

Projekt budowlano-wykonawczy

Nazwa zadania

„OZE w Gminie Mełgiew I”

Inwestor: Gmina Mełgiew, ul. Partyzancka 2, 21-007 Mełgiew

Adres inwestycji: Budynki mieszkalne na terenie Gminy Mełgiew

Typ zestawu: Pompa ciepła powietrze-woda na potrzeby c.w.u.

Jednostka

Projektowa: Centrum Energii i Nowych Technologii Sp. z o.o.

97-225 Ujazd, ul. Zgodna 7

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2016.290 ze zm.) oświadczam, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt:

Imię i Nazwisko	Nr Uprawnień	Branża	Podpis
Grzegorz Krzych	430/Lb/2001	sanitarna	<i>mgr inż. Grzegorz Krzych</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych Nr ewid. 1976/Lb/92, 35/Lb/97, 430/Lb/2001
Dariusz Komuński	882/90	elektryczna	Dariusz Komuński Upr. bud. proj. 882/90 w zakresie sieci i inst. elektrycznych EOD/E/1876/02

Wrzesień 2019

Spis treści

1. Wstęp	3
2. Dane wyjściowe	3
3. Cel projektu	3
4. Zakres projektu	3
5. Opis rozwiązań technicznych.....	3
6. Dane techniczne	4
6.1 Zaprojektowano pompę ciepła powietrze-woda o średniej mocy minimalnej 3,5kW.	4
6.2 Pompa obiegowa	4
7. Podłączenie elektryczne pompy ciepła	5
8. Wytyczne dla Właściciela/Użytkownika budynku	5
9. Dobór urządzeń instalacji	6
10. Zestawienie materiałowe	6
11. Informacja o obszarze oddziaływania projektu	8
12. Informacja BIOZ	9
12.1 Zakres robót i kolejność realizacji.....	10
12.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	10
12.3 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.	10
12.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala, rodzaje zagrożeń, miejsce i czas ich wystąpienia.	10
12.5 Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót. ...	10
12.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.	11
13. Uprawnienia i Izby Projektantów.....	13

Spis rysunków

Schemat instalacji z pompą ciepła	7
---	---

1. Wstęp

Projekt budowlano-wykonawczy zawiera rozwiązania techniczne instalacji pompy ciepła powietrze-woda na potrzeby ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) w budynku mieszkalnym w ramach realizacji projektu: „OZE w Gminie Metgiew I”.

2. Dane wyjściowe

- Umowa zawarta pomiędzy Gminą a Wykonawcą projektu
- Przekazane przez Gminę adresy montażu instalacji pomp ciepła
- Przykładowe dane katalogowe producentów pomp ciepła
- Normy i przepisy obowiązujące w kraju

3. Cel projektu

Celem projektu jest opracowanie rozwiązań projektowych umożliwiających wykonanie montażu pompy ciepła na potrzeby ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) w budynkach mieszkalnych znajdujących się na terenie miejscowości Gminy objętej projektem.

4. Zakres projektu

- a) Opracowanie sposobu wykonania instalacji składającej się z pompy ciepła powietrze woda,
- b) Opracowanie sposobu podłączenia instalacji zimnej wody do pompy ciepła w pomieszczeniu technicznym Właściciela budynku,
- c) Opracowanie sposobu wykonania instalacji wodnej wraz z zamontowaniem armatury kontrolno-pomiarowej,
- d) Opracowanie sposobu wpięcia instalacji c.w.u. z zasobnika pompy ciepła do obecnej instalacji c.w.u. w budynku.

5. Opis rozwiązań technicznych

Założenie inwestycyjne przewiduje wspomaganie procesu przygotowania ciepłej wody użytkowej za pośrednictwem systemu pompy ciepła, a tym samym częściowe zastąpienie energii pozyskiwanej ze źródeł konwencjonalnych (węgiel, gaz, olej, energia elektryczna).

Pompa ciepła o mocy min. 3,5 kW będzie podgrzewała wodę w zasobniku do temp. 60°C. Na etapie projektowania należy przyjąć zintegrowaną pompę ciepła do zasobnika wolnostojącego dwuwężownicowego. Pompa ciepła musi mieć zapewnioną dużą ilość przepływu powietrza w pomieszczeniu do poprawnej pracy. Powietrze to należy doprowadzić do pomieszczenia, w którym będzie montowana pompa ciepła rurą (minimum 150 mm średnicy). Maksymalna długość kanałów powietrznych Ø150 mm nie może przekroczyć 10 mb.

Ciepła woda użytkowa będzie podgrzewana w zasobniku o pojemności min. 300 l. Zasobnik przeznaczony do magazynowania wody użytkowej (posiadający atest PZH), emaliowany, posiadający minimum jedną wężownicę.

Instalacja pompy ciepła posiada licznik wytworzonego ciepła z możliwością podłączenia do modułu internetowego. Poprzez moduł internetowy za pomocą stałego dostępu do internetu będzie możliwość odczytu parametrów pompy ciepła. Odczyt będzie możliwy poprzez aplikację na wszystkich urządzeniach mających dostęp do internetu (komputery, telefony). Instalacja pompy ciepła zabezpieczona zostanie przez grupę bezpieczeństwa w skład której wchodzi:

- zawór bezpieczeństwa 6 bar,

- naczynie wzbiorcze przeponowe,
- zawór zwrotny.

Na wyjściu z zasobnika c.w.u. zamontować termostatyczny zawór mieszający.

Podłączenie hydrauliczne pompy ciepła należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia oraz zgodnie z normami i przepisami prawa budowlanego.

6. Dane techniczne

6.1 Zaprojektowano pompę ciepła powietrze-woda o średniej mocy minimalnej 3,5kW. Pompa ciepła typu powietrze-woda o danych techniczno-eksploatacyjnych nie gorszych niż podane poniżej:

- | | |
|--|---------------|
| - Minimalna średnia moc cieplna | 3,5 kW |
| - Współczynnik COP (A20/W10-55) zgodnie z EN116147 | min. 3,1 |
| - Zakres temperatur zewnętrznych | -7 C do +43 C |
| - Minimalna temperatura zasysanego powietrza | -10 C |
| - Maksymalna temperatura wody użytkowej na wyjściu z pompy ciepła* | 60 C |
| - Maksymalna temperatura wody użytkowej na wyjściu z pompy ciepła | 70 C |
| - Maksymalne ciśnienie akustyczne na wylocie pompy ciepła | 60 dB |
| - Roczne zużycie energii (dla klimatu umiarkowanego) | max. 470kWh |
| - Sterownik z możliwością zamontowania w poza miejscem instalacji pompy ciepła | |

*tylko przy pracy sprężarki

Dodatkowo:

- Posiada atest PZH,
- Możliwość zliczania wyprodukowanej energii cieplnej przez regulator pompy ciepła,
- Gwarancja minimum 5 lat,
- Zasilanie pompy ciepła – 230V/50 Hz.

6.2 Pompa obiegowa

Do podłączenia pompy ciepła z zasobnikiem zaprojektowano pompę obiegową o przepływie nominalnym 516 l/h, $\Delta T=5^{\circ}\text{C}$. Pompa musi posiadać atest PZH do stosowania w obiegu wody pitnej. Sterowanie pracy pompy obiegowej za pomocą sterownika pompy ciepła.

Zasobnik wodny

Projektuje się dwuwężownicowy zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 300l, ocieplony pianką poliuretanową twardą. Zasobnik ciepłej wody emaliowany zabezpieczony jest aktywną anodą tytanową. Zasobnik posiada kotłownię rewizyjną oraz króciec do montażu grzałki elektrycznej. Zasobnik wyposażony w stopy poziomujące, termometr bimetaliczny tarczowy oraz króciec cyrkulacji ciepłej wody. Zasobnik będzie pełnił funkcję podstawowego zbiornika c.w.u., który połączony będzie z istniejącą instalacją c.w.u. Współczynnik przenikania ciepła izolacji zbiornika zbadany wg normy EN 12664:2001, przez akredytowane laboratorium, wynosi maximum 0,0205 W/mK przy $\Delta T = 10 [^{\circ}\text{C}]$, oraz maksymalnie 0,0228 W/mK przy $\Delta T = 30 [^{\circ}\text{C}]$ lub klasa energetyczna A.

Dopuszczalne temperatury:

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| - po stronie solarnej: | minimum = 150°C |
| - po stronie grzewczej: | minimum = 110°C |

- po stronie wody użytkowej: minimum = 95°C

Dopuszczalne nadciśnienie robocze:

- w obiegu solarnym: minimum = 10 bar
- po stronie wody grzewczej: minimum = 10 bar
- w obiegu c.w.u.: minimum = 10 bar

Termostatyczny zawór mieszający

W celu zabezpieczenia Użytkownika przed możliwością poparzenia się ciepłą wodą użytkową należy zamontować w instalacji c.w.u. termostatyczny zawór mieszający. Zakres temp. 35-70°C z króćcami przyłączeniowymi minimum $\frac{3}{4}$ " i kvs=1,7m³/h. Zawór zamontować na wyjściu c.w.u. z zasobnika.

Naczynie wzbiorcze

Do zabezpieczenia instalacji wodnej należy zastosować naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności min. 24 l. Parametry naczynia: dopuszczalna max. temperatura pracy nie mniejsza niż: +99 °C, dopuszczalne ciśnienie pracy nie mniejsze niż 8 bar. Zmiana wielkości zasobnika na potrzeby c.w.u. wiąże się z przeliczeniem jeszcze raz pojemności naczynia wzbiorczego.

Połączenia hydrauliczne

Instalację hydrauliczną wykonać na rurach typu PP. Wykonaną instalację należy zaizolować:

- izolacja PE na rurach zimnej wody, grubość izolacji min. 9mm,
- izolacja PE na rurach c.w.u. oraz na zasilaniu i powrocie od pompy ciepła, grubość izolacji min. 20mm.

7. Podłączenie elektryczne pompy ciepła

Podłączenie pompy ciepła wykonać zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia. Obwód gniazda wtykowego zasilającego pompę ciepła musi być uziemiony i zabezpieczony zabezpieczeniem o prądzie znamionowym 10 A. Należy również obwód zasilający pompę ciepła wyposażyć w wyłącznik różnicowo-prądowy np. DM60 B10/030.

Podczas wykonywania podłączenia pompy ciepła do prądu muszą zostać zachowane stosowne normy: EN, PN, IEC, a w szczególności zapewnić stabilne napięcie 230 V.

8. Wytyczne dla Właściciela/Użytkownika budynku

Wytyczne dla Właściciela/Użytkownika budynku (konieczne prace dostosowujące budynek do montażu pompy ciepła):

- W razie konieczności pogłębienie pomieszczenia oraz wykonanie podestu na projektowany zasobnik c.w.u. zgodnie z wytycznymi Wykonawcy.
- Na dzień montażu doprowadzenie wszystkich wymaganych mediów do pomieszczenia montażu zasobnika na c.w.u.
- Dostosowanie instalacji elektrycznej do wymagań projektu, wykonanie zabezpieczeń instalacji pompy ciepła.

Pozostałe wytyczne dla Właściciela/Użytkownika budynku

- a) Zakup i montaż grzałki elektrycznej do zasobnika jest po stronie Właściciela/Użytkownika budynku.
- b) Koszt podpięcia drugiego źródła ciepła (węzownica + dodatkowa pompa ładująca z armaturą + montaż) spoczywa na Właścicielu/Użytkowniku budynku.
- c) Przygotowanie pomieszczenia na montaż pompy ciepła wraz z przygotowaniem miejsca na poprowadzenie kanałów powietrznych pompy.
- d) Obsługa pompy ciepła musi odbywać się zgodnie z instrukcją obsługi.
- e) W okresie gwarancji powstałe usterki instalacji powinny być zgłaszane Wykonawcy.

9. Dobór urządzeń instalacji

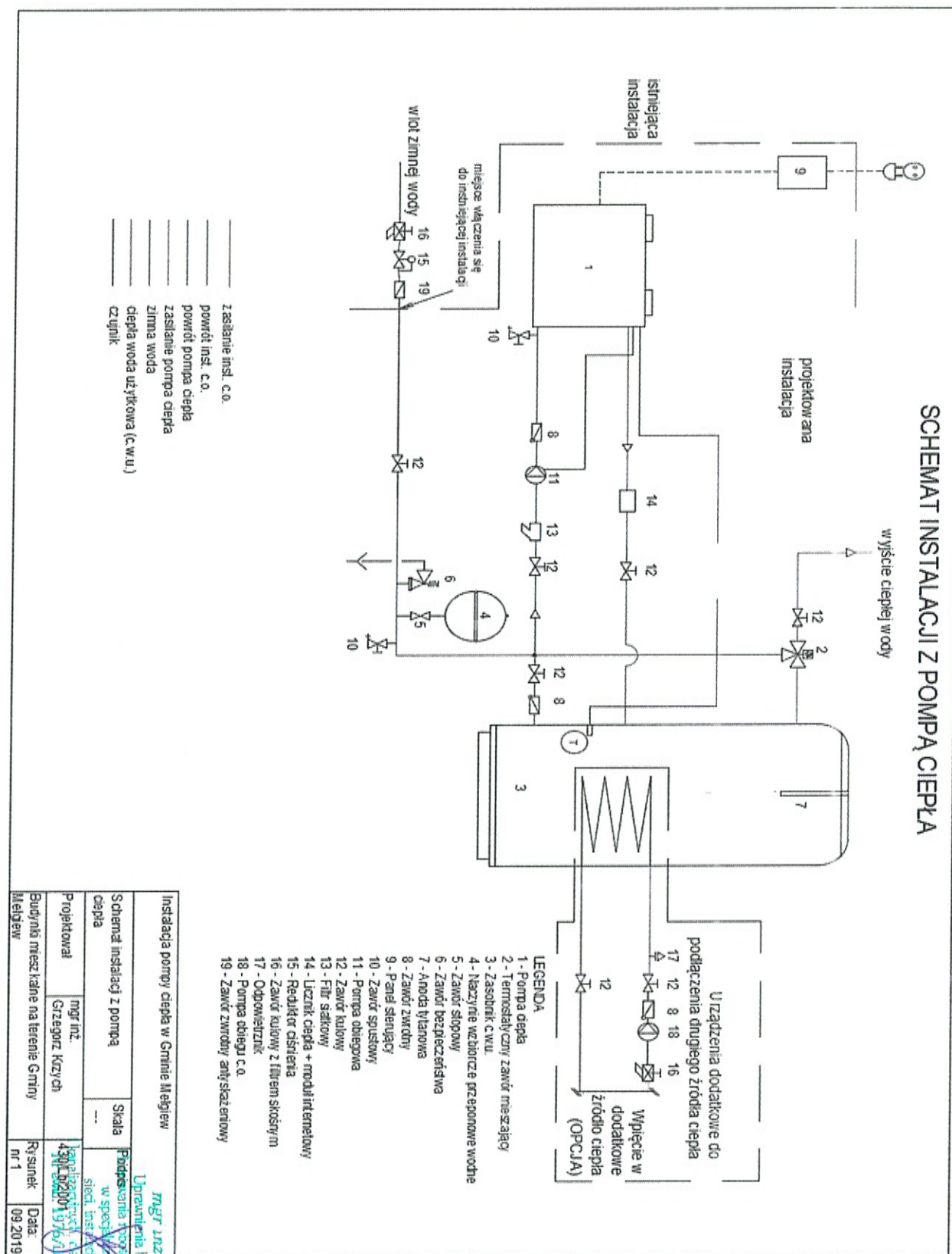
Dla potrzeb instalacji pompy ciepła dobrano:

- a) naczynie wzbiornicze przeponowe o pojemności 24l, dopuszczalne ciśnienie pracy nie mniejsze niż 8 bar. Naczynie wzbiornicze instalacji wodnej dobrano do wielkości instalacji wodnej. W przypadku zasobnika na c.w.u. o pojemności większej niż 300 l należy wykonać ponownie przeliczenia w celu dobrania odpowiedniego naczynia.
- b) zawór bezpieczeństwa
Dla potrzeb instalacji pompy ciepła dobrano:
Zawór bezpieczeństwa DN 15 o ciśnieniu otwarcia 6 bar.

10. Zestawienie materiałowe

L.p.	Zestawienie materiałowe	Ilość
1	Pompa ciepła 3,5 kW + uchwyt do montażu + kanały wlot/wylot	1 kpl.
2	Termostatyczny zawór mieszający	1 szt.
3	Zasobnik na c.w.u. o pojemności 300 l	1 szt.
4	Naczynie wzbiornicze przeponowe do instalacji wodnej 24 l	1 szt.
5	Zawór stopowy 3/4"	1 szt..
6	Zawór bezpieczeństwa do instalacji wodnej 1/2"	1 szt.
7	Anoda tytanowa	1 szt.
8	Zawór zwrotny 3/4"	2 szt.
9	Panel sterujący pompy ciepła	1 szt.
10	Zawór spustowy 1/2"	2 szt.
11	Pompa obiegu wodnego o przepływie nomi. 516 l/h, Delta T=5°C	1 kpl.
12	Zawór kulowy 3/4"	5 szt.
13	Filtr skośny siatkowy 3/4"	1 szt.
14	Licznik ciepła + moduł internetowy	1 kpl.
15	Reduktor ciśnienia	1 kpl.
*	Rury typu PP DN25 stabilizowane – ciepła woda użytkowa	1 kpl.
*	Rury typu PP DN25 – zimna woda	1 kpl.
*	Rury typu PP DN25 stabilizowane – podłączenie pompy ciepła do zasobnika	1 kpl.

* bez numeru na schemacie



11. Informacja o obszarze oddziaływania projektu

Obszar oddziaływania obiektu dotyczy montażu pompy ciepła w budynku mieszkalnym i mieści się w granicach działki Właściciela/Użytkownika budynku. Przewiduje się czasowe utrudnienia na nieruchomości w trakcie realizacji inwestycji. Nie przewiduje się utrudnień w trakcie eksploatacji budynku. Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejącą zabudowę, infrastrukturę, stosunki własnościowe oraz na środowisko.

12. Informacja BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA LUDZI

„OZE w Gminie Mełgiew I”

Inwestor: *Gmina Mełgiew*

Adres inwestycji: *Budynki mieszkalne na terenie Gminy Mełgiew*

Funkcja:	Tytuł imię nazwisko	Nr upr.	Data:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Krzych	430/Lb/2001	09.2019r.	<i>mgr inż. Grzegorz Krzych</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych Nr ewid. 1976/Lb/92, 35/Lb/97, 430/Lb/2001

12.1 Zakres robót i kolejność realizacji.

Wykonanie robót zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym. Montaż pompy ciepła, podłączenie zimnej i ciepłej wody do zasobnika c.w.u. Wykonanie prób na ciśnienie, montaż urządzeń. Wykonanie zabezpieczeń antykorozyjnych. Prace ogólnobudowlane związane przejściami przez przegrody budowlane oraz robotami adaptacyjnymi.

12.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynek, dla którego wykonywana będzie instalacja pompy ciepła wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej wody użytkowej jest budynkiem istniejącym.

12.3 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie przewiduje się dodatkowych elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

12.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala, rodzaje zagrożeń, miejsce i czas ich wystąpienia.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych:

- upadek pracownika z wysokości – prace wykonywane na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1m nad poziomem podłogi lub ziemi (podczas pracy na rusztowaniach lub drabinach),
- porażenie prądem (przy uszkodzeniu mechanicznym przewodów lub postępowaniu pracownika niezgodnym z zasadami BHP),
- uderzenie postronnej osoby spadającym przedmiotem (podczas prac na wysokości).

Teren budowy lub robót powinien być skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Strefa oddziaływania projektowanego obiektu dotyczy budynku mieszkalnego, dla którego projektuje się instalację z pompą ciepła.

12.5 Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

NADZÓR - bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany.

PRACOWNICY - pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie. Wszyscy pracownicy powinni mieć kwalifikacje, przeszkolenie i uprawnienia stosownie do charakteru wykonywanej pracy. Na miejscu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje BHP. Pracownicy powinni przejść przeszkolenie ogólne, przeszkolenie z zakresu BHP, w szczególności w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” oraz Obwieszczeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. „W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy”. Pracownicy powinni być przeszkoleni stanowiskowo w zakresie BHP, w tym ze znajomości obsługi urządzeń, z których korzystają, w zakresie postępowania w wypadku powstania zagrożenia, w zakresie stosowania środków ochrony indywidualnej oraz w zakresie wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.

WYKONAWCA - wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Instrukcja pracowników powinien obejmować w szczególności imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach. W przypadku zaistnienia zagrożenia należy niezwłocznie zaprzestać wykonywania robót i usunąć przyczynę zagrożenia.

12.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Wszystkie roboty należy prowadzić pod nadzorem i zgodnie z: Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”, Obwieszczeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. „W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy”, ustawą z dnia 26 czerwca 1974 r. „Kodeks Pracy” ze zmianami w szczególności:

- miejsce budowy powinno być wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy, zgodnie z przepisami,
- składowanie urządzeń i materiałów powinno odbywać się w sposób nieutrudniający ewakuacji w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Należy wydzielić, oznaczyć i zabezpieczyć strefy niebezpieczne, miejsca niebezpieczne, w których występuje zagrożenie dla pracowników, powinny być oznakowane widocznymi barwami lub znakami bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami. Na terenie budowy należy przewidzieć miejsce do przechowywania apteczki i sprzętu medycznego pierwszej pomocy. Na terenie budowy powinna znajdować się dokumentacja projektowa.

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ I ZBIOROWEJ

Przy wykonywaniu robót tego wymagających pracownicy powinni korzystać ze specjalistycznych środków ochrony indywidualnej. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Szczegółowe zasady stosowania środków ochrony indywidualnej, omówione są w obwieszczeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej „W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.” Środki ochrony zbiorowej należy stosować zgodnie z przepisami, do zabezpieczeń stanowisk na wysokości przed upadkiem z wysokości, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY.

Należy wykonać przed rozpoczęciem robót w zakresie:

1. Ogródenie terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych.
2. Wykonania wyjść i przejść dla pieszych.
3. Doprowadzenie energii elektrycznej.
4. Urządzenia pomieszczeń sanitarno-higienicznych.
5. Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego.
6. Zapewnienia właściwej wentylacji.
7. Zapewnienia łączności telefonicznej.
8. Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Wszystkie prace instalacyjne należy wykonać zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym. Wszystkie roboty przy montażu pompy ciepła należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem przepisów BHP i warunków technicznych wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Projektant:

mgr inż. Grzegorz Krzych
upr. bud. 430/Lb/2001

mgr inż. Grzegorz Krzych
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Nr zaśd. 1976/Lb/92, 35/Lb/97, 430/Lb/99

13. Uprawnienia i Izby Projektantów

Lubelska Izba Inżynierów Budownictwa

Lublin, dnia 20 grudnia 2001 r.

Znak: AB.I.01.7542/100/2001

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4, ust. 3 pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity w Dz. U. 99.100.1126) oraz § 3 ust. 1, § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1999 r. w sprawie samodzielnego funkcji inżynierskich w budownictwie (Dz. U. 99.265.200) w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, tekst jednolity w Dz. U. 99.236 z późn. zmianami - po rozpatrzeniu wniosku Pana Grzegorza Krzycha z dnia 14 września 2001 r., wobec stwierdzenia zgodności z wymogami ustawy:

Pan Grzegorz KRZYCH
magister inżynier inżynierii sanitarnej
urodzony dnia 01 listopada 1966 r. w Krasnym

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 439/Lb/2001

do projektowania bez ograniczeń

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

Uzasadnienie

- Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że Pan Grzegorz Krzych:
- Spełnia warunki w zakresie przygotowania zawodowego i wymaganej praktyki niezbędne do uzyskania uprawnień budowlanych w danej specjalności;
- Wykazał zgodność z wymogami ustawy.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Oz decyzją niniejszą służy wzywaniem zainteresowanego do Okręgowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Oczekując.

- Pan Grzegorz Krzych
ul. Spokojna 6/67
23-200 Krasno
- Okręgowy Inspektor Nadzoru Budowlanego
- ss.



[Podpis]
Lubelska Izba Inżynierów Budownictwa



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-58T-LFM-PC7 *

Pan Grzegorz Krzych o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0271/01
adres zamieszkania m. Stróża Kolonia ul. Ogrodowa 9, 23-206 Stróża
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-05 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W SIERADZU
Wydział Architektury
i Państwowego Nadzoru Budowlanego

Sieradz, dnia 30.03. 1990 r.

882/90
A.iv-007/1/90

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie: § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 4, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d.

z rozporządzenia Ministra Gospodarki Turystyki i Ochrony Środowiska z dnia 29 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 6, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (inż.) Dariusz Komuński
technik elektryk

urodzony (a) dnia 9 listopada 1960 r. w Pabianicach,

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji
kierownika budowy i robót,

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

w zakresie instalacji elektrycznych i sieci - obejmującej
instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energ-
tyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

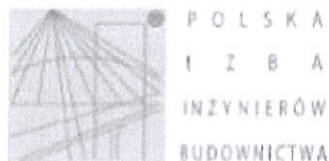
Obywatel (im) Dariusz Komuński Jest uprawniony (do) ...

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci i instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

DYREKTOR WYDZIAŁU
Hieronim Radzicki
GŁÓWNY ARCHITECT WOJEWÓDZKI



zgodnie z planem



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-3NV-GXV-A3J *

Pan Dariusz KOMUŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/1876/02
adres zamieszkania Ostrów Os. m. Ostrów Os. 18, 98-100 Łask
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-20 roku przez:

Barbara Małec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.