

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE WYJŚCIOWE

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Zakres opracowania

ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

2. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

- 2.1. Instalacja c.o. -charakterystyka ogólna
- 2.2. Instalacja c.o. -wykonanie, materiały
- 2.3. Instalacja c.o. -wytyczne dla branż (dla działania inst c.o.)

3. INSTALACJA WODNA I KANALIZACYJNA

- 3.1. Instalacja wody gospodarczo-bytowej
 - 3.1.1. Instalacja wody gospodarczo-bytowej -charakterystyka ogólna
 - 3.1.2. Instalacja wody gospodarczo-bytowej -wykonanie, materiały
 - 3.1.3. Instalacja wody gospodarczo-bytowej -próby ciśnienia
- 3.2. Instalacja kanalizacyjna

4. UWAGI KOŃCOWE

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Załączniki:

od str. 6

- Zaświadczenia Izby Inżynierów, Uprawnienia Budowlane,
- Karta parametrów wentylatorów

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

CO1	- Inst. c.o.	- rzut
WK1	- Inst. wod-kan	- rzut
CO2	- Instalacja C.O.	- rozwinięcie
WK2	- Instalacja wod-kan	- rozwinięcie

CZEŚĆ OPISOWA

do projektu wykonawczego przebudowy części pomieszczeń
Żłobka Publicznego nr 7
przy ul. Podhalańskiej 1-3 w Szczecinie

DANE OGÓLNE

1.0. Podstawa i zakres opracowania

1.1. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z inwestorem
- Przepisy i Normy budowlane

1.2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje zakresem instalacje sanitarne wewnętrzne, w tym:

- instalację centralnego ogrzewania
- instalację wodną i kanalizacyjną

ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

2.0. INSTALACJA C.O.

2.1. Instalacja c.o. -charakterystyka ogólna

Projektuje się modernizację instalacji ogrzewania o grzejniki które są niezbędne w celu zapewnienia odpowiedniej temperatury w pomieszczeniach nowoprojektowanych. Projektuje się także wymianę pionu świecowego w remontowanej łazience na grzejnik łazienkowy drabinkowy. Zakres modernizacji instalacji co wskazano w części graficznej opracowania. Przewiduje się ogrzewanie wodne, dwururowe, pompowe, poziomy rozprowadzające prowadzone będą przy posadzce. Włącznie nowych fragmentów instalacji przewiduje się do istniejących w pomieszczeniach pionów CO. Temperatura obliczeniowa czynnika grzejnego 75/55⁰ C. Zabezpieczenie instalacji w systemie zamkniętym. Istniejącą nie modernizowaną instalację C.O. należy zabudować w sposób umożliwiający jej rewizję w miejscach wymagających ewentualnej kontroli w przyszłości. Zabudowa dotyczy zarówno przewodów jak i grzejników ze względu na charakter pomieszczeń. Zabudowa grzejników musi umożliwiać swobodny przepływ powietrza nagrzewanego przez te grzejniki.

2.2. Instalacja c.o. -wykonanie, materiały

- | | | |
|---|---------------------------|--|
| - | poziomy główne | poziomy od punktów włączenia w istniejącą instalację C.O. prowadzić przy posadzce. Przyjęto układ z trójknikami. Trasę przewodów zaznaczono na rzutach |
| - | przewody | rur stalowych zaciskanych (wariant: PP lub polietylen sieciowany -PE-RT/Al./PE-HD |
| - | regulacja hydrauliczna | |
| | złądu grzejnego | -za pomocą zaworów z nastawą wstępną . |
| - | odpowietrzenie instalacji | poprzez odpowietrzniki automatyczne oraz przez odpowietrzniki grzejnikowe . |
| - | izolacje termiczne | - bez izolacji |
| - | płukanie instalacji | - po wykonaniu całej nowej instalacji należy ją przepłukać. |

- Po przepłukaniu sprawdzić instalację na ciśnieniu 0,4MPa. Płukanie i próby ciśnienia wykonać przy odciętym odgałęzieniu z kotła
- próba ciśnienia
 - przed przystąpieniem do próby ciśnienia instalacja powinna być dokładnie odpowietrzona i napełniona wodą. Po całkowitym montażu instalacji wykonać próbę na zimno i gorąco na ciśnienie 0,4Mpa, zgodnie z PN - 64 / B-10400. Próbę w całości przeprowadzić wg instrukcji dla zastosowanego typu rur.
- napełnienie nowej instalacji -ciśnienie wody w zładzie po płukaniu i próbach ciśnienia powinno się zawierać w zakresie 1,5 bara (przy wychłodzonej instalacji; po podgrzaniu wody jej objętość i ciśnienie wzrośnie – po próbie ciśnienia ciśnienie należy więc zredukować!!); Podczas uruchamiania instalacji należy na bieżąco kontrolować ciśnienie w instalacji zładu.

2. 3. Instalacja c.o. -wytyczne dla branż (dla działania inst c.o.)

- budowlana- ze względu na szczelną stolarkę okienną w salach należy zastosować w profilach okien lub w ścianach nawiewniki świeżego powietrza. Nawiewniki mają być zlokalizowane nad istniejącymi grzejnikami c.o. Powinny zapewniać dopływ powietrza w ilości nie mniejszej, niż 15 m³/h dla jednego dziecka w jednej sali. W celu zapewnienia właściwej ilości wyciąganego zużytego powietrza z pomieszczeń przewiduje się montaż na niektórych końcówkach kanałów grawitacyjnych i na ich przedłużeniach wentylatorów ściennych zgodnie z częścią graficzną Rys. CO1 lub równoważnych. Głośność wentylatorów wyszczególniona w załączonych kartach katalogowych, nie przekraczająca 35 dB zgodnie z PN-87/B-02151/02 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości dźwięku w pomieszczeniach” W związku z nieprzekraczającą 35 dB głośnością poszczególnych urządzeń wentylacyjnych zastosowanych w opracowaniu, urządzenia te nie będą miały negatywnego wpływu na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

3.0 . INSTALACJA WOD-KAN

3.1. Instalacja wody gospodarczo-bytowej

3.1.1. Instalacja wody gospodarczo-bytowej -charakterystyka ogólna

Dla remontowanej łazienki i pomieszczenia zaplecza gospodarczego projektuje się instalację wody zimnej i ciepłej wody użytkowej. Punkty włączenia wody zimnej i ciepłej w istniejące piony w pomieszczeniach remontowanych. Instalacja zasili urządzenia sanitarne w remontowanych pomieszczeniach. Przewody rozprowadzenie – w posadzce lub w bruzdach ściennych. Przyjęto rozdział w układzie z trójnikami. [Uwaga: Przyjęto układ bez cyrkulacji ze względu na nieznaczną odległość pomiędzy miejscem zasilenia a najdalszym punktem odbioru.]

3.1.2. Instalacja wody gospodarczo-bytowej -wykonanie, materiały

-przewody	w systemie z rur polietylenu sieciowanego -PE-RT/Al./PE-HD (wariant: PP)
-armatura odcinająca	-zawory kulowe na odgałęzieniach
-armatura końcowa	-przy umywalkach, - baterie typu stojącego; -przy um. - wyposażone w perlatory
-montaż przyborów i podejść:	-wysokości montażu –umywalka -75cm; dolnopłuk (góra) -90cm; (podejścia pod baterie stojące -ca 25cm pod przyborem)
-odwodnienie	-inst. wykonać w sposób umożliwiający odwodnienie
-regulacja temperatury	-centralnie w skrzynce logotermy temp. 55 st.

3.1.3. Instalacja wody gospodarczo-bytowej -próby ciśnienia

Po zamontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę ciśnienia na wartość 9bar, jednak nie większym niż dopuszczalne dla poszczególnych elementów systemu. Ze względu na zmiany temperatury oraz odkształcenia spowodowane ciśnieniem podczas próby szczelności mogą występować skoki ciśnienia. Próbę przeprowadzić jako wstępną i zasadniczą. Podczas próby wstępnej należy w okresie 30 minut wytworzyć dwukrotnie ciśnienie próbne w odstępach 10 minut. Po ostatnim uzup. ciśnienia do wartości próbnej, w okresie następnych 30 minut ciśnienie nie powinno się obniżyć o więcej niż 0.6bar. Próba zasadnicza odbywa się zaraz po próbie wstępnej i trwa 2 godz., w tym czasie dalszy spadek ciśnienia nie powinien być większy niż 0.2 bar. Próbę w całości przeprowadzić wg instrukcji dla danego typu rur.

3.2. Instalacja kanalizacyjna

Odływ kanalizacji z lokalu przewiduje się do istniejących pionów KS1-KS2 o średnicach 110PVC w pomieszczeniach remontowanych łazienki i zaplecza gospodarczego. Poziomy poprowadzić zgodnie z częścią graficzną w posadzce lub w bruzdach ściennych. Podejścia pod przybory – zabudowane. W pionie każdą rurę należy montować tak, żeby w kielichach pozostawał luz kompensacyjny po ca 1cm (!).

4. UWAGI KOŃCOWE

W przypadku gdyby ciśnienie w punkcie włączenia nie było wystarczające dla sprawnego działania urządzeń i armatury w projektowanej instalacji należy skonsultować z projektantem zaistniałą sytuację a w razie konieczności zlecić wykonanie aneksu lub dodatkowej dokumentacji podającej jej rozwiązanie.

Montaż wszystkich urządzeń i elementów należy wykonać zgodnie z instrukcjami montażowymi ich producentów. Całość prac należy wykonać zgodnie z *Warunkami technicznymi wyk. i odbioru robót bud-mont.* z uwzględnieniem aktualnych przepisów (np. Rozp. Min. Gosp. Przest. i Bud. z 14.12.1994 z późniejszymi zmianami), także BHP i p.poż., oraz zasadami wiedzy technicznej. Należy stosować urządzenia dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Opracował: Andrzej Kosowicz



Szczecin, dnia 18 grudnia 2000r.

**WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI**

AB.III.1-7136-6/2000

DECYZJA Nr 71/Sz/2000

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana Eugeniusza KASPRZAKA z dnia 15.04.1999 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

N A D A J Ę

Panu Eugeniuszowi KASPRZAKOWI
inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 31 lipca 1959r. w Szczecinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI
BUDOWLANymi W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
BEZ OGRANICZEŃ**

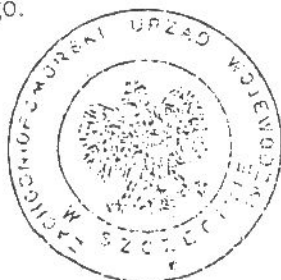
UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 338 z dnia 06 października 2000r. posiadania przez Pana Eugeniusza KASPRZAKA wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

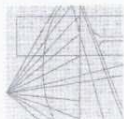
1. Pan Eugeniusz Kasprzak
Ul. Gorkiego 21/2
70-390 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI

Władysław Lisewski





ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK-0054-0055-0047(4)/13

Szczecin, dnia 10 grudnia 2013 r.

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 2013 r. Poz. 932), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. Poz. 1409) oraz § 23 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, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r. Poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Andrzej Jan Kosowicz

urodzony dnia 20 stycznia 1976 r. w Trzciance

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0228/PWOS/13

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

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń uprawniają do:

1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;

2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekającej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Mieczysław Ohtarzewski
Przewodniczący OKK

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Jan Kosowicz
ul. Odzieżowa 4/6, 71-502 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK – aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-KFE-V7W-EVI *

Pan Eugeniusz KASPRZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/3078/02
adres zamieszkania ul. Gorkiego 24/9, 70-390 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-28 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-9EF-ZUL-VZY *

Pan Andrzej Janusz KOSOWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0091/14

adres zamieszkania ul. Odzieżowa 4/6, 71-502 SZCZECIN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-04-01 do 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-29 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.

DANE TECHNICZNE

Typ	prędkość obrotowa	napięcie	pobór mocy max	wydajność max	klasa izolacji /IP	poziom ciśn. akustycznego*	masa
	[obr/min]	[V]	[W]	[m³/h]		[dB(A)]	[kg]
SILENT 100	2400	230	8	95	II / IP45	26,5	0,57
SILENT 100 12V ***	2320	12	13	95	III / IP57	26,5	0,57
SILENT 100 ECOWATT	2100	230	5	95	II / IP45	26,5	0,57
SILENT 100 12DC ECOWATT **	2300	230	6	95	III/IP57 / II/21**	26,5	0,57 / 0,48**
SILENT 200	2350	230	16	180	II / IP45	33,0	0,77
SILENT 300	1700	230	29	280	II / IP45	32,0	1,25
SILENT 300 PLUS	2000	230	21	320	II / IP45	36,0	1,65

* Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 3m,

** Użyj transformatora CT-12/6-w standardzie,

*** Użyj transformatora CT-12/14-brak w standardzie.