





PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego: Wbudowanie wymiennikowego węzła ciepłowniczego w miejsce istniejącego węzła WBP w bud. Długosza 17 zasilanego dotychczas z kotłowni gazowej w bud. Matejki 28
Realizacja w ramach zadania pn. „Likwidacja 4 kotłów gazowych w bud. Długosza 35 i Matejki 28”

Adres i kategoria obiektu budowlanego: 33-300 Nowy Sącz ul. Długosza 17 IX/4,0/1,5

Identyfikatory działek: 126201_1.0075.69/1

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
33-300 Nowy Sącz ul. Wiśniowieckiego 56

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant:	inż. Marek Hoszowski	bez ograniczeń w specj. instal. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych AB.III. 7131/96/2000 Nr ewid. 360/2000	branża sanitarna	grudzień 2022 r.	
Projektant sprawdzający:	inż. Mirosław Olszowski	w specj. instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych Nr UAN-7342-139/91	branża sanitarna	grudzień 2022 r.	
Projektant:	mgr inż. Jan Szkolnicki	w specj. instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych GT.III-1229/A-125/77	branża elektryczna	grudzień 2022 r.	
Projektant Sprawdzający:	mgr inż. Ryszard Filipek	w specj. instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych GAS.834/A-4/81	branża elektryczna	grudzień 2022 r.	

Egz.: 3

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA	str. nr 3-12
1. Opis techniczny – branża sanitarna	str. nr 3-7
2. Karta doboru kompaktowego dwufunkcyjnego węzła cieplnego	str. nr 8-9
3. Opis techniczny + obliczenia – branża elektryczna	str. nr 10-12
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str. nr 13-16
1. Projekt zagospodarowania terenu, rys. nr 1 (skala 1:500)	str. nr 13
2. Rzut wymiennikowni – branża sanitarna, rys. nr 2 (skala 1:25)	str. nr 14
3. Schemat technologiczny wymiennikowni	str. nr 15
4. Rzut wymiennikowni – cz. elektryczna	str. nr 16
5. Schemat zasilania	str. nr 17
III. BIOZ	str. nr 18-20
IV. DOKUMENTY	str. nr 21-34
1. Oświadczenie projektanta - branża sanitarna	str. nr 21
2. Uprawnienia budowlane – projektant – branża sanitarna	str. nr 22
3. Zaświadczenie MOIIB – projektant - branża sanitarna	str. nr 23
4. Oświadczenie projektanta sprawdzającego - branża sanitarna	str. nr 24
5. Uprawnienia budowlane – projektant sprawdzający - branża sanitarna	str. nr 25
6. Zaświadczenie MOIIB – projektant sprawdzający - branża sanitarna	str. nr 26
7. Oświadczenie projektanta - branża elektryczna	str. nr 27
8. Uprawnienia budowlane – projektant – branża elektryczna	str. nr 28
9. Zaświadczenie MOIIB – projektant - branża elektryczna	str. nr 29
10. Oświadczenie projektanta sprawdzającego - branża elektryczna	str. nr 30
11. Uprawnienia budowlane – projektant sprawdzający - branża elektryczna	str. nr 31
12. Zaświadczenie MOIIB – projektant sprawdzający- branża elektryczna	str. nr 32
13. Warunki techniczne wydane przez MPEC Sp. z o.o. w Nowym Sączu znak: DIN/03/02/2022 z dnia 16.02.2022 r.	str. nr 33-34

Część opisowa

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zmiana źródła zasilania w ciepło budynku Internatu I Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Długosza 17 zlokalizowanego na dz. nr 69/1 obr. 75 w Nowym Sączu, obecnie zasilanego z kotłowni gazowej w bud. Matejki 28 - na wymiennikownię ciepła w piwnicy budynku Internatu zasilaną z miejskiej sieci ciepłowniczej. Realizacja w ramach zadania pn. „Likwidacja 4 kotłów gazowych w budynkach Długosza 35 i Matejki 28”.

2. Dane techniczne i parametry węzła

Lokalizację węzła zaprojektowano w wydzielonych pomieszczeniach piwnicznych istniejącego węzła ciepłego bezpośredniego podłączenia WBP zasilanego obecnie w ciepło przyłączem ciepłowniczym 4-przewodowym (2 x c.o. i 2 x c.w.u.) niskich parametrów z kotłowni gazowej zlokalizowanej w budynku przy ul. Matejki 28.

Projektowane zasilanie z przyłącza m.s.c. wysokich parametrów (2xDN50) zaprojektowanego w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia.

Charakterystyka pomieszczenia:

- kubatura: $19,24 \text{ m}^3 + 18,84 \text{ m}^3$
- powierzchnia: $7,26 \text{ m}^2 + 7,11 \text{ m}^2$
- wysokość: 2,65 m

Zgodnie z wymaganiami Inwestora i warunkami Dostawcy Ciepła zaprojektowano węzeł dwufunkcyjny o parametrach:

- moc cieplna węzła dla potrzeb ogrzewania 0,1757 MW [175,7 kW]
- moc cieplna węzła dla potrzeb c.w.u. 0,0918 MW [91,8 kW]
- maksymalne ciśnienie robocze po stronie wys. param: 1,6 MPa
- parametry temp. wody sieciowej: 120/65°C
- parametry temp. instalacji: 80/60°C
- ciśnienie dop. wody w instalacji 0,4 MPa
- ciśnienie hydrost. instalacji 1,1 bar
- poj. instalacji 2,6 m³

Węzeł cieplny dwufunkcyjny o konstrukcji zwartej wyposażony będzie w: wymienniki płytowe, pompę obiegową i cyrkulacyjną - elektroniczną, sterowanie pracą poprzez swobodnie programowalny regulator pogodowy. Zabezpieczenie układów instalacji poprzez przeponowe naczynia wzbiorcze i zawory bezpieczeństwa.

Wymiennikownia wyposażona będzie w 400 l zasobnik c.w.u. z demontażu w kotłowni gazowej w bud. Matejki 28.

Uzupełnianie zładu c.o. – automatyczne. Praca wymiennikowni – bezobsługowa.

3. Cel i zakres przedsięwzięcia

Celem przedsięwzięcia jest zmiana źródła zasilania budynku z kotłowni gazowej na wymiennikowy węzeł cieplny zasilany z miejskiej sieci ciepłowniczej.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje: roboty budowlane, dobór węzła wraz z układem sterowania jego pracą oraz połączenia węzła z przyłączem i istniejącymi instalacjami.

Zakres robót sprowadza się wyłącznie do:

- demontażu istniejących rurociągów połączeniowych istniejącego przyłącza ciepłowniczego z istn. instalacjami wewnętrznymi budynku
- przystosowaniu pomieszczenia pod potrzeby wymiennikowni:
 - wykonaniu studzienki schładzającej w posadzce
 - wymianie drzwi
 - naprawa powierzchni ścian i stropów

- malowanie ścian i sufitu
- usprawnienie wentylacji grawitacyjnej
- wbudowania wymiennikowego węzła dwufunkcyjnego
- wbudowanie 400 l zasobnika c.w.u. (z demontażu w kotłowni przy ul. Matejki 28)
- połączenie wbudowanego węzła z nowym przyłączem ciepłowniczym i istn. instalacjami.

4. Rozwiązania projektowe

4.1. Węzeł cieplny – wymiennikowy

Węzeł wymiennikowy zostanie wykonany w formie zespolonego „kompaktu” przez producenta i w takiej postaci przywieziony zostanie na budowę. Na budowie pozostanie do wykonania jedynie połączenie węzła z rurociągami przyłącza i istniejącą instalacją. Węzeł zlokalizowany będzie w miejscu określonym na załączonym rysunku „Rzut wymiennikowni”.

Węzeł wymiennikowy wyposażony będzie w zaprojektowane wysokosprawne i energooszczędne urządzenia.

Optymalizacja pracy węzła realizowana poprzez nowoczesny elektroniczny regulator temperatury z regulacją pogodową.

Instalacje c.o. i c.w.u. jak dotychczas pracować będą w układzie zamkniętym zabezpieczonym zaworami bezpieczeństwa oraz przeponowymi naczyniami wzbiorczymi.

Uzupełnianie wody w zładzie c.o. będzie realizowane automatycznie wodą z m.s.c.

W najwyższych punktach instalacji połączeniowych będą zamontowane samoczynnie działające odpowietrzniki poprzedzone zaworami stopowymi i odcinającymi.

Całość istniejących układów instalacji wewnętrznych – pozostaje bez zmian.

Zasilanie elektryczne węzła cieplnego wykonane zostanie wg. projektu instalacji elektrycznych który stanowi integralną część niniejszego opracowania.

Praca węzła – bezobsługowa

4.2. Rurociągi i armatura węzła

Do połączenia węzła z przyłączem ciepłowniczym i instalacjami należy zastosować:

- po stronie wysokich parametrów – rury stalowe czarne bez szwu wg PN-EN 10216-2+A1:2020-05
- po stronie niskich parametrów – rury stalowe czarne ze szwem wg PN-H-74200:1998
- po stronie instalacji c.w.u. – rurociągi c.w.u. i cyrkulacji pomiędzy węzłem i zasobnikiem wykonać z rur stalowych i kształtek ze stali nierdzewnej INOX łączonych metodą zaprasowywania.

Armatura odcinająca na instalacji c.w.u. mosiężna

4.3. Ustawienie węzła

Węzeł o samonośnej konstrukcji stalowej ustawić na istniejącej posadzce w miejscu wskazanym na rys. Rzut wymiennikowni.

4.4. Metoda wykonywania połączeń

Rurociągi stalowe łączyć ze sobą poprzez spawanie gazowe a z armaturą o połączeniach gwintowych poprzez skręcanie .

4.5. Zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów

Powierzchnię zewnętrzną rurociągów stalowych czarnych należy zabezpieczyć antykorozyjnie za pomocą powłok ochronnych z farb syntetycznych odpornych na wysoką temperaturę.

Przed zaizolowaniem elementy stalowe i armaturę należy oczyścić wg ISO8501-01 stopień A i zabezpieczyć antykorozyjnie.

4.6. Izolacje termiczne

- izolacja rurociągów węzła – prefabrykowana
- Izolacje rurociągów połączeniowych – wykonać z prefabrykowanych izolacji termicznych ze skalnej wełny pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej np. FLEXOROCK o wymaganych zał. nr 2 do RMI z 12.04.2002r. grubościach:
- dla rur DN 80 – grubości 80 mm (rozdzielacze)
- dla rur DN 65 – grubości 70 mm
- dla rur DN 25 – grubości 30 mm

Izolacja cieplna powinna spełniać wymagania zawarte w PN-B-02421:2000 oraz Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót. Część C: Zabezpieczenia i izolacje – zeszyt 10 – „Izolacje cieplne instalacji sanitarnych i sieci ciepłowniczych”.

Po zakończeniu izolacji cieplnej rurociągów należy je oznaczyć naklejając strzałki wskazujące kierunki przepływu.

4.7. Próby i badania

Po wykonaniu wszystkich robót montażowych - węzeł należy poddać przepłukaniu i próbie eksploatacyjnej na aktualnie panujące parametry w sieci miejskiej poprzez sprawdzenie:

- szczelności połączeń, próbę ciśnieniową wodą (od strony wys. parametrów o ciśnieniu 1,5MPa, Po stronie instalacji c.o - 0,6 MPa. Po stronie c.w.u. – 0,9 MPa. Czas prób min 30 min.
- Rozruch węzła - przeprowadzić 72 godzinną próbę ruchową węzła w której należy sprawdzić poprawność działania całego systemu na grzejność wraz z ustawieniami założonych parametrów układu regulacji.

Każda próba powinna być odnotowana w dzienniku budowy oraz w protokołach odbiorowych.

4.8. Zasilanie elektryczne węzła

Węzeł zasilic w energię elektryczną z nowej rozdzielni wewnętrznej.

Dla przyjętego standardu w MPEC dla potrzeb pomiaru zużycia energii elektrycznej przez węzeł wymiennikowy należy zainstalować podlicznik energii elektrycznej

4.9. Roboty budowlane.

a) Zakres robót budowlanych do wykonania;

- skuć istniejące płytki i posadzkę cementową
- wybrać ziemię na głębokość 15 cm,
- wykonać wykop pod studzienkę schładzającą
- wbudować studzienkę schładzającą z kręgu betonowego D-800 (z dnem szczelnym) o głębokości całkowitej $h = 80$ cm i zakończyć włazem żeliwnym P-600 typu lekkiego
- wykonać odpływ ze studzienki rurami Ø110 PP do istniejącego, podposadzkowego poziomu kanalizacyjnego. Wielkość i rodzaj trójnika włączeniowego określić po odkrywcę.
- wykonać wykopy pod nowe podejścia kanalizacyjne do kratek ściekowych i zlewu typu „mini”
- ułożyć podejścia kanalizacyjne z rur Ø110 PP oraz wpusty piwniczne nierdzewne z rusztem 100x100 z odpływem Ø50, podejścia kanalizacyjne do zlewu wykonać rurą kanal. z PP Ø50
- wykonać obsypkę ułożonych rur piaskiem
- rozścielić pokruszony gruz z rozebranej posadzki
- wylać 8 cm warstwę betonu klasy C8/10 (B10) $F = 14,5 \text{ m}^2$.
- ułożyć 2 warstwy folii budowlanej z 20 cm wywinięciem na ściany $F = 19,0 \text{ m}^2$
- wylać posadzkę betonową grubości 5 cm $F = 14,5 \text{ m}^2$
- zdemontować 2 szt drzwi ze skrzydłami drewnianymi i w ich miejsce zamontować 2 szt drzwi stalowych Ds-90 EI-30
- ściany wyłożyć płytami g-k na profilach CD 60 kotwionych do ścian poprzez uchwyty uniwersalne Es Powierzchnia ścian do obłożenia płytami $F = 55,0 \text{ m}^2$.
- sufit podwieszany ułożyć na wys. 2,5 m (montaż do stropu przy użyciu zawiesi systemowych) Powierzchnia sufitu $F = 14,5 \text{ m}^2$.

- Kanał nawiewny i wywiewny wyprowadzić przez istniejące okienko do szachtu.
Kanał nawiewny wykonać z blachy ocynk. 0,55 mm o wymiarach 200 x 100 mm. Wylot na wysokości 50 cm nad posadzką zakończony kratką z siatką droбноoczkową.
- Kanał wywiewny wykonać z rury Spiro Ø 160 mm i kolan (wg rysunku) pod stropem.
- Na wlocie wywiewnego kanału wbudować wentylator łazienkowy Ø100S (zasilany z transformatora CT12/14), który służy do zintensyfikowania ilości powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniu.
- Szacht przegrodzić blachą ocynkowaną na część nawiewną i wywiewną. Nad szachem wykonać daszek z blachy ocynk na konstrukcji z kształtowników stalowych. Przestrzeń pomiędzy górną krawędzią szachtu a daszkiem zabezpieczyć siatką droбноoczkową.
- Dla poprawnej wentylacji w obu pomieszczeniach należy w ścianie działowej 15 cm nad posadzką wykonać otwory 50x25 cm do transferowania powietrza z jednego do drugiego pomieszczenia. Dodatkowo w w/w ścianie pod stropem należy zamontować drugi wentylator - transferowy.
- Oba wentylatory będą pracować równocześnie. Uruchomienie wentylatorów z wyłączników oświetlenia przemiennie w obu pomieszczeniach
- ułożyć posadzkę i 15 cm cokołik na ścianach z płytek gresowych o wym. min. 20x20 cm
- ściany i sufit po zagruntowaniu 2-krotnie pomalować farbą akrylową

b.) roboty montażowe instalacyjne

- montaż węzła wymiennikowego
- montaż zasobnika c.w.u. $V=400 \text{ dm}^3$ (z demontażu w kotłowni Matejki 28)
- montaż PNW dla c.o. i c.w.u
- wykonanie i montaż 2 szt rozdzielaczy DN 80 $L=0,8 \text{ mb}$
- montaż 2 szt termomanometrów Ø80R (0-6,0 bar; 0-120⁰ C) na rozdzielaczach
- montaż rurociągów stalowych DN 65 od wymiennika do rozdzielaczy $L = 12,0 \text{ m}$
- montaż 2 odpowietrzników samoczynnych
- montaż 4 szt zaworów kulowych DN 50 na gałęziach wychodzących z rozdzielaczy
- montaż 2 szt zaworów kulowych DN 25 – spusty z rozdzielaczy
- zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów farbą antykorozyjną 1 x podkładową OLITERM 22 i 1 x farbą nawierzchniową OLITERM 25 lub porównywalną
- zabezpieczenie termiczne rurociągów wykonać prefabrykowanymi otulinami z wełny skalnej w powłoce z folii aluminiowej (grubość jak w pkt. 4.6).

Uwaga: Wszystkie istniejące izolacje termiczne rurociągów w płaszczach gipsowo-klejowych prowadzonych w pomieszczeniach węzła wymienić na nowe rodzaju jak wyżej.

- oznakowania rurociągów poprzez naklejenie strzałek zgodnym z kierunkiem przepływu medium (kolor czerwony dla zasilania a kolor niebieski dla powrotu).
- wodę zimną do podgrzewu wpiąć do istniejącej instalacji wodociągowej. Na odgałęzieniu wody DN 50x8,3 PP zamontować: zawór kulowy DN 40 , filtr wody mosiężny skośny. Ø40, wodomierz DN 20 montowany na konsoli, zawór antyskażeniowy Ø20 typu EA291 NF
- Ciepłą wodę pomiędzy węzłem a zasobnikiem i zasobnikiem i instalacją wykonać z rur stalowy przewodowych niedzewnych INOX Ø42 x 1,5 mm $L \text{ rur} = 8,5 \text{ m}$. Zawór na wyjściu z zasobnika kulowy, mosiężny DN 40. Cyrkulację od zasobnika do połączenia z istn. instalacją wykonać jak wyżej lecz średnicy Ø28x1,5 $L = 3,0 \text{ mb}$.

Pomieszczenie po wykonaniu w/w prac remontowych będzie spełniać wszystkie wymagania stawiane pomieszczeniom węzłów cieplnych wg wymagań normy PN-B-02423:1999+Ap1:2000 Ciepłownictwo – Węzły ciepłownicze -- Wymagania i badania przy odbiorze.
W węźle należy umieścić schemat wymiennikowni i instrukcję obsługi węzła.

4.10. Ochrona p.poż. i BHP

Prace związane z wbudowaniem wymiennikowni winny być wykonywane przez uprawnionych i przeszkolonych w zakresie BHP pracowników. Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ.

5. Wykaz norm i przepisów

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020 2006 poz. 1333

- z późn. zm.) i rozporządzeniami wykonawczymi do niego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2023 nr 47 poz. 401)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (z późniejszymi zmianami Dz. U. 2021 poz. 2088)
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz.U. 2000 nr 40 poz. 470)
 - PN-B-02423:1999 Ciepłownictwo -- Węzły ciepłownicze -- Wymagania i badania przy odbiorze
 - PN-EN 10220:2005 Rury stalowe bez szwu i ze szwem -- Wymiary i masy na jednostkę długości
 - PN-EN 10217-1:2019-05 Rury stalowe ze szwem do zastosowań ciśnieniowych -- Warunki techniczne dostawy -- Część 1: Rury ze stali niestopowych zgrzewane elektrycznie i spawane łukiem krytym z określonymi własnościami w temperaturze pokojowej
 - PN-EN 10217-2:2019-05 Rury stalowe ze szwem do zastosowań ciśnieniowych -- Warunki techniczne dostawy -- Część 2: Rury ze stali niestopowych i stopowych zgrzewane elektrycznie z określonymi własnościami w temperaturze podwyższonej
 - PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo -- Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń - - Wymagania i badania odbiorcze
 - PN-EN 10216-2+A1:2020-05 Rury stalowe bez szwu do zastosowań ciśnieniowych -- Warunki techniczne dostawy -- Część 2: Rury ze stali niestopowych i stopowych z określonymi własnościami w temperaturze podwyższonej
 - PN-EN 10217-2:2019-05 Rury stalowe ze szwem do zastosowań ciśnieniowych -- Warunki techniczne dostawy -- Część 2: Rury ze stali niestopowych i stopowych zgrzewane elektrycznie z określonymi własnościami w temperaturze podwyższonej
 - PN-H-74200:1998 Rury stalowe ze szwem, gwintowane
 - PN-EN ISO 8501-1:2008 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów -- Wzrokowa ocena czystości powierzchni -- Część 1: Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niepokrytych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok
 - PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo -- Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi -- Wymagania
 - Wymagania techniczne CORB COBRTI INSTAL Zeszyt 6. "Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych"

PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
inż. Marek Horszowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 360/2000, AB, III 7193/06/2000

Kompaktowego (dwufunkcyjnego) węzła cieplnego

OBIEKT: Budynek Internatu I-Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Długosza 17 w Nowym Sączu
Dane węzła cieplnego:

- wymienniki	płytowe lutowane
- pompa c.o.	pojedyncza, elektroniczna regulacja obrotów np. Magna 3 (230V)
- pompa cwu	pojedyncza elektroniczna regulacja obrotów np. Magna 1() N
- regulator temp.	Danfoss ECL 310 Comfort z zabezpieczeniem sieci RS485
- czujniki temperatury	zanurzeniowe PT 1000 (klasy A + 1 czujnik temp. zewn.
- przetworniki ciśnienia	o zakresie 0-1,6 MPa (wys. param) i 0-06 MPa niskie param. sygnał 4-20mA
	montowane na rurkach manometrycznych + kurek gwint 20x1,5, klasa 1
- liczniki ciepła	Scylar INT 8 + SHARKY 473(M-bus 2 wejścia impulsowe) zasi. 230VAC
	<i>W węźle przewidzieć miejsce dla zamontowania dodatkowego licznika ciepła dla c.o.</i>
- zawory regulacyjne	jednogniazdowe Samson typ 3222 z napędem elektrycznym
- regulatory bezp. dział.	regulatory różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu (na powrocie wys. param) - -
- zawory odcinające	po stronie wys. param. PN=(40 MPa (z koń. do spawania)
	po stronie niskich param. kulowe PN=1,6MPa (o poł. gwint.) np. GENE BRE
	- przeponowe naczynia dobrać wg: obowiązujących normy
- zawory bezpieczeństwa	np. SYR 1915 dla c.o. i SYR 2115 dla cwu (dobrać zgodnie z normą)
- PNW	typu N
- zasobniki cwu	typu DD
- filtry	np. typu filtrodmulnik ze stali nierdzewnej z wkładem magnetycznym na
	przewodzie zasilania wys. param. i na powrocie niskich parametrów
- uzupełnianie zładu	wodą sieciową z przewodu powrotu wyposażone w zawór elektromagnetyczny
	sterowany ręcznie i automatycznie zasilany z oddzielnego obwodu elektrycznego,
	reduktor ciśnienia, wodomierz (90°) z nadajnikiem impulsów połączony do
	wejścia impulsowego licznika ciepła + kryza dławiąca na przewodzie uzupełniania
	liczona dla różnicy ciśnień sieć-instalacja
- izolacja termiczna	rurociągi izolować utulinami prefabrykowanymi o grubościach wg zał nr 2 do
	Rozporządzenia z płaszczem zmywalnym np. PCV lub z folii aluminiowej,
	oznakować kierunki przepływów zgodnie z wymaganiami

- rozdzielnia elektryczna panel wymiennikowy należy zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo-prądowym oraz wyposażyć w gniazdo 230Vz zabezpieczeniem 6 A)

Uwagi dla wykonawcy węzłów:

- w zakresie dostawy węzłów wykonawca jest zobowiązany do opracowania dokumentacji wymaganej przez UDT
- oferta winna uwzględniać dobór wszystkich urządzeń i materiałów, zestawienia materiałów, schematów technologicznych węzłów
- połączenie węzła z istniejącą instalacją – podane zostało w projekcie wykonawczym.

Część robót związanych z zasilaniem wymiennikowni w energię elektryczną wykona Inwestor.

PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
inż. Marek Roszowski
33-300 Nowy Sącz/ ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 360/2000/ AB.III.7131/96/2000

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Wstęp.

Tematem niniejszego projektu są instalacje elektryczne wbudowanego węzła ciepłowniczego w budynku przy ul. Długosza 17 w Nowym Sączu.

Niniejszy projekt budowlany opracowano w oparciu o projekt technologii przedmiotowego węzła cieplnego.

1.2. Zakres opracowania projektowego.

Projekt swym zakresem obejmuje wykonanie:

- a) modernizacji istniejącej rozdzielni RE;
- b) wewnętrznej linii zasilającej (w.l.z.) i rozdzielni;
- c) instalacji oświetleniowej;
- d) instalacji siłowej i sterowania;
- e) ochrony przeciwporażeniowej;
- f) ochrony przeciwprzepięciowej.

1.3. Modernizacja istniejącej rozdzielni RE

Dla przyłączenia projektowanej rozdzielni węzła ciepłowniczego **RW** zaprojektowano modernizację istniejącej rozdzielni **RE** poprzez wymianę istniejących zabezpieczeń topikowych na zabezpieczenia poszczególnych obwodów wyłącznikami nadprądowymi, w nowej obudowie rozdzielnic.

Projektowaną rozdzielnię węzła ciepłowniczego podłączono poprzez automatyczny przełącznik faz wraz zabezpieczeniem obwodu rozłącznikiem bezpiecznikowym.

Układ zmodernizowanej rozdzielni przedstawiono na rys. nr 2, a lokalizację na rys. nr 1.

1.4. Wewnętrzna linia zasilająca (w.l.z.) i rozdzielnia.

Rozdzielnię wymiennikowego węzła ciepłowniczego „**RW**” zaprojektowano w oparciu o rozdzielnicę typu „**RN-2x12-55**”. Lokalizację rozdzielni „**RW**” przedstawiono na rys. nr 1, a jej układ na rys. nr 2.

Dla zasilania rozdzielni „**RW**” zaprojektowano wewnętrzną linię zasilającą (w.l.z.), wykonaną jako nadtylnoką w rurze osłonowej.

Projektowaną wewnętrzną linię zasilającą (w.l.z.) należy przyłączyć do zmodernizowanej istniejącej rozdzielni **RE**.

W rozdzielni węzła ciepłowniczego **RW** zaprojektowano podlicznik dla pomiaru energii elektrycznej.

Przekrój projektowanego przewodu w.l.z. przedstawiono na rys. nr 2, a przebieg na rys. nr 1.

1.5. Instalacja oświetlenia.

Wykonanie instalacji oświetlenia ogólnego i oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego projektuje się przewodem **YDY** o przekroju żyły $1,5 \text{ mm}^2$, ułożonym pod tynkiem. Dla obwodów oświetlenia przewidziano przewód ochronny „**PE**”.

Plany ułożenia tych instalacji przedstawiono na rys. nr 1.

Osprzęt łączeniowy należy stosować szczelny (hermetyczny).

Osprzęt łączeniowy należy instalować na wysokości:

- 1,4 m od podłogi.
- Typ zaprojektowanych opraw oświetleniowych opisano na rysunku nr 1.

1.6. Instalacja siłowa i sterowania.

Instalacja siłowa i sterowania obejmuje wykonanie podłączenia:

- szafy sterowniczej zespołu wymiennikowego;
- wentylatorów;
- czujnika temperatury zewnętrznej.

Instalację podłączenia szafy sterowniczej zespołu wymiennikowego oraz instalację sterowania należy ułożyć w rurach osłonowych na tynku, a instalację podłączenia wentylatorów pod tynkiem.

Plany ułożenia tych instalacji przedstawiono na rys. nr 1.

Podłączenia należy wykonać przewodem:

- **YDY 3x2,5 mm²** – szafa sterownicza;
- **YDY 2x1,5 mm²** – wentylatory;
- **LiYCY 2x1 mm²** – czujnik temperatury zewnętrznej.

1.7. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zaprojektowano:

- przed dotykiem pośrednim - samoczynne wyłączenie zasilania (napięcia);
- dla ograniczenia napięcia dotykowego - instalację połączeń wyrównawczych.

Przed dotykiem pośrednim jako ochronę zaprojektowano samoczynne wyłączenie zasilania (napięcia), układ sieciowy „**TN-C-S**”. Samoczynne wyłączenie zasilania ma za zadanie ograniczenie czasu płynięcia prądu przez ciało człowieka nie powinien być większy niż 0,4 s przy dopuszczalnym napięciu dotykowym 50 V, a przy dopuszczalnym napięciu dotykowym 25 V (warunki o zwiększonym zagrożeniu) nie powinien być większy niż 0,2 s.

Do zaprojektowanego przewodu ochronnego „**PE**” należy podłączyć:

- części przewodzące dostępne.

Natomiast dla ograniczenia napięcia dotykowego (ekwipotencjalizacji) zaprojektowano instalację miejscowego połączenia wyrównawczego, służącą do połączenia części przewodzących dostępnych z częściami przewodzącymi obcymi. Instalację tę należy wykonać przy pomocy płaskownika **Fe/Zn 30x4 mm**, ułożonego bezpośrednio na ścianie pomieszczenia wymiennikowni, zgodnie z rysunkiem nr 1 i mocowanego przy pomocy uchwy-
tów.

Zgodnie z rysunkiem nr 1, projektowaną instalację połączeń wyrównawczych należy połączyć z uziomem poziomym, płaskownik **Fe/Zn 30x4 mm**, ułożony w wykopie dla rur centralnego ogrzewania.

Do instalacji połączeń wyrównawczych (szyny uziemiającej) należy podłączyć za pomocą przewodu **LY25 mm²** i połączenia śrubowego:

- przewody ochronne „PE”;
- metalowe ciągi instalacyjne (woda, co);
- metalowe konstrukcje: elementy wymiennikowni.

Całość prac należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41:2009.

1.8. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Dla ochrony zaprojektowanej instalacji elektrycznej przed przepięciami zaprojektowano ogranicznik typu „SP-12/280”, zlokalizowane w rozdzielni, rys. nr 2.

Opracował:
mgr inż. J. Szkolnicki

2. OBLICZENIA TECHNICZNE.

2.1. Obliczenia mocy szczytowej oraz prądu obciążeniowego.

- rozdzielnia „RW”

$$P_{SZCZ} = \sum P_i \times k_i = 2000 \times 1,00 = 2,00 \text{ kW}$$

$$I_B = \frac{P_{SZCZ}}{U \times \cos \varphi} = \frac{2,00}{230 \times 0,93} = 9,35 \text{ A}$$

Dobrano w.l.z. YDY 2x4 mm², a ograniczenie mocy w zestawie pomiarowym ZP ogranicznik mocy 10 A.

2.2. Obliczenie spadku napięcia.

Obliczenie spadku napięcia przeprowadzono dla odbiornika o najbardziej niekorzystnych warunkach zasilania.

/k=50, 400 V, Al/

$$\Delta U = \frac{\sum (P \times l)}{k \times s} \%$$

/k=83, 400 V, Cu/

/k=14, 230 V, Cu/

$$\Delta U = \frac{2,00 \times 5}{14 \times 4} + \frac{1,00 \times 5}{14 \times 2,5} = 0,17 + 0,14 = 0,31\% < 3,50\%$$

3.3. Ocena skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania.

Sprawdzenia skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania nie przeprowadzono ze względu na brak danych, co do istniejącej instalacji zasilającej. Nie zwalnia to jednak od sprawdzenia, przy pomocy pomiarów, skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania, po wykonaniu instalacji, a przed oddaniem jej do użytkowania.

Ochronę przez samoczynne wyłączenie zasilania w instalacjach nN pracujących w układzie TN zgodnie z normą **PN-HD 60364-4-41:2009** uznaje się za skuteczną, jeżeli spełniony jest poniższy warunek:

$$Z_s \leq \frac{U_0}{I_a}$$

gdzie:

Z_s – impedancja pętli zwarciowej obejmującej źródło zasilania zwarcia, przewód czynny od źródła zasilania do miejsca zwarcia i przewód ochronny między punktem zwarcia a źródłem, w [Ω]

U_0 – wartość skuteczna napięcia nominalnego w instalacji względem ziemi (między przewodem fazowym L, a uziemionym przewodem PEN lub przewodem PE), w [V]

I_a – prąd powodujący zadziałanie zabezpieczenia w określonym czasie, w [A].

W naszym przypadku:

I_a – prąd wyłączający wyłącznika **S 311 B6 A** odczytany z charakterystyki czasowo-prądowej dla czasu **0,4 s** wynosi **30 A**.

$$Z_s \leq \frac{U_0}{I_a} = \frac{230 \text{ V}}{30 \text{ A}} = 7,66 \text{ } \Omega$$

Dla wyłącznika **S 311 B6 A** i dla czasu wyłączenia **t < 0,4 s** dopuszczalna impedancja pętli zwarciowej wynosi **$Z_s < 7,66 \text{ } \Omega$** .

Obliczył:

mgr inż. Jan Szkolnicki



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Miasto: Nowy Sącz [126201_1]
Obręb: 75 [Nr 0075]
Dz.ewid.nr: 69/1
ID PRacy: GEO.6640.5469.2021

Nr. sek.: 184.111.2141, 184.111.2142

Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem w zakresie opracowania geodezyjnego, przyjętego do państwowego zasobu geodezyjno - kartograficznego pod nr. 6640.5469.2021_74901 z dnia 15.10.2021 r.

WYKONAŁ:

mgr inż. PRZEMYSŁAW STANEK
GEODETA UPRAWNIONY
Uprawnienia: 20204
ul. Polna 5, 33-300 Nowy Sącz
tel. +48 602 533 193

Mapę wykonano na podstawie:
- mapy ewidencyjnej
- mapy zasadniczej
- bezpośredniego pomiaru w terenie
1. Układ współrzędnych płaskich: "1965"
2. Poziom odniesienia: "Kronsztadt"
Data pomiaru i opracowania mapy: 14.IX.2021r.

W zakresie opracowania brak projektów uzgodnionych przez ZUDP w Nowym Sączu. Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji. Mapa nie może służyć dla celów rozgraniczeniowych. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w zasobie geodezyjnym PODGiK.

LEGENDA:



proj. rurociągi ciepłownicze ułożone w poziomie
+ rury dla monitoringu 4xRHDPEt fi 40 mm
zakres realizacji przedmiotowej inwestycji
granice działek ewidencyjnych
zasięg obszaru oddziaływania
obszar MPZP zgodnie z uchwałą Nr XV/147/2015
Rady Miasta Nowego Sącza z dnia 15 września 2015 r.
w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego miasta Nowego Sącza
"Nowy Sącz - 29 Śródmieście"
teren zabudowy usługowej i mieszkaniowej

B104 U/M

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	6640.5469.2021
Organ służby geodezyjnej który otrzymał zgłoszenie:	Starosta Nowosądecki
Wykonawca prac geodezyjnych:	GEOSTAN Przemysław Stanek ul. Polna 5, 33-300 Nowy Sącz Nip: 734-284-48-80, Regon: 120058251
Nr oraz data sporządzenie dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	6640.5469.2021_74901 15-10-2021 r.
Imię, nazwisko i numer uprawnień wykonawcy prac geodezyjnych:	mgr inż. Przemysław Stanek, numer uprawnień zawodowych: 20204

mgr inż. Jan Szkolnicki
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
upr. Nr GT.III-1229/A-125/77

mgr inż. Ryszard Filipek
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
upr. Nr GAS.834/A-4/81

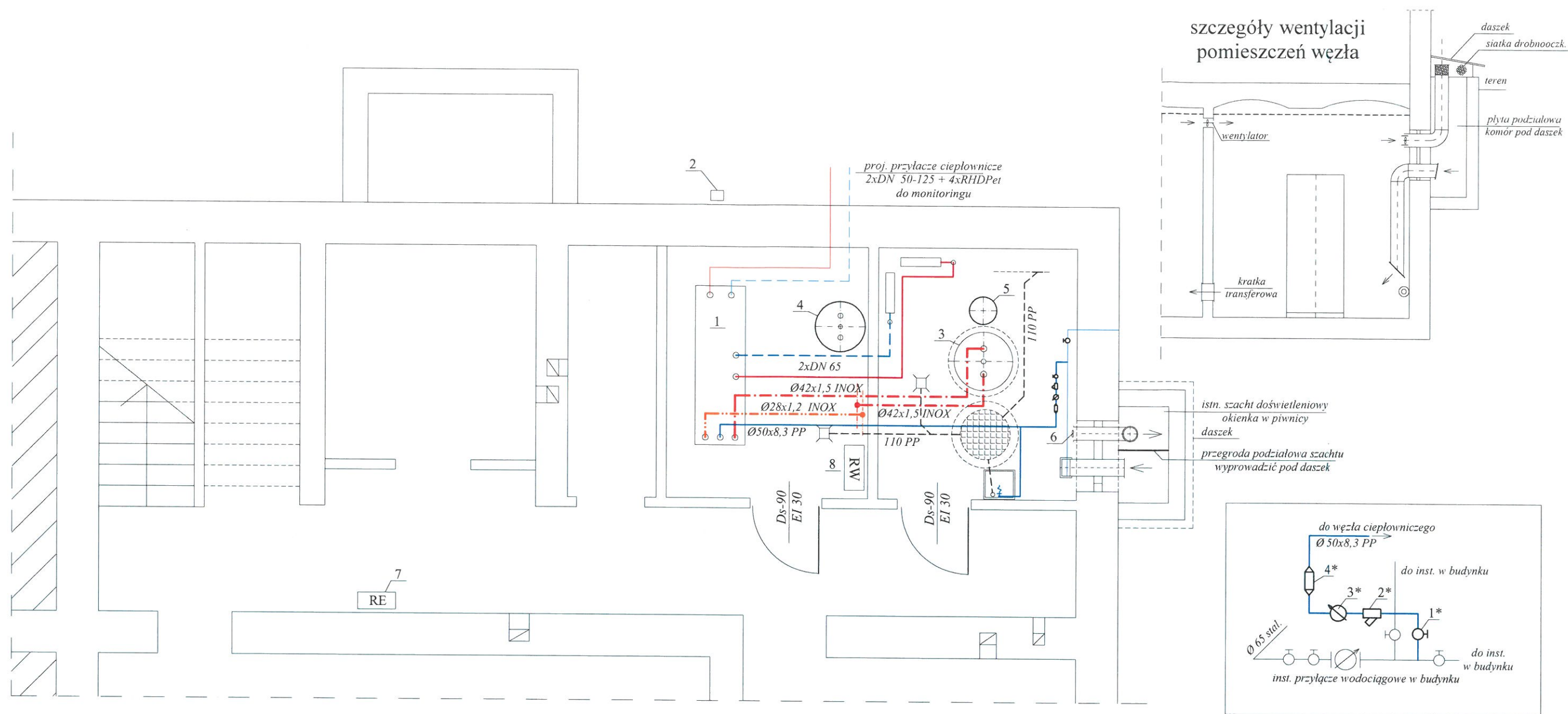
inż. Mirosław Olszowski
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych wod-kan, o.c., gaz
upr. Nr UAN-7342-139/91

PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
inż. Marek Hoszowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 360/2000, AB.III.7131/96/2000

AG mar
PROJEKT

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE
"AGMAR-PROJEKT"
adres: ul. Brzeziny 8, 33-300 Nowy Sącz
tel. 606 832 649
e-mail: agmarprojekt@interia.pl

INWESTOR:	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu 33-300 Nowy Sącz, ul. Wiśniowieckiego 56		
TEMAT PROJEKTU:	Wbudowanie wymiennikowego węzła ciepłowniczego w miejsce istniejącego węzła WBP w budynku Długosza 17 zasilanego dotychczas z kotłowni gazowej w bud. Matejki 28. Realizacja w ramach zadania pn. "Likwidacja 4 kotłów gazowych w bud. Długosza 35 i Matejki 28"		
TEMAT RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
PROJEKTANT:	inż. Marek Hoszowski	Nr ewid. 360/2000 AB.III.7131/96/2000	STADIUM: PZT
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	inż. Mirosław Olszowski	UAN-7342-139/91	SKALA: 1:500
PROJEKTANT:	mgr inż. Jan Szkolnicki	GT.III-1229/A-125/77	DATA OPRAC: 12.2022
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ryszard Filipek	GAS.834/A-4/81	NR RYS: 1



LEGENDA:

1. Zespół wymiennikowy dwufunkcyjny co. i c.w.u. z szafą sterowniczą *
2. Czujnik temp. zewn.
3. Zasobnik c.w.u. V = 400 dm³ z demontażu w kotłowni Matejki 28
4. Przeponowe NW dla c.o.
5. Przeponowe NW dla c.w.u.
6. Wentylator łazienkowy Ø100S -12V zasilanie z transformatora CT-12/ 14 lub CT-12/ 14R
7. Istniejąca rozdzielnia elektryczna przebudowana wg PT Instalacje elektryczne
8. Projektowana rozdzielnia wewnętrzna RW wg PT Instalacje elektryczne

PARAMETRY TEMP. WYMIENNIKOWNI:

1. Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla c.o. Q = 175,6 kW
2. Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla c.w.u. Q = 91,8 kW
3. Parametry temp. przyłącza Tz/Tp = 120/ 65°C
4. Parametry temp. instalacji c.o. tz/tp= 80/ 60°C
5. Parametry temp. w.z./ c.w.u. twz/tcwu = 5/ 60°C

PRZYŁĄCZE WODY ZIMNEJ DO WĘZŁA

- 1*. Zawór kulowy DN 40
- 2*. Filtr mosiężny skośny DN 40
- 3*. Wodomierz DN 20
- 4*. Zawór antyskażeniowy DN 20 typ EA 291NF

inż. Mirosław Olszowski
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych wod-kan, c.o., gaz
upr. Nr UAN-7342-139/91

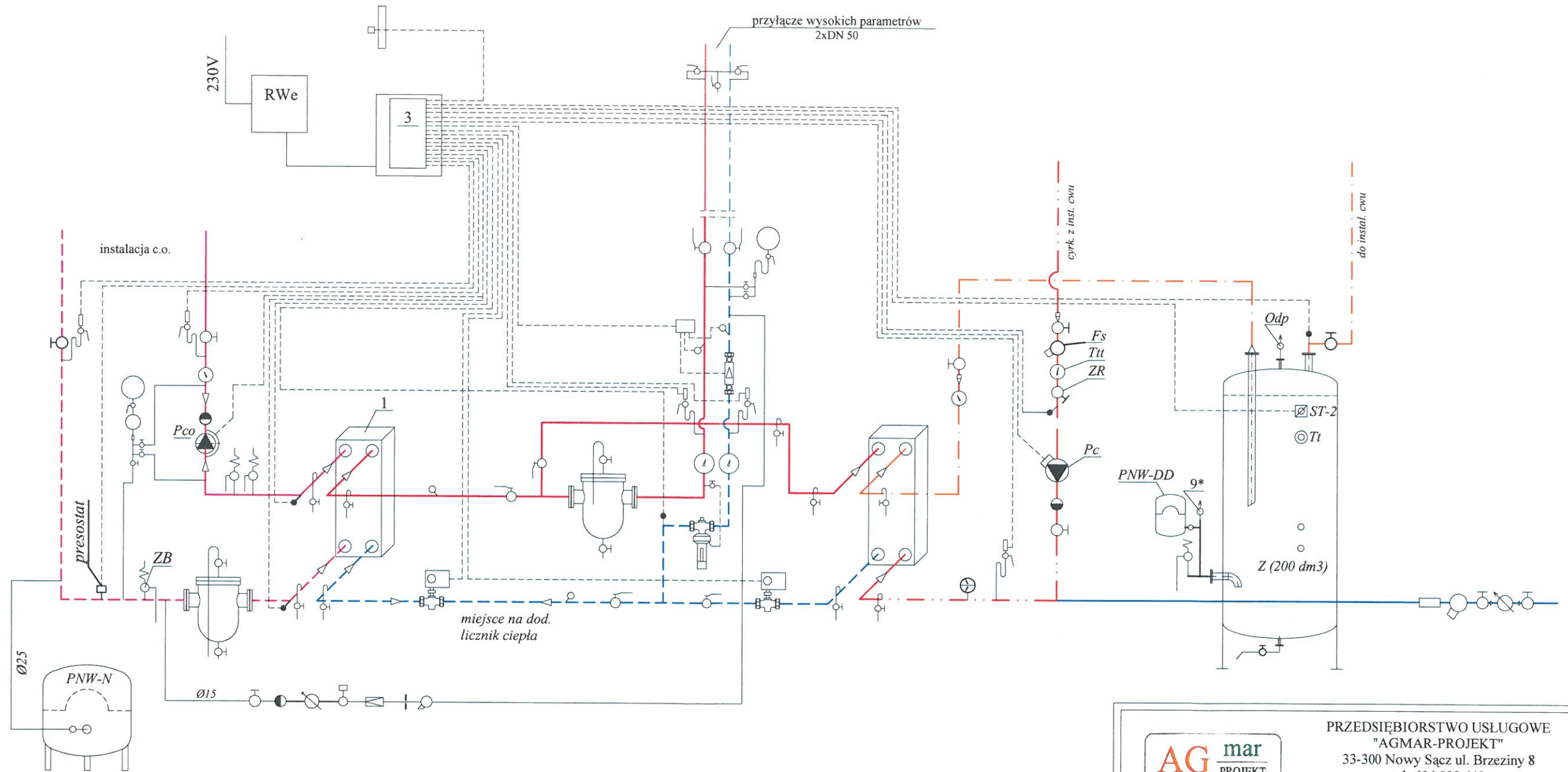
PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
inż. Marek Hoszowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 360/2000 AB.III.7131/96/2000

AG mar
PROJEKT

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE
"AGMAR-PROJEKT"
33-300 Nowy Sącz ul. Brzeziny 8
tel: 606 832 649
e-mail: agmarprojekt@interia.pl

INWESTOR:	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 33-300 Nowy Sącz ul. Wiśniowieckiego 56		
TEMAT PROJEKTU:	Wbudowanie wymiennikowego węzła ciepłowniczego w miejsce istniejącego węzła "WBP" w bud. Długosza 17 zasilanego dotychczas z kotłowni gazowej w bud. Matejki 28. Realizacja w ramach zadania pn. "Likwidacja 4 kotłów gazowych w budynkach Długosza 35, Matejki 28		
TEMAT RYSUNKU:	RZUT WYMIENNIKOWNI - branża sanitarna		STADIUM: PAB
PROJEKTANT:	inż. Marek Hoszowski	Nr ewid. 360/2000 AB.III.7131/96/2000	SKALA: 1:50
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	inż. Mirosław Olszowski	UAN-7342-139/91	DATA OPRAC: 12.2022
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	mgr inż. Agnieszka Hoszowska-Ciapała		NR RYS: 2

SCHEMAT TECHNOLOGICZNY WYMIENNIKOWNI

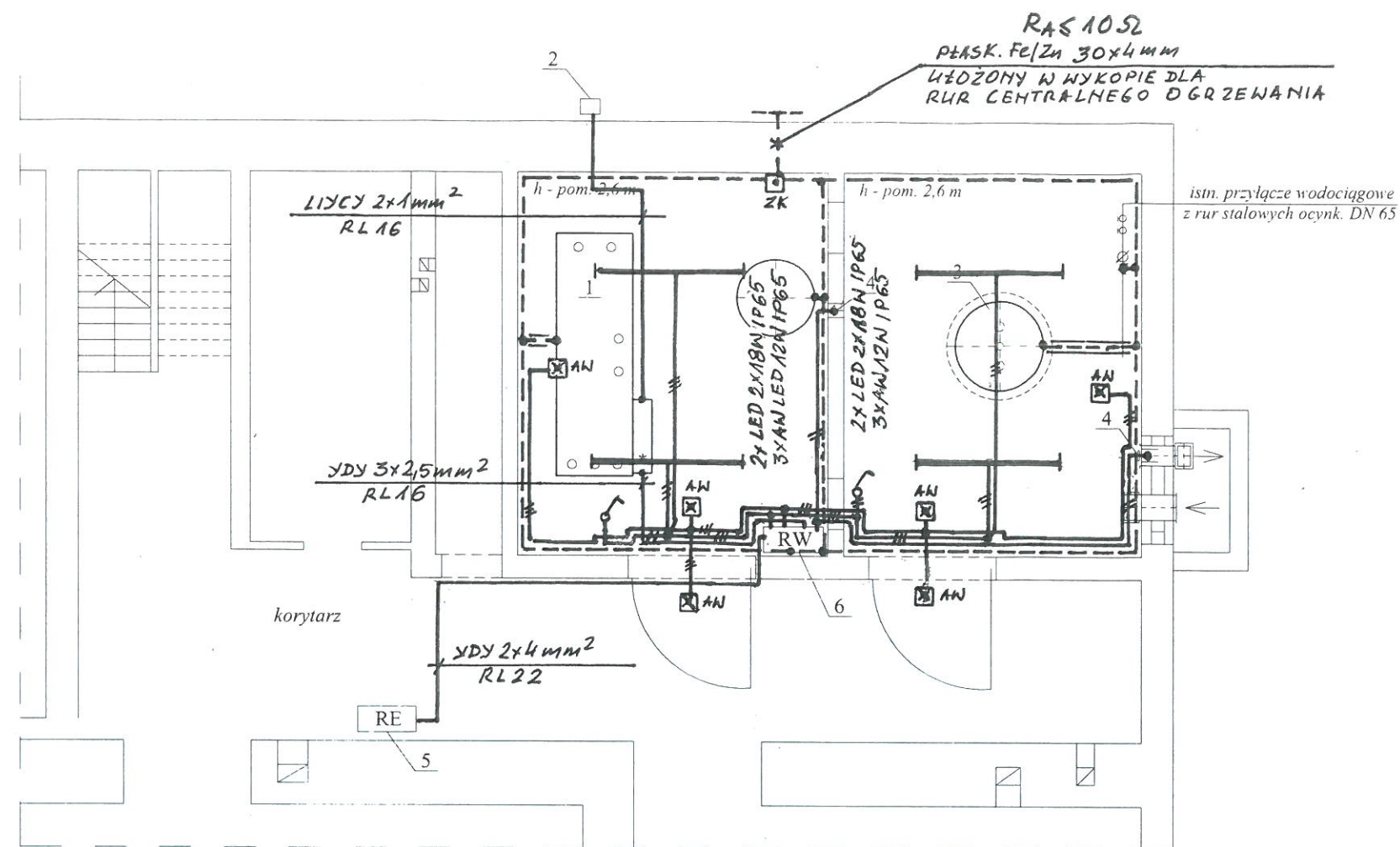


inż. Mirosław Olszowski
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych wod-kan, c.c., gaz
upr. Nr UAB 000142-139/91

PROJEKTOWANIE I NADZOR
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
inż. Marek Hoszowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 366/2000 AB III 7131/96/2000

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE
"AGMAR-PROJEKT"
33-300 Nowy Sącz ul. Brzeziny 8
tel: 606 832 649
e-mail: agmarprojekt@interia.pl

INWESTOR:	Miejscie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 33-300 Nowy Sącz ul. Wiśniowieckiego 56		
TEMAT PROJEKTU:	Wbudowanie wymiennikowego węzła ciepłowniczego w miejsce istniejącego węzła WBP w budynku Długosza 17 zasilanego dotychczas z kotłowni gazowej w bud. Matejki 28. Realizacja w ramach zadania pn. "Likwidacja 4 kotłów gazowych w budynkach Długosza 35, Matejki 28 TECHNOLOGIA WYMIENNIKOWNI		
TEMAT RYSUNKU:	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY WYMIENNIKOWNI		STADIUM: PT
PROJEKTANT:	inz. Marek Hoszowski	Nr ewid. 360/2000 AB.III.7131/96/2000	SKALA: b/s
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	inz. Mirosław Olszowski	UAN-7342-139/91	DATA OPRAC: 12.2022
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	mgr inż. Agnieszka Hoszowska-Ciapała		NR RYS: 3



LEGENDA:

1. Zespół wymiennikowy dwufunkcyjny co. i c.w.u. z szafą sterowniczą *
2. czujnik temp. zewn.
3. Zasobnik c.w.u. V = 400 dm3
4. Wentylator łazienkowy Ø100S -12V zasilanie z transformatora CT-12/ 14 lub CT-12/ 14R
5. Istniejąca rozdzielnia elektryczna do przebudowy
6. Projektowana rozdzielnia wewnętrzna RW

mgr inż. Jan Szkolnicki
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
upr. Nr GT.III-1229/A-125/77

mgr inż. Ryszard Filipek
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
upr. Nr GAS.834/A-4/81

<div>AG mar PROJEKT</div> <div>PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE "AGMAR-PROJEKT" 33-300 Nowy Sącz ul. Brzeziny 8 tel: 606 832 649 e-mail: agmarprojekt@interia.pl</div>		
INWESTOR:	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 33-300 Nowy Sącz ul. Wiśniowieckiego 56	
TEMAT PROJEKTU:	Wbudowanie wymiennikowego węzła ciepłowniczego w miejsce istniejącego węzła "WBP" w budynku Długosza 17 w Nowym Sączu zasilanego dotychczas z kotłowni gazowej w bud. Matejki 28. Realizacja w ramach zadania pn. "Likwidacja 4 kotłów gazowych w budynkach Długosza 35, Matejki 28 INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
TEMAT RYSUNKU:	RZUT WYMIENNIKOWNI	STADIUM: PAB
PROJEKTANT:	mgr inż. Jan Szkolnicki Nr upr. GT.III-1229/A-125/77	SKALA: 1:50
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ryszard Filipek Nr upr. GAS 834/A-4/81	DATA OPRAC: 12.2022
		NR RYS: 4

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Wbudowanie wymiennikowego węzła ciepłowniczego w miejsce istniejącego węzła WBP w bud. Długosza 17 zasilanego dotychczas z kotłowni gazowej w bud. Matejki 28. Realizacja w ramach zadania pn. „Likwidacja 4 kotłów gazowych w bud. Długosza 35 i Matejki 28”
Inwestor:	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 33-300 Nowy Sącz ul. Wiśniowieckiego 56
Projektant:	inż. Marek Hoszowski 33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8 uprawnienia nr AB.III. 7131/96/2000 Nr ewid. 360/2000

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Szczegółowy zakres prowadzonych prac został ujęty w projekcie budowlanym i obejmuje wbudowanie wymiennikowego węzła ciepłowniczego w miejsce istniejącego węzła WBP w budynku internatu I Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Długosza 17 w Nowym Sączu.

Kolejność prowadzonych prac:

- montaż węzła wymiennikowego,
- roboty instalacyjne,
- próby i uruchomienie węzła,
- zabezpieczenia antykorozyjne i termoizolacyjne,
- prace wykończeniowe i odbiór węzła.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Wymiennikowy węzeł cieplny zaprojektowano w dwóch wydzielonych pomieszczeniach piwnicznych istniejącego węzła ciepłego bezpośredniego podłączenia WBP w budynku internatu przy ul. Długosza 17 w Nowym Sączu, a zakres robót nie wykracza poza teren nieruchomości.

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 Nr 120 poz. 1126), stwierdza się, że na działkach nie występują elementy zagospodarowania działki, które stanowią zagrożenie dla życia i zdrowia.

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

Ewentualne zagrożenia mogą wynikać z prowadzenia prac przy urządzeniach i instalacjach cieplnych oraz przy użyciu elektronarzędzi. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności. Wykonywane prace mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi uważa się za typowe dla tego rodzaju prac. Zachowując szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac oraz przestrzegając przepisów BHP ryzyko wystąpienia zagrożenia ocenia się jako niewielkie.

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

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy dokonać przeszkolenia pracowników w zakresie przepisów BHP przez osobę uprawnioną w następujący sposób:

- a) poinformowanie pracowników przez osobę prowadzącą szkolenie o występujących zagrożeniach,
- b) przekazanie pisemnej instrukcji obsługi urządzeń i maszyn (DTR-ka, itp.),
- c) umieszczenie w widocznym miejscu instrukcji BHP dla wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy dopuszczeni do wykonywania prac instalacyjnych muszą spełniać wymagania:

- posiadać odpowiednie do danego zakresu robót wymagane kwalifikacje zawodowe i uprawnienia,
- posiadać niezbędną wiedzę i umiejętności w zakresie bezpiecznego i sprawnego wykonania danej pracy oraz posługiwania się przewidzianymi dla tej pracy narzędziami i sprzętem,
- mieć właściwy stan zdrowia oraz aktualne orzeczenia lekarza medycyny pracy,
- posiadać niezbędną znajomość przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz poświadczenie przeszkolenia w tym zakresie.

Kserokopie wymaganych dokumentów należy przekazać kierownikowi budowy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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

Kierownik budowy powinien zapewnić pracownikom wymagane przepisami narzędzia, wskazać pracownikom drogi ewakuacyjne w przypadku nagłych awarii oraz przekazać procedury BHP. Pracowników należy poinformować o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony p.poż. oraz dopilnować wyposażenia ich w środki ochrony osobistej.

Wykonawca prac ma obowiązek zapewnić swoim pracownikom niezbędny sprzęt ochrony osobistej jak:

- rękawice ochronne,
- okulary ochronne,
- ochronniki słuchu,
- odzież i obuwie robocze.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływania czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.


PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INSTALACJI I SIĘCI SANITARNYCH
inż. Marek Hopszowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 360/2000, AB.III.7131/96/2000

Nowy Sącz, 30.12.2022 r.

Oświadczenie projektanta

Na podstawie art.34 ust. 3d pkt 3 oraz art.34 ust. 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784) oświadczam, że projekt techniczny:

Wbudowanie wymiennikowego węzła ciepłowniczego w miejsce istniejącego węzła WBP w bud. Długosza 17 zasilanego dotychczas z kotłowni gazowej w bud. Matejki 28. Realizacja w ramach zadania pn. „Likwidacja 4 kotłów gazowych w bud. Długosza 25 i Matejki 28”
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:	Podpis:
inż. Marek Hoszowski <i>nr uprawnień:</i> AB.III.7131/96/2000 Nr ewid. 360/2000 <i>Nr członkowski MOIIB</i> MAP/IS/6205/02	 PROJEKTOWANIE I NADZÓR INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH <i>inż. Marek Hoszowski</i> 33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8 Upr. Nr ewid. 360/2000, AB.III.7131/96/2000



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

AB.III.7131/96/2000

za zgodność
z oryginałem

PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
inż. Marek Hoszowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 360/2000, AB.III.7131/96/2000

Kraków, dnia 28 listopada 2000 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH Nr ewid. 360/2000

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25 sierpnia 1994 r., poz. 414), w związku z art. 104 § 1 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pana inż. Marka Hoszowskiego - na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

n a d a j ę

Panu Markowi HOSZOWSKIEMU – inżynierowi urządzeń sanitarnych
urodzonemu dnia 19 listopada 1950 r. w Tuchowie

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.

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.

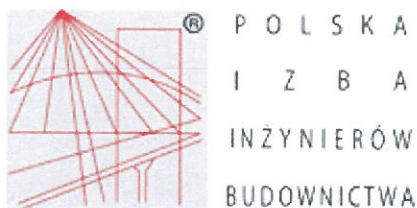


Otrzymują:

1. Pan inż. Marek Hoszowski, ul. Kraszewskiego 13/18, 33-300 Nowy Sącz
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a.a.

Wojewoda Małopolski

mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś
Dyrektor
Wydziału Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-KJD-S2M-5DJ *

Pan Marek Hoszowski o numerze ewidencyjnym MAP/IS/6205/02
adres zamieszkania ul. Brzeziny 8, 33-300 Nowy Sącz
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-10 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.)

za zgodność
z oryginałem

PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
inż. Marek Hoszowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Ust. Nr ewid. 360/2000, AB.III.7131/96/2000

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Wygenerowano w systemie BIP-2000
Data: 2022-02-10 11:11:11
Numer weryfikacyjny: MAP-KJD-S2M-5DJ
Wersja: 1.0.0

Nowy Sącz, 30.12.2022 r.

Oświadczenie projektanta sprawdzającego

Na podstawie art.34 ust. 3d pkt 3 oraz art.34 ust. 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784) oświadczam, że projekt techniczny:

Wbudowanie wymiennikowego węzła ciepłowniczego w miejsce istniejącego węzła WBP w bud. Długosza 17 zasilanego dotychczas z kotłowni gazowej w bud. Matejki 28. Realizacja w ramach zadania pn. „Likwidacja 4 kotłów gazowych w bud. Długosza 25 i Matejki 28” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant sprawdzający:	Podpis:
inż. Mirosław Olszowski <i>nr uprawnień:</i> UAN – 7342-139/91 <i>Nr członkowski MOIIB</i> MAP/IS/2891/01	inż. Mirosław Olszowski uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-mechanizacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych, wod-kan, c.o., gaz upr. Nr UAN 7342-139/01

Nowy Sącz, dnia 10 lutego 1992 r.

Nr UAN-7342-139/91

DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4ust.2, §5ust.1, §7, §13ust.1 pkt.4 lit."a" i "b"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Ob. M i r o s ł a w O L S Z O W S K I

inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 2 czerwca 1957r. w Czerwienisku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji
sanitarnych

Ob. M i r o s ł a w O L S Z O W S K I jest upoważniony do:

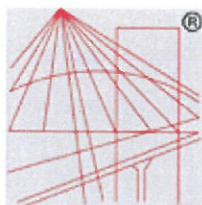
- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ do kierowania, nadzorowania, kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów konstrukcyjnych sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 3/ do sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych,
- 4/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych.

Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona — za pośrednictwem Wojewody Nowosądeckiego do Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

*za zgodność
z oryginałem*

PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
inż. Marek Hoszowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 360/2000, AB.III.7131/96/2000

(pieczęć urzędowa)



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-3CC-I72-LTS *

Pan Mirosław Olszowski o numerze ewidencyjnym MAP/IS/2891/01
adres zamieszkania ul. B. A. Konstanty 16/17, 33-300 Nowy Sącz
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-05 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.)

za zgodność
z oryginałem

PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INSTALACJI I SIĘCI SANITARNYCH
inż. Marek Hoszowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 360/2000, AB.III.7131/96/2000

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



2022-01-05 10:00:00
M. Boryczko
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 360/2000, AB.III.7131/96/2000

Nowy Sącz, 30.12.2022 r.

Oświadczenie projektanta – branża elektryczna

Na podstawie art.34 ust. 3d pkt 3 oraz art.34 ust. 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784) oświadczam, że projekt techniczny:

Wbudowanie wymiennikowego węzła ciepłowniczego w miejsce istniejącego węzła WBP w bud. Długosza 17 zasilanego dotychczas z kotłowni gazowej w bud. Matejki 28. Realizacja w ramach zadania pn. „Likwidacja 4 kotłów gazowych w bud. Długosza 25 i Matejki 28” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant – branża elektryczna:	Podpis:
<p>mgr inż. Jan Szkolnicki <i>nr uprawnień:</i> GT.III-1229/A-125/77 <i>Nr członkowski MOIIB</i> MAP-2WE-ZRP-W5Z</p>	<p>mgr inż. Jan Szkolnicki uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci instalacji elektrycznych upr. Nr GT.III-1229/A-125/77</p>

WYDZIAŁ PROJEKTOWANIA I NADZORU
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
ul. Brzeziny 8, 33-300 Nowy Sącz

Nowy Sącz, dnia 20 grudnia 1993 r.

nr 17.171-1229/3-125/99

Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do planistyczno-technicznych funkcji technicznych w budownictwie

Nawiązanie § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 26 lutego 1943 r. w sprawie samodzielnego wykonywania funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 40) stwierdza się, że:

Osoba **Jan Szkelnicki**

magister inżynier elektryk

opodrobiony dnia 16 lutego 1944 roku w Dublanach /ZSRP/

przebieg przygotowania zawodowego upoważniającego do wykonywania samodzielnego funkcji

projektanta

w szczególności instalacyjnej - inżynierskiej

w zakresie instalacji elektrycznych

Osoba **Jan Szkelnicki** jest upoważniony do

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

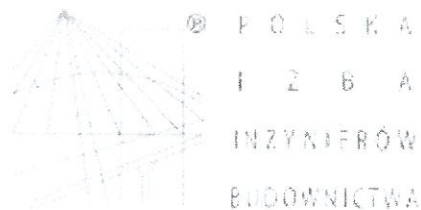
Podpis

za zgodność
z oryginałem

PROJEKTOWANIE I NADZOR
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
inż. Marek Hoszowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 360/2000, AB.III.7131/96/2000

Specjalista zawodowy

nowy sącz - 1993



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-2WE-ZRP-W5Z *

Pan Jan Szkolnicki o numerze ewidencyjnym MAP/IE/4594/01
adres zamieszkania ul. Królowej Jadwigi 25/82, 33-300 Nowy Sącz
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-06 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.)

za zgodność
z oryginałem

PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
inż. Marek Hosiowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Dz. Nr ewid. 360/2000, AB.III.7131/96/2000

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Nowy Sącz, 30.12.2022 r.

Oświadczenie projektanta sprawdzającego – branża elektryczna

Na podstawie art.34 ust. 3d pkt 3 oraz art.34 ust. 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784) oświadczam, że projekt techniczny:

Wbudowanie wymiennikowego węzła ciepłowniczego w miejsce istniejącego węzła WBP w bud. Długosza 17 zasilanego dotychczas z kotłowni gazowej w bud. Matejki 28. Realizacja w ramach zadania pn. „Likwidacja 4 kotłów gazowych w bud. Długosza 25 i Matejki 28” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant sprawdzający – branża elektryczna:	Podpis:
<p>mgr inż. Ryszard Filipek <i>nr uprawnień:</i> GAS.834/A-4/81 <i>Nr członkowski MOIIB</i> MAP-I8N-EV1-224</p>	<p>mgr inż. Ryszard Filipek uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych upr. Nr GAS.834/A-4/81</p>

Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

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

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 28 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Ob. Ryszard F. I. I. P. E. K.
inżynier elektrykurodzony dnia 4 marca 1952 r. w Nowym Sączupodlega przygotowaniu zawodowemu upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektantaw specjalności instalacyjna - instalacyjna
w zakresie instalacji elektrycznychOb. Ryszard F. I. I. P. E. K. jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektu instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie ogólnym - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wykonania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Z up. WOJEWODY

Marek Hoszowski
BŁONNY ADAMSKI
DYREKTORZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Specjalist. (inżynier)

za zgodność
z oryginałemPROJEKTOWANIE I NADZÓR
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
inż. Marek Hoszowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 360/2000, AB.III.7131/96/2000



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-I8N-EV1-224 *

Pan Ryszard Filipek o numerze ewidencyjnym MAP/IE/1555/01
adres zamieszkania ul. Rokitniańczyków 32/34, 33-300 Nowy Sącz
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-06 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.)

za zgodność
z oryginałem

PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
inż. Marek Hoszowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 360/2000, AB.III.7131/06/2000

* 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.

Nasz znak: DIN.66.537.11.22.IT

Nowy Sącz, dnia 16 listopada 2022 r.

Przedsiębiorstwo Usługowe
AGmar Projekt
ul. Brzeziny 8
33-300 Nowy Sącz

Dotyczy: warunków przedprojektowych dla zadania pn.: „Likwidacja 4 kotłów gazowych (Długosza 35, Matejki 28), wykonanie przyłącza, sieci do budynku, węzłów”.

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Sączu określa następujące warunki techniczne dla zadania pn. „Likwidacja 4 kotłów gazowych (Długosza 35, Matejki 28), wykonanie przyłącza, sieci do budynku, węzłów”.

I. Miejsce i sposób przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej

1. Włączenia do sieci należy dokonać w pobliżu istniejących budynków.

Parametry sieci ciepłowniczej:

- a) ciśnienie nominalne: 1,6 MPa,
 - b) temp. obliczeniowa: 125/70 °C – w okresie grzewczym,
temp. obliczeniowa: 70/40 °C – w okresie letnim.
2. Sieć ciepłą należy zaprojektować w systemie rur preizolowanych z impulsową instalacją alarmową, maksymalnie po trasie istniejącej sieci kanałowej. Wzdłuż trasy sieci należy ułożyć przewody kanalizacji teletechnicznej 4 x Ø 40 mm dla potrzeb monitoringu sieci i węzłów cieplnych.

II. Sposób zasilania instalacji odbiorczych

Zasilanie instalacji odbiorczych poprzez kompaktowe węzły cieplne.

Parametry sieci ciepłowniczej dla doboru węzłów:

- a) ciśnienie nominalne: 1,6 MPa,
- b) temp. obliczeniowa: 120/65 °C – w okresie grzewczym,
temp. obliczeniowa: 70/40 °C – w okresie letnim.

III. Warunki techniczne dot. części elektrycznej zostały podane w SIWZ tj.:

- „II. A. 5. Opracowanie PBW indywidualnych wymienników ciepła, które mają m.in. zawierać:
- c) Wytyczne dla adaptacji pomieszczeń pod lokalizację węzłów wraz z określeniem kosztów, w szczególności w zakresie:
 - instalacji elektrycznej i oświetleniowej (oświetlenie, obwód gniazda, rozdzielnia wewnętrzna, zasilanie kompaktu, ewentualne zasilanie wentylatora wyciągowego),
 - rozdzielni elektrycznej wewnętrznej (wyłącznik główny, ogranicznik przepięć, wyłącznik różnicowo-prądowy, kontrola faz, zabezpieczenia poszczególnych obwodów),
 - instalacji połączeń wyrównawczych oraz uziemienia,

za zgodność
z oryginałem

PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
inż. Marek Hoszowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 360/2000, AB.III.7131/96/2000

- modernizacji instalacji elektrycznej z układu trójfazowego na jednofazowy, bądź wykonanie rozdzielnicy instalacji elektrycznej,
- instalacji elektrycznej z niezależnym opomiarowaniem do zasilania węzłów cieplnych odpowiednią mocą elektryczną (ul. Długosza 17 i ul. Matejki 32)"

IV. Zapotrzebowanie na moc cieplną dla poszczególnych budynków:

- a) Matejki 28 c.o. 0,15 MW, c.w.u. 0,058563 MW razem 0,208563MW,
- b) Długosza 17 c.o. 0,175610 MW, c.w.u. 0,091870 MW, razem 0,267480 MW,
- c) Matejki 32 c.o. 0,085103 MW, bez cwu,
- d) Długosza 35 + sklep - c.o. 0,108050 MW, bez cwu.


PRZEDSIĘSZARZĄDCA
Paweł Kieczak

WICEPREZES ZARZĄDU


Piotr Jeliński

Otrzymują:

- Adresat,
- a/a.

Sprawę prowadzi: Iwona Kowalczyk-Tudaj

✉ i.tudaj@mpecns.pl ☎ +48 18 443 53 83 wew. 119

za zgodność
z oryginałem

PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH
inż. Marek Hosiowski
33-300 Nowy Sącz, ul. Brzeziny 8
Upr. Nr ewid. 360/2000, AB, III 7131/GS19007