

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	2
1. OPIS TECHNICZNY.....	3
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.2 UWAGI OGÓLNE I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.3 OPIS PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA	3
1.4 PIONY I POZIOMY.....	4
1.5 MONTAŻ GRZEJNIKÓW.....	6
1.6 MONTAŻ ARMATURY.....	7
1.7 REGULACJA INSTALACJI C.O.	7
1.8 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE INSTALACJI C.O.....	8
1.9 IZOLACJA CIEPLNA.....	8
1.10 OZNACZENIA.....	9
1.11 BADANIA ODBIORCZE.....	10
1.12 BADANIA SZCZELNOŚCI.....	10
1.13 BADANIA POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA NA GORĄCO.....	11
1.14 BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU.....	12
2. INFORMACJA DOTYCZĄCA B.I.O.Z WG DZ.U. 120 Z 2003 R.....	13
3. OBLICZENIA	15
4. ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW.....	16
5. ZAŁĄCZNIKI.....	24
5.1. DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH PANU WOJCIECHOWI NORBERCIAKOWI.....	24
5.2. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PANA WOJCIECHA NORBERCIAKA.....	26
5.3. DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH PANU SEBASTIANOWI BETHIER.....	27
5.4. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PANA SEBASTIANA BETHIER.....	28
Atest Higieniczny grzejników RADSON.....	29
DTR – Grzejników RADSON.....	30
6. SPIS RYSUNKÓW	33

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

- Umowa z Inwestorem
- Ustalenia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i normatywy

1.2 UWAGI OGÓLNE I ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera projekt wymiany instalacji przewodów centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami w budynku Wydziału Pedagogicznego i Artystycznego w Kielcach przy ul. Krakowskiej 11, działka nr ewid. 6. Ciepło do budynku dostarczane jest z kotłowni (pomieszczenie nr -120) znajdującej się w piwnicy Pawilonu A .

1.3 OPIS PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Budynek znajduje się w III strefie klimatycznej dla której obliczeniowa temperatura zewnętrzna wynosi -20 stopni. Dane klimatyczne do obliczenia zapotrzebowania ciepła przyjęto ze stacji meteo w Kielcach.

Obliczenia zapotrzebowania ciepła przeprowadzono zgodnie z nową normą obliczeń projektowanego obciążenia cieplnego PN-EN-12831 przy pomocy programu instal-therm.

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania wodno-pompową, dwururową, systemu zamkniętego o parametrach wody instalacyjnej $t_z / t_p = 70^\circ / 50^\circ \text{ C}$ z rur ze stali węglowej ocynkowanej (system KAN-therm Steel) lub równoważnej. Rury łączone są poprzez zaprasowywanie złącz. Zaprojektowano instalację z dwoma obiegami grzewczymi. Pierwszy obieg zasila instalację grzejnikową w Pawilonie A, drugi obieg grzewczy zasila instalację grzejnikową w Pawilonie B. Przewody wykonane będą ze stali węglowej ocynkowanej. W Pawilonie A w piwnicy przewody należy prowadzić pod stropem, natomiast w Pawilonie B przewody będą prowadzone w kanale ciepłowniczym. Przejścia przez ściany i stropy w tulejach ochronnych. Sieć rozdzielcza izolowana zgodnie z opisami na rozwinięciach. Izolacja wykonana z Otuliny z Pianki PE. Grubości izolacji na opisach w części rysunkowej (rozwinięcia).

W projekcie użyto grzejników firmy Radson lub równoważnych: Compact, Compact Hygiene oraz Narbonne. Grzejnik higieniczny zaprojektowano w pomieszczeniu nr 020.

Dopuszcza się zmianę podanej w projektach armatury i urządzeń na urządzenia przedstawione w ofercie przetargowej przez Wykonawcę, jeżeli są one równorzędne, o nie gorszych parametrach technicznych od wydanych w dokumentacji projektowej.

1.4 PIONY I POZIOMY

Zaprojektowano instalację z rur ze stali węglowej ocynkowanej. Przejścia przez ściany i stropy w tulejach ochronnych. Przewody stalowe poziome zaleca się umieścić na podporach ruchomych. Łączenie rurociągów stalowych za pomocą zaprasowywania złącz. Przewody prowadzić ze spadkiem umożliwiającym odpowietrzenie instalacji za pomocą automatycznych odpowietrzników zainstalowanych na pionach jak na rozwinięciach niniejszego projektu C.O. Dodatkowo w zawory spustowe ze złączką do węża zaopatrzyć sieć rozdzielczą w miejscach w których nie można centralnie spuścić wody ze zładu. Przewody poziome powinny być prowadzone ze spadkiem tak, żeby w najniższych miejscach załamań przewodów zapewnić możliwość odwadniania instalacji, a w najwyższych miejscach załamań przewodów możliwość odpowietrzania instalacji. Przewody poziome prowadzone przy ścianach, na lub pod stropami, również w kanale instalacyjnym, powinny spoczywać na podporach stałych i ruchomych, usytuowanych w odstępach nie mniejszych niż wynika to z wymagań dla materiału z którego wykonane są rury. Przewody układane w zakrywanych bruzdach ściennych i w szluchcie podłogowej powinny być układane zgodnie z projektem technicznym. Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń cieplnych. Oba przewody pionu dwururowego należy układać zachowując stałą odległość między osiami wynoszącą 8cm ($\pm 0,5$ cm) przy średnicy pionu nie przekraczającej DN 40. Odległość między przewodami pionu o większej średnicy powinna być taka, aby możliwy był dogodny montaż tych przewodów i ich ewentualną izolację cieplną. Przewód zasilający pionu dwururowego powinien znajdować się z prawej strony, powrotny zaś z lewej (dla patrzącego na ścianę). Przewody należy prowadzić w sposób umożliwiający zabezpieczenie ich przed dewastacją.

Przewody poziome należy prowadzić powyżej przewodów instalacji wody zimnej i przewodów gazowych.

Podpory i kompensacja wydłużenia

Konstrukcja i rozmieszczenie podpór powinny umożliwić łatwy i trwały montaż przewodu, a konstrukcja i rozmieszczenie podpór przesuwnych powinny zapewnić swobodny, podosiowy przesuw przewodu. Maksymalny odstęp między podporami przewodów instalacji c.o. wodnej podano w tabeli 1.

Średnica rury [mm] Odległość mocowań [m]

15x1,2	1,25
18x1,2	1,50
22x1,5	2,00
28x1,5	2,25
35x1,5	2,75
42x1,5	3,00
54x1,5	3,50
76,1x2,0	4,25
88,9x2,0	4,75
108x2,0	5,00

Przewody rurowe rozszerzają się w wyniku działania ciepła. Ich wydłużenie przebiega w różny sposób, w zależności od materiału, z jakiego zostały one wykonane. Dlatego przy kładzeniu rur należy uwzględnić następujące zasady:

- należy utworzyć powierzchnie do wydłużania się rur,
- zainstalować kompensatory,
- wyznaczyć punkty stałe i punkty ślizgowe.

Tuleje ochronne

Przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną (np. przewodem poziomym przez ścianę, a przewodem pionowym przez strop), należy stosować tuleje ochronne.

W tulei ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rury.

Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu:

- co najmniej o 2cm, przy przejściach przez przegrodę pionową,
- co najmniej o 1cm, przy przejściach przez strop.

Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 5cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać około 2cm powyżej posadzki. Nie dotyczy to tulei ochronnych na rurach przyłączy grzejnikowych (gałęzek), których wylot ze ściany powinny być osłonięty tarczką ochronną.

Przeźreń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę, umożliwiającym jej wzdłużne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających.

Przepust instalacyjny w tulei ochronnej, wykonany w zewnętrznej ścianie budynku poniżej poziomu terenu, powinien być wykonany w sposób zapewniający przepustowi uzyskanie gazoszczelności i wodoszczelności.

OPOWIETRZENIA

Na zakończeniach pionów przewidziano odpowietrzniki.

1.5 MONTAŻ GRZEJNIKÓW

Zaprojektowane grzejniki płytowe stalowe firmy Radson lub równoważne ustawione przy ścianie należy montować w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ściany lub wnęki zgodnie z wytycznymi montażu producenta grzejnika – korzystając z fabrycznych uchwytów.

Wsporniki, uchwyty i stojaki grzejnikowe powinny być osadzone w przegrodzie budowlanej w sposób trwały. Grzejnik powinien opierać się całkowicie na wszystkich wspornikach lub stojakach.

Minimalne odstępów zamontowanego grzejnika od elementów budowlanych zestawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Minimalne odstępów grzejnika od elementów budowlanych

Rodzaj grzejnika	Odstęp minimalny grzejnika					
	od ściany za grzejnikiem	od podłogi	od spodu podokiennika	od sufitu	od bocznej ściany wnęki	
					Od tej strony grzejnika z którego boku nie jest zamontowana armatura grzejnikowa	Od tej strony grzejnika z którego boku jest zamontowana armatura grzejnikowa
	cm	cm	cm	cm	cm	cm
płytowy stalowy	5 ¹⁾²⁾	7 ¹⁾	7	30	15	25
rurowy gładki	5		10		15	
* grzejniki w pomieszczeniach kuchni winny być instalowane nie niżej niż 12cm od podłogi i minimum 10 cm od lica ściany wykończonej.						

- dopuszcza się mniejszą odległość grzejnika płytowego stalowego od ściany, jeżeli odległość ta wynika z zamocowania grzejnika na wieszakach i wspornikach zaakceptowanych przez producenta grzejnika

Dopuszcza się zmianę podanej w projektach armatury i urządzeń na urządzenia przedstawione w ofercie przetargowej przez Wykonawcę, jeżeli są one równorzędne, o nie gorszych parametrach technicznych od wydanych w dokumentacji projektowej.

1.6 MONTAŻ ARMATURY

Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) instalacji, w której jest zainstalowana.

Armatura po sprawdzeniu prawidłowości działania, powinna być instalowana tak, żeby była dostępna do obsługi i konserwacji.

Armaturę na przewodach należy tak instalować, żeby kierunek przepływu wody instalacyjnej był zgodny z oznaczeniem kierunku przepływu na armaturze.

Armatura odcinająca grzybkowa montowana na podejściu pionów, a także na gałęziach powinna być zainstalowana w takim położeniu aby przy napełnianiu instalacji woda napływała „pod grzybek”. Nie dotyczy to zaworów grzybkowych dla których producent dopuścił przepływ wody w obu kierunkach.

Armatura spustowa powinna być instalowana w najniższych punktach instalacji oraz na podejściach pionów przed elementem zamykającym armatury odcinającej (od strony pionu), dla umożliwienia opróżniania poszczególnych pionów z wody, po ich odcięciu. Armatura spustowa powinna być lokalizowana w miejscach łatwo dostępnych i być zaopatrzona w złączkę do węża w sposób umożliwiający gromadzenie wody usuwanej z instalacji w zbiornikach.

1.7 REGULACJA INSTALACJI C.O.

Instalacja centralnego ogrzewania regulowana będzie przez automatykę pogodową zainstalowaną w pomieszczeniu -120, sterującą zaworami trójdrogowymi i pompami obiegów grzewczych. Sterowanie temperaturowe i czasowe oraz dodatkowo przez armaturę grzejnikową – zawory z głowicami termostatycznymi i zawory powrotne.

Nastawy armatury regulacyjnej jak np. nastawy regulacji montażowej przewodowej armatury regulacyjnej, nastawy regulatorów różnicy ciśnienia, nastawy montażowe zaworów grzejnikowych i nastawy eksploatacyjne termostatycznych zaworów grzejnikowych, powinny

być przeprowadzone po zakończeniu montażu, płukaniu i badaniu szczelności instalacji w stanie zimnym.

Nastawy regulacji montażowej armatury regulacyjnej należy wykonać zgodnie z wynikami obliczeń hydraulicznych w projekcie technicznym instalacji.

Nominalny skok regulacji eksploatacyjnej termostaticznych zaworów grzejnikowych powinien być ustawiony na każdym zaworze przy pomocy fabrycznych osłon roboczych. Czynność ustawienia należy dokonać zgodnie z instrukcją producenta zaworów.

Dopuszcza się zmianę podanej w projektach armatury i urządzeń na urządzenia przedstawione w ofercie przetargowej przez Wykonawcę, jeżeli są one równorzędne, o nie gorszych parametrach technicznych od wydanych w dokumentacji projektowej.

1.8 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE INSTALACJI C.O.

Zaprojektowana instalacja wykonana jest z rur o wysokiej jakości stali, o niskiej zawartości węgla, pokrytej cienką warstwą cynku stanowiącą dobre zabezpieczenie antykorozyjne. Przewody nie wymagają dodatkowego czyszczenia oraz malowania.

1.9 IZOLACJA CIEPLNA

Przewody instalacji ogrzewczej powinny być izolowane cieplnie. Wykonanie izolacji cieplnej należy rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Materiał z którego będzie wykonana izolacja cieplna, jej grubość oraz rodzaj płaszczka osłaniającego, powinny być zgodne z opisem na rozwinięciach instalacji ogrzewczej.

Powierzchnia na której jest wykonywana izolacja cieplna powinna być czysta i sucha.

Zakończenia izolacji cieplnej powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zawilgoceniem.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie podane w tabeli 3.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 w/m*K) ¹⁾
1	Średnica wew. do 22 mm	20 mm
2	Średnica wew. do 22 – 35 mm	30 mm
3	Średnica wew. do 35 – 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wew. do ponad 100 mm	100 mm
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	6 mm

¹⁾ przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynnikach przenikania ciepła niż podano w tabeli, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

1.10 OZNACZENIA

Przewody, armatura i urządzenia, po ewentualnym wykonaniu zewnętrznej ochrony antykorozyjnej i wykonaniu izolacji cieplnej, należy oznaczyć zgodnie z przyjętymi zasadami oznaczania i uwzględnionymi w instrukcji obsługi instalacji ogrzewczej.

Oznaczenia należy wykonać na przewodach, armaturze i urządzeniach zlokalizowanych:

- a) na ścianach w pomieszczeniach technicznych i gospodarczych w budynku, w tym w piwnicach nie będących lokalami użytkowymi,
- b) na zakrytych brzdach, kanałach lub zamkniętych przestrzeniach – w mieszkaniach i lokalach użytkowych a także w pomieszczeniach technicznych i gospodarczych w budynku.

Oznaczenia powinny być wykonane w miejscach dostępu, związanych z użytkowaniem i obsługą tych elementów instalacji.

1.11 BADANIA ODBIORCZE

Zakres badań odbiorczych należy dostosować do rodzaju i wielkości instalacji ogrzewczej. Szczegółowy zakres badań odbiorczych powinien zostać ustalony w umowie pomiędzy inwestorem i wykonawcą z tym, że powinny one objąć co najmniej badania odbiorcze szczelności, odpowietrzania, zabezpieczenia przed przekroczeniem granicznych wartości ciśnienia i temperatury, zabezpieczenia przed korozją wewnętrzną, zabezpieczenia przed możliwością wtórnego zanieczyszczenia wody wodociągowej.

1.12 BADANIA SZCZELNOŚCI

Badanie szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem bruzd i kanałów, przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej.

Badanie szczelności powinno być przeprowadzone wodą. Podczas odbiorów częściowych instalacji, w przypadkach uzasadnionych możliwością zamarznięcia instalacji lub spowodowania nadmiernej korozji, dopuszcza się wykonanie badania szczelności sprężonym powietrzem. Podczas badania szczelności instalacja powinna być odłączona od źródła ciepła.

Przed przystąpieniem do badania szczelności wodą, instalacja (lub jej część) podlegająca badaniu, powinna być skutecznie wypłukana wodą.

Przed napełnieniem wodą instalacji wyposażonej w odpowietrzniki automatyczne i nie wypłukanej, nie należy wkręcać kompletnych automatycznych odpowietrzników, lecz jedynie ich zawory stopowe.

Wartość ciśnienia próbnego należy przyjmować na podstawie poniższej tabeli 4.

Tabela 4

Badanie odbiorcze szczelności wodą zimną – ciśnienie próbne instalacji ogrzewczej

Lp.	Rodzaj instalacji lub grzejnika	Sposób zabezpieczenia instalacji	Rodzaje urządzeń odbierających ciepło	Ciśnienie próbne w najniższym punkcie instalacji	
-	-	-	-	bar	
1	instalacja ogrzewcza o	zgodnie z wymogami:	> dowolne, z ograniczeniami	$p_r \cdot 1) + 2$ lecz nie mniej niż 4	

	obliczeniowej temperaturze zasilania $t_1 < 100^\circ\text{C}$	PN-B-02413 lub PN-B-02414	wynikającymi z właściwej polskiej normy lub aprobaty technicznej > grzejniki płaszczyznowe (z właściwym ograniczeniem temperatury)	bary (węzownice grzejnika płaszczyznowego należy przed zalaniem jastrychem, poddać badaniu szczelności na ciśnienie $p_r^{*)} + 2$ lecz nie mniej niż 9 bar)	
*) ciśnienie robocze w najniższym punkcie instalacji					

Po zakończeniu badania szczelności na zimno należy:

- ponownie dołączyć instalację do źródła ciepła (jeżeli była odłączona),
- sprawdzić działanie instalacji do dozowania inhibitora korozji – o ile jest ona wykonana,
- sprawdzić napełnianie instalacji wodą oraz:
- w przypadku instalacji z naczyniem wzbiornym otwartym - sprawdzić czy właściwy jest poziom wody w naczyniu
- w przypadku instalacji z naczyniem wzbiornym zamkniętym – sprawdzić czy ciśnienie początkowe w naczyniu jest zgodne z projektem technicznym,

a następnie przeprowadzić badanie działania na zimno, to znaczy we wskazanych w projekcie punktach instalacji, sprawdzić zgodność wartości ciśnienia i różnicy ciśnienia z wartościami zaprojektowanymi.

Ponadto należy przeprowadzić jeszcze badania odbiorcze:

- odpowietrzenia instalacji,
- oznakowania instalacji,
- zabezpieczenia instalacji przed przekroczeniem granicznych wartości ciśnienia i temperatury.

Po przeprowadzeniu badań powinien być sporządzony protokół zawierający wyniki badań.

1.13 BADANIA POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA NA GORĄCO

Podczas dokonywania odbioru poprawności działania instalacji na gorąco należy wykonać następujące pomiary:

- a) pomiar temperatury zewnętrznej.
- b) pomiar temperatury wody grzewczej.
- c) pomiar spadków ciśnienia wody w instalacji.
- d) pomiar temperatury powietrza w ogrzewanych pomieszczeniach.
- e) badania efektów regulacji instalacji grzewczej

Oceny efektów regulacji montażowej instalacji grzewczej należy dokonywać:

- po upływie co najmniej trzech dób od rozpoczęcia ogrzewania budynku, przy czym temperatura zasilania i powrotu w okresie 6 godzin przed pomiarem nie powinna odbiegać od wartości z wykresu regulacyjnego o więcej niż ± 1 K, przy temperaturze zewnętrznej:

- w przypadku ogrzewania pompowego - możliwie najniższej lecz nie niższej niż obliczeniowa i nie wyższej niż $+ 6$ °C.

1.14 BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU

Badania odbiorcze natężenia hałasu wywołanego przez pracę instalacji grzewczej polegają na sprawdzeniu, według PN-B-02151, czy poziom dźwięku hałasu w poszczególnych pomieszczeniach, wywołanego przez działającą instalację grzewczą, nie przekracza wartości dopuszczalnych dla badanego pomieszczenia.

Całość prac wykonać zgodnie z:

Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót w zakresie instalacji sanitarnych (c.o., wod. – kan., gaz, wentylacja)

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - PRAWO BUDOWLANE
- (tekst jednolity - Dz.U. 03_207_2016 z późn. zm.)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.- wyciąg (**Dz. U. Nr 75, poz. 690**) + (**Dz.U. 2003r Nr 33 poz.270 +2004r Nr 109 poz.1156**)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (**Dz. U. Nr 120, poz. 1126**)

2. INFORMACJA DOTYCZĄCA B.I.O.Z WG DZ.U. 120 Z 2003 R

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku

Dziennik Ustaw Nr 120 z 2003 roku poz. 1126.

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

**Wymiana instalacji przewodów c.o. wraz z grzejnikami w budynku
Wydziału Pedagogicznego i Artystycznego w Kielcach przy
ul. Krakowskiej 11, działka nr ewid. 6**

Nazwa i adres inwestora bezpośredniego:

**Uniwersytet Humanistyczno – Przyrodniczy Jana Kochanowskiego
w Kielcach, ul Żeromskiego 5, 25 – 369 Kielce**

Imię i nazwisko projektanta:

mgr inż. Wojciech Norberciak

mgr inż. Wojciech Norberciak
uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny SLK/1372/POWS/06

Część opisowa informacji B.I.O.Z.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót to wymiana instalacji przewodów centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami w budynku Wydziału Pedagogicznego i Artystycznego w Kielcach przy ul Krakowskiej 11, działka nr ewid. 6.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Budynku Wydziału Pedagogicznego i Artystycznego w Kielcach przy ul Krakowskiej 11, działka nr ewid. 6.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Montaż kanałów, przewodów z rusztowań o wysokościach powyżej 1m nad poziomem podłogi.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia:

Prace na rusztowaniach o wysokościach ponad 1m.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Praca z zachowaniem ogólnych zasad prowadzenia robót budowlanych.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Miejsce montażu zabezpieczyć taśmami, barierkami i tablicami ostrzegawczymi w sposób uniemożliwiający przedostanie się osób nieupoważnionych w strefę zagrożenia. Używać wyłącznie sprawnych i atestowanych narzędzi u urządzeń.

Całość robót prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku - „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”

3. OBLICZENIA

Projektowe obciążenie cieplne budynku Φ_{HL} 431999

Własności budynku

Obciąż. cieplne / ogrz. pow. budynku Aogr_{z,bud} 5054 m² Φ_{HL} / Aogr_{z,bud} 85,5 W/m²
Obciąż. cieplne / ogrz. kub. budynku Vogr_{z,bud} 14152 m³ Φ_{HL} / Vogr_{z,bud} 30,5 W/m³

Zestawienie przegród o zdefiniowanej budowie

Nazwa przegrody	Typ	U [W/(m ² ·K)]
okna	OZ	1,8
ściana zewnętrzna piwnic	SZ	1
ściana zewnętrzna PAWILON - B	SZ	1,09
drzwi zew	DZ	2,6
strop wew nad piwnicą	StW	1,59
strop i dach nad ost. kondygnacją	SD	0,25
podłoga na gruncie	PG	0,6
ściana zewnętrzna PAWILON - A	SZ	1,2
Liczba źródeł		1
Łączna liczba odbiorników		239
Łączna liczba działek		886
Łączna dekl. strata pom. Φ [W]		433266
Łączna dekl. moc odb. Φ_{wym} [W]		426606
Normy obliczeń:		
Norma doboru grzejników	EN 442-2	
Źródło: (bez nazwy), Zastosowanie: Ogrzewnictwo, Medium: Woda		
Rzędna źródła [m]		-2,3
Temperatura zasilania i powrotu [°C]		70 / 50
Moc całkowita [W]		450082
Łączna wydajność grzejników konwekcyjnych Φ_{grz} [W]		418320
Łączna wydajność grzejników płaszczyznowych Φ_{op} [W]		0
Zyski ciepła z działek uwzględnione w bilansie [W]		8286
Spadek ciśnienia na trasie krytycznej [kPa]		37,4
Opór własny odbiornika krytycznego [kPa]		0,3
Przepływ w źródle [kg/h]		18006,7
Pojemność wodna instalacji wraz z odbiornikami [dm³]		3652

4. ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW

1) Wymiana gałęzek z grzejnikami:

Zestawienie rur, kształtek i złączy (Elementy projektowane)

KAN-therm Steel

Rury - KAN-therm Steel lub równoważne

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Rura ze stali węglowej, ocynkowana	18 x 1,2	620461.6	383	m

Kształtki - KAN-therm Steel lub równoważne

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Kolano 45° nypłowe press	18	620171.2	239	szt.
Kolano 90° press	18	620156.9	22	szt.
Kolano z GZ press długie	18 - 1/2"z	620200.9	1	szt.
Łuk 90°	18	620186.6	12	szt.
Odsadzka	18	620194.3	239	szt.
Redukcja nypłowa press	22 - 18	620216.3	4	szt.
Śrubunek GZ press	18 - 1/2"z	6207036	478	szt.
Trójkąt press	18 - 18 - 18	620250.4	2	szt.
Złączka z GW press	18 - 1/2"w	620238.3	49	szt.
Złączka z GZ press	18 - 1/2"z	620229.5	56	szt.

Złączenia i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe

Kształtki - Złączenia i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Nypel całowy równoprzelotowy	1/2"z - 1/2"z		2	szt.

Zestawienie zaworów i armatury (Elementy projektowane)

Armatura różna dowolnego producenta

Zawory - Armatura różna dowolnego producenta

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zawór kulowy wg DIN 1988	15	Zaw. kulowy DN15	5	szt.

DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe

Zawory - DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe lub równoważne

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zawór odcinający RLV prosty	15	003L0144	239	szt.
Zawór RA-N prosty	15	013G3904	239	szt.

Głowice/Siłowniki - DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe lub równoważne

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
---------	----------	----------------	-------	-----------

RA 2994, czujnik wbudowany 013G2994 239 szt.

Elementy spoza katalogów

Elementy odpowietrzenia - Elementy spoza katalogów

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Odpowietrznik prosty			2	szt.
zawór spustowy			17	szt.

Zestawienie grzejników RADSON lub równoważnych (Elementy projektowane)

RADSON Compact

Grzejniki - RADSON Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP11/600	600	600	95		1	szt.

RADSON Compact

Grzejniki - RADSON Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP11/600	600	750	95		1	szt.

RADSON Compact

Grzejniki - RADSON Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP11/600	600	900	95		1	szt.

RADSON Compact

Grzejniki - RADSON Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP11/600	600	1050	95		2	szt.
KMP11/900	900	450	95		1	szt.
KMP22/400	400	900	142		1	szt.

RADSON Compact

Grzejniki - RADSON Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/400	400	1350	142		6	szt.

RADSON Compact

Grzejniki - RADSON Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/400	400	1500	142		4	szt.
KMP22/600	600	600	142		2	szt.

RADSON Compact

Grzejniki - RADSON Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/600	600	750	142		2	szt.
RADSON Compact						
Grzejniki - RADSON Compact						
Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/600	600	900	142		7	szt.
RADSON Compact						
Grzejniki - RADSON Compact						
Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/600	600	1050	142		3	szt.
RADSON Compact						
Grzejniki - RADSON Compact						
Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/600	600	1200	142		14	szt.
RADSON Compact						
Grzejniki - RADSON Compact						
Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/600	600	1350	142		12	szt.
RADSON Compact						
Grzejniki - RADSON Compact						
Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/600	600	1500	142		17	szt.
RADSON Compact						
Grzejniki - RADSON Compact						
Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/600	600	1650	142		8	szt.
KMP22/900	900	600	142		2	szt.
RADSON Compact						
Grzejniki - RADSON Compact						
Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/900	900	750	142		11	szt.
RADSON Compact						
Grzejniki - RADSON Compact						
Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/900	900	900	142		6	szt.

RADSON Compact**Grzejniki - RADSON Compact**

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/900	900	1050	142		3	szt.

RADSON Compact**Grzejniki - RADSON Compact**

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/900	900	1200	142		3	szt.

RADSON Compact**Grzejniki - RADSON Compact**

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/900	900	1500	142		3	szt.

RADSON Compact**Grzejniki - RADSON Compact**

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP22/900	900	1650	142		3	szt.
KMP33/400	400	1350	208		2	szt.

RADSON Compact**Grzejniki - RADSON Compact**

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP33/400	400	1500	208		1	szt.

RADSON Compact**Grzejniki - RADSON Compact**

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP33/400	400	1650	208		4	szt.
KMP33/600	600	750	208		5	szt.

RADSON Compact**Grzejniki - RADSON Compact**

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP33/600	600	900	208		4	szt.

RADSON Compact**Grzejniki - RADSON Compact**

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP33/600	600	1200	208		3	szt.

RADSON Compact**Grzejniki - RADSON Compact**

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP33/600	600	1350	208		26	szt.

RADSON Compact

Grzejniki - RADSON Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP33/600	600	1500	208		16	szt.

RADSON Compact

Grzejniki - RADSON Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP33/600	600	1650	208		17	szt.
KMP33/900	900	750	208		2	szt.

RADSON Compact

Grzejniki - RADSON Compact

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP33/900	900	1200	208		1	szt.

RADSON Compact Hygiene

Grzejniki - RADSON Compact Hygiene

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
KMP20/600	600	900	106		1	szt.

RADSON Narbonne

Grzejniki - RADSON Narbonne

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
NA 34/214	210	1000	175		33	szt.

2) Wymiana pionów:

Zestawienie rur, kształtek i złączy (Elementy projektowane)

KAN-therm Steel

Rury - KAN-therm Steel lub równoważna

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Rura ze stali węglowej, ocynkowana	18 x 1,2	620461.6	377	m
Rura ze stali węglowej, ocynkowana	22 x 1,5	620462.7	172	m
Rura ze stali węglowej, ocynkowana	28 x 1,5	620463.8	96	m

Kształtki - KAN-therm Steel

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Kolano 90° press	18	620156.9	10	szt.
Kolano z GZ press długie	18 - 1/2"z	620200.9	11	szt.

Łuk 90°	22	6240839	4	szt.
Redukcja nypłowa press	22 - 18	620216.3	50	szt.
Redukcja nypłowa press	28 - 22	6240234	31	szt.
Trójnik press	18 - 18 - 18	620250.4	121	szt.
Trójnik red. press	22 - 18 - 22	620261.4	124	szt.
Trójnik red. press	28 - 18 - 28	620263.6	89	szt.
Trójnik z GW press	18 - 1/2"w - 18	620282.3	30	szt.
Złączka z GZ press	18 - 1/2"z	620229.5	87	szt.
Złączka z GZ press	18 - 3/4"z	620230.6	1	szt.
Złączka z GZ press	22 - 3/4"z	6240135	18	szt.
Złączka z GZ press	22 - 1"z	6241026	5	szt.
Złączka z GZ press	28 - 1"z	6240146	60	szt.

Zestawienie zaworów i armatury (Elementy projektowane)

Armatura różna dowolnego producenta

Zawory - Armatura różna dowolnego producenta

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zawór kulowy wg DIN 1988	15	Zaw. kulowy DN15	71	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	20	Zaw. kulowy DN20	12	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	25	Zaw. kulowy DN25	35	szt.

Elementy spoza katalogów

Elementy odpowietrzenia - Elementy spoza katalogów

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Odpowietrznik prosty			40	szt.

3) Wymiana poziomów:

Zestawienie rur, kształtek i złączek (Elementy projektowane)

KAN-therm Steel

Rury - KAN-therm Steel lub równoważne

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Rura ze stali węglowej, ocynkowana	18 x 1,2	620461.6	4	m
Rura ze stali węglowej, ocynkowana	22 x 1,5	620462.7	58	m
Rura ze stali węglowej, ocynkowana	28 x 1,5	620463.8	120	m
Rura ze stali węglowej, ocynkowana	35 x 1,5	620464.9	101	m
Rura ze stali węglowej, ocynkowana	42 x 1,5	620465.1	98	m
Rura ze stali węglowej, ocynkowana	54 x 1,5	620466.0	234	m

Rura ze stali węglowej, ocynkowana	64 x 1,5	6304516	18	m
------------------------------------	----------	---------	----	---

Kształtki - KAN-therm Steel

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Kolano 90° nypłowe press	22	6240410	2	szt.
Kolano 90° press	22	6240181	2	szt.
Kolano 90° press	28	6240190	12	szt.
Kolano 90° press	42	6240212	2	szt.
Kolano 90° press	54	6240223	4	szt.
Łuk 90°	22	6240839	8	szt.
Mufa press	28	6240014	4	szt.
Mufa press	35	6240025	8	szt.
Mufa press	42	6240036	8	szt.
Mufa press	54	6240047	22	szt.
Mufa press	64	6302523	6	szt.
Redukcja nypłowa press	22 - 18	620216.3	8	szt.
Redukcja nypłowa press	28 - 22	6240234	4	szt.
Redukcja nypłowa press	35 - 22	6240245	2	szt.
Redukcja nypłowa press	35 - 28	6240256	8	szt.
Redukcja nypłowa press	42 - 35	6240278	10	szt.
Redukcja nypłowa press	54 - 35	6240300	2	szt.
Redukcja nypłowa press	54 - 42	6240993	6	szt.
Redukcja nypłowa press	64 - 54	6303569	6	szt.
Trójnik press	18 - 18 - 18	620250.4	2	szt.
Trójnik press	64 - 64 - 64	6303223	2	szt.
Trójnik red. press	22 - 18 - 22	620261.4	5	szt.
Trójnik red. press	28 - 18 - 28	620263.6	17	szt.
Trójnik red. press	35 - 18 - 35	620266.9	17	szt.
Trójnik red. press	35 - 22 - 35	6240731	1	szt.
Trójnik red. press	35 - 28 - 35	6240740	4	szt.
Trójnik red. press	42 - 22 - 42	6240751	8	szt.
Trójnik red. press	42 - 28 - 42	6240762	5	szt.
Trójnik red. press	54 - 22 - 54	6240784	5	szt.
Trójnik red. press	54 - 28 - 54	6240795	18	szt.
Trójnik red. press	54 - 35 - 54	6240806	2	szt.
Trójnik red. press	64 - 28 - 64	6303231	2	szt.
Trójnik z GW press	22 - 1/2"w - 22	6240619	1	szt.
Trójnik z GW press	28 - 1/2"w - 28	6240630	5	szt.
Trójnik z GW press	35 - 1/2"w - 35	6240652	4	szt.

Trójnik z GW press	35 - 3/4"w - 35	6240663	3	szt.
Trójnik z GW press	42 - 1/2"w - 42	6240674	2	szt.
Trójnik z GW press	42 - 3/4"w - 42	6240685	1	szt.
Trójnik z GW press	42 - 1"w - 42	6249621	1	szt.
Trójnik z GW press	54 - 3/4"w - 54	6240707	1	szt.
Trójnik z GW press	54 - 1"w - 54	6241070	2	szt.
Złączka z GZ press	22 - 1/2"z	6241015	2	szt.
Złączka z GZ press	22 - 3/4"z	6240135	4	szt.
Złączka z GZ press	54 - 2"z	6240179	3	szt.
Złączka z GZ press	64 - 2_1/2"z	6302820	3	szt.

Zestawienie zaworów i armatury (Elementy projektowane)

Armatura różna dowolnego producenta

Zawory - Armatura różna dowolnego producenta

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zawór kulowy wg DIN 1988	50	Zaw. kulowy DN50	2	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	65	Zaw. kulowy DN65	2	szt.
Zawór spustowy			12	szt.

Zestawienie izolacji (Elementy projektowane)

Katalog izolacji standardowych

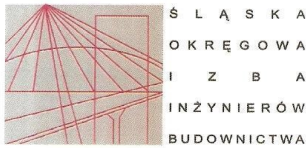
Otuliny - Katalog izolacji standardowych

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 18 mm	25 mm		4	m
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 22 mm	25 mm		58	m
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 28 mm	40 mm		120	m
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 35 mm	40 mm		101	m
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 42 mm	50 mm		98	m
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 54 mm	60 mm		234	m
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 63 mm	70 mm		18	m

Dopuszcza się zmianę podanej w projektach armatury i urządzeń na urządzenia przedstawione w ofercie przetargowej przez Wykonawcę, jeżeli są one równorzędne, o nie gorszych parametrach technicznych od wydanych w dokumentacji projektowej.

5. ZAŁĄCZNIKI

5.1. DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH PANU WOJCIECHOWI NORBERCIAKOWI



SLK/OKK/7131/1372/06

Katowice, dnia 14 grudnia 2006 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 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt. 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.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Wojciechowi Norberciakowi

Mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 08 marca 1966 w Wieluniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/1372/PWOS/06

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Wojciech Norberciak** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji.

Pouczenie




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

Otrzymują:

1. Pan(i) Wojciech Norberciak
Komandorska 25
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. 
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

z a k r e s:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Wojciech Norberciak** jest uprawniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania obiektów budowlanych i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

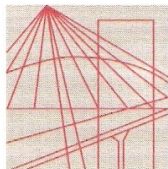
bez ograniczeń.

Zgodnie z §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w/w uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

P R Z E W O D N I C Z A C Y
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

**5.2. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PANA WOJCIECHA NORBERCIAKA**



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

Katowice, 12 stycznia 2011 r.

Pani/Pan **Wojciech Norberciak**
ul. Komandorska 25
42-200 Częstochowa

ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Norberciak Wojciech**
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IS/4603/07**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.01.2012 r.

WICEPRZEWODNICZĄCY DŁUGI
Śląskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
Stefan Czarniecki
mgr inż. Stefan Czarniecki

40-026 KATOWICE, ul. Podgórna 4, tel./fax: 032 255 45 52; 032 608 07 22; www.oiiib.katowice.pl

5.3. DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENIÓW BUDOWLANYCH PANU SEBASTIANOWI BETHIER



Katowice, dnia 28 maja 2004 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 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiIB n a d a j e

Panu(i) Sebastianowi Bethier

Inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 16-12-1972 w Częstochowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/0477/PWOS/04

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 6/04 z dnia 28 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan(i) **Sebastian Bethier** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

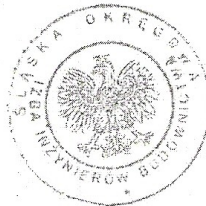
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Tadeusz Lipiński



PRZEWODNICZĄCY RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Stefan Czarniecki

5.4. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PANA SEBASTIANA BETHIER



Katowice, 24 sierpnia 2011 r.

Pani/Pan **Sebastian Bethier**
ul. Gwiazdna 15/20
42-200 Częstochowa

ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Bethier Sebastian**
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IS/2209/04**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.08.2012 r.

WICEPRZEWODNICZĄCY RADY
Śląskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Stefan Czarniecki

40-026 KATOWICE, ul. Podgórna 4 tel./fax 032 2554552, 032 6080722 www.oib.katowice.pl

JM

Atest Higieniczny grzejników RADSON

DTR – Grzejników RADSON

6. SPIS RYSUNKÓW

1.	MAPA EWIDENCYJNA	- 1:1000
2.	RZUT PIWNICY – INSTALACJA C.O.	- 1:100
3.	RZUT PARTERU – INSTALACJA C.O.	- 1:100
4.	RZUT I PIĘTRA – INSTALACJA C.O.	- 1:100
5.	RZUT II PIĘTRA – INSTALACJA C.O.	- 1:100
6.	RZUT III PIĘTRA – INSTALACJA C.O.	- 1:100
7.	ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O. CZ. 1	- -/-
8.	ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O. CZ. 2	- -/-
9.	ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O. CZ. 3	- -/-
10.	ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O. CZ. 4	- -/-
11.	ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O. CZ. 5	- -/-
12.	ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O. CZ. 6	- -/-