

Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego
MACIEJ DANIEL
86-300 Grudziądz ul. Paderewskiego 16
tel/fax 056/ 4662072, 601 889 879, danielm@pro.onet.pl
NIP 876-101-09-67

1

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Nazwa obiektu: Budynek wielorodzinny
ul. Forteczna 22
86-300 Grudziądz

Rodzaj opracowania: Adaptacja pomieszczenia na węzeł ciepłny
w budynku przy ul. Fortecznej 22
w Grudziądzu

Zamawiający: MPGN Sp. z o.o.
ul. Curie Skłodowskiej 5-7
86-300 Grudziądz

**Kategoria obiektu
budowlanego:** XIII

Projektant	mgr inż. Wojciech Gagat	Uprawnienia budowlane do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami w specjalności konstrukcyjno – budowlanej nr ewid. GP.I.7342/143/TO/92	
Projektant	mgr inż. Maciej Daniel	Uprawnienia budowlane do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych nr ewid. GP.I.7342/129/TO/92	

Data opracowania : maj 2017

SPIS TREŚCI:

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Charakterystyka ogólna
3. Przedmiot opracowania
4. Projektowane rozwiązania
 - 4.1. Roboty budowlane
 - 4.2. Roboty sanitarne
5. Zalecenia i uwagi końcowe
6. Informacja BIOZ

II. Dokumenty formalno-prawne

1. Oświadczenia projektantów
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
3. Zaświadczenia o przynależności do Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy.

III. Część graficzna

Rys. 1	Plan zagospodarowania terenu	schemat
Rys. 2	Rzut piwnicy - węzeł cieplny	1:50
Rys. 3	Schemat studni schładzającej	1:20

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

adaptacji pomieszczenia na węzeł ciepły w budynku wielorodzinnym przy ul. Forteczna 22 w Grudziądzu

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- pomiary uzupełniające, inwentaryzacja, wizja w terenie
- obowiązujące normy i przepisy,

2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Budynek mieszkalny przy ul. Fortecznej 22 jest obiektem wybudowanym w technologii tradycyjnej – ściany z cegły ceramicznej pełnej, stropy na belkach drewnianych. Strop nad piwnicą – ceramiczny na belkach stalowych.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest adaptacja pomieszczenia na węzeł ciepły. Węzeł ciepły będzie źródłem ciepła dla przygotowania c.o. i c.w.u. Węzeł będzie zasilany z miejskiej sieci ciepłej. Węzeł ciepły będzie obsługiwał dwa budynki wielorodzinne przy Fortecznej 20 i 22 w Grudziądzu.

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

4.1 ROBOTY BUDOWLANE

Pomieszczenie przewidziane na adaptację na węzeł ciepły o powierzchni 14,08 m² zlokalizowane jest w piwnicy. Drzwi muszą otwierać się pod naciskiem od strony pomieszczenia węzła, zamykane na dwa zamki. Ściany i strop należy gładko otynkować oraz pomalować na jasny kolor powłokami chroniącymi przed wnikaniem wilgoci. Zastosowane materiały użyte do ich wykonania muszą być niepalne. Posadzkę wykonać z chudego betonu o grubości 0,1m, przełożyć folią budowlaną PVC, a następnie wylać betonem właściwym C20/25 o grubości 0,15m. Pod posadzką betonową należy położyć podsypkę o grubości 0,1m. Posadzkę należy wykonać z betonu klasy C20/25 o grubości 0,15m. Rurociągi muszą być wytrzymałe na uderzenia mechaniczne i nagłe zmiany temperatury, gładkie i niepalne, wykonane ze spadkiem nie mniejszym niż 1% w kierunku wpustu podłogowego lub studzienki schładzającej. Należy również wymienić drzwi zewnętrzne wejściowe.

4.2 ROBOTY SANITARNE

Instalacja wodno - kanalizacyjna

W pomieszczeniu węzła zaprojektowano studzienkę schładzającą o średnicy 1m głębokości 1 m wykonaną z PP/PE do odprowadzenia ścieków. Studzienka powinna być wytrzymała na temperaturę 100 st. C. Pojemność studzienki schładzającej powinna wynosić 1 m³. Wpust podłogowy należy podłączyć do ww studzienki. Studzienkę schładzającą należy zabezpieczyć stalową pokrywą z blachy ryflowanej o

grubości 0,08 m wytrzymałą na obciążenia przebywającej w węźle obsługi, zabezpieczoną przed przesunięciem i wyposażoną w uchwyty umożliwiające jej otwarcie. Studzienka będzie odwadniana grawitacyjnie. Instalację wodociągową należy zakończyć zaworem czerpalnym z końcówką do węża umieszczonym nad zlewem. Na przyłączy węża zamontować zawór antyskażeniowy typu HA. Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych i dokładnie obmurować. Rurociągi nie mogą stykać się z tulejami. Przestrzeń pomiędzy nimi należy wypełnić materiałem izolacyjnym. Zaprojektowano rurociąg żeliwny DN100 doprowadzający wodę z wężla do studni oraz odprowadzające z PP De110 ze studzienki schładzającej. Do studzienki podłączono również zlew rurociągiem PP DN50. Muszą być one odporne na ścieki o wysokiej temperaturze +100°C.

Wentylacja grawitacyjna nawiewno – wywiewna

W węźle zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną. Kanał grawitacyjny wentylacji nawiewnej należy wykonać w kształcie litery Z. Wlot zamontować i zabezpieczyć osiatkowaną kratką. Kanał nawiewny zakończyć na wysokości 0,5m nad posadzką. Jako kanał wywiewny wykorzystać istniejący przewód kominowy. Przewód wyczyścić i zamontować wkład np. Alufol. Wlot do kanału zamontować nie niżej niż 0,3m pod stropem pomieszczenia. Wlot zabezpieczyć siatką.

5. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE

Montaż instalacji można wykonać pod kierunkiem osoby posiadającej stosowne uprawnienia. Całość robót wykonać zgodnie z projektem przy zachowaniu przepisów BHP, ppoż. oraz zgodnie z wymogami:

- Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dn.12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. Nr 75 poz. 690.
- Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru cz.II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”. Zeszyt nr 6.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”. Zeszyt nr 7.

Wszystkie zabudowywane materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie deklaracje zgodności.

PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Gagat

PROJEKTANT: mgr inż. Maciej Daniel

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

- węzeł cieplny w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Forteczna 22 w Grudziądzu.

Nazwa inwestora oraz jego adres:

- MPGN Sp. z o.o., ul. Curie Skłodowskiej 5-7, Grudziądz

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

- Wojciech Gagat, Grudziądz, ul. Parkowa 84/39,
- Maciej Daniel, Grudziądz ul. Paderewskiego 16.

Dane ogólne

Przedmiotem opracowania są dane informacyjne dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas realizacji robót wewnętrznych budowlanych, sanitarnych.

Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- prace wykończeniowe w węźle: tynk, gładzie, malowanie,
- montaż instalacji wodno-kanalizacyjnej,
- montaż instalacji wentylacji grawitacyjnej nawiewno – wywiewnej.

Kolejność realizacji obiektów

- wymiana stolarki okiennej,
- montaż instalacji wodno - kanalizacyjnej,
- montaż instalacji wentylacji grawitacyjnej nawiewno – wywiewnej,
- prace wykończeniowe w węźle: tynk, gładzie, malowanie.

Elementy zagospodarowania działki, które stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują.

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Prace montażowe w budynkach prowadzić ze szczególną ostrożnością pod nadzorem użytkownika. Szczególną ostrożność należy zachować także podczas robót demontażowych istniejących instalacji. Występujące materiały palne w pomieszczeniu w trakcie prowadzenia prac spawalniczych/demontażowych należy usunąć. Typowe zagrożenia występujące podczas robót są następujące:

- skaleczenia, oparzenia, upadki, prace na wysokości, prace pod napięciem, transport materiałów na budowę oraz na placu budowy (dopuszczalny ciężar materiałów, praca urządzeń transportowych), praca urządzeń hydraulicznych (praski hydrauliczne), praca urządzeń elektromechanicznych.

Zagrożenia higieny pracy:

- odpady polietylenowe od kabli,
- odpady miedziane od kabli.

Zalecenia:

- stosowanie odzieży, nakrycia głowy i obuwia ochronnego – zawsze,
- stosowanie okularów ochronnych – w/g potrzeb

Instruktaż pracowników

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych robót każdy pracownik musi odbyć szkolenie bhp na stanowisku pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do prac wykonywanych na instalacjach sanitarnych należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi. Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania robót,
- wymagania w stosunku do pracowników przy poszczególnych czynnościach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

Sposób przechowywania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych

Do artykułów o pewnym stopniu niebezpieczeństwa używanych w trakcie budowy w określonych technologią ilościach można zaliczyć - rozpuszczalniki, farby chlorokauczukowe, butle gazowe.

Należy je przechowywać w magazynie zgodnie z zaleceniami producenta.

Nie wolno dopuszczać do zanieczyszczenia powierzchni terenu materiałami chemicznymi jak farby, paliwo, smary itp.

Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwią szybki kontakt z odpowiednimi służbami, ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Użytkowanie budowli docelowe

Należy przeprowadzać okresową ogólną kontrolę stanu technicznego instalacji sanitarnych wynikającą z przepisów eksploatacji urządzeń i obiektu budowlanego. Należy dbać o dobry stan techniczny wykonanych instalacji sanitarnych.

ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Na podstawie art. 3 pkt. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2013 r., poz. 1409 późn. zmianami) stwierdza się, iż obszar oddziaływania obiektu zawiera się na dz. objętych opracowaniem tj. działka numer 10/19 w obr. 0007 Grudziądz.

OŚWIADCZENIE

**projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. Poz. 290, tekst jednolity z późn. zm.) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla :

Inwestora:
MPGN Sp. z o.o.
ul. Curie Skłodowskiej 5-7
86-300 Grudziądz

**Adaptacja pomieszczenia na węzeł cieplny w budynku
wielorodzinnym przy ul. Fortecznej 22 w Grudziądzu**

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

Projektant : mgr inż. Wojciech Gagat

Branża konstrukcyjna

Uprawnienia budowlane nr ewid. GP.I.7342/143/TO/92 do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

Projektant : mgr inż. Maciej Daniel

Branża sanitarna

Uprawnienia nr GP.I.7342/129/TO/92 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Opinia Nr 116/17

z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń grzewczo – kominowych
w budynku przy ul. Forteczna 22 w Grudziądzu
dotycząca węzła ciepłowniczego

sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego
Pana Kazimierza Wierzchowskiego w celu:

1. Wskazania miejsca na podłączenie.
2. Ustalenia prawidłowości podłączenia.
3. Ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń.

W związku z czym stwierdza się co następuje:

1. Przewód(y) nr-2-(patrz szkic na odwrocie) odpowiada(ją) wymaganiom niżej wymienionym przepisom i może (mogą) być przeznaczony(e) do podłączenia wentylacji pomieszczenia węzła po uprzednim odłączeniu CO gazowego parter.
2. Urządzenia xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx w pomieszczeniu xxxxxxxxxxxxxxxx podłączony jest przepisowo.
3. Urządzenie(a) xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx działa(ją) wadliwie z przyczyn ; xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Celem osiągnięcia prawidłowego funkcjonowania urządzenia należy: wykonać nawiew dla pomieszczenia węzła.

Inne uwagi ; Po wykonaniu podłączeń należy ponownie zgłosić do sprawdzenia celem wydania zaświadczenia o prawidłowości podłączeń i działania urządzeń.

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. / Dz. U. Nr 89 poz. 414/ z późniejszymi zmianami, Rozp. Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa (Dz.U. Nr 10) poz. 46 z 08.02.1995r. z póź. zmianami, oraz Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.08.1999r (Dz.U. Nr 74) poz. 836. z dn. 09.09.1999r. Rozp. Ministra Infrastruktury (Dz.U. Nr 75) poz 690 z 12.04.2002r z późniejszymi zmianami w tym (Dz.U. z 2009r Nr 56) poz. 461.

Ustawę o Ochronie p.poż. z dnia 24.08.1991 r. (Dz. U. Nr 81) poz. 351, oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe, w tym Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz.U. z 2009r Nr 178),poz.1380, oraz z 2010r Nr 57, poz.353.

Opinie sporządzono w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem:

2 egzemplarze dla inwestora
1 egzemplarz dla a/a

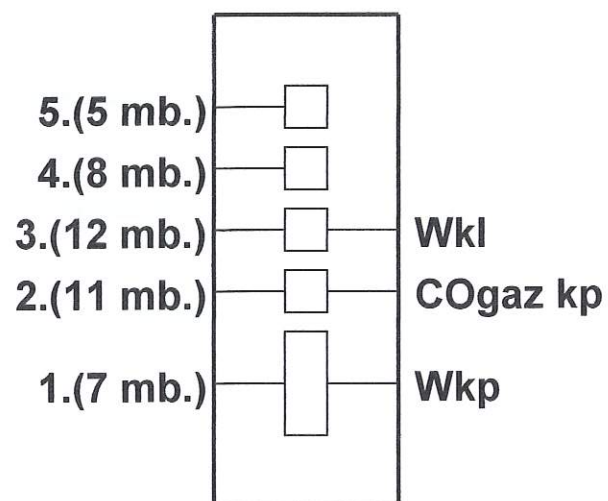
Potwierdzenie odbioru opinii:

dnia, podpis

Uwagi:

1. Szkic orientacyjny na odwrocie.
2. Dokumentacja fotograficzna

OPINIODAWCA
(uprawniony mistrz kominarski)
Kazimierz Wierzchowski
MISTRZ KOMINIARSKI
upr. Nr 2756/91
pieczęć i podpis



ul. Forteczna



Legenda



projektowany węzeł ciepły

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL

ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67
tel. 601 889 879 tel./fax. 056/4662072

Nazwa i adres obiektu: Adaptacja pomieszczenia na węzeł ciepły w budynku
przy ul. Fortecznej 22

Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o.
z siedzibą w Grudziądzu; ul. Curie Skłodowskiej 5-7, 86-300 Grudziądz

Nazwa rysunku: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projektant: **mgr inż. Maciej Daniel**

uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności
sieci i instalacji sanitarnych, nr ewidencyjny GP.1.7342/129/TO/92

Data:
05.2017 r.

Branża:
sanitarna

Skala:
schemat

Numer rysunku:
Rys. 1

ul. Forteczna 22

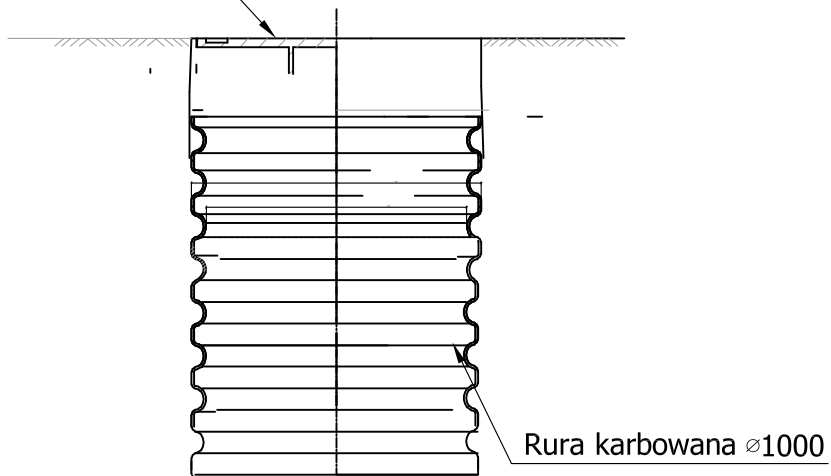


instalacja zimnej wody
instalacja kanalizacji sanitarnej

<p align="center">BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67 tel. 601 889 879 tel./fax. 056/4662072</p>			
Nazwa i adres obiektu: Adaptacja pomieszczenia na węzeł ciepły w budynku przy ul. Fortecznej 22, 86-300 Grudziądz			
Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o. z siedzibą w Grudziądzu; ul. Curie Skłodowskiej 5-7, 86-300 Grudziądz			
Nazwa rysunku: Rzut piwnicy – węzeł ciepły			
Projektant: mgr inż. Wojciech Gagat uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej; nr ewidencyjny GP.I.7342/143/TO/92			
Projektant: mgr inż. Maciej Daniel uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny GP.I.7342/129/TO/92			
Data: 05.017 r.	Branża: sanitarna	Skala: 1:50	Numer rysunku: Rys. 2

Studzienka schładzająca Dn1000

pokrywa z blachy ryflowanej gr.8 mm, \varnothing 1,0m
z zabezpieczeniem przed przesunięciem



BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL

ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67
tel. 601 889 879 tel./fax. 056/4662072

Nazwa i adres obiektu: Adaptacja pomieszczenia na węzeł cieplny w budynku
przy ul. Fortecznej 22, 86-300 Grudziądz

Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o.
z siedzibą w Grudziądzu; ul. Curie Skłodowskiej 5-7, 86-300 Grudziądz

Nazwa rysunku: **Studnia schładzająca Dn1000**

Projektant: **mgr inż. Maciej Daniel**
uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności
sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny GP.1.7342/129/TO/82

Data:
05.2017 r.

Branża:
sanitarna

Skala:
schemat

Numer rysunku:
Rys. 3