

CZEŚĆ OPISOWA

ZAŁĄCZNIKI

- **ZAŁĄCZNIK NR 1**
UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA
- **ZAŁĄCZNIK NR 2**
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO IZBY INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
- **ZAŁĄCZNIK NR 3**
UPRAWNIENIA BUDOWLANE SPRAWDZAJĄCEGO
- **ZAŁĄCZNIK NR 4**
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI SPRAWDZAJĄCEGO DO IZBY INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

CZEŚĆ RYSUNKOWA

| TYTUŁ RYSUNKU | SKALA | NR |
|--|--------------|-----------|
| RZUT PARTERU – INSTALACJA C.O. | 1:100 | S1 |
| RZUT I PIĘTRA - INSTALACJE C.O. | 1:100 | S2 |
| RZUT II PIĘTRA - INSTALACJE C.O. | 1:100 | S3 |
| RZUT III PIĘTRA - INSTALACJE C.O. | 1:100 | S4 |
| ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O. - INTERNAT | -- | S5 |

OPIS TECHNICZNY

do Projektu Budowlanego modernizacji instalacji c.o. dla REMONT ZESPOŁU SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH W NOWOGARDZIE ul. Poniatowskiego 21, 72-100 Nowogard.

1. DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- podkłady architektoniczne,
- obowiązujące normy i przepisy,
- katalogi techniczne.

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- projekt budowlany instalacji centralnego ogrzewania – wymiana grzejników,

2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

2.1. INSTALACJA C.O.

Obiekt zlokalizowany będzie w I strefie klimatycznej (temperatura obliczeniowa powietrza zewnętrznego – 16 °C).

Założenia do obliczeń zapotrzebowania ciepła

- Temperatury zewnętrzne obliczeniowe PN/B – 02403
- Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m³ PN/B – 03406
- Ochrona cieplna budynku PN/B – 02020
- Temperatura ogrzewanych pomieszczeń w budynkach PN/B – 02402

| | |
|--------------------|--|
| PN-B-02025:2001 | Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego |
| PN-82/B-02402 | Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach. |
| PN-82/B-02403 | Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne. |
| PN-B-03406:1994 | Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m ³ |
| PN-B-02414:1999 | Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania. |
| PN-91/B-02415 | Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania. |
| PN-B-02151-03:1999 | Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach |

Zakresem projektu jest wymiana istniejących grzejników na nowe oraz wykonanie osobnej instalacji c.o. dla 3 piętra budynku szkoły (internat). istniejąca instalacja poza podejściami pod grzejniki pozostaje bez zmian).Podejścia należy dostosować do nowych grzejników.

Przewody rozprowadzające biegnące w kanałach technicznych, piony i podejścia do grzejników wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie lutem miękkim. Połączenia z armaturą i urządzeniami wykonać na kołnierze lub gwint w zależności od wykonania. Należy przestrzegać zachowania rozłączności połączeń umożliwiających demontaż urządzeń.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki aluminiowe zasilane z boku.

Grzejniki należy dodatkowo wyposażać w zawory termostatyczne z blokadą nastawy i zabezpieczeniem przeciw kradzieży, a na gałęzce powrotnej w zawory grzejnikowe odcinające. Grzejniki należy mocować do ścian za pomocą firmowych zestawów montażowych.

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane (ściany) wykonać w tulejach ochronnych. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie. Przejścia przez przegrody budowlane należy zaizolować. Układając nową instalację należy w miarę możliwości wykorzystywać istniejące przejścia przez ściany i stropy.

Rurociągi poziome instalacji prowadzone w kanale technicznym i w kotłowni zaizolować termicznie otuliną wykonaną ze sztywnej pianki poliuretanowej o współczynniku przewodzenia ciepła przy średniej temperaturze +40° C równym 0,035 W/mK w płaszczu osłonowym z folii PCV. Obliczenie grubości izolacji zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie i z PN-85/B-02421. Dopuszcza się zastosowania innej izolacji pod warunkiem spełnienia wymagań technicznych.

Grubość izolacji przewodów c.o. w pomieszczeniach o temperaturze wewnętrznej $-2 < t_i < +12$:

| <i>Średnica rury</i> | <i>Gr izolacji(mm)</i> |
|----------------------|-----------------------------|
| ≤ 22 | 30 |
| 25- 35 | 30 |
| 35 -100 | = średnicy wewnętrznej rury |

Grubość izolacji przewodów c.o. w pomieszczeniach o temperaturze wewnętrznej $t_i < -2$:

| <i>Średnica rury</i> | <i>Gr izolacji(mm)</i> |
|----------------------|------------------------|
| ≤ 20 | 50 |
| 25 | 50 |
| 32 | 50 |
| 40 | 50 |
| 50 | 55 |
| 65 | 60 |

*Wszystkie przewody przechodzące przez przegrody oddzielenia p.-poż. zabezpieczyć masami:
dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 120minut - masami o EI120,
dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 60minut - masami o EI60.*

2.1.2. Regulacja hydrauliczna

Przewidziano dwa stopnie regulacji hydraulicznej instalacji:

- Zawory podpionowe, strefowe
- Zawory grzejnikowe z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną firmy Danfoss.

2.1.3. Odpowietrzenie instalacji c.o.

Odpowietrzenie projektowanej instalacji dla internatu przewidziano za pomocą automatycznych odpowietrzników montowanych na grzejnikach. Odcięte piony na 2 piętrze należy wyposażyć w odpowietrzniki automatyczne zamontowane pod stropem pomieszczenia.

3. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych - tom II Instalacje Sanitarne” z uwzględnieniem aktualnych norm i przepisów BHP i przeciwpożarowych oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.

Całość robót należy wykonać zgodnie z :

- "Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych Część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe",
- Sztuką budowlaną,
- Materiały zastosowane do budowy powinny mieć dopuszczenia do stosowania w budownictwie (znak B lub CE)
- Przy układaniu rur z tworzyw sztucznych należy przestrzegać wytycznych technologicznych producenta rur i kształtek, prace montażowe mogą prowadzić wykonawcy uprawnieni do wykonania instalacji w technologii określonej w projekcie.
- Montaż instalacji, i urządzeń powinien być wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bhp i p.poż. , aktualnymi warunkami technicznymi i instrukcjami montażu producenta.
- Prowadzący roboty obowiązany jest opracować „plan bioz” (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (D.U. z dnia 10 lipca 2003r.) oraz z dnia 6 lutego 2003 r. (D.U. z dnia 19 marca 2003r.)

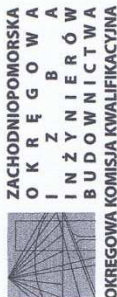
Szczególnie należy uwzględnić roboty: spawalnicze, zgrzewanie, malarskie, montaż ciężkich urządzeń prefabrykowanych, roboty na wysokości powyżej 5m, roboty ziemne.

Całość prac należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych - tom II Instalacje Sanitarne” z uwzględnieniem aktualnych norm i przepisów BHP i przeciwpożarowych oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.

Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Projektant : mgr inż. Mariusz Carło



Sygn. akt: ZAP-OKK-0054.0055/0012/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 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 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) 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, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Mariusz Wojciech Carlo
urodzony dnia 23 kwietnia 1981 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0106/PWOS/11

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 wytworzeniem 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 uzasadniania decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Mirosław Olszowski
Przewodniczący OKK

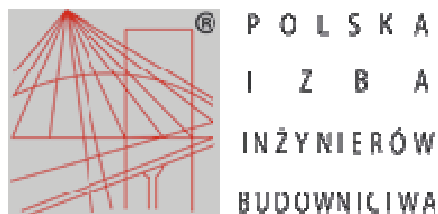
mgr inż. Andrzej Galkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK



Otrzymują:

1. Pan Mariusz Wojciech Carlo
ul. Krasieńskiego 78/9
71-443 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIB – aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-QL8-XZ7-IJ3 *

Pan Mariusz Wojciech CARŁO o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0177/11 adres zamieszkania ul. Krasińskiego 78/9, 71-443 SZCZECIN jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-14 roku przez:

Zygmunt Meyer, 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.)



OKK-0054-0029/12

Szczecin, 11 grudnia 2012 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 2001 r. Nr 5, poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) 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 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Jakub Łukasz Głuchowski
urodzony dnia 10 września 1980 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0222/POOS/12

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

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

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, 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 i 5 oraz art. 13 ust. 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) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

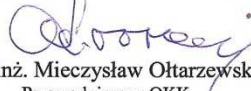
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

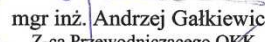
Pouczenie

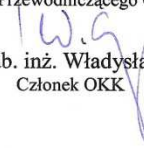
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



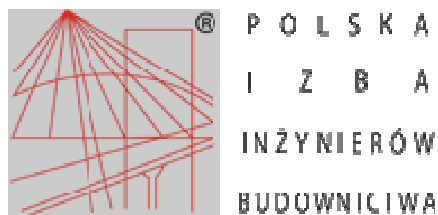

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Jakub Łukasz Głuchowski
ul. Grochowa 12/9
71-741 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK ZOIIIB – aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

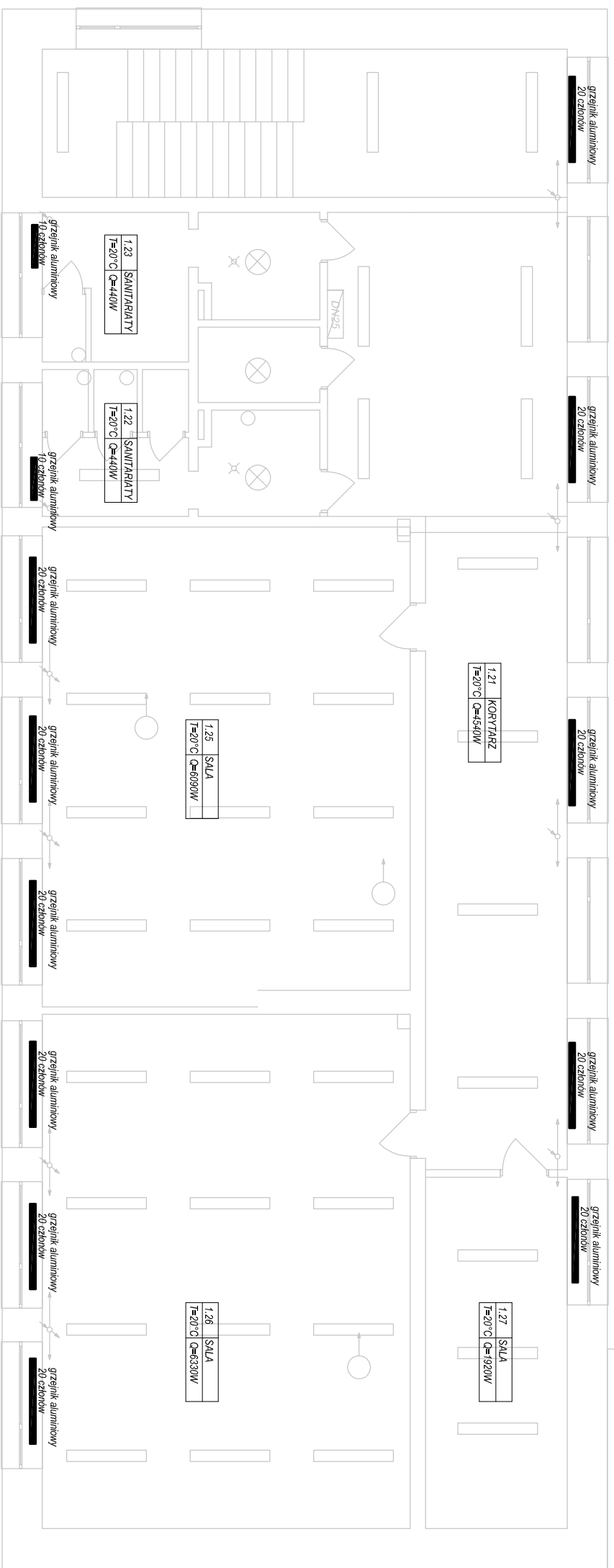
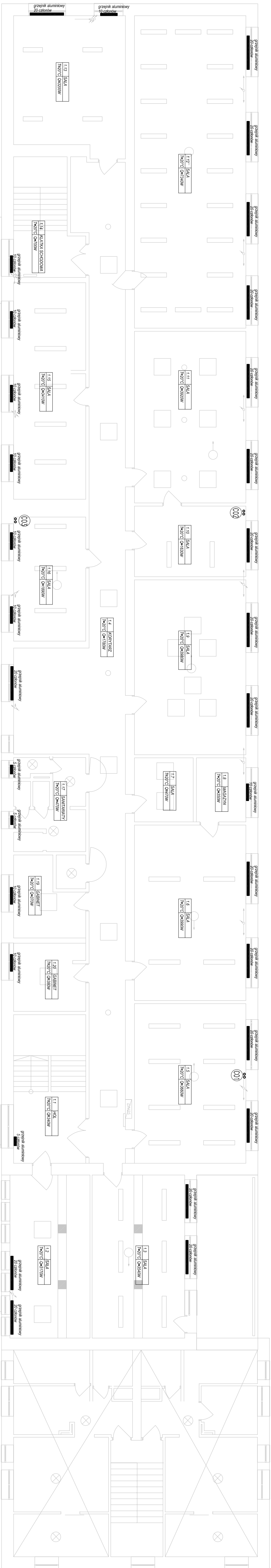
ZAP-JRT-DMI-D62 *

Pan Jakub Łukasz GŁUCHOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0079/09 adres zamieszkania ul. Niemcewicza 16c/7, 71-520 SZCZECIN jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-20 roku przez:

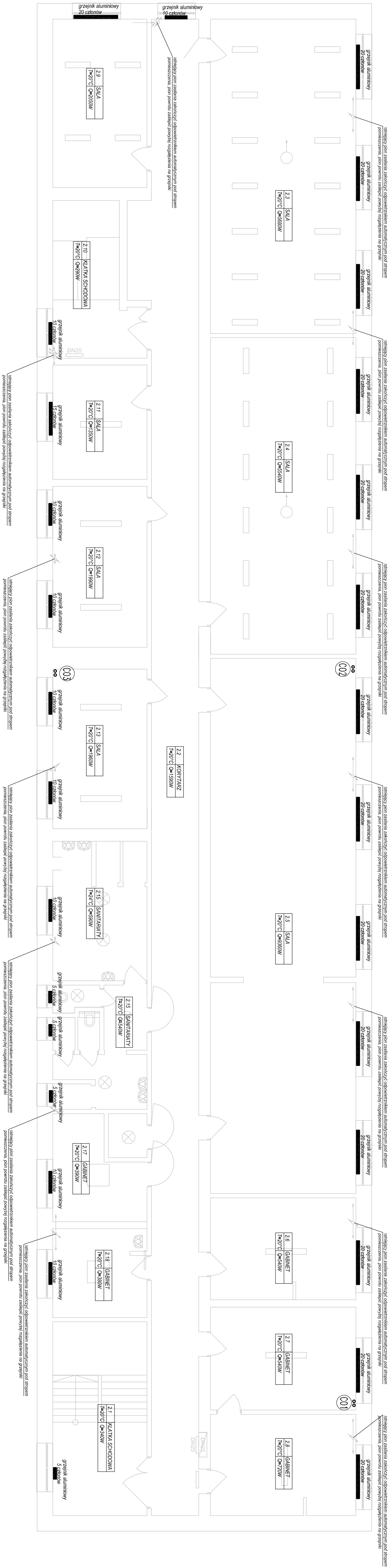
Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)



OZNACZENIA:
grzałnik aluminiowy
10 czepów
GRZEJNIK
moc grzewcza 1 czepu grzałnika aluminiowego
przy temperaturach 75,55 - 112W

| | | | |
|---|--|---|--|
| PROJEKT | | REMONT ZESPÓŁU SZKOŁY PONADGIMNAZJALNYCH W NOWOGARDZIE | |
| 71-043 Szczecin ul. Koźmińskiego 2A/2 | | INWESTOR Powiat Goleniowski ul. Dworcowa 2, 72-100 Goleniów | |
| PROJEKTOWAŁ mgr inż. MARIUSZ CMAO ZAK/0222/ JAKUB GUŁCIONIENSKI | | RZUT I PIĘTRA - INSTALACJA C.O. | |
| www.jackowskistudio.com | | LIPIEC 2016 | |
| FOTOGRAFIA POSIŁKI | | 1:100 | |
| DATA | | INSTRUKCJA | |
| S2 | | S2 | |



OZNACZENIA:
grzejnik aluminiowy
10 czopków
GRZEJNIK
moc grzewcza 1 czopku grzejnika aluminiowego
przy parametrach 75/65 - 12W

| | | | |
|---|----------------------|--|---|
| PROJEKT: | | REMONT ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH W NOWOGARDZIE | |
| 71-043 Szczecin ul. Kazimierska 2A/2 | | 518 60 80 66 505 42 48 65 | NWESTRICH: Powiat Goleniowski Uł. Dworcowa 2, 72-100 Goleniów |
| info@jackowskistudio.com www.jackowskistudio.com | | Tytuł rysunku: RZUT II PIĘTRA - INSTALACJA C.O. | |
| PROJEKTOWAŁ: | NR UPRAWNIEN: | PODPIS: | DATA: |
| mgr inż. MARIUSZ CARLO | ZAP/0106/ PWOS/11 | | LIPIEC 2016 |
| mgr inż. JAKUB GLUCHOWSKI | ZAP/0222/ POOS/12 | | 1:100 |
| | | SKALA | |
| | | NR RYSUNKU: | ZMIANA: |
| | | | |

