

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat:

KONTYNUACJA ZADANIA KOMPLEKSOWEJ TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 11 POŁOŻONEGO PRZY UL. NEFRYTOWA 14 W PIASECZNIE WRAZ Z MODERNIZACJĄ INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH I ŹRÓDŁA CIEPŁA.

część 1

Wielobranżowy projekt instalacji separatora tłuszczu i inwentaryzacji geodezyjnej istniejącego uzbrojenia terenu

Lokalizacja:

PRZEDSZKOLE NR 11

Nefrytowa Zakątek, 05-500 Piaseczno, dz. nr ew.: 176 obręb 3, ul. Nefrytowa 14, gmina: Piaseczno

Określenie przedsięwzięcia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

grupa robót:	45000000-7	Roboty budowlane
klasa robót:	45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
	45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
kategoria robót:	45214100-1	Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów budowlanych
	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
	45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Inwestor:



GMINA PIASECZNO

Ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

Jednostka projektowa:

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY

02-796 Warszawa, ul. Wąwozowa 6m.2

tel. 500-326-310

adam.dziedzicki@gmail.com

Autorzy projektu:

		Nr uprawnień/ przynależność do izby	Podpis i data
Projektant branżysanitarnej:	mgr inż. Jan Kryster	nru pr. 26/64	 mgr inż. Jan Kryster specjalność instalacje i urządzenia sanitarne upr. bud. nr ewid. 26/64
Sprawdzający branżysanitarnej:	inż. Jadwiga Wojas	nru pr. St-163/75	 inż. Jadwiga Wojas Uprawnienia budowlane do projektowania oraz kierowania budową w zakresie branż sanitarnych upr. St-163/75
Projektant branżyelektrycznej:	mgr inż. Tomasz Pacyna	nru pr. MAZ/0391/POOE/08	 mgr inż. Tomasz Pacyna Projektant Instalacji Elektrycznych Nr. upr. MAZ/0391/POOE/08
Sprawdzający branżyelektrycznej	inż. Sylwester Zwierzyński	nru pr. Wa-505/01	 inż. Sylwester Zwierzyński UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH nr. upr. Wa-505/01

Warszawa, czerwiec 2017

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie z art. 20 ust. 4. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt wykonawczy pt.:

**KONTYNUACJA ZADANIA KOMPLEKSOWEJ TERMOMODERNIZACJI
BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 11 POŁOŻONEGO PRZY UL.
NEFRYTOWA 14 W PIASECZNE
WRAZ Z MODERNIZACJĄ INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH I ŹRÓDŁA
CIEPŁA.**

część 1

Wielobranżowy projekt instalacji separatora tłuszczu i
inwentaryzacji geodezyjnej istniejącego uzbrojenia terenu

INSTALACJE SANITARNE I ELEKTRYCZNE

sporządzony 27.06.2017 roku dla Inwestora:

Gmina Piaseczno

ul. Kościuszki 5, 05-550 Piaseczno

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

PROJEKTANT

mgr inż. **JAN TADEUSZ KRYSTER**

upr. 26/64

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych

mgr inż. Jan Kryster
specjalność instalacje
i urządzenia sanitarne
upr. bud. nr ewid. 26/64

SPRAWDZAJĄCY

inż. **JADWIGA WOJAS**

upr. nr St-163/75

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji
sanitarnych

inż. Jadwiga Wojas
Uprawnienia budowlane
do projektowania
oraz kierowania budową w
zakresie instalacji sanitarnych
upr. St - 163/75

DATA

Warszawa, 06.2017

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie z art. 20 ust. 4. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt wykonawczy pt.:

**KONTYNUACJA ZADANIA KOMPLEKSOWEJ TERMOMODERNIZACJI
BUDYNKU PRZEDSZKOŁA NR 11 POŁOŻONEGO PRZY UL.
NEFRYTOWA 14 W PIASECZNIE
WRAZ Z MODERNIZACJĄ INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH I ŹRÓDŁA
CIEPŁA.**

część 1

Wielobranżowy projekt instalacji separatora tłuszczu i
inwentaryzacji geodezyjnej istniejącego uzbrojenia terenu

INSTALACJE SANITARNE I ELEKTRYCZNE

sporządzony 27.06.2017 roku dla Inwestora:

Gmina Piaseczno

ul. Kościuszki 5, 05-550 Piaseczno

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

PROJEKTANT

mgr inż. **TOMASZ PACYNA**
upr. MAZ/0391/POOE/08
w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji
elektrycznych

mgr inż. Tomasz Pacyna
Projektant Instalacji
Elektrycznych
Nr. upr. MAZ/0391/POOE/08

SPRAWDZAJĄCY

inż. **SYLWESTER ZWIERZYŃSKI**
upr. nr Wa-505/01
w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji
elektrycznych

inż. Sylwester Zwierzyński
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACyjNO - inżynieryjnej w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Al. Wolności 100, 05-550 Piaseczno, tel. 22 661 11 11, fax 22 661 11 12
e-mail: biuro@zwierzynski.pl, www.zwierzynski.pl
Id. upr. Wa-505/01

DATA

Warszawa, 06.2017



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-1P5-APN-C87 *

Pan JAN TADEUSZ KRYSTER o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1192/01

adres zamieszkania ul. WĄCHOCKA 7/2, 03-934 WARSZAWA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-19 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-BT1-CXP-EPL *

Pan JAN TADEUSZ KRYSTER o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1192/01

adres zamieszkania ul. WĄCHOCKA 7/2, 03-934 WARSZAWA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-12 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



PREZYDIUM
RADY NARODOWEJ m. st. WARSZAWY
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY,
NADZORU BUDOWLANEGO I GEODEZJI

Nr ewid. uprawn. 26/64

Warszawa, dnia 8 kwietnia 1964 r.

ODPIS

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy
z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8
ust. 1 p. 1 i 2. rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki
i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wyko-
nujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)
Ob. JAN TADEUSZ KRYS TER s. Jana
magister inżynier urządzeń sanitarnych
urodzony dnia 12.III.1935 r. Wilno

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych
uprawnienia budowlane do 1/ sporządzania projektów instalacji
i urządzeń sanitarnych, oraz
2/ kierowania robotami budowlanymi w
zakresie budowy instalacji i urządzeń sanitarnych.-



2-cz. MACZELNEGO ARCHITEKTA WARSZAWY
mgr inż. arch. Stanisław Lasota



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ED4-269-3SE *

Pani JADWIGA MARIA WOJAS o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/9051/03

adres zamieszkania AKERMAŃSKA 5/32, 02-760 WARSZAWA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-05-01 do 2018-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-27 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



Warszawa, dnia 16 grudnia 1975 r.

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie**

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. 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).

STWIERDZAM

że Ob. JADWIGA MARIA WOJAS c. Franciszka

inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony(a) dnia 23.03.1946 r. Ulanów

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych :

- 1/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych.



z up. PREZYDENTA MIASTA

Inż. arch. Eugeniusz Nawrocki
2-ca Naczelniczego Urzędu Architektury w Warszawie



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/374/08/E

Warszawa, dnia 30 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Tomasz Pacyna

magister inżynier

urodzony dnia 23 listopada 1976 roku w m. Boleśławiec, syn Kazimierza

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0391/POOE/08

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Bouss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego takiego jak sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.



Otrzymują:

1. Pan Tomasz Pacyna
ul. Garibaldiego 4 m. 8
04-078 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-FYS-37Q-5HN *

Pan TOMASZ PACYNA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0256/09
adres zamieszkania ul. GARIBALDIEGO 4 M 8, 04-078 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-07 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



WOJEWODA MAZOWIECKI

Warszawa, dnia 21.12.2001 r.

Nr ewid. uprawnień: Wa-505/01

DECYZJA NR 592/U/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z 1994 r. poz. 414) z późn. zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 k.p.a. po rozpoznaniu wniosku Pana inż. Sylwestra Dariusza Zwierzyńskiego, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną:-

NADAJĘ

Panu Sylwestrowi Dariuszowi Zwierzyńskiemu
inżynierowi elektrykowi
u. dnia 16 sierpnia 1960 r. w Warszawie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH**

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego, Zarządzeniem Nr 128 z dnia 12 czerwca 2001 r., posiadania przez Pana inż. Sylwestra Dariusza Zwierzyńskiego, wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Z up. Wojewody Mazowieckiego
ARCHEKT WOJEWODZKI
[Signature]
mgr inż. arch. Barbara Łasicka



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-3AI-NC6-BJG *

Pan SYLWESTER DARIUSZ ZWIERZYŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/3112/02
adres zamieszkania ul. ŻEROMSKIEGO 9/25, 05-500 PIASECZNO
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-21 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

Proszę pro (proszę)

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
SPIS TREŚCI.....	14
SPIS RYSUNKÓW.....	14
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	15
OPIS TECHNICZNY.....	15
Przedmiot opracowania.....	15
Podstawa opracowania.	15
INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA.....	17
Opis projektowanej instalacji kanalizacyjnej i wodnej w pomieszczeniu separatora.	17
Dobór separatora tłuszczu.	17
Wytyczne wykonania przejść przez przegrody budowlane.....	18
WENTYLACJA MECHANICZNA.....	19
System WSR – wywiew z pomieszczeń pralni zlokalizowanych w piwnicy	19
Wymagania ogólne instalacji wentylacyjnej	19
IZOLACJA TERMICZNA KANAŁÓW:	20
Montaż kanałów wentylacji mechanicznej – podstawowe wytyczne:	21
Warunki wykonania i materiały.....	22
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	22
Wytyczne zasilenia urządzeń instalacji sanitarnych	22
Uwagi końcowe i wytyczne BHP	23
BIOZ do instalacji.....	23
Uwagi końcowe.....	24

SPIS RYSUNKÓW

WK-1 Rzut piwnicy- instalacje wodkan	skala 1:50
WK-2 Rzut parteru - instalacje wodkan	skala 1:50
WK-3 Rzut piętra 1 - instalacje wodkan	skala 1:50
WK-4 Rzut poddasza - instalacje wodkan	skala 1:50
WK-5Rzut dachu - instalacje wodkan	skala 1:50

WK-6 Schemat instalacji kanalizacyjnej	skala 1:100
WM-1 Rzut piwnicy - instalacje went. mech.	skala 1:50
WM-2 Rzut parteru - instalacje went. mech.	skala 1:50
WM-3 Rzut 1 piętra- instalacje sanitarne	skala 1:50
WM-4 Rzut dachu - instalacje sanitarne	skala 1:50
IE01 – Instalacje elektryczne. Rzut piwnicy	skala 1:50
IE02 – Instalacje elektryczne. Rzut dachu	skala 1:100

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Zał. 1. Oświadczenia projektantów
- Zał. 2. Kosztorys
- Zał. 3. Specyfikacja materiałowa
- Zał. 4. Zestawienie materiałowe elementów instalacji elektrycznych

OPIS TECHNICZNY

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wielobranżowy projekt instalacji separatora tłuszczu w budynku przedszkola nr 11 położonego przy ul. Nefrytowa 14 w Piasecznie.

Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie:

- projektu inwentaryzacji budowlanej architektonicznej z lipca 2015 r.,
- uzgodnień z inwestorem,
- audyt energetyczny z lipca 2015 r.,
- a także obowiązujących norm i przepisów.

Spis norm i przepisów będących podstawą opracowania:

- Ustawa z dnia 7 lipca 2004 roku Prawo Budowlane , Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. Nr 113, poz. 954

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. nr 75 ze zmianami z 12 marca 2009 roku, opublikowanymi w Dz. U. Nr. 56 z dnia 7 kwietnia 2009 roku poz. 461.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. nr 120 poz.1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 roku nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych, wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt 7, Warszawa 2003
- Zalecenia do projektowania instalacji ciepłej wody , wentylacji i klimatyzacji minimalizujące namnażanie się bakterii Legionella, wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 11 Warszawa 2005
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych, wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt 12 , Warszawa 2006
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej , Grzewczej , Gazowej i Klimatyzacji
- PN-EN 13465:2004 Wentylacja budynków – Metody obliczeniowe do określenia przepływów powietrza w pomieszczeniu
- PN-EN 12831:2006 Instalacje ogrzewcze w budynkach – Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego
- PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania (wraz ze zmianą A3)
- PN-73/B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie - Wymagania
- PN-76/B-03420 Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego
- PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
- PN-87/B-2151/02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.

INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA

Opis projektowanej instalacji kanalizacyjnej i wodnej w pomieszczeniu separatora.

Ścieki tłuszczowe z kuchni oraz zaplecza kuchennego sprowadzane są do poziomów instalacji kanalizacji tłuszczowej i grawitacyjnie sprowadzane pod stropem piwnicy do separatora tłuszczu. Ścieki z komory separatora tłuszczu odprowadzane są grawitacyjnie do projektowanej kanalizacji podposadzkowej, a następnie odprowadzane grawitacyjnie do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Przewody kanalizacji tłuszczowej w obrębie pomieszczenia separatora wykonać z rur PVC-U z uszczelką dwuwargową z pierścieniem.

Tłuszcz akumulowany w komorach tłuszczowych odprowadzany jest przewodem HDPE75 zakończonym szybkozłączką strażacką DN75 do wozu asenizacyjnego na elewacji budynku. Złączkę należy zamontować 1,0 m nad poziomem terenu.

Z komory tłuszczu wyprowadzony jest przewód wentylacji komory PVC75 ponad dach budynku, zakończony wywiewką kanalizacyjną PVC75/110.

Należy wykorzystać istniejące wywiewki kanalizacyjne zlokalizowane na dachu przedszkola.

Po wykonaniu kanalizacji należy poddać ją próbie szczelności zgodnie z normą PN-81/B-10700.00 „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne - Wymagania i badania przy odbiorze - Wspólne wymagania i badania.”

Dobór separatora tłuszczu.

Obliczenia zapotrzebowania wody zimnej dla kuchni i zaplecza kuchennego:

Opis	Symbol	Wartość
ilość przygotowanych posiłków kuchnia	U	175 posiłków
przeciętne zużycie wody na przygotowanie posiłków	q _z	10 dm ³ /osobę
współczynnik dobowej nierównomierności rozbioru wody	N _{d_zw}	1,3
współczynnik godzinowej nierównomierności rozbioru wody	N _{h_zw}	1,8

Średnie dobowe zapotrzebowanie na zimną wodę:

$$Q_{d.śr_zw} = (U \cdot q_z) / 1000$$

$$Q_{d.śr_zw} = (175 \cdot 10) / 1000 = 1,75 \text{ m}^3/\text{d}$$

Maksymalne dobowe zapotrzebowanie na zimną wodę:

$$Q_{d.max_zw} = N_{d_zw} \cdot Q_{d.śr_zw} = 1,3 \cdot 1,75 = 2,30 \text{ m}^3/\text{d}$$

Średnie godzinowe zapotrzebowanie na zimną wodę:

$$Q_{h.śr_zw} = Q_{d.max_zw} / 18 = 2,30 / 18 = 0,13 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na zimną wodę:

$$Q_{h,max_zw} = N_{h_zw} \cdot Q_{h,\acute{s}r_zw} = 1,8 \cdot 0,13 = 0,23 \text{ m}^3/\text{h}$$

Przyjęto odpływ ścieków kanalizacji tłuszczowej na poziomie 90% zapotrzebowania na wodę.

$$Q_{kt} = 0,9 \cdot Q_{h,max_zw} = 0,9 \cdot 0,23 = 0,21 \text{ m}^3/\text{h} = 0,74 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dobrano prostopadłościenny separator tłuszczu wykonany z płyt zgrzewanych HDPE (min. Grubość ścianki 10mm) o wydatku 2 dm³/s oraz pojemność 200 dm³. Zbiornik tłuszczowy posiada króciec wchodzący DN100, króciec wychodzący DN100, króciec wentylacji zbiornika komory tłuszczowej DN50, króciec DN75 do podłączenia przewodu łączącego króciec do wozu asenizacyjnego z komorą tłuszczową zbiornika. Separator powinien spełniać wymagania CE.

W każdej komorze zbiornika należy przewidzieć układ opróżniania komory.

Demontaż istniejącej instalacji.

W zakres instalacji do demontażu wchodzi:

- demontaż pionów, poziomy i podejść kanalizacyjnych pod odbiorniki w obrębie kuchni;
- roboty ziemne w obrębie fundamentów w pomieszczeniach suszarni, separatora oraz pralni;
- demontaż istniejącej kanalizacji podposadzkowej,

Wytyczne wykonania przejść przez przegrody budowlane.

Przy przejściach przez ściany, które nie stanowią oddzielenia pożarowego należy stosować tuleje ochronne.

Wszystkie przejścia rur przez elementy oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć przepustami instalacyjnymi o klasie odporności ogniowej równej odporności ogniowej przegrody (nie dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez stropy i ściany do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych).

Przejścia instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm przechodzące przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60 należy zabezpieczyć w klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów. Przejścia przewodów przez przegrody stanowiące oddzielenie stref pożarowych wykonać w atestowanych przepustach ppoż. do rur.

Przejścia instalacyjne przechodzące przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, należy zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Minimalna odległość przewodów kanalizacyjnych od przewodów cieplnych i gazowych wewnątrz budynku powinna wynosić 0,1 m. W przypadku przewodów cieplnych, gdy odległość ta jest mniejsza, należy zastosować izolację termiczną.

Minimalna odległość przewodu kanalizacji prowadzonego w gruncie na zewnątrz budynku od istniejącego przewodu gazowego wynosi 1,0 m.

Przewody pod posadzką układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm.

Przejścia poziomów kanalizacji sanitarnej pod ławami fundamentowymi należy wykonać w stalowych rurach ochronnych o średnicy większej o dwie dymensje od rury przewodowej i o długości większej od szerokości fundamentów o dwukrotną odległość wierzchu przewodu kanalizacji bytowej od spodu ławy: $L = \text{szerokość ławy} + 2 \cdot \Delta h$, lecz nie mniej niż o 40 cm: $L = \text{szerokość ławy} + 40 \text{ cm}$.

WENTYLACJA MECHANICZNA

System WSR – wywiew z pomieszczenia separatora zlokalizowanych w piwnicy

Z pomieszczenia separatora przewidziano wyciąg powietrza wydzielonym systemem wyprowadzającym powietrze ponad dach budynku za pomocą wentylatora dachowego.

Jako elementy wywiewne przewidziano kratkę wentylacyjną umieszczoną na kanale spiro. Następnie powietrze prowadzone jest kanałempionowym na poddasze budynku, a następnie wyprowadzony przez ścianę kolankową dachu. Kanał zakończyć wentylatorem. Powietrze świeże dostarczone jest za pomocą z czerpni powietrza zlokalizowanej na poziomie parteru, kanał czerpni należy zaizolować przeciwwilgociowo. Odległość (mierzona w poziomie) od miejsca wyrzutu powietrza do krawędzi dachu, poniżej której znajdują się okna powinna być nie mniejsza niż 6,0 m.

Wydajność systemu równa jest 60m³/h co zapewnia min. 5w/h w pomieszczeniu separatora.

Wymagania ogólne instalacji wentylacyjnej

Przewody wentylacji mechanicznej prostokątne wykonane z blachy ocynkowanej typ A wg BN-8865-40 (grubość odpowiednia dla przekroju kanału). Kanały i kształtki łączone na nasuwki, uszczelki samoprzylepne ze spienionego kauczuku. Kanały wentylacyjne SPIRO, z blachy stalowej ocynkowanej, łączone kielichowo, z uszczelnieniem taśmą samoprzylepną. 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. Wszelkie elementy instalacji należy wykonać w taki sposób, aby uniemożliwić 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.

Wszystkie urządzenia mechaniczne należy odseparować od budynku oraz od instalacji w sposób uniemożliwiający powstawanie hałasu oraz przenoszenie drgań.

W szczególności należy zastosować odpowiednie podstawy, wibroizolatory i przekładki tłumiące pomiędzy urządzeniami, a elementami budynku, króćce elastyczne przewodów wentylacyjnych przy wentylatorach.

Wszystkie urządzenia muszą być montowane zgodnie z wytycznymi producenta. Wszystkie urządzenia należy zamawiać z dedykowaną im automatyką oraz wyposażyć w wyłącznik serwisowy jeżeli takiego nie posiadają. Główna szafa sterująca dla urządzeń powinna zostać zlokalizowana w pobliżu urządzeń wentylacyjnych, do którego nie mają dostępu osoby nieupoważnione.

Należy wykonać podstawy montażowe pod wentylatory.

Wszystkie przejścia instalacji przez przegrody budowlane należy zabezpieczyć klapami ppoż. o odporności ogniowej równej odporności przegrody budowlanej. W przypadku konieczności użycia izolacji ppoż. kanałów przy przejściu przez przegrodę o odporności ogniowej bez klapy ppoż., zabezpieczyć dodatkowo kołnierzem uszczelniającym dedykowanym takiemu przejściu. Jeżeli klapy ppoż. wyposażone są w siłowniki, należy zapewnić do nich dostęp oraz zasilić siłowniki.

IZOLACJA TERMICZNA KANAŁÓW:

Grubość izolacji przewodów wentylacyjnych należy przyjąć zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 1 stycznia 2017r.:

Załącznik 2. Wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii:

1.5. Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/(m·K) ¹⁾
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 poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z poz. 1-4

7	Przewody wg poz. 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 ²⁾	50 % wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100 % wymagań z poz. 1-4
Uwaga: ¹⁾ przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli - należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej. ²⁾ izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.		

Przewody biegnące wewnątrz budynku minimalna grubość izolacji 3cm na wywiewie.

Przewody biegnące na zewnątrz budynku i poddaszu: minimalna grubość izolacji równą 5 cm. Izolacja powinna zostać zabezpieczona płaszczem z blachy stalowej.

Montaż kanałów wentylacji mechanicznej – podstawowe wytyczne:

1. Sposób mocowania kanału wentylacji powinien być dobrany odpowiednio do konstrukcji budynku.
2. Mocowanie przewodów wentylacyjnych powinno przenosić obciążenia od przewodów z izolacją oraz innych elementów składowych wentylacji mechanicznej jak tłumiki hałasu, przepustnice itp.
3. Otwór w stropie lub ścianie do przeprowadzenia kanału wentylacyjnego powinien mieć wymiar o 100 mm większy niż średnica kanału. Przejścia przez przegrody należy również zaizolować wełną mineralną.
4. Izolacja powinna być układana szczelnie. Wszystkie połączenia powinny być wzmocnione taśmą izolacyjną. Należy pamiętać aby bezwzględnie izolować kanały jak również wszystkie kształtki: trójniki, kolana.
5. Nie wolno dopuścić do zawilgocenia bądź co gorsze zalania wełny mineralnej ponieważ straci swoje właściwości izolacyjne.
6. Na wszystkich kanałach wentylacyjnych należy wykonać w odpowiednich odstępach szczelnie zamykane (wyposażone w firmowe dekle z uszczelkami) otwory rewizyjne umożliwiające czyszczenie kanałów.
7. Należy zapewnić dostęp do otworów rewizyjnych zwłaszcza jeżeli instalacja wentylacji mechanicznej jest montowana w suficie podwieszonym.
8. Należy zapewnić dostęp do central wentylacyjnych, nagrzewnic kanałowych, filtrów powietrza, przepustnic regulacyjnych.
9. Kanały należy prowadzić zgodnie z projektem. Większe odstępstwa powinny być uzgadniane z projektantem instalacji. Podane wysokości montażu kanałów są wysokościami minimalnymi.

Warunki wykonania i materiały

Przed przystąpieniem do prac należy bezwzględnie sprawdzić wszystkie wymiary w naturze oraz zweryfikować u dostawcy wszystkie dane urządzeń, zwłaszcza gabarytowe i elektryczne. Wszystkie szczegóły dotyczące realizacji instalacji nie przedstawione w sposób wyczerpujący w niniejszym opracowaniu muszą zostać wyjaśnione nadzorem autorskim.

Przewody instalacji wentylacyjnej wykonać wg. PN-B-03434 w klasie N, klasa szczelności B z blachy stalowej ocynkowanej. Połączenia przewodów wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z wymaganiami PN-B-76002:1996. Przewody elastyczne typu flex łączyć z kształtkami okrągłymi za pomocą opasek zaciskowych i taśm samoprzylepnych. Przewody i kształtki powinny mieć powierzchnię gładką, bez wgnieceń i uszkodzeń powłoki ochronnej. Technologiczne ubytki powłoki ochronnej powinny być zabezpieczone środkami antykorozyjnymi. Przy przechowywaniu i w transporcie przewody i kształtki zaleca się chronić przed opadami atmosferycznymi. Nie należy dopuścić do powstania uszkodzeń mechanicznych ani uszkodzeń powłoki ochronnej. Przewody podwieszać do stropów przy pomocy typowych zawiesi wentylacyjnych z możliwością regulacji.

Montaż izolacji termicznej wykonać przy pomocy szpilek mocujących (zgrzewanych, spawanych lub klejonych) oraz taśm lub obejm. Warstwę maty należy nałożyć na zamocowane uprzednio szpilki, następnie na szpilki nałożyć nakładki zaciskowe, a wystające odcinki szpilek odciąć. Krawędzie styków poszczególnych odcinków warstw nośnych mat należy ze sobą dokładnie skleić.

Prace montażowe należy wykonać po zakończeniu prac budowlanych, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wnętrza przewodów pozostałościami materiałów budowlanych. Instalacja po wykonaniu i zainstalowaniu powinna być poddana oczyszczeniu i przedmuchaniu. Następnie należy przeprowadzić rozruch i regulację z wykonaniem pomiarów wydajności urządzeń oraz całości instalacji.

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” Sławomir Pykacz, Elżbieta Buczyńska-Tytz; CobrtInstal, Warszawa wrzesień 2002 r. Prace rozruchowe wykonać według PN-79/B-10440 „Wentylacja mechaniczna. Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Wszystkie przejścia instalacji przez przegrody budowlane należy zabezpieczyć klapami ppoż. o odporności ogniowej równej odporności przegrody budowlanej.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Wytyczne zasilenia urządzeń instalacji sanitarnych

Zasilenie separatora należy wykonać przewodem YDYżo 5x2,5mm² z rozdzielniczy głównej RG zlokalizowanej w piwnicy do miejsca montażu separatora. Istniejącą rozdzielnicę RG należy wyposażać w 3-biegunowy wyłącznik nadprądowy o prądzie znamionowym 16A i charakterystyce C np. MCN316E oraz

wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A/0,03AC np. CDC440J. Dodatkowo w celu zapewnienia odpowiedniej wymiany powietrza w pomieszczeniu separatora przewidziany został wentylator wywiewny zlokalizowany na dachu. Wentylator ten należy zasilic z rozdzielnicy piętrowej RP1 przewodem YDYżo 3x1,5mm². Istniejącą rozdzielnicę piętrową RP1 należy wyposażyć w 1-biegunowy wyłącznik nadprądowy o prądzie znamionowym 16A i charakterystyce C np. MCN106E.

Projektowane instalacje wewnętrzne należy w szczególności prowadzić podtynkowo, a w przestrzeniach technicznych nad sufitami podwieszanymi. Puszki instalacyjne muszą posiadać oznaczenia obwodów, przy czym należy je montować w miejscach dostępnych w strefie stropów podwieszanych w korytkach kablowych i/lub na ścianach. Wszelkie kable i przewody oraz aparaty powinny być oznakowane zgodnie z normą, a podejścia do urządzeń technologicznych należy wykonać zgodnie ze specyfikacją dostawców. Dodatkowo wszystkie kable i przewody wychodzące z rozdzielnic oraz aparaty elektryczne powinny posiadać trwale zamocowane oznakowanie zgodne z numerami obwodów.

Obwody zasilające stałe urządzenia technologiczne np. separator oraz wentylacyjne należy wyposażyć w wyłączniki serwisowe do celów remontowych i konserwacyjnych. Wyłączniki należy lokalizować w najbliższym sąsiedztwie urządzenia i jednoznacznie oznakować. Wyłączniki serwisowe dobrano w taki sposób, aby ich prądy znamionowe nie były niższe od prądów znamionowych aparatu zabezpieczającego obwód danego urządzenia stacjonarnego. Każdy wyłącznik serwisowy niebędący fabrycznym wyposażeniem urządzenia powinien być w wersji umożliwiającej założenie na nim blokady mechanicznej.

Zasilenie, rozruch oraz sposób sterowania w.w urządzeń wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną producenta oraz zgodnie z projektem branży sanitarnej.

Uwagi końcowe i wytyczne BHP

BIOZ do instalacji

Zakres robót obejmuje :

- montaż zaworu czterpalnego wody zimnej,
- instalacje kanalizacji sanitarnej,
- instalację centralnego ogrzewania
- instalacje elektryczne.

Podczas realizacji niniejszego zadania inwestycyjnego mogą wystąpić następujące zagrożenia dla zdrowia i życia pracowników:

- upadki przy pracach na wysokości,

- upadki przy przenoszeniu materiałów i urządzeń,
- urazy spowodowane nieuważnym użyciem sprzętu,
- porażenie prądem.

Kierownik budowy powinien wykonać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120/2003).

Przed przystąpieniem do realizacji robot, kierownik budowy powinien zatrudnionym pracownikom wskazać zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robot.

Należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy w zakresie BHP, mogących wystąpić zagrożeniach, sposobach ich przeciwdziałania i postępowaniu w przypadku ich wystąpienia. Wszyscy zatrudnieni pracownicy muszą posiadać aktualne uprawnienia do wykonywania danego typu prac.

Przepisy BHP w zakresie montażu instalacji dotyczą właściwej organizacji stanowisk pracy, posługiwania się narzędziami technicznie sprawnymi, oraz właściwego transportu materiałów i urządzeń. Należy zaplanować drogę przemieszczania materiałów o większych gabarytach oraz, jeżeli zachodzi taka potrzeba oznaczyć ją i ustawić kierującego ruchem.

Stanowiska pracy powinny być uporządkowane i dobrze oświetlone.

Stanowiska pracy na wysokości (pomosty, drabiny) powinny być wykonane prawidłowo i zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostosowane do rodzaju wykonywanych robot.

Pracownicy powinni być wyposażeni w odzież ochronną.

Wykonawca na wyposażeniu powinien posiadać podręczny sprzęt p.poż. oraz dysponować numerem telefonu do najbliższej jednostki Straży Pożarnej.

Całość robot należy wykonywać stosując się do zaleceń zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U. nr 47/2003).

W czasie wykonywania robot powinien być pełniony nadzór czuwający nad przestrzeganiem warunków BHP i prawidłowym prowadzeniem robot.

Montaż instalacji należy wykonać zgodnie z wytycznymi opracowanymi przez producenta. Wskazane jest zlecenie wykonania instalacji firmie przeszkolonej w danym systemie i posiadającej doświadczenie.

Uwagi końcowe

Wszystkie zmiany lub odstępstwa od projektu dotyczące zastosowanych materiałów czy rozwiązań powinny być uzgodnione z projektantem, ponieważ mogą one wiązać się z koniecznością ponownych obliczeń. Minimalne wymagane parametry dla wszystkich elementów instalacji c.o. wynoszą 90°C i 0,6MPa

Na czas prób i płukania w miejsce zaworów automatycznej regulacji i urządzeń pomiarowych i zabezpieczających zamontować wstawki rurowe.

Rozruchu urządzeń dokonać z udziałem wykonawcy i przedstawiciela Inwestora.

Wytyczne BHP

- wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (certyfikat na znak bezpieczeństwa bądź certyfikat zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną);
- montaż rurociągów i urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP;
- załoga obsługująca i konserwująca musi być przeszkolona pod względem obowiązujących przepisów BHP;
- wszystkie zaprojektowane urządzenia należy eksploatować i konserwować zgodnie z DTR producentów i obowiązującymi przepisami BHP.

Warunki wykonania

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem i wymogami opracowań Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji – COBRTI Instal, zeszyty 1-11.

mgr inż Jan Kryster
specjalność instalacje
i urządzenia sanitarne
upr. bud. nr ewid. 26/64