

