

KARTA TYTUŁOWA

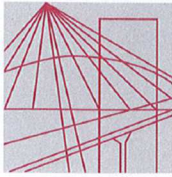
Opracowanie: Projekt techniczny	Nazwa i adres jednostki projektowania: Majewski Projekt – Jacek Majewski Os. Paderewskiego 15C/23, 34-300 Żywiec NIP: 792-207-67-36	
Branża: Instalacje sanitarne		

Nazwa:	BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ REMONT ZABYTKOWYCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH W RAMACH ZADANIA: Utworzenie XIX wiecznego założenia gospodarskiego wsi Żywieckiej. BUDYNEK NR 1.
--------	--

Adres:	<i>Działka nr ewid.: 1217/3, 1221/4, 1219/2, 1217/1, 1217/2, 1220/2, 1221/5, 1215/1 Jedn. Ewid. 241709/02, obręb: 0003 Milówka</i>
--------	--

inwestor:	GMINA MIŁÓWKA <i>ul. Jana Kazimierza 123 34-360 Milówka</i>
-----------	---

Instalacja wentylacji i klimatyzacji	Projektant: mgr inż. Jacek Majewski upr. nr. SLK/5576/PWBS/18	IX.2024r.	
Instalacja wentylacji i klimatyzacji	Sprawdzający: mgr inż. Maciej Międzybrodzki upr. nr. SLK/8722/PWBS/19	IX.2024r.	



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/5576/14

DECYZJA

Katowice, dnia 04 grudnia 2018 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Jacek Majewski

mgr inż. inżynierii środowiska

ur. dnia 03 kwietnia 1983 w Jarosławiu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/5576/PWBS/18

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. Pan Jacek Majewski
Helmuta Kajzara 17
43-300 Bielsko – Biała
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Franciszek Buszka
2.
mgr inż. Jan Spychała
3.
inż. Hieronim Spiżewski



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SLK-7AY-A7L-ZRK *

Pan Jacek Majewski o numerze ewidencyjnym SLK/IS/0750/18
adres zamieszkania ul. Helmuta Kajzara 17, 43-300 Bielsko-Biała
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-05 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



Elektroniczny podpis kwalifikowany
Roman Karwowski



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/8722/19

DECYZJA

Katowice, dnia 07 czerwca 2019 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Maciej Międzybrodzki

mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 09 lutego 1989 w Bielsku – Białej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/8722/PWBS/19

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyskała przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. Pan Maciej Międzybrodzki
Lipowa 24
43-438 Brenna
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Franciszek Buszka
2.
mgr inż. Jan Sychała
3.
inż. Hieronim Spiżewski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-7PH-7RD-233 *

Pan Maciej Międzybrodzki o numerze ewidencyjnym SLK/IS/1031/19
adres zamieszkania ul. Lipowa 24, 43-438 Brenna
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-04 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



I. SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	8
2. ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA.....	8
3. ZAŁOŻENIA OGÓLNE	8
4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	8
4.1. OGRZEWANIE.....	8
4.2. WENTYLACJA.....	9
4.2.1. Zestawienie ilości powietrza	9
4.2.1. Opis	9
4.3. WODA BYTOWA.....	9
4.4. KANALIZACJA SANITARNA.....	10
5. WYTYCZNE BRANŻOWE.....	11
5.1. BRANŻA BUDOWLANA	11
5.2. BRANŻA ELEKTRYCZNA	11
6. ZAGADNIENIA BHP I P.POŻ.	11
7. OGÓLNE UWAGI DO DOKUMENTACJI.....	11
8. ZAŁĄCZNIKI	12
8.1. RYSUNKI.....	12

II. SPIS RYSUNKÓW

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
CO_01	Instalacja centralnego ogrzewania. Rzut parteru. Budynek 1	1:100
WE_01	Instalacja wentylacji. Rzut parteru Budynek 1	1:100
WE_02	Instalacja wentylacji. Rzut dachu. Budynek 1	1:100
WK_01	Instalacje wod-kan. Rzut parteru. Budynek 1	1:100
WK_02	Instalacje wod-kan. Rzut dachu. Budynek 1	1:100

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji sanitarnych: ogrzewania, wentylacji, wody i kanalizacji w budynku usługowym oraz remontowanych zabytkowych budynkach mieszkalnych w ramach zadania: utworzenie XIX wiecznego założenia gospodarczego wsi Żywieckiej zlokalizowanej w Milówce.

2. ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- instalacje ogrzewania
- instalacje wentylacji
- instalacje wody i kanalizacji sanitarnej

Opracowanie nie obejmuje:

- robót budowlanych i konstrukcyjnych,
- instalacji elektrycznych oraz automatyki

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora,
- opracowanie branży architektoniczno-budowlanej,
- wytyczne technologiczne w zakresie funkcji pomieszczeń
- wytyczne projektowania instalacji ogrzewania dla tego typu obiektów,
- obowiązujące przepisy i normy,
- uzgodnienia z inwestorem oraz architektem

3. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

- pomieszczenia ogrzewane będą za pomocą grzejników elektrycznych oraz aparatów grzewczo – wentylacyjnych.
- temperatury w poszczególnych pomieszczeniach dla okresu zimowego podane zostały na rysunkach $\pm 2K$, wilgotność wynikowa,
- wspomaganie wentylacji grawitacyjnej za pomocą wentylatorów łazienkowych
- woda do budynku doprowadzona jest poprzez projektowane przyłącze do istniejącego rurociągu ze studni głębinowej,
- ścieki z budynku odprowadzone zostaną poprzez projektowane przyłącze kanalizacyjne
- woda ciepła przygotowywana będzie w indywidualnych podgrzewaczach przepływowych.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

4.1. OGRZEWANIE

Źródłem ciepła dla instalacji ogrzewania będzie energia elektryczna.

Ze względu na rodzaj budynku i jego działalność, gdzie ogrzewanie ma tylko nie dopuścić do obniżenia temperatury poniżej 8 stopni (gdy nie przebywają ludzie) oraz na szybkim ogrzaniu, gdy planowane jest przebywanie ludzi projektuje się ogrzewanie elektryczne.

Bilans zapotrzebowania ciepła został sporządzony w oparciu o program InstalTherm.

Instalacje grzewczą należy uruchomić z chwilą rozpoczęcia sezonu grzewczego.

Pomieszczenia WC wraz z zapleczem w budynku nr 1 będą ogrzewane za pomocą grzejników ściennych elektrycznych. Wszystkie grzejniki powinny zostać wyposażone w termostat wraz z programatorem umożliwiającym ustawienie temperatury w wyznaczonych godzinach. Grzejniki te muszą też posiadać zabezpieczenie przed zbyt niską temperaturą – poniżej 8 stopni powinny załączyć się samoczynnie.

Natomiast w pomieszczeniu głównym tj. Sali głównej w budynku nr 1 projektowane są na ścianach wiszące aparaty grzewczo – wentylacyjne z wbudowaną nagrzewnicą elektryczną. Urządzenia te należy wyposażyć w sterowniki umożliwiające ustawienie innej temperatury w poszczególnych godzinach.

Nad wejście do budynku nr 1 projektuje się kurtyny powietrzne poziome (nad drzwiami) aby zapobiegać wychładzaniu pomieszczeń podczas otwierania drzwi. Kurtyny w opcji z nagrzewnicą elektryczną i czujką ruchu.

4.2. WENTYLACJA

4.2.1. Zestawienie ilości powietrza

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Kubatura	Nawiew	Wywiew [m3/h]	Krotność [1/n]	Uwagi
0.2	Pom. gospodarcze	17,61	Infiltracja	30	1,7	-
0.4	WC N.	13,86	Infiltracja	50	3,6	1 x miska
0.5	WC M.	23,64	Infiltracja	80	3,4	1 x miska + 1 x pisuar
0.6	WC D.	29,91	Infiltracja	80	2,7	2 x miska

W pozostałych pomieszczeniach nie jest wymagana wentylacja.

4.2.1. Opis

W pomieszczeniach zaplecza w budynku nr 1 projektuje się wspomaganie wentylacji grawitacyjnej za pomocą wentylatorów łazienkowych.

Załączenie wentylatorów powinno odbywać się od światła + opóźnienie czasowe do przewietrzenia pomieszczenia po wyjściu 15 minut.

Wyrzut powietrza będzie odbywał się na dach budynku. Wyrzutnie zakończyć wyrzutniami dachowymi typu C z siatką.

Instalację wykonać z rur typu Spiro ocynkowanych.

Przy przejściu przez strop zastosować klapy p.poż topikowe o odporności ogniowej EI 120.

4.3. WODA BYTOWA

Woda do celów sanitarnych doprowadzona będzie do wszystkich punktów czerpalnych w. Na wejściu wody do budynku zamontowany będzie zestaw wodomierzowy wraz z armaturą do opomiarowania zużycia wody. Zakłada się że ciśnienie na doprowadzeniu wody do budynku jest wystarczające do zasilania wszystkich odbiorników.

Woda do celów sanitarnych doprowadzona będzie do wszystkich punktów czerpalnych w obiekcie. Ciepła woda zapewniona będzie z projektowanych indywidualnych elektrycznych przepływowych podgrzewaczy wody. Podgrzewacze zamontować pod sufitem lub pod blatem w zamykanych szafkach.

Przewody wody zimnej wykonać z rur w systemie KAN-therm PP z PP-R typ 3 PN16 łączone przez zgrzewanie mufowepolifuzyjne. Przewody wody ciepłej wykonać z rur w systemie KAN-therm PP Glass z PP-R typ 3 PN16 stabilizowane, zbrojone włóknem szklanym, łączone przez zgrzewanie mufowepolifuzyjne.

Isolacja przewodów wody zimnej, otulinami z wełny mineralnej gr. 20mm, izolacja przewodów wody ciepłej otulinami z wełny mineralnej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wraz z późniejszymi zmianami (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035[W/(m \cdot K)]$):

- Średnica wewnętrzna do 22mm – grubość izolacji min 20mm;
- Średnica wewnętrzna od 22mm do 35mm – grubość izolacji 30mm;
- Średnica wewnętrzna od 35 do 100mm – grubość izolacji równa średnicy wewnętrznej rury;
- Średnica wewnętrzna od 100mm – grubość izolacji 100mm

Dopuszcza się zmniejszenie o 50% grubości w/w izolacji rurociągów wody ciepłej w przypadku przechodzenia przez ściany, stropy i w przypadku wystąpienia skrzyżowań przewodów. Przewody prowadzone w posadzce należy zaizolować izolacją grubości 6mm.

Wszystkie przejścia przewodów wodociągowych przez przegrody budowlane, nie będące oddzieleniem pożarowym, należy wykonać w tulejach ochronnych uszczelniając wolną przestrzeń masą elastyczną nie powodującą korozji rur. Przy przejściach rurociągów przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego należy wykonać zabezpieczenia w systemie posiadającym dopuszczenia do stosowania. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć co najmniej klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Przejścia do gruntu wykonać jako wodo i gazoszczelne.

Średniodobowe zapotrzebowanie wody dla części przebudowywanej części budynku wynosi $0,4m^3/d$.

4.4. KANALIZACJA SANITARNA

Ścieki sanitarne z budynku będą odprowadzane na zewnątrz grawitacyjnie, główne poziomy kanalizacyjne będą prowadzone w gruncie pod poziomem parteru..

- do istniejącej podposadzkowej instalacji kanalizacji sanitarnej
- nowoprojektowanym przykanalikiem do zewnętrznej istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej na terenie inwestycji.

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rurociągów systemowych PVC łączonych poprzez kielichy. Piony należy wyprowadzić nad dach i zakończyć wywiewką. Piony kanalizacyjne wyposażać w rewizję. Rewizję należy wykonać również na przewodzie odpływowym przed wyjściem z budynku. Odbiorniki do pionów na każdym poziomie należy podłączyć grawitacyjnie. Na przejściach przez istniejące fundamenty na przewodach zamontować rury ochronne stalowe.

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane, nie będące oddzieleniem pożarowym, należy wykonać w tulejach ochronnych uszczelniając wolną przestrzeń masą elastyczną nie powodującą korozji rur. Przy przejściach rurociągów przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego należy wykonać zabezpieczenia w systemie posiadającym dopuszczenia do stosowania. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć co najmniej klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Przejścia przewodów kanalizacyjnych do gruntu należy wykonać jako wodo i gazoszczelne.

5. WYTYCZNE BRANŻOWE

5.1. BRANŻA BUDOWLANA

Przygotować przejścia przez ściany i stropy dla przewodów instalacji.

Projektując konstrukcję budynku należy zapewnić możliwość posadowienia oraz podwieszenia wszystkich urządzeń oraz elementów instalacji.

5.2. BRANŻA ELEKTRYCZNA

Należy wykonać zasilanie urządzeń zgodne z rysunkami.

Zasilanie jest wymagane do:

- wentylatorów łazienkowych (od światła + podtrzymanie zasilania po zaniku napięcia od światła)
- kurtyn drzwiowych
- aparatów grzewczo – wentylacyjnych
- grzejników
- podgrzewaczy c.w.u.

6. ZAGADNIENIA BHP I P.POŻ.

- Rurociągi nie stwarza zagrożenia pożarowego
- Izolacja termiczna – niepalna
- Przy przejściach przez strefy p.poż należy zastosować kapy p.poż.
- Zamontowane układy oraz wszystkie urządzenia nie stwarzają zagrożenia, jeżeli będą obsługiwane i serwisowane zgodnie z instrukcjami DTR.

7. OGÓLNE UWAGI DO DOKUMENTACJI

UWAGI:

- A. Projekt opracowano na podstawie podkładów architektonicznych
- B. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- C. Po zamontowaniu i uruchomieniu instalacji należy je wyregulować w celu uzyskania projektowanych parametrów pracy.
- D. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP, stosownych do rodzaju wykonywanych prac.

- E. Montaż urządzeń i elementów wentylacyjnych należy wykonywać zgodnie z wytycznymi ich producentów (DTR, instrukcje montażowe, aprobaty techniczne itp.).
- F. Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać aktualne atesty, świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie, lub aprobaty techniczne wydane przez COBRTI INSTAL.
- G. Otwory w przegrodach budowlanych żelbetowych nie ujęte w branży architektury i konstrukcji oraz otwory w przegrodach murowanych i lekkich, wykonawca instalacji zobowiązany jest do wykonania we własnym zakresie.
- H. Wszelkie zmiany tras oraz wynikające z tego ewentualne kolizje Wykonawca powinien rozwiązać i wykonać na własny koszt.
- I. Instalacja ma być wykonana zgodnie z dokumentacją. Wszelkie zmiany w dokumentacji wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologię, konstrukcję, instalacje oraz zmian wprowadzonych przez Zamawiającego lub Wykonawcę za zgodą Zamawiającego w trakcie budowy muszą być uzgodnione z Projektantem.
- J. Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane, objęte specyfikacją oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu.
- K. Przedstawione typy i producenci poszczególnych urządzeń w opisie technicznym i specyfikacji materiałowej mają na celu określenie standardu wykonania instalacji. Wszelkie zmiany urządzeń na innych producentów muszą być zaakceptowane przez inwestora i projektanta.
- L. Przewidzieć wszystkie prace dodatkowe wymagające poprawny montaż instalacji sanitarnych

8. ZAŁĄCZNIKI

8.1. RYSUNKI