

NAZWA INWESTYCJI / BUDOWY

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I ARANŻACJI WNĘTRZ
PAŁACU KRASIŃSKICH (PAŁAC RZECZYPOSPOLITEJ) PRZY
PLACU KRASIŃSKICH 3/5 W WARSZAWIE**

nr kat.

etap projektu

FAZA OPRACOWANIA

120**PROJEKT WYKONAWCZY****ROZDZIAŁ III.2****PROJEKT INSTALACJI CO I CT**

DATA OPRACOWANIA

04 - 2017 r.

NAZWA INWESTYCJI / BUDOWY

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I ARANŻACJI WNĘTRZ
PAŁACU KRASIŃSKICH (PAŁAC RZECZYPOSPOLITEJ) PRZY
PLACU KRASIŃSKICH 3/5 W WARSZAWIE**

nr kat.

etap projektu

FAZA OPRACOWANIA

120**PROJEKT WYKONAWCZY****ROZDZIAŁ III.2****PROJEKT INSTALACJI CO I CT****CZĘŚĆ OPISOWA**

DATA OPRACOWANIA

04 - 2017 r.

Spis treści

I. DANE OGÓLNE

1	Przedmiot opracowania.....	3
2	Lokalizacja inwestycji	3
3	Podstawa opracowania.....	3
4	Zakres opracowania	4
5	Opis instalacji centralnego ogrzewania	4
5.1	Dane ogólne.....	4
5.2	Przewody	5
5.3	Elementy grzejne	6
5.4	Armatura.....	10
6	Opis instalacji ciepła technologicznego.....	10
6.1	Dane ogólne.....	10
6.2	Przewody	11
6.3	Elementy grzejne	12
6.4	Armatura.....	12
7	Uwagi.....	12
7.1	Wytyczne dla branży budowlanej.....	12
7.2	Wytyczne dla branży elektrycznej i automatycznej regulacji	13
7.3	Wytyczne BHP	13
8	Źródło ciepła	14
8.1	Dane ogólne.....	14
8.2	Lokalizacja.....	17
8.3	Opis techniczny	17
8.4	Automatyka węzła cieplnego.....	18
8.5	Wytyczne i uwagi	19
9	Obowiązki wykonawcy.....	19
10	Informacje BIOZ.....	20

11	Etapowanie inwestycji	20
11.1	Etap II	21
11.2	Etap III	22

II. SPIS RYSUNKÓW

ZAŁĄCZNIKI

Uprawnienia i zaświadczenia projektantów

Oświadczenie projektantów

I. DANE OGÓLNE

1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji sanitarnych dla Pałacu Krasińskich (Pałac Rzeczypospolitej) w celu przebudowy i aranżacji wnętrz.

2 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowy budynek - Pałac Krasińskich (Pałac Rzeczypospolitej) - to istniejący obiekt, będący siedzibą zbiorów specjalnych Biblioteki Narodowej. Budynek zlokalizowany jest przy Placu Krasińskich 3/5 w Warszawie, na działce o numerze ewidencyjnym 4 w obrębie 50207. Pałac został wpisany do rejestru zabytków pod numerem 256/2 z 1.07.1965r.

3 Podstawa opracowania

Podstawę formalno-prawną stanowi umowa nr 223/BN/2016 z dnia 09.09.2016 r. zawarta w Warszawie pomiędzy Biblioteką Narodową z siedzibą przy Alei Niepodległości 213 w Warszawie, reprezentowaną przez Zastępcę Dyrektora Biblioteki Narodowej – Grażynę Spiechowicz-Kristensen a PAS PROJEKT sp. z o. o. z siedzibą przy ulicy Plantowej 5 w Nadarzynie, reprezentowanym przez Prezesa Zarządu Małgorzatę Golenko oraz:

- wizja lokalna, pomiary stanu istniejącego
- inwentaryzacja budynku
- archiwalna dokumentacja Pałacu Krasińskich
- współpraca z biurem projektowym Konior Studio
- wytyczne Zamawiającego
- obowiązujące przepisy i normy
- założenia określone w poniższych dokumentach:

- 1) Pałac Rzeczypospolitej (Krasińskich) w Warszawie – założenia funkcjonalno-przestrzenne,
- 2) Ekspertyzy techniczne dotyczące stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku Biblioteki Narodowej przy Placu Krasińskich 3/5,
- 3) Audyt energetyczny Pałacu im. Krasińskich w Warszawie,
- 4) Zestawienie stolarki drzwiowej do wymiany w Pałacu Krasińskich (Rzeczypospolitej)
- 5) Dokumentacja powykonawcza: „Modernizacja instalacji odgromowej”, Warszawa, styczeń 2016

- 6) Dokumentacja powykonawcza: „Projekt instalacji kiosku multimedialnego wraz z przyłączem elektrycznym w Pałacu Krasińskich w Warszawie”, Warszawa, 14 październik 2015
- 7) Dokumentacja powykonawcza: „Trasy kabli teletechnicznych w Pałacu Krasińskich w Warszawie”, Warszawa, luty 2013
- 8) Dokumentacja powykonawcza: „Realizacja wykonania robót budowlanych-instalacyjnych przebudowy istniejących układów pomiarowych energii elektrycznej obiektów Biblioteki Narodowej, zlokalizowanych w kompleksie al. Niepodległości 213 oraz Pałacu Krasińskich pl. Krasińskich 3/5 w Warszawie”, Warszawa, listopad 2014
- 9) Dokumentacja powykonawcza: „Projekt budowlano wykonawczy oświetlenia zewnętrznego Pałacu Krasińskich w Warszawie”, Warszawa, marzec 2015
- 10) Dokumentacja powykonawcza: „Wykonanie instalacji elektrycznej do odstraszenia ptaków”, Warszawa, styczeń 2016
- 11) Projekt wykonawczy: „Dostosowanie powierzchni wewnętrznej Pałacu na potrzeby osób niepełnosprawnych w zakresie dostępu do sanitariatów na poziomie „-1” wraz z dostępem do sal wystawowych i czytelni”, Warszawa, grudzień 2015
- 12) Projekt budowlano wykonawczy: „Projekt instalacji przeciwołodziennowej odwodnienia dachu”, Warszawa, czerwiec 2014
- 13) Projekt powykonawczy: „Budowa instalacji elektrycznej zabezpieczenia technicznego uroczystości i imprez odbywających się w Pałacu Krasińskich (Pałacu Rzeczpospolitej) w Warszawie”, Warszawa, styczeń 2016

4 Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje następujące instalacje:

- instalacja centralnego ogrzewania zasilająca grzejniki,
- instalacja ciepła technologicznego zasilająca nagrzewnice wodne,

5 Opis instalacji centralnego ogrzewania

5.1 Dane ogólne

Budynek wyposażony jest w instalacje grzewcze składające się z następujących instalacji:

- Instalacja centralnego ogrzewania o parametrach 70/50°C.

W budynku wykonano instalację centralnego ogrzewania wodnego z rozdziałem dolnym o parametrach czynnika grzeijnego 70/50°C. Źródłem ciepła jest węzeł cieplny zlokalizowany na kondygnacji piwnicznej.

W zależności od rodzaju i funkcji pomieszczeń przewiduje się zastosowanie ogrzewania grzejnikowego oraz powietrznego systemem grzewczo-wentylacyjnego zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Wszystkie przewody instalacji grzewczej będą izolowane termicznie, instalacja będzie prowadzona w istniejących bruzdach ściennych oraz w podłodze podniesionej na kondygnacji piwnicznej, co zostało uzgodnione w fazie projektu budowlanego.

Instalacja prowadzona w układzie trójkowym, gdzie piony instalacji c.o. i c.t. zasilają poszczególnego obiegi na kondygnacjach.

Straty ciepła dla obiektu zostały wyliczone w oparciu o następujące normatywy:

- Rozporządzenie MI w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 02.75.690)
- PN-82/B-02403 Temperatury obliczeniowe zewnętrzne
- PN-EN ISO 6946:2008 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania
- PN-EN 12831:2006 Instalacje grzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego
- PN-83/B-03430/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej

Projektowane temperatury w pomieszczeniach wynikają z Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 ze zm.) w § 1.3. Załącznika Nr 3 [Wymagania dla pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych] następujący zapis: „Pomieszczenia higieniczno-sanitarne powinny być ogrzewane, oświetlone i wentylowane zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi i Polskimi Normami”.

5.2 Przewody

Przewody wykonane z rur stali nierdzewnej w systemie rur łączonych za pomocą złączy zaprasowanych. Do mocowania rur do przegród budowlanych należy użyć obejm z kołkiem rozporowym. Uchwyty metalowe powinny być zaopatrzone w tłumiącą drgania i dźwięki wkładkę elastyczną. Trasę przewodów przedstawiono w części rysunkowej projektu.

Izolację termiczną rur zaprojektowano z otuliny PU (materiał 0,035 W/m*K). Minimalna grubość izolacji termicznej rur przedstawiono w poniższej tabeli zgodnie z rozporządzeniem „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. 2008 Nr 201 poz. 1238).

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej [mm]
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4 ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku	100% wymagań z poz. 1-4

Przewody prowadzone pod stropem przy pomocy obejm oraz w bruzdach ściennych. Zaprojektowaną instalację C.O. wraz z dobraną armaturą przedstawiono w części rysunkowej projektu.

5.3 Elementy grzejne

Zaprojektowano w zależności od funkcji pomieszczenia grzejniki płytowe z płaską płytą czołową oraz grzejniki łazienkowe drabinkowe. Grzejniki powinny być zabezpieczone warstwą antykorozyjną. Lokalizacja oraz rodzaj grzejnika zaprojektowanego w pomieszczeniu przedstawiono w części rysunkowej projektu.

Zestawienie grzejników:

Pom.	Symbol	Wielkość	ΦHL	Nastawa
			W	
-1.05a	CV21S-60	0,900 m	1173	2
-1.05b	CV33-60	1,400 m	2700	3

-1.03	CV11-60	0,400 m	177	1
-1.06a	CV11-60	0,400 m	10	1
-1.11	CV33-60	1,400 m	2458	2
-1.06b	CV11-60	0,400 m	227	1
-1.12	CV11-60	0,400 m	443	1
-1.12	CV11-60	0,400 m	443	1
-1.12	CV11-60	0,400 m	443	1
-1.12	CV11-60	0,400 m	443	1
-1.18	CV11-60	0,400 m	285	1
-1.18	CV11-60	0,400 m	285	1
-1.17	CV33-60	0,800 m	1650	2
-1.24a	CV11-60	0,400 m	335	1
-1.27b	CV11-60	0,500 m	606	1
-1.27a	CV21S-60	1,000 m	1179	1
-1.29	CV11-60	0,500 m	583	1
-1.26	CV11-60	0,900 m	891	1
-1.31	CV11-60	0,400 m	375	1
-1.31	CV11-60	0,400 m	375	1
-1.23	CV11-60	0,900 m	1265	3
-1.22	CV11-60	0,400 m	342	1
-1.22	CV11-60	0,400 m	342	1
-1.22	CV11-60	0,400 m	342	1
-1.23	CV11-60	0,400 m	342	1
-1.21	CV21S-60	0,900 m	1488	3
-1.04	CV21S-60	0,900 m	1502	2
-1.1/2	CV11-60	0,600 m	689	1
-1.1/2	CV11-60	0,600 m	689	1
-1.03	CV11-60	0,400 m	10	1
-1.07	CV11-60	0,400 m	177	1
-1/10c	SAN07 04	0,400 m	320	
-1.10b	SAN07 07	0,750 m	410	
-1.13/16	CV11-60	0,400 m	5	1
-1.13/16	CV11-60	0,400 m	5	1
-1.24b	CV11-60	0,400 m	10	1
01	CV33-60	2,000 m	4174	5
02	CV33-60	1,000 m	1861	4
07	CV11-60	0,400 m	458	2
04	CV22-60	1,000 m	1451	2
05	CV22-60	1,000 m	1499	2
07	CV11-60	0,400 m	458	2
05	CV22-60	1,000 m	1499	3
05	CV22-60	1,000 m	1499	3
06	CV33-60	1,600 m	3255	5
06	CV33-60	1,600 m	3255	5
015	CV33-60	1,200 m	2465	4
015	CV33-60	1,200 m	2465	4
015	CV33-60	1,200 m	2465	4
015	CV33-60	1,200 m	2465	4
017	CV11-60	0,400 m	237	1
017	CV11-60	0,400 m	237	1
018	CV11-60	0,400 m	290	1
018	CV11-60	0,400 m	290	1

028	CV11-60	0,400 m	401	2
029	CV33-60	2,000 m	4625	6
025	CV22-60	1,000 m	1522	3
025	CV22-60	1,000 m	1522	3
028	CV11-60	0,500 m	401	2
022	CV22-60	1,000 m	1478	3
023	CPVN-PLUS-18	30 el.	3235	
020	CV33-60	0,800 m	1684	3
024a	CV21S-60	0,900 m	1053	3
019	CV11-60	0,400 m	140	1
019	CV11-60	0,400 m	140	1
019	CV11-60	0,400 m	140	1
016	CV11-60	0,400 m	140	1
013	CV33-60	0,900 m	1856	3
013	CV33-60	0,900 m	1856	3
012	CV33-60	0,900 m	2008	4
011	CV33-60	0,900 m	1822	3
011	CV33-60	0,900 m	1822	3
08	CV11-60	0,400 m	183	1
08	CV11-60	0,400 m	183	1
08	CV11-60	0,400 m	183	1
08	CV11-60	0,400 m	183	1
014	CV11-60	0,400 m	3	1
010	CV11-60	0,400 m	107	1
010	CV11-60	0,400 m	107	1
09	CV11-60	0,400 m	208	1
09	CV11-60	0,400 m	208	1
014	CV11-60	0,400 m	3	1
014	CV11-60	0,400 m	3	1
03	SAN07 04	0,400 m	275	
021	SAN07 09	0,900 m	590	
101	CV33-60	3,000 m	5426	6
102	CV33-60	1,200 m	2333	5
106	CV11-60	0,900 m	920	3
104	CV33-60	1,100 m	2019	2
105	CV33-60	1,000 m	2027	2
106	CV11-60	0,900 m	920	3
105	CV33-60	1,000 m	2027	4
105	CV33-60	1,000 m	2027	4
107	CV33-60	1,400 m	3028	5
107	CV33-60	1,400 m	3028	5
114	CV33-60	2,300 m	4256	6
114	CV33-60	2,300 m	4256	6
114	CV33-60	2,300 m	4256	6
114	CV33-60	2,300 m	4256	6
116	CV11-60	0,400 m	189	1
116	CV11-60	0,400 m	189	1
116	CV11-60	0,400 m	189	1
116	CV11-60	0,400 m	189	1
129	CV33-60	1,600 m	3284	5
123	CV33-60	1,100 m	2200	4
122	CV33-60	1,400 m	2437	4

126	CV11-60	0,400 m	10	1
121	CV33-60	1,100 m	2190	4
118	CV33-60	1,100 m	2207	4
117	CV33-60	1,200 m	2545	4
115	CV33-60	1,000 m	1908	4
115	CV33-60	1,000 m	1908	4
115	CV33-60	1,000 m	1908	4
115	CV33-60	1,000 m	1908	4
112	CV33-60	2,600 m	5108	6
112	CV33-60	2,600 m	5108	6
112	CV33-60	2,600 m	5108	6
112	CV33-60	2,600 m	5108	6
111	CV33-60	1,000 m	1927	4
111	CV33-60	1,000 m	1927	4
111	CV33-60	1,000 m	1927	4
111	CV33-60	1,000 m	1927	4
113	CV11-60	0,400 m	3	1
110	CV11-60	0,400 m	159	1
110	CV11-60	0,400 m	159	1
109	CV11-60	0,400 m	230	1
109	CV11-60	0,400 m	230	1
113	CV11-60	0,400 m	3	1
113	CV11-60	0,400 m	3	1
103	SAN11 07	0,750 m	774	
113	CV11-60	0,400 m	3	1
120	CV33-60	2,600 m	4834	6
129	CV33-60	1,600 m	3284	5
119	SAN07 09	0,900 m	586	
202	CV22-60	1,000 m	1344	3
211	CV11-60	1,000 m	892	3
205	CV21S-60	1,000 m	1060	2
211	CV11-60	1,000 m	892	3
206	CV22-60	0,900 m	1180	3
207	CV22-60	0,900 m	1221	3
208	CV33-60	1,600 m	3165	5
209	CV33-60	0,900 m	1792	3
217	CV21S-60	0,900 m	937	3
217	CV21S-60	0,900 m	937	3
218	CV21S-60	0,900 m	990	3
218	CV21S-60	0,900 m	990	3
233	CV33-60	0,900 m	1903	4
237	CV33-60	1,200 m	2227	4
226	CV11-60	0,400 m	27	1
222	CV21S-60	1,000 m	1152	3
220	CV22-60	0,900 m	1290	3
228	CV33-60	0,800 m	1751	3
216	CV22-60	0,900 m	1253	3
216	CV22-60	0,900 m	1253	3
216	CV22-60	0,900 m	1253	3
216	CV22-60	0,900 m	1253	3
234	CV33-60	1,100 m	2171	4
215	CV33-60	0,800 m	1502	4

215	CV33-60	0,800 m	1502	4
214	CV33-60	0,900 m	1627	3
214	CV33-60	0,900 m	1627	3
203	SAN07 06	0,600 m	336	
221	SAN07 05	0,500 m	261	
219	CV33-60	1,600 m	3189	4
236	CV22-60	0,800 m	1175	3
229	CV33-60	1,600 m	2943	5
204	CPVN-PLUS-18	22 el.	1560	
201	CV33-60	1,600 m	3154	4
212	CV33-60	1,400 m	2440	5

5.4 Armatura

Odpowietrzenie instalacji projektuje się poprzez automatyczne odpowietrzniki w najwyższym punkcie instalacji oraz (ręczne) przy każdym grzejniku. Zamontować zawory kulowe odcinające na rozgałęzieniach.

Armaturę regulacyjną stanowią zawory z głowicami termostatycznymi oraz regulatory ciśnienia. Zastosowana armatura musi posiadać wszystkie dopuszczenia i atesty, a ciśnienie robocze nie może być mniejsze niż 6Bar. Odwodnienie instalacji w okresie letnim (poza grzewczym) projektuje się poprzez zawory odcinające z kurkiem spustowym.

Zaprojektowano elektroniczne głowice termostatyczne z możliwością podłączenia do termostatu w każdym pomieszczeniu. Termostat wyposażony w możliwość podłączenia do BMS budynku.

6 Opis instalacji ciepła technologicznego

6.1 Dane ogólne

Projektowana instalacja ciepła technologicznego ma za zadanie doprowadzenie czynnika grzewczego do projektowanych nagrzewnic wodnych w centralach wentylacyjnych.

Budynek wyposażony jest w instalacje grzewcze składające się z następujących instalacji:

- Instalacja ciepła technologicznego o parametrach 70/50°C,

6.2 Przewody

Przewody wykonane z rur stali nierdzewnej w systemie rur łączonych za pomocą złączy zaprasowanych. Do mocowania rur do przegród budowlanych należy użyć obejm z kołkiem rozporowym. Uchwyty metalowe powinny być zaopatrzone w tłumiącą drgania i dźwięki wkładkę elastyczną. Trasę przewodów przedstawiono w części rysunkowej projektu.

Izolację termiczną rur zaprojektowano z otuliny PU (materiał 0,035 W/m*K). Minimalna grubość izolacji termicznej rur przedstawiono w poniższej tabeli zgodnie z rozporządzeniem „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. 2008 Nr 201 poz. 1238).

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej [mm]
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4 ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku	100% wymagań z poz. 1-4

Przewody prowadzone pod stropem na obejmach oraz w kanałach technicznych na poziomie piwnicy. Zaprojektowaną instalację C.T. wraz z dobraną armaturą przedstawiono w części rysunkowej projektu.

6.3 Elementy grzejne

Centrale wentylacyjne wyposażone zostały w nagrzewnice wodne, do których doprowadzono ciepło technologiczne. Trasy przewodów przedstawiono w części rysunkowej projektu.

6.4 Armatura

Odpowietrzenie instalacji projektuje się poprzez automatyczne odpowietrzniki w najwyższym punkcie instalacji. Odwodnienie instalacji w okresie letnim (poza grzewczym) projektuje się poprzez zawory odcinające z kurkiem spustowym.

7 Uwagi

- Po zmontowaniu instalacji, obowiązkiem Wykonawcy jest wyregulowanie instalacji tak, aby uzyskać założone w projekcie dane,
- Zastosowane urządzenia, armatura oraz materiały powinny posiadać aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie, wydane przez ITB, COBRTI „Instal” oraz PZH
- Do wykonania instalacji należy zatrudnić uprawnionego wykonawcę, legitymującego się doświadczeniem w wykonywaniu instalacji objętych zakresem niniejszej dokumentacji.
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji”. zeszyty 6, 7 i 12 wydanie COBRTI INSTAL 2003 r i 2006 r.”
- Materiały użyte do budowy instalacji powinny posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

7.1 Wytyczne dla branży budowlanej

- Wykonać przejścia przewodów przez ściany,
- Urządzenia oddylatowanie przekładką gumową lub amortyzatorem,
- Należy zapewnić drogę transportu urządzeń do pomieszczeń,
- Wykonać kanał podposadzkowy zgodnie z lokalizacją w części rysunkowej projektu,
- Wykonać otwory w ścianach wewnętrznych i podłódze dla przejścia przewodów instalacji centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego,
- Wykonać podpory i stelaże dla przewodów i urządzeń centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego,
- Obudować rury instalacji centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego.

7.2 Wytyczne dla branży elektrycznej i automatycznej regulacji

- Należy wykonać montaż instalacji regulacji temperatury;
- Włączenie instalacji do systemu BMS budynku;
- Doprowadzić zasilenie elektryczne do urządzeń ;
- Zasilenie elektryczne urządzeń węzła cieplnego po stronie wykonawcy;

7.3 Wytyczne BHP

- Podczas realizacji robót Wykonawca musi bezwzględnie przestrzegać przepisów dotyczących BHP.
- W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca musi zapewnić i utrzymywać w należytym stanie wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt i odpowiednia odzież służące ochronie życia i zdrowia oraz zapewniające bezpieczeństwo osób zatrudnionych na budowie.
- Strefy robót na wysokościach powinny być odpowiednio oznaczone i odgródzone, a pracownicy powinni posiadać odpowiednie zabezpieczenia.
- Pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlanych i montażowych powinni być przeszkoleni pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy stosownie do rozporządzenia w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 180/04, poz. 1860), oraz posiadać aktualne badania lekarskie stwierdzające możliwość wykonywania prac na wysokości.
- Na całym terenie robót obowiązywać będzie nakaz noszenia kasków ochronnych dla wszystkich pracowników i służb dozoru.
- Przebywanie na terenie budowy osób trzecich odbywać się może jedynie po wydaniu zezwolenia przez kierownika budowy i pod nadzorem osoby upoważnionej do przebywania na terenie.
- Wszelkie roboty powinny być wykonywane zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 roku „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47, poz. 401 wraz z późniejszymi zmianami).
- Wszystkie zaprojektowane urządzenia należy eksploatować i konserwować zgodnie z DTR producentów i obowiązującymi przepisami BHP

- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (certyfikat na znak bezpieczeństwa bądź certyfikat zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną)
- Montaż rurociągów, kabli i urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP

8 Źródło ciepła

8.1 Dane ogólne

Zapotrzebowanie na ciepło poszczególnych pomieszczeń przedstawiono w poniższej tabeli (ogrzewanie grzejnikowe) :

Pom.	Φ_{HL} W
-1.05a	1173
-1.05b	2700
-1.03	177
-1.06a	10
-1.11	2458
-1.06b	227
-1.12	443
-1.12	443
-1.12	443
-1.12	443
-1.18	285
-1.18	285
-1.17	1650
-1.24a	335
-1.27b	606
-1.27a	1179
-1.29	583
-1.26	891
-1.31	375
-1.31	375
-1.23	1265
-1.22	342
-1.22	342
-1.22	342
-1.23	342
-1.21	1488
-1.04	1502
-1.1/2	689
-1.1/2	689
-1.03	10
-1.07	177
-1/10c	320
-1.10b	410
-1.13/16	5
-1.13/16	5

-1.24b	10
01	4174
02	1861
07	458
04	1451
05	1499
07	458
05	1499
05	1499
06	3255
06	3255
015	2465
015	2465
015	2465
015	2465
017	237
017	237
018	290
018	290
028	401
029	4625
025	1522
025	1522
028	401
022	1478
023	3235
020	1684
024a	1053
019	140
019	140
019	140
016	140
013	1856
013	1856
012	2008
011	1822
011	1822
08	183
08	183
08	183
08	183
014	3
010	107
010	107
09	208
09	208
014	3
014	3
03	275
021	590
101	5426
102	2333

106	920
104	2019
105	2027
106	920
105	2027
105	2027
107	3028
107	3028
114	4256
114	4256
114	4256
114	4256
116	189
116	189
116	189
116	189
129	3284
123	2200
122	2437
126	10
121	2190
118	2207
117	2545
115	1908
115	1908
115	1908
115	1908
112	5108
112	5108
112	5108
112	5108
111	1927
111	1927
111	1927
111	1927
113	3
110	159
110	159
109	230
109	230
113	3
113	3
103	774
113	3
120	4834
129	3284
119	586
202	1344
211	892
205	1060
211	892
206	1180

207	1221
208	3165
209	1792
217	937
217	937
218	990
218	990
233	1903
237	2227
226	27
222	1152
220	1290
228	1751
216	1253
216	1253
216	1253
216	1253
234	2171
215	1502
215	1502
214	1627
214	1627
203	336
221	261
219	3189
236	1175
229	2943
204	1560
201	3154
212	2440

- zapotrzebowanie ciepła na potrzeby instalacji c.o. – 382 kW
- zapotrzebowanie ciepła na potrzeby instalacji c.t. – 429 kW
- zapotrzebowanie ciepła na potrzeby instalacji c.w.u – 36 kW

8.2 Lokalizacja

Źródło ciepła – projektowany węzeł cieplny zlokalizowany jest na poziomie piwnicy.

8.3 Opis techniczny

Zaprojektowano węzeł cieplny jako źródło ciepła dla instalacji grzewczych, zasilany z miejskiej sieci ciepłowniczej. Zadaniem węzła cieplnego jest rozdział dostarczonego siecią ciepła do poszczególnych gałęzi odbiorczych, jak również miejscowa regulacja czynnika grzewczego i kontrola pod względem bezpieczeństwa procesu rozdziału energii oraz pracy poszczególnych urządzeń.

Projektuje się węzeł cieplny kompaktowy (wielofunkcyjny) pracującego na potrzeby c.o. , c.w.u. i c.t. Transformacja parametrów czynnika grzewczego dokonywana jest w oparciu o wymienniki. Pomiar ilości ciepła dostarczanego do budynku realizowany jest przez zabudowany w węźle ultradźwiękowy licznik ciepła. Dla ochrony elementów automatyki i pomp w węźle zabudowano filtry siatkowe na rurociągu zasilającym z sieci ciepłowniczej oraz na rurociągu powrotnym z instalacji centralnego ogrzewania i z instalacji c.w.u. Instalacja c.o. została zabezpieczona zaworem bezpieczeństwa oraz przeponowym naczyniem wzbiorczym. Instalacja c.w.u. zabezpieczona została zaworem bezpieczeństwa. Do uzupełniania zładu używana będzie woda uzdatniona z sieci ciepłowniczej – zastosowano układ z wodomierzem wody ciepłej z odczytem zdalnym. Przepływ w instalacji c.o., c.t. zapewniają pompy obiegowe. W instalacji cyrkulacji c.w.u. zastosowano pompę cyrkulacyjną. W węźle zastosowano regulator przepływu a na przyłączy zabudowano zawór regulacyjny.

W pomieszczeniu węzła należy wykonać wpust podłogowy przyłączony do studzienki schładzającej, którą należy podłączyć do kanalizacji i zabezpieczyć przed cofaniem się wody. Należy zapewnić wentylację mechaniczną nawiewną i wywiewną. Nawiew powietrza do pomieszczenia powinien znajdować się nie wyżej niż 0,5 m nad podłogą węzła. Kanał wentylacji wywiewnej mechanicznej powinien mieć otwór umieszczony nie niżej niż 0,3 m od stropu pomieszczenia i powinien być wyprowadzony nad dach budynku. Otwór wlotowy i wylotowy kanału wentylacji nawiewnej należy zabezpieczyć siatką metalową.

8.4 Automatyka węzła cieplnego

Automatyka węzła cieplnego obejmuje następujące układy :

- a. automatyczną stabilizację różnicy ciśnienia i regulacji przepływu wody sieciowej w węźle cieplnym;
- b. automatyczną regulację stałowartościową temperatury ciepłej wody;
- c. automatyczną regulację nadążną temperatury zasilania instalacji centralnego ogrzewania w zależności od temperatury zewnętrznej;

Do w/w układów automatyki węzła cieplnego zastosowano następujące urządzenia :

- zawory regulacyjne
- czujniki temperatury wody zanurzeniowe
- czujnik temperatury zewnętrznej
- termostaty bezpieczeństwa

Zastosowano 1 układ regulacji :

Zawór regulacyjny centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej oraz ciepła technologicznego współpracujące z regulatorem. Czujnik temperatury zewnętrznej umieścić należy na ścianie

zewnątrznej od strony północnej na wysokości 3,0 m nad terenem . Dobrano licznik ciepła zliczający ciepło dla całego obiektu , który dostarcza i montuje Veolia.

8.5 Wytyczne i uwagi

Przed przystąpieniem do montażu węzła należy sprawdzić zgodność wymiarów pomieszczenia z projektem . Obowiązkiem jest sprawdzenie wymiarów rzeczywistych. W celu przystosowania pomieszczenia do obecnych potrzeb węzła cieplnego należy wykonać następujące prace:

- zdemontować armaturę i orurowanie istniejącej technologii węzła cieplnego,
 - wykonać studnię schładzającą i podłączyć do istniejącej kanalizacji sanitarnej,
 - studnię przykryć blachą stalową ryflowaną,
 - wykonać kanalizację pod posadzkową i podłączyć do projektowanej studni schładzającej,
 - wyrównać posadzkę z wykonaniem spadków do wpustów podłogowych,
 - urządzenia oraz rury węzła cieplnego zamontować na wolnostojącej ramie wsporczej z kształtowników zimno giętych o przekroju kwadratowym 50 x 50 mm.
 - na ścianie zawiesić schemat technologiczny węzła cieplnego wraz z zestawieniem armatury i instrukcją obsługi,
 - Skrzynkę zasilającą Węzła kompaktowego należy zasilić energią elektryczną,
- Węzeł cieplny należy wykonywać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami, normatywami i wytycznymi.

9 Obowiązki wykonawcy

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Do obowiązków wykonawcy należeć będą prace związane z wykuciem, wycięciem i poprawianiem obecnych otworów i tras przewodów. Wykonawca będzie odpowiedzialny za dokładność ich usytuowania i jakość ich wykonania. Wykonawca zobowiązany będzie do zachowania dbałości o stan pomieszczeń i unikania zbędnego kucia ścian i wycinania otworów.

Zwraca się uwagę, że wykonawca ma obowiązek identyfikacji wszystkich nieprzewidzianych trudności dotyczących koordynacji przestrzennej poszczególnych instalacji oraz przedstawienia propozycji ich rozwiązania bez powodowania dodatkowych kosztów.

Wszystkie prace wykonywać po uzgodnieniu ze służbami technicznymi obiektu. Wyszpecyfikowanie materiały należy przed zamówieniem zweryfikować i ewentualnie skorygować.

10 Informacje BIOZ

Wszystkie roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, sztuką budowlaną i wymogami przepisów B.H.P. oraz zaleceniami producentów materiałów; stosować tylko wyroby atestowane.

Na etapie prowadzenia robót budowlanych, kierownik budowy winien wykonać szczegółowy plan BIOZ zgodnie z obowiązującymi wymogami (Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r - DZ.U. Nr 120 poz.1126 z 2003 r) ze względu na wykonywane prace, uwzględniający specyfikę realizowanego obiektu.

W przypadku wykonywania prac na budowie przez różnych Wykonawców nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy powinien być realizowany zgodnie z warunkami art.208 Kodeksu Pracy.

11 Etapowanie inwestycji

Głównym kryterium podziału na etapy przedmiotowego przedsięwzięcia była możliwość technicznego wydzielenia i niezależnego finansowania realizacji każdego zakresu prac. Podział uwzględnia specyfikę prac budowlanych oraz instalacyjnych. Każde z zadań składa się z robót niezbędnych dla osiągnięcia celu zadania, tj. robót rozbiórkowych, budowlanych, wykończeniowych i instalacyjnych w branżach sanitarnej, elektroenergetycznej oraz teletechnicznej. W ramach poszczególnych etapów część substancji budowlano-instalacyjnej pałacu zostanie zachowana, część elementów zostanie wymieniona oraz zainstalowane zostaną nowe. Roboty te uzupełniają się nie powodując konieczności wstrzymania lub zaniechania robót należących do innego etapu. Przedmiotowa Inwestycja obejmuje dwa etapy: II oraz III. Etap I został zrealizowany.

Etap I - zrealizowany

Nazwa: Konserwacja i rewitalizacja Pałacu Rzeczypospolitej w Warszawie – europejskiego dziedzictwa kulturowego XVII wieku

Projekt zrealizowany na podstawie umowy o dofinansowanie nr 5/2016/PL08 MF EOG zawartej w dniu 9 maja 2014 roku pomiędzy Ministerstwem Kultury i Dziedzictwa Narodowego a Biblioteką Narodową w ramach przyznanej 100% dotacji z funduszy norweskich i środków krajowych.

Inwestycja swoim zakresem obejmowała: badania archeologiczne terenów wokół Pałacu Rzeczypospolitej, nadzór archeologiczny podczas prac remontowo-instalacyjnych; prace konserwatorskie wystroju rzeźbiarskiego części środkowej, frontowej elewacji wschodniej Pałacu; kompleksowy remont konserwatorski trzech elewacji pałacowych: od zachodniej elewacji (od strony parku) oraz północnej i południowej; wymianę i renowację elementów zewnętrznych Pałacu – balustrady tarasów technicznych od strony elewacji wschodniej, północnej i południowej; pełną wymianę stolarki okiennej w całym budynku Pałacu; montaż rzeźby „Corvinusa” wraz z konserwacją podstawy na szczycie tympanonu pałacowego od strony wschodniej; remont i odtworzenie schodów zewnętrznych od strony zachodniej, północnej i południowej; montaż platformy sterowanej elektrycznie dla transportu osób niepełnosprawnych przy schodach od strony południowej; aranżację i remont otoczenia Pałacu w zakresie nawierzchni i zieleni, wykonaniu oświetlenia architektonicznego zewnętrznego – Iluminacji – na elewacji frontowej, od ogrodu i na dwóch ścianach szczytowych Pałacu Rzeczypospolitej, renowacji elewacji frontowej Pałacu w zakresie odświeżenia elewacji na całej powierzchni od strony pl. Krasińskich (wschodniej) z konserwacją detalu kamiennego i detalu rzeźbiarskiego, dostosowaniu powierzchni wewnętrznej Pałacu na potrzeby osób niepełnosprawnych w zakresie dostępu do sanitariatów na poziomie „-1” oraz sal wystawowych i czytelnicy wraz z wykonaniem w tym zakresie dokumentacji projektowej. Zakres działań dodatkowych obejmował przygotowanie dokumentacji technicznej na wykonanie remontu tarasów otwartych nad arkadami od strony ogrodu w Pałacu wraz z wykonaniem planowanych prac budowlanych, wykonanie prac konserwatorskich w korytarzu kondygnacji piwnicznej Pałacu, dostawę dodatkowych monitorów LCD oraz zakup oprogramowania do totemu zewnętrznego a także zakup krzeseł na cele organizowanych konferencji i spotkań w Pałacu.

11.1 Etap II

Nazwa: Projekt aranżacji wnętrza Pałacu Krasińskich (Pałac Rzeczypospolitej) przy Placu Krasińskich 3/5 w Warszawie

Inwestycja swoim zakresem obejmuje:

- a) prace we wszystkich zakresach (architektoniczno-budowlanym, instalacyjnym, konserwatorskim) w pomieszczeniach: -1.04, -1.08, -1.07, -1.06a, -1.13/16, -1.17, -1.19, -1.20, -1.21, -1.22, -1.23, -1.24a, -1.24b, -1.25, -1.26, -1.30a, -1.30b, -1.30c, 0.1/3, 0.04, 0.05a, 0.05b, 0.06, 0.07, 0.08, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.22, 0.23, 0.24a, 0.24b, 0.25, 0.26, 0.28, 0.30b, 1.06, 1.07, 1.08, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.18/19, 1.20, 1.21b, 1.23, 1.24, 1.25, 1.26, 1.28, 2.06, 2.07, 2.08, 2.11a, 2.11b, 2.11c, 2.11d, 2.23, 2.24, 2.25, 2.26, 2.28, 2.32, 3.01,

3.02, 3.03, 3.04 – zgodnie z załącznikiem graficznym nr 12 do opisu technicznego branży architektonicznej

- b) w całości iniekcję na poziomie -1 (piwnica)
- c) podbicie fundamentów
- d) wykonanie wszystkich zabezpieczeń pożarowych w tym wydzielenie klatek schodowych szklanymi witrynami
- e) wymianę i konserwację stolarki drzwiowej w pomieszczeniach określonych w pkt. a);
w przypadku, gdy drzwi zlokalizowane są pomiędzy pomieszczeniami realizowanymi w odrębnych etapach, prace konserwatorskie lub wymianę stolarki drzwiowej należy przeprowadzić w II etapie
- f) wykonanie instalacji elektrycznych w całości (za wyjątkiem oprav oświetleniowych, w pomieszczeniach, które nie zostały wymienione w pkt. a) oraz instalacji odgromowej i uziemiającej)
- g) prace konserwatorskie brudne wynikające z prac instalacyjnych w innych pomieszczeniach niż tych wymienionych wyżej
- h) instalacje teletechniczne w całości z wyłączeniem dostawy urządzeń systemu telewizji dozorowej oraz urządzeń systemu kontroli dostępu; wykonanie jedynie okablowania w zakresie wyżej wymienionych systemów
- i) instalacje sanitarne w całości

Na etapie II, w pomieszczeniach, w których nie przewiduje się wymiany oprav oświetleniowych należy ponownie zamontować oprawy istniejące.

11.2 Etap III

Nazwa: Projekt aranżacji wnętrz Pałacu Krasińskich (Pałac Rzeczypospolitej) przy Placu Krasińskich 3/5 w Warszawie

Inwestycja swoim zakresem obejmuje:

- a) sanitariaty na poziomie -1 oraz pozostałe pomieszczenia nie ujęte w pkt. 6.1. a)
- b) wyposażenie pomieszczeń biurowych, szatni, sali multimedialnej na poziomie -1, foyer
- c) pozostałe prace konserwatorskie
- d) wymianę i konserwację stolarki drzwiowej w pozostałych pomieszczeniach, nie ujętych w pkt. 6.1. a)

- e) w zakresie instalacji elektrycznych: oprawy oświetleniowe w pomieszczeniach, nie wymienionych w etapie II pkt. a) wraz z uruchomieniem i oprogramowaniem systemów sterujących i monitorujących oraz instalacja odgromowa i uziemiająca
- f) w zakresie instalacji teletechnicznych: system telewizji dozorowej – urządzenia aktywne i uruchomienie oraz systemu kontroli dostępu – urządzenia i uruchomienie

II. SPIS RYSUNKÓW

L.p.	NR RYS					NAZWA	SKALA
	PAS	120	PW	IS	COCT		
1	PAS	120	PW	IS	COCT	R 01 INSTALACJE C.O. I C.T. - RZUT PIWNICY	1:100
2	PAS	120	PW	IS	COCT	R 02 INSTALACJE C.O. I C.T. - RZUT PARTERU	1:100
3	PAS	120	PW	IS	COCT	R 03 INSTALACJE C.O. I C.T. - RZUT PIĘTRA +1	1:100
4	PAS	120	PW	IS	COCT	R 04 INSTALACJE C.O. I C.T. - RZUT PIĘTRA +2	1:100
5	PAS	120	PW	IS	COCT	R 05 INSTALACJA C.O. I C.T. - RZUT PODDASZA	1:100
6	PAS	120	PW	IS	COCT	SCH 01 INSTALACJE C.O. I C.T. - SCHEMAT CO	-
7	PAS	120	PW	IS	COCT	SCH 02 INSTALACJE C.O. I C.T. - SCHEMAT CT	-
8	PAS	120	PW	IS	COCT	SCH 03 INSTALACJE C.O. I C.T. - SZCZEGÓŁ MONTAŻU GRZENIJKI	1:100

448

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, 27 grudnia 2012 r.

syg. akt 277/POM/OKK/12

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 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 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./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pani EWA ALEKSANDRA BONNA
magister inżynier
urodzona dnia 03.04.1984 r. w Gdańsku

uzyskała
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0248/POOS/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

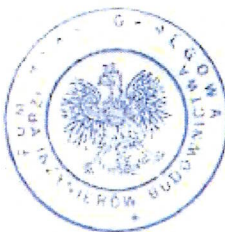
Pani Ewa Aleksandra Bonna w ramach posiadanej specjalności upoważniona jest do:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 15 i § 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./, uprawnienia niniejsze uprawnniają do:
 - 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień
 - 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z dobozem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

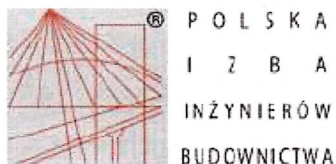
[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesolowski

Otrzymują:

1. Pani Ewa Aleksandra Bonna
80-180 Gdańsk, ul. Jeleniogórska 9a/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-GJR-4LS-HEA *

Pani Ewa Aleksandra Bonna o numerze ewidencyjnym POM/IS/0132/13
adres zamieszkania ul. Jeleniogórska 9 a/3, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-14 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

URZĄD
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO
Nr ewidencyjny St-459/85

Warszawa, dnia 1985.09.03 XXXXX.

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, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 2 i ust.2
pkt 2, § 5 ust.1 pkt 2 i ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.b
rozp. 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. REMIGIUSZ JACEK SYLWESTRZAK s. Mirosława
technik urządzeń sanitarnych

urodzony(a) dnia 20.02.1956 r. Berlin - Niemcy

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

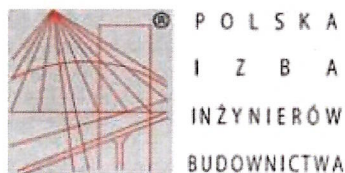
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji
sanitarnych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 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 o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.-



NACZELNY ARCHITEKT WARSZAWY

mgr inż. arch. Zdzisław Kozłowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-TXG-G6L-A6B *

Pan REMIGIUSZ JACEK SYLWESTRZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0681/15
adres zamieszkania ul. DICKENSA 7/69, 02-107 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-11-01 do 2017-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-09-29 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.



NAZWA INWESTYCJI / BUDOWY

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I ARANŻACJI WNĘTRZ
PAŁACU KRASIŃSKICH (PAŁAC RZECZYPOSPOLITEJ) PRZY
PLACU KRASIŃSKICH 3/5 W WARSZAWIE**

nr kat.

etap projektu

FAZA OPRACOWANIA

120**PROJEKT WYKONAWCZY****ROZDZIAŁ III.2****PROJEKT INSTALACJI CO I CT****CZĘŚĆ GRAFICZNA**

DATA OPRACOWANIA

04 - 2017 r.