

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY.....	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2.1 OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.....	3
2.1.1. KOTŁOWNIA.....	3
2.2 PRÓBY CIŚNIENIOWE KOTŁOWNI.....	4
2.3 WYTYPY DO WYKONANIA ZABEZPIECZEŃ ANTYKOROZYJNYCH.....	5
2.4 WYTYPY WYKONANIA TERMOIZOLACJI.....	5
2.5 ZAGADNIENIA P.POŻ.....	5
2.6 OBSŁUGA, KONTROLA I STEROWANIE PRACĄ POMP CIEPŁA.....	6
2.7 POMIESZCZENIA POMPY CIEPŁA.....	6
.....	6
II. OBLICZENIA I DOBÓR URZĄDZEŃ.....	6
1. ZAPOTRZEBOWANIE CIEPŁA.....	6
III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	7
IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA B.I.O.Z WG DZ.U. 120 Z 2003 R.....	9
V. ZAŁĄCZNIKI.....	11
1. DECYZJA O NADANIU WOJCIECHOWI NORBERCIAKOWI UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH.....	11
2. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI WOJCIECHA NORBERCIAKA DO ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	13
3. DECYZJA O NADANIU JACKOWI PŁOSZAJOWI UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH.....	14
4. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI JACKA PŁOSZAJA DO ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	15
VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	16
Rys 1 Mapa sytuacyjno wysokościowa.....	16
Rys 2 Schemat Gruntowej pompy ciepła o mocy 72 kW.....	17
Rys 3 Rzut Gruntowej pompy ciepła o mocy 72 kW.....	18

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

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

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera projekt kaskady gruntowej pompy ciepła o mocy do 72 kW która współpracuje z istniejącym kotłem gazowym jako szczytowe źródło ciepła.

2.1 OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

2.1.1. KOTŁOWNIA

Pomieszczenie techniczne na gruntową pompę ciepła wykorzystywać będzie istniejące pomieszczenie kotłowni które znajduje się na parterze. W skład źródła ciepła wchodzi kaskada gruntowej pompy ciepła, która współpracować będzie z istniejącym kotłem gazowym który będzie szczytowym źródłem ciepła. W celu pokrycia zapotrzebowania na ciepło na potrzeby instalacji C.O. oraz C.W.U. budynku Szkoły Podstawowej w Warszkwie projektuje się układ dwóch jednosprężarkowych pomp ciepła solanka/woda o łącznej mocy grzewczej wg normy PN-EN 14511 wynoszącej 77,33 kW. Moc grzewcza poszczególnych pomp ciepła wynosi odpowiednio 55,83 kW oraz 21,50 kW. Współczynnik COP układu dwupompowego wynosi 4.76 (EN 14511) przy parametrze pracy S0/W35. Pompy ciepła muszą posiadać znak jakości EHPA Q potwierdzający posiadanie przez pompy ciepła wymaganych w projekcie parametrów. Dobrane pompy ciepła o wymiarach jednej pompy 1242 x 860 x 1154 mm [szer. x głęb. x wys.] - z uwagi na niewielką ilość miejsca w pomieszczeniu technicznym - zaprojektowano w ustawieniu pionowym jedna na drugiej. Maksymalna powierzchnia zabudowy dla pomp ciepła nie może być większa niż 1,1 m², zaś wysokość maksymalna 2,3 m. Dopuszczalny poziom ciśnienia akustycznego pompy nie może przekroczyć wartości 58 dB (EN 12102). Posadowienie pomp ciepła na podłożu, wymagania względem ustawienia jedna na drugiej, oraz wymagane odległości i pola serwisowe określone wg wytycznych producenta. Pobór energii elektrycznej układu dwóch pomp nie może przekraczać 16,25 kW (EN 14511). Pompy wyposażone są fabrycznie w

elementy zabezpieczające (czujnik wysokiego i niskiego ciśnienia, czujnik gazu gorącego, ogranicznik prądu rozruchowego). Dla zwiększenia efektywności układu pomp ciepła projektuje się zbiornik buforowy o pojemności 1500 dm³. Zbiornik poprzez akumulację ciepła normuje cykl pracy pomp ciepła eliminując konieczność częstego włączania i wyłączania sprężarek, co zwiększa ich żywotność oraz spełnia rolę sprzęgła hydraulicznego, do buforu także podłączony jest istniejący kocioł gazowy. Do sterowania pracą kaskady pomp ciepła, pomp obiegowych i zaworów mieszających przyjęto systemowe regulatory elektroniczne oraz elektryczną rozdzielnię sterowniczą:

automatyka sterująca do pomp ciepła pracujących w kaskadzie

elektryczna rozdzielnia sterownicza

czujniki temperatury zanurzeniowe

Sygnały sterownicze z regulatorów przekazywane są do elektrycznej rozdzielni sterowniczej, która zasila elementy instalacji technologii pomp ciepła. Zapewnia to automatyczną pracę systemu.

Podstawowa automatyka prowadzi regulację "pogodową" w torze C.O. dostosowując temperaturę czynnika grzewczego do temperatury powietrza zewnętrznego. W przypadku gdy temp zasilania na instalację jest większa niż 60 0C należy uruchomić kocioł gazowy który będzie dogrzewał czynnik grzewczy. Cyfrowy panel komunikacyjny regulatora umożliwia m.in. konfigurację systemu, programowanie czasów pracy oraz temperatur, podgląd mierzonych temperatur, diagnostykę systemu, itd. Automatyka pomp ciepła ustawiona będzie w taki sposób, by nie doprowadzić do jednoczesnego uruchomienia obu sprężarek, ograniczając tym samym maksymalny prąd rozruchowy. Kompresory obu pomp będą załączane przez automatykę sterującą w sposób zapewniający równomierną pracę i obciążenie każdego z nich.

Dolne źródło ciepła oraz instalacja grzewcza zabezpieczone są przy pomocy naczyń wzbiorniczych przeponowych oraz zaworów bezpieczeństwa przy pompach ciepła. Pompa ciepła pozyskiwać będzie energię z dolnego źródła ciepła, które stanowią 14 odwiertów po 100 m głębokości każdy szkoły, rozmieszczonych co 10 metrów. Zgodnie z projektem geologicznym. Dolne źródło znajduje się w odległości 60 m na zachód od budynku. Na końcu każdego odwiertu umieszczono głowice GT 240, które połączono ze studnią kolektorową za pomocą rur HDPE 40x2,4. Studnia kolektorowa 14 sekcyjna została połączona z kotłownią rurami PE HD 110x10,0.

2.2 PRÓBY CIŚNIENIOWE KOTŁOWNI

Próby ciśnieniowe należy wykonać oddzielnie dla instalacji kotłów, dla obiegowej części instalacji oraz dla instalacji ciepła technologicznego. Instalacje technologiczne po montażu i płukaniu należy poddać wodnej próbie ciśnieniowej na ciśnienie próbne 0,6 MPa z odłączonymi naczyniami przeponowymi z odłączonymi kotłami. Instalację uważa się za szczelną o ile ciśnienie mierzone od 10 minut po napełnieniu przez 1 godzinie jest niezmiennie. Po pozytywnym

wykonaniu próby szczelności, należy wykonać próbę zadziałania zaworów bezpieczeństwa, znajdujących się: na kotle, na zasobnikach C.W.U. Z przeprowadzonych prób szczelności należy sporządzić protokół.

2.3 WYTYCZNE DO WYKONANIA ZABEZPIECZEŃ ANTYKOROZYJNYCH

Wszystkie elementy stalowe nieocynkowane projektowanej kotłowni jak: przewody, podpory, uchwyty itp. należy zabezpieczyć przed korozją. Przy wykonywaniu zabezpieczeń antykorozyjnych obowiązuje zasada, że malowanie podkładowe wykonuje się na warsztacie, na montażu należy wykonywać malowanie podkładowe uzupełniające oraz malowanie właściwe. Przed przystąpieniem do malowania należy rurociągi w czasie przygotowania warsztatowego oczyścić zgodnie z normą PN-ISO 8501-1:1996 a następnie zabezpieczyć przeciw korozji przez malowanie. Wymaganą łączną grubość powłoki malarskiej wykonać zgodnie z zaleceniem producenta farby.

2.4 WYTYCZNE WYKONANIA TERMOIZOLACJI

Rurociągi technologiczne w kotłowni należy zaizolować termicznie. Izolację rurociągów wykonać z otuliny z płaszczem PCV.

Zalecane grubości izolacji

Średnica rurociągu	grubość izolacji [mm]
Średnica wewnętrzna do 22mm	20
Średnica wewnętrzna od 22mm do 35mm	3
Średnica wewnętrzna od 35mm do 100mm	równa średnicy wewnętrznej rury
Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm

Dopuszcza się stosowanie innej technologii wykonywania izolacji termicznej przy zachowaniu dla rurociągów technologicznych wymaganego współczynnika λ [W/mK] dla izolacji bezpiecznej i izolacji ekonomicznej dla rurociągów.

2.5 ZAGADNIENIA P.POŻ.

Projektowana pomieszczenie kotłownia nie stwarza zagrożenia pożarowego jest istniejące oraz posiada wszystkie zabezpieczenia łącznie z aktywnym systemem bezpieczeństwa gazowego.

- Pomieszczenie kotłowni wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy, tj. 2x gaśnica proszkowa GP- 4x/ABC.
- Pomieszczenie kotłowni jest wentylowane grawitacyjnie. Nie dopuszcza się zastosowania wentylacji mechanicznej.
- W kotłowni należy oznaczyć drogi ewakuacyjne, miejsce usytuowania sprzętu p.poż.,

wyłącznika prądu.

- Kotłownie mogą obsługiwać osoby przeszkolone posiadające odpowiednie uprawnienia do obsługi kotłowni.

2.6 OBSŁUGA, KONTROLA I STEROWANIE PRACĄ POMP CIEPŁA

Przebieg pracy źródła ciepła sterowany jest automatycznie. Do zadań obsługi należeć będzie: okresowa kontrola wskazań przyrządów pomiarowych. Usuwanie sygnalizowanych nieprawidłowości działania urządzeń należy zlecić osobom uprawnionym. Należy wykonać dwa przeglądy w ciągu roku przez uprawniony serwis.

2.7 POMIESZCZENIA POMPY CIEPŁA

Pomieszczenie techniczne znajduje się w pomieszczeniu istniejącej kotłowni gazowej powinno być oddzielone od pozostałych pomieszczeń przegrodą budowlaną o odporności ogniowej dla kotłowni gazowej EI 60. Kotłownie należy wyposażyć w drzwi otwierające się na zewnątrz z zamkiem antypanicznym. Rozmiar drzwi powinien umożliwić wprowadzenie kotła i niezbędnych urządzeń do kotłowni, jednak nie powinien być mniejszy jak 100x200cm. Odporność ogniowa drzwi wewnętrznych powinna wynosić minimum EI30. Posadzka kotłowni powinna być odwodniona poprzez kratki ściekowe połączone do kanalizacji ogólnej. Posadzka i ściany do wysokości 2,1 metra wykonać jako zmywalne (glazura) a powyżej wraz sufitem w wykonaniu niepylącym (np. malowanie emulsyjne).

II. OBLICZENIA I DOBÓR URZĄDZEŃ

1. ZAPOTRZEBOWANIE CIEPŁA

Zaprojektowana max. moc pompy ciepła wynosi: 72kW

Dobory naczyń do dolnego źródła naczyń bezpieczeństwa oraz grupy bezpieczeństwa pompy ciepła dostarczany jest wraz z dokumentacją wybranej pompy ciepła

III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Nr	Produkt	Ilość
1	Pompa ciepła gruntowa Moc grzewcza przy SO/W35 (EN14511) 55,83 kW, pobór mocy 11,61 kW O współczynnik efektywności według DIN EN 14551 4,81, o maksymalnym parametr 60oC Dane elektryczne, zab. sterownia 1xC16, zab. sprężarki 3xC50 fazy sprężarki 3/PE rodzaj ochrony IP 34D, Prąd rozruchowy 65A mak. prąd roboczy 32A. czynnik chłodniczy R140A ilość czynnika ok 12kg Dop. nadciśnienie czynnika chłodniczego 4,3 MPa, objętość solanki 23,8 l przepływ po stronie dolnego źródła 13m3/h przepływ wody grzewczej 9,61m3/h ciężar 539kg ok.	1
2	Pompa ciepła gruntowa Moc grzewcza przy SO/W35 (EN14511) 21,5 kW, pobór mocy 4,54 kW O współczynnik efektywności według DIN EN 14551 4,66, o maksymalnym parametr 60oC Dane elektryczne, zab. sterownia 1xC16, zab. sprężarki 3xC35 fazy sprężarki 3/PE rodzaj ochrony IP 34D, Prąd rozruchowy 55A mak. prąd roboczy 15A. czynnik chłodniczy R140A ilość czynnika ok 6kg Dop. nadciśnienie czynnika chłodniczego 4,3 MPa, objętość solanki 11,2 l przepływ po stronie dolnego źródła 5m3/h przepływ wody grzewczej 3,7m3/h ciężar 345kg ok.	1
3	Pompa elektroniczna dolnego źródła 50/1-12E przepływ 13m3/h opór do 8mH2O pobór mocy 25-590W , 0,20-2,60 A ochrona IPX4D 16 bar	1
4	Pompa elektroniczna dolnego źródła 50/1-12E przepływ 5m3/h opór do 8mH2O pobór mocy 25-590W , 0,20-2,60 A ochrona IPX4D 16 bar	1
5	Pompa elektroniczna 40/1-8E przepływ 9,61 m3/h opór do 6mH2O pobór mocy 12-300W , 0,22-1,32 A ochrona IPX4D 16 bar	1
6	Pompa elektroniczna 40/1-8E przepływ 3,7 m3/h opór do 6mH2O pobór mocy 12-300W , 0,22-1,32 A ochrona IPX4D 16 bar	1
7	Kompletna automatyka kaskady pomp ciepła obsługująca schemat z regulatorem pogodowym	1
8	Presostat niskiego ciśnienia solanki	1
9	Grupa bezpieczeństwa dolnego źródła pompy ciepła o mocy 60kW z zaworem bezp. 1" oraz naczyniem przeponowym 60l 6bar	1
10	Grupa bezpieczeństwa dolnego źródła pompy ciepła o mocy 25kW z zaworem bezp. 1" oraz naczyniem przeponowym 60l 6bar	1
11	Grupa bezpieczeństwa pompy ciepła o mocy 60kW z zaworem bezp. 1" oraz naczyniem przeponowym 18l 6bar	1
12	Grupa bezpieczeństwa pompy ciepła o mocy 25kW z zaworem bezp. 1" oraz naczyniem przeponowym 18l 6bar	1
13	Bufor ciepła o pojemności 1500l o ciśnieniu dop. 0,3MPa wraz z izolacją	1
14	Zawór odcinający kołnierзовый z przekładnią Dn 80 GW Pn10	4
15	Zawór zwrotny kołnierзовый Dn 80 PN10	1
16	Filtr siatkowy kołnierзовый Dn 80 GW PN10	1
17	Zawór odcinający kołnierзовый z przekładnią Dn 65 GW Pn10	4
18	Zawór zwrotny kołnierзовый Dn 65 PN10	1
19	Filtr siatkowy kołnierзовый Dn 65 GW PN10	1
20	Zawór odcinający kołnierзовый z przekładnią Dn 50 GW Pn10	4
21	Zawór zwrotny kołnierзовый Dn 50 PN10	1
22	Filtr siatkowy kołnierзовый Dn 50 GW PN10	1
23	Zawór odcinający Dn 40 GW Pn10	4
24	Zawór zwrotny Dn 40 PN10	1
25	Filtr siatkowy Dn 40 GW PN10	1
26	Zawór odcinający kołnierзовый z przekładnią Dn 80 GW Pn10	4
27	Zawór odcinający kołnierзовый z przekładnią Dn 65 GW Pn10	2
28	Zawór spustowy Dn 20	5
29	Automatyczny odpowietrznik z zaworem DN15	5
30	Manometr z kurkiem i rurką manometryczną zakres 0-0,6MPa	6
31	Termometr	5
	Rura czarna Dn 80 z izolacją	8mb

	Rura czarna Dn 65 z izolacją	14mb
	Rura czarna Dn 40 z izolacją	6mb
	Rura czarna Dn 32 z izolacją	8mb
	Rura czarna Dn 25 z izolacją	8mb
	PE HD 110x10,0	5mb
	PE HD 90 x 8,2	6mb
	PE HD 63 x 5,8	6mb
	Zestawienie dolnego źródła	
	Głowica dolnego źródła	14szt.
	Studzienka z rozdzielaczem dolnego źródła 14 wejść komplet z rotametrami i zaworami	1szt.
	PE HD 110x10,0	254 mb
	PE HD 40x2,4.	3920mb
	Odwierty o głębokości 100m każdy	14szt.

IV. 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:

**Szkoła Podstawowa w Warszkwie, Warszkowo 33 A, 76-100 Sławno jednostka ewid.
321306_2, dz. nr 791/6, 793/6, 794/4, 794/5,
obręb 0019_Warszkowo**

Nazwa i adres inwestora bezpośredniego:

**Gmina Sławno z siedzibą:
ul. M. C. Skłodowskiej 9, 76 – 100 Sławno**

Imię Nazwisko i adres 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 ciepłych,
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:

Montaż pompy ciepła z dolnym źródłem dla budynku Szkoły Podstawowej w Warszkowie, Warszkowo 33 A, 76-100 Sławno jednostka ewid. 321306_2, dz. nr 791/6, 793/6, 794/4, 794/5, obręb 0019_Warszkowo

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Budynek Szkoły Podstawowej w Warszkowie, Warszkowo 33 A, 76-100 Sławno jednostka ewid. 321306_2, dz. nr 791/6, 793/6, 794/4, 794/5, obręb 0019_Warszkowo

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

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

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

Praca na rusztowaniach o wysokości ponad 1 m

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

Praca z zachowanie ogólnych zasad prowadzenia robót budowlanych. Kierownik budowy winien sprawdzić czy realizujący montażownicy posiadają aktualne badania lekarskie, czy posiadają odpowiednie kwalifikacje do pracy na wysokości

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 i urządzeń.

Stosować środki indywidualnej ochrony zdrowia i zabezpieczeń (kaski, pasy asekuracyjne, atestowane rusztowania itp.). Sprawną komunikację należy zabezpieczyć wraz z całą organizacją budowy.

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”

V. ZAŁĄCZNIKI

1. DECYZJA O NADANIU WOJCIECHOWI NORBERCIAKOWI UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH



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 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.

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

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/PWOS/06

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Wojciech Norberciak

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 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania obiektów budowlanych i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, 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

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

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Wojciech Norberciak

2. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI WOJCIECHA NORBERCIAKA DO ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-91G-FZN-D5F *

Pan Wojciech Norberciak o numerze ewidencyjnym SLK/IS/4603/07
adres zamieszkania ul. Komandorska 25, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-27 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.)

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

3. DECYZJA O NADANIU JACKOWI PŁOSZAJOWI UPRAWNIENI BUDOWLANYCH



SLK/OKK/7131/4547/12

Katowice, dnia 04 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 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 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 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
nadaje Panu Jackowi Płoszaj**

mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 11 lipca 1968 w Częstochowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4547/POOS/12
do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62. ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

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

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 Jacek Płoszaj
Norberta Barlickiego 4/12 A
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

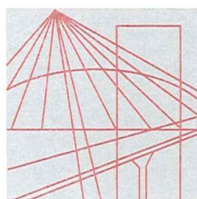
1.
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

mgr inż. Jacek Płoszaj
Upewnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
nr ewidencyjny SLK/4547/POOS/12

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Jacek Płoszaj

4. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI JACKA PŁOSZAJA DO ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



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, 16 listopada 2015 r.

Pan Jacek Płoszaj

ul. Barlickiego 4m12A

42-200 Częstochowa

ZAŚWIADCZENIE

Pan Płoszaj Jacek

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IS/1431/02** i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 30.11.2016 r.

**ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

inż. Grzegorz Górniewicz

JM

40-026 KATOWICE ul. Podgórna 4 tel./fax 32 2554552, 32 6080722 e-mail: biuro@slk.piib.org.pl www.slk.piib.org.pl

mgr inż. Jacek Płoszaj
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
nr ewidencyjny SLK/4547/POOS/12

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Jacek Płoszaj

VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys 1 Mapa sytuacyjno wysokościowa

Rys 2 Schemat Gruntowej pompy ciepła o mocy 72 kW

Rys 3 Rzut Gruntowej pompy ciepła o mocy 72 kW