

PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY BRANŻY SANITARNEJ SIEĆ I PRZYŁĄCZA CIEPŁOWNICZE

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

ZESPÓŁ DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH WRAZ
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I URZĄDZENIAMI BUDOWLANYMI

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Stargard, ul Spokojna
321401_1.0015.23

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XIII

NAZWA I ADRES INWESTORA

Stargardzkie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
ul A. Struga 29, 73-110 Stargard

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA

Portal-PP spółka z o.o. spółka komandytowa
Al. Wojska Polskiego 31/4, 70-473 Szczecin

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

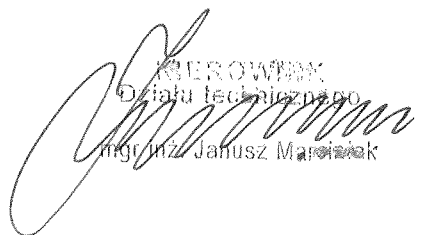
branża	projektant	sprawdzający
SANITARNA	mgr inż. Dawid Wachowiec upr. nr ZAP/0107/PWOS/09 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	inż. Michał Słobodzian upr. nr ZAP/0240/PWOS/09 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

Szczecin, 15 maj 2023

PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPŁNEJ
Sp. z o.o.
73-110 Stargard, ul. Nasienna 6
tel. 91 578 84 00, fax: 91 578 84 52
KRS Nr 0000117585 SR Szczecin-Centrum w Szczecinie
XIII Wydział Gosp. KRS
NIP 854-00-11-767
Kapitał Zakładowy 36 442 800 zł

Stargard, 24.05.2023r.

Uzgadnia się przedłożony projekt sieci ciepłowniczej z przyłączami do 2 budynków mieszkalnych wielorodzinnych (Bud. B1 i B2) zlokalizowanych przy ul. Spokojnej na dz. nr geod. 23 w obr. 15 w Stargardzie bez uwag.


mgr inż. Janusz Marciak

Zawartość opracowania:

I. Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Wprowadzenie
4. Rozwiązania projektowe.
 - 4.1. Dane ogólne.
 - 4.2. Rurociągi ciepłownicze.
 - 4.3. Odwodnienie i odpowietrzenie.
 - 4.4. Kompensacja wydłużeń termicznych.
 - 4.5. Armatura.
 - 4.6. Próby ciśnieniowe i płukanie.
 - 4.7. Zabezpieczenia antykorozyjne.
 - 4.8. Izolacja termiczna.
 - 4.9. Sygnalizacja alarmowa.
5. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym
 - 5.1 Zbliżenia i skrzyżowania z kablami energetycznymi
 - 5.2 Zbliżenia i skrzyżowania z przewodami wodociagowymi
 - 5.3 Prowadzenie sieci w pobliżu istniejących drzew.
6. Roboty ziemne, montażowe i demontażowe
 - 6.1 Roboty ziemne i montażowe
 - 6.2. Odwodnienie wykopów.
7. Odpady budowlane
8. Uwagi, wymagania i zalecenia realizacyjne.
 - 9.1 Wytyczne realizacji.
10. Uwagi końcowe.

II. Rysunki :

Nr S01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
Nr S02	SCHEMAT MONTAŻOWY	1:500
Nr S03	SCHEMAT ALARMOWY	1:500
Nr S04	PROFIL SIECI I PRZYŁĄCZY CIEPLNYCH	1:100/100
Nr S05	PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP	--
Nr S06	SCHEMAT PRZEJŚCIA RURY PRZEZ SCIANĘ	--

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny/wykonawczy sieci i przyłączy ciepłowniczych wysokich parametrów dla zespołu dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz z zagospodarowaniem terenu i urządzeniami budowlanymi, Stargard ul. Spokojna dz. nr 5/4, 5/5dr, 23.

2. Podstawa opracowania.

- Warunki przyłączenia węzłów ciepłych do sieci ciepłowniczych
- Zlecenia inwestora
- Wizje lokalne projektanta i inwentaryzacje szkicowe na potrzeby projektu
- Obowiązujące normy i aktualne rozporządzenia i zarządzenia

3. Wprowadzenie

W związku z planowaną inwestycją projektuje się sieć i przyłącza z istniejącej sieci ciepłej wysokich parametrów 76,1+76,1/225 w technologii preizolowanej na potrzeby dwóch budynków mieszkalnych.

4. SCIEĆ I PRZYŁĄCZA CIEPŁOWNICZE

a) odcinki rurociągów prowadzone w ziemi

Rury stalowe ze szwem i kształtki preizolowane z izolacją grubości serii 1 systemu np. firmy Logstor typu TwinPipe lub równoważne wyposażone w instalację alarmową.

Rury i kolana należy łączyć przez spawanie łukowe w osłonach gazów obojętnych i mufowanie zgodnie z normą PN-99/EN-253. Wymagane jest sprawdzenie ultradźwiękowe wszystkich spoin. Jakość wykonywanych spoin musi kwalifikować się min. w 3 klasie wg PN-87/M-69772.

Mufy należy zakładać po wykonaniu badań spawów i próbach ciśnieniowych.

Trasę przebiegu sieci przedstawiono na rys. Nr S-1, natomiast sposób ułożenia i spadki na schemacie montażowym i profilach.

Rurociągi należy układać w suchym wykopie na podsypce piaskowej (bez kamieni) grubości 10cm – zagęszczonej.

Włączenia do rurociągów istniejących należy wykonać za pomocą systemowych kształtek zgodnie z częścią graficzną i specyfikacją.

Wszystkie trójniki w wykonaniu z wyciąganą szyjką – bez spawów.

b) odcinki rurociągów prowadzone w pomieszczeniach

Rurę wejściową zakończyć dwoma zaworami wspawanymi DN32.

4.3. Odwodnienie i odpowietrzenie.

Odpowietrzenie nastąpi w węzłach ciepłych. Odwodnienie do istniejącej sieci ciepłowniczej. Trasa prowadzenia przyłącza uniemożliwia tworzenie się zatorów powietrznych i wodnych.

4.4. Kompensacja wydłużeń termicznych.

Zaprojektowany układ przyłącza ciepłego zapewnia jego samokompensację. Dla przejęcia wydłużeń termicznych zaprojektowano poduszki piankowe. Ilość poduszek piankowych na każdy węzeł podano w specyfikacji.

4.5. Armatura.

Jako armaturę odcinającą sieć ciepłą zaprojektowano preizolowane zawory kulowe DN40 odcinające systemu np. firmy Logstor lub równoważnym.

4.6. Próby ciśnieniowe i płukanie.

Po zmontowaniu odcinek przyłącza należy poddać próbie ciśnieniowej wodnej na zimno na ciśnienie $p = 2,5$ MPa. Wykonanie prób zgodnie z wymaganiami PN-92/M-34031 i „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom II. Po pozytywnej próbie na zimno należy wykonać próbę na gorąco na parametry robocze.

Po próbach ciśnieniowych sieć należy przepłukać mieszaniną wodno-powietrzną, aż do uzyskania pozytywnego wyniku.

4.7. Zabezpieczenia antykorozyjne.

Po pozytywnych próbach ciśnieniowych wszystkie elementy stalowe w pomieszczeniach należy oczyścić z rdzy do 2-go stopnia czystości wg PN/H-97050, a następnie po oczyszczeniu z kurzu odtłuścić podłoże rozpuszczalnikiem i pokryć 2-krotnie farbą podkładową z odrdzewiaczem i 2-krotnie farbą nawierzchniową.

Odporność temperaturowa farb min. 180°C.

Ubytki i uszkodzenia powstałe podczas montażu należy naprawić jak w opisie powyżej.

4.8. Izolacja termiczna.

Odcinki przyłącza nie wykonane z rur preizolowanych (w tym zawory w pomieszczeniach) należy izolować termicznie gotowymi otulinami.

Powyższe elementy izolacji termicznej powinny spełniać wymagania PN-85/B-02421 oraz posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez COBRTI "INSTAL" lub ITB i pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny.

Przykładowe otuliny rur :

a) otuliny z poliuretanu + płaszcz z blachy ocynkowanej + mankiety aluminiowe montowane na zakończeniach.

grubość izolacji – zasilanie 40mm , powrót 40mm

4.9. Sygnalizacja alarmowa.

Zaprojektowano rury preizolowane z wbudowanym systemem alarmowym. System wykrywania nieszczelności rurociągów przeznaczony jest do ciągłego nadzoru i kontroli rurociągów preizolowanych. System tworzą obwody sygnalizacyjne i urządzenia do sygnalizowania i lokalizowania nieszczelności rurociągów. Zasada pracy systemu oparta jest na wykorzystaniu zmian rezystancji wywołanej przez przedostanie się, przez nieszczelności rury przewodowej lub osłonowej, wilgoci lub wody do izolacji termicznej. Zmiana rezystancji jest sygnalizowana przez sygnalizator, natomiast miejsce zawilgocenia, ustala się za pomocą lokalizatora -urządzenia do pomiaru odległości.

W czasie układania rurociągów należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe połączenie przewodów sygnalizacyjnych i alarmowych. Przed połączeniem przewodów sprawdzić przewodność instalacji na wykonanym odcinku. Rury proste i armaturę należy montować w taki sposób, aby przewód nieizolowany - oporowy, znajdował się zawsze po lewej stronie rury przewodowej patrząc w kierunku przepływu.

Instalację alarmową należy wykonać zgodnie z instrukcją oraz wytycznymi producenta rur.

5. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym

Na trasie projektowanego przyłącza występują skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi uzbrojeniami roboty ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. O rozpoczęciu prac należy powiadomić wszystkich właścicieli uzbrojenia podziemnego i nadziemnego.

Na trasie projektowanego przyłącza oprócz uzbrojenia wykazanego na wtórniku może występować uzbrojenie podziemne niezainwentaryzowane, nie wykazane w żadnych dostępnych dokumentach. Przy natrafieniu na uzbrojenie niezainwentaryzowane należy powiadomić jego użytkownika lub właściciela, inspektora nadzoru i służby geodezyjne.

W miejscach skrzyżowań z gazociągami należy zamontować rury ochronne na gazociągach zgodnie z PN-91/M-34501 „Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania”.

W miejscu skrzyżowań gazociągu z PE z ciepłociągiem zamontować na gazociągu rurę ochronną z PE wypełnioną pianką poliuretanową.

W miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi należy zamontować rury ochronne zgodnie z PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

Przy akceptacji przedstawicieli użytkowników można zastosować ochronne rury dwudzielne.

5.1 Zbliżenia i skrzyżowania z kablami energetycznymi

Na trzy dni przed rozpoczęciem prac ziemnych należy powiadomić wszystkich właścicieli kabli energetycznych.

Wszelkie prace ziemne przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do przewodów energetycznych należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Prace w sąsiedztwie kabli energetycznych wykonywać zgodnie z „Wytycznymi prowadzenia prac w pobliżu kabli energetycznych” i zgodnie z PN-76/E-05125. Kolizje, zbliżenia i skrzyżowania z kablami energetycznymi zabezpieczyć zgodnie z PN-76/E-05125.

W przypadku zbliżeń i skrzyżowań z kablami oświetlenia ulicznego, kable osłaniać rurami dwudzielnymi.

Wszelkie prace przy kablach energetycznych muszą być wykonywane przez firmy i osoby posiadające wymagane uprawnienia energetyczne oraz za zgodą, na warunkach i pod nadzorem inspektora nadzoru właściciela przewodów energetycznych.

5.2 Zbliżenia i skrzyżowania z przewodami wodociągowymi

O rozpoczęciu prac należy powiadomić właściciela przewodów wodociągowych.

Wszelkie prace ziemne przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia wod-kan należy wykonywać ręcznie.

5.3 Prowadzenie sieci w pobliżu istniejących drzew.

Trasa sieci ciepłej została zaprojektowana z zachowaniem bezpiecznej odległości od istniejących drzew. Roboty w ich pobliżu należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

6. Roboty ziemne, montażowe i demontażowe

6.1 Roboty ziemne i montażowe

Roboty ziemne i montaż należy prowadzić zgodnie z PN-68/B-06050, BN-83/8836-02, BN-72/8932-01 oraz „Warunkami technicznymi projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych” i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom I i II wyd. COBRTI „Instal”. Wykopy należy zabezpieczyć przed napływem wód gruntowych oraz przed zasypaniem, w szczególności w miejscach prowadzenia robót przy dolnej krawędzi skarpy.

W miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem i przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia równoległego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie, w miejscach bezkolizyjnych roboty wykonywać mechanicznie. Roboty ziemne w obszarze projektowanych dróg (zasyпка, zagęszczenie) zgodnie z BN-72/8932-01.

Wymagany wskaźnik zagęszczenia zasyпки :

- pod projektowanymi drogami do głębokości 1,0 m - $Is = 1,0$
- pozostałe tereny - min. $Is = 0,97$

Rurociągi należy układać na podłożu nośnym i w suchym wykopie. Wymagany min. wskaźnik zagęszczenia gruntu pod sieci powinien wynosić $Is = 0,97$.

6.2. Odwodnienie wykopów.

W przypadku występowania w wykopie wód gruntowych czy opadowych zaleca się wykop odwodnić powierzchniowo poprzez sprowadzenie wody rowkami do studzienki i odpompowanie jej pompą poza teren wykopu. Rozliczenie kosztów pompowania wg dziennika pompowania. Przy występowaniu dużej ilości wód gruntowych sposób odwodnienia należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem.

7. Odpady budowlane

Gruz budowlany oraz odpady drogowe z rozbiórki dróg i chodników należy przekazać do rozdrobnienia i powtórznego wykorzystania na cele budowlane lub na składowisko odpadów komunalnych.

8. Uwagi, wymagania i zalecenia realizacyjne.

- O zamiarze rozpoczęcia inwestycji należy powiadomić:

- wszystkich właścicieli istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego
- wszystkich właścicieli i użytkowników terenów i budynków, gdzie realizowana będzie sieć i przyłącze.

- Wszystkie roboty podlegają zgłoszeniu, nadzorowi i odbiorowi przez przedstawiciela właściciela sieci lub terenu

- Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy wykonać dokumentację fotograficzną istniejącego zagospodarowania terenu w pasie planowanych robót.

- Po zakończonych pracach montażowych teren inwestycji / w tym nawierzchnie / należy doprowadzić do stanu wyjściowego z uwzględnieniem uwag i zaleceń właściciela terenu.

9.1 Wytyczne realizacji.

9.1.1

Przed rozpoczęciem robót montażowych sprawdzić rzędne terenu, lokalizację oraz rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia. W przypadku innego posadowienia niż przyjęte w projekcie istnieje możliwość korekt wysokościowych w ramach nadzoru autorskiego.

9.1.2

W miejscach bezkolizyjnych dopuszcza się wykonywanie robót przy użyciu sprzętu mechanicznego będącego pod ciągłym nadzorem. Wjazd sprzętu ciężkiego na teren uzgodnić wcześniej z Przedstawicielem Właściciela.

9.1.3

W odległości 3 [m] z każdej strony miejsca kolizji z uzbrojeniem podziemnym oraz w pobliżu drzew roboty ziemne wykonywać ręcznie, pod nadzorem odpowiednich służb z zachowaniem szczególnej ostrożności.

9.1.4

Podłoże pod rurociągi (podsypka piaskowa) należy przed ułożeniem rur zagęścić.

9.1.5

Łączenie rur stalowych wykonać za pomocą spawania łukowego w osłonach gazów obojętnych.

Zamawiający dopuszcza spawanie gazowe jedynie do przyłączy średnicy DN40 [mm] 100% wykonanych doczołowych połączeń spawanych podlega kontroli ultradźwiękowej z dopuszczalną klasą wadliwości spoin R-3.

Montaż muf można rozpocząć po pozytywnym zakończeniu ruchu próbnego „na gorąco”.

9.1.6

Instalację alarmową systemu wykrywania nieszczelności należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta w obwód.

9.1.7

Rurociągi ciepłownicze przykryć warstwą piasku grubości 20 cm, a następnie zagęścić. Na zagęszczonej warstwie piasku nad każdą z rur ułożyć taśmę ostrzegawczą. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym lub piaskiem i zagęścić.

Teren po trasie ułożonego ciepłociągu należy ukształtować zachowując przykrycie minimum 65 [cm] od wierzchu rur. W przypadku niemożności zachowania tego warunku należy ułożyć płyty odciażające. Całość robót ziemnych wykonać zgodnie z normami BN-83/8836-02 – „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze” i PN-B-10736 (marzec 1999 r.) – „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.” Zagęszczenie wykonać odpowiednio do przeznaczenia terenu.

9.1.8

Roboty montażowe, płukanie i odbiór wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Całość robót montażowych wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru” tom II, „Warunkami technicznymi projektowania i eksploatacji sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych” – opracowanie COBRTI „INSTAL, Warszawa – marzec 1996 r. oraz zgodnie z instrukcjami wykonania i odbioru dostarczonymi przez producenta rur preizolowanych.

9.1.9

Po zakończeniu prac chodniki, nawierzchnie drogowe oraz tereny zielone należy przywrócić do stanu pierwotnego. Układanie rur pod drogami wykonywać metoda przewiertu kontrolowanego. Pod wszystkimi drogami przewody ułożyć w stalowych rurach osłonowych.

9.1.10 – uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy zgłosić poszczególnym użytkownikom uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia robót.

Całość robót ziemnych wykonać zgodnie z normami BN-83/8836-02 – „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze” i PN-B-10736 (marzec 1999 r.) – „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”

W przypadku odkrycia w wykopach nie zinwentaryzowanego uzbrojenia zabezpieczyć je przed ewentualnym uszkodzeniem i powiadomić właściwego użytkownika.

10. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:

Przedmiotem niniejszego zamierzenia jest wykonanie sieci i przyłączy ciepłowniczych wysokich parametrów dla zespołu dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz z zagospodarowaniem terenu i urządzeniami budowlanymi, Stargard ul. Spokojna dz. nr 5/4, 5/5dr, 23.

Kolejność realizacji:

1. prace ziemne, terenowe; przygotowanie drogi dojazdowej i placu budowy,
2. uzbrojenie terenu,
3. roboty końcowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych: nie dotyczy.

2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: nie występują

3. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót.

W trakcie realizacji robót ujętych w opisie technicznym mogą wystąpić zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów bhp, jak:

- roboty ziemne w wykopach o głębokości większej niż 1,5 m,
- roboty w pobliżu przewodów elektroenergetycznych o napięciu 1kV w odległości mniejszej niż 3,0 m,
- ryzyko uszkodzenia nieosłoniętych części ciała w czasie spawania rurociągów,
- ryzyko uszkodzenia kończyn w czasie ręcznego transportu elementów instalacji.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

szczególnie niebezpiecznych.

Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych, wykonawca jest zobowiązany do opracowania instrukcji bezpieczeństwa ich wykonania i zaznajomienia z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownik robót, majster budowy stosownie do zakresu obowiązków.

5. Środki zapobiegawcze

Do podstawowych obowiązków inwestora przed przekazaniem placu budowy wykonawcy należy między innymi:

- przeszkolenie wszystkich pracowników wykonawcy biorących udział w realizacji przedsięwzięcia,
- wskazanie wykonawcy dostępu do środków łączności, apteczki pierwszej pomocy oraz urządzeń sanitarno - higienicznych będących do dyspozycji użytkownika.

Do podstawowych obowiązków wykonawcy należy:

- posiadanie odpowiedniej wiedzy na temat technologii prowadzonych prac, przepisów oraz zasad bhp i p.poż.,
- wyposażenie pracowników w ubrania robocze i ochronne oraz inny niezbędny sprzęt bhp i p.poż. , zgodnie z rodzajem prowadzonych prac,
- wyposażenie miejsc pracy we właściwy dla prowadzonych prac sprzęt i środki techniczne.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem, z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP, szczegółowych norm i wymagań technicznych warunków budowlanych oraz instrukcji producentów.

Wszystkie zastosowane materiały i procesy technologiczne muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi. Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami. Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją obsługi producenta, a w razie konieczności w jego obecności. Na czas budowy zapewnić apteczkę pierwszej pomocy medycznej. Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót obowiązują „Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych”, normy obowiązkowego stosowania i odpowiednie normy nieobowiązkowe, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji projektowej. Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Inwestor, składając zawiadomienie o rozpoczęciu budowy, jest zobowiązany wystąpić o wydanie dziennika budowy. Dziennik powinien być prowadzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 26.06.2002r (Dz.U.Nr 108, poz.953). Za właściwe prowadzenie dziennika budowy, jego stan oraz właściwe przechowywanie na budowie odpowiada kierownik budowy.

11. UWAGI OGÓLNE

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

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

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

Całość robót należy wykonać zgodnie z :

- "Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych Część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe",
- Sztuką budowlaną,
- Materiały zastosowane do budowy powinny mieć dopuszczenia do stosowania w budownictwie (znak B lub CE)
- Przy układaniu rur z tworzyw sztucznych należy przestrzegać wytycznych technologicznych producenta rur i kształtek, prace montażowe mogą prowadzić wykonawcy uprawnieni do wykonania instalacji w technologii określonej w projekcie.

- Montaż instalacji, i urządzeń powinien być wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bhp i p.poż. , aktualnymi warunkami technicznymi i instrukcjami montażu producenta.
- Prowadzący roboty obowiązany jest opracować „plan bioz” (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (D.U. z dnia 10 lipca 2003r.) oraz z dnia 6 lutego 2003 r. (D.U. z dnia 19 marca 2003r.)

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

Projektował: mgr inż. Dawid Wachowiec




OŚWIADCZENIE


Zgodnie z art.34 ust.3d pkt.3 Ustawy z dnia 7. 07. 2020 o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 2020 poz.1333) oświadczam, że projekt:

**„SIECI I PRZYŁĄCZY CIEPŁOWNICZYCH” DLA ZESPOŁU DWÓCH BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH WIEŁORODZINNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
I URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi.**

jest kompletny oraz został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, wymogami funkcjonalno - użytkowymi i zasadami wiedzy technicznej.

Branża sanitarna:

Projektant: mgr inż. Dawid Wachowiec 
upr. bud. Nr ZAP/0107/PWOS/09

Sprawdzający: inż. Michał Słobodzian 
upr. bud. Nr ZAP/0240/PWOS/09

ZAŁĄCZNIK NR 1



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ZAP-W63-61X-V67 *

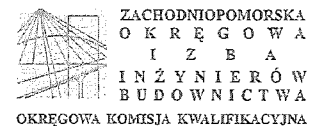
Pan Dawid WACHOWIEC o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0263/09
adres zamieszkania ul. Zawadzkiego 150/8, 71-246 Szczecin
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-10 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 15 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Sygn. akt ZAP.OKK-7131,7132/25s/09

Szczecin, dnia 30 czerwca 2009 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.) i art. 12
ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.
Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1,
§ 15 i § 23 ust. 1 i § 29 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),
w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst
jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu mgr inż. Dawidowi Wachowiec

ur. dnia 27 grudnia 1980 r. w Choszczynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0107/PWOS/09

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ

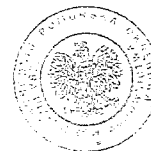
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania
administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych
wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

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



Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński
Przewodniczący OKK
- dr hab. inż. Władysław Szaflik
- mgr inż. Andrzej Galkiewicz

Załącznik NR 2



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ZAP-AHB-VQA-7E6 *

Pan Michał Piotr SŁOBODZIAN o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0037/10
adres zamieszkania ul. Gen. Koparskiego 89/4, 71-050 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-02 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



Sygn. akt: ZAP.OKK-7131,7132/234s/09

Szczecin, dnia 30 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów,
inżynierów budownictwa i urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 5 ustawy z dnia
28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U.
z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia
07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1
rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca
1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu inż. Michałowi Piotrowi Słobodzianowi
urodzonemu dnia 26 lipca 1979 r. w Dębnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0240/PWOS/09

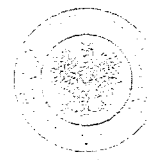
**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od
uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

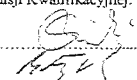


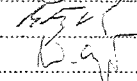
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

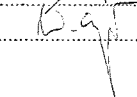
- inż. Stanisław Kamiński
Przewodniczący OKK

- mgr inż. Krzysztof Motylak

- dr hab. inż. Władysław Szaflik







ZALĄCZNIK NR 3