

51/14

MPEC

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
dla budowy przyłącza sieci ciepłowniczej**

INWESTOR			Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Kielcach ul. Poleska 37 25-325 Kielce	tel. 41 3684282, fax 41 36884156 e-mail: biuro@mpec.kielce.pl www: www.mpec.kielce.pl NIP 657-030-90-80 REGON 290523434	KRS 0000059291 Sąd Rejonowy w Kielcach X Wydział Gospodarczy KRS Kapitał Zakładowy: 39 715 500 zł
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Budowa przyłącza sieci ciepłowniczej dla budynku mieszkalnego przy ulicy Marszałkowskiej 67 w Kielcach.			
ZADANIE INWESTYCYJNE		Przyłączenie do m.s.c. węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Marszałkowskiej 67 w Kielcach – (SM Świętokrzyska)			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: MIASTO KIELCE Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: KIELCE, obręb 0006 Numery działek ewidencyjnych: 947/39, 947/38, 947/36			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. DAMIAN KOŁOMAŃSKI	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr SWK/0242/PBS/19	Branża: instalacje ciepłe	11.2021	
Opracował					
Projektant sprawdzający	mgr inż. GRZEGORZ POPA	do projektowania z ograniczeniem do instalacji i sieci ciepłych nr KL-347/89, KL-229/90	Branża: instalacje ciepłe	11.2021	

Wykorzystanie dokumentacji zastrzeżone wyłącznie dla projektowanego obiektu.
Dalsze zastosowanie dozwolone wyłącznie za pisemną zgodą MPEC sp. z o.o. w Kielcach.

Oświadczamy, iż projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz jest opracowany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Spis zawartości opracowania:

Projekt zagospodarowania terenu

I. Strona tytułowa projektu zagospodarowania terenu.....	1	
II. Opis techniczny przyłącza sieci ciepłowniczej.....	3	
III. Zestawienie materiałów.....	9	
IV. Załączniki	11	
Załącznik Nr 1	Protokół narady koordynacyjnej nr 38/2020 z dn. 19.02.2020 r., wydany przez Urząd Miasta Kielce, Wydział Geodezji,	
Załącznik Nr 2	Umowa o przyłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej nr 650 z dn. 12.10.2021 r.	
Załącznik Nr 3	Warunki przyłączenia TT-I/PW/426/5/2021 z dn. 06.08.2021 r.,	
Załącznik Nr 4	Oświadczenie projektanta	
Załącznik Nr 5	Oświadczenie projektanta sprawdzającego	
Załącznik Nr 6	Uprawnienia budowlane projektanta	
Załącznik Nr 7	Wpis do centralnego rejestru projektanta	
Załącznik Nr 8	Zaświadczenie projektanta o członkostwie w ŚOIIB	
Załącznik Nr 9	Uprawnienia budowlane projektanta sprawdzającego KL-347/89	
Załącznik Nr 10	Uprawnienia budowlane projektanta sprawdzającego KL-229/90	
Załącznik Nr 11	Zaświadczenie projektanta sprawdzającego o członkostwie w ŚOIIB	
V. Rysunki.....	56	
Nr 1.	Plan zagospodarowania terenu	1 : 500
Nr 2.	Schemat montażowy	1 : 500
Nr 3.	Profil przyłącza sieci ciepłowniczej do budynku nr 67	1 : 100/500
Nr 4.	Szczegół wejścia rur do budynku nr 67	1 : 20
Nr 5.	Studnia S-1	1 : 20
Nr 6.	Schemat instalacji alarmowej	1 : 500
Nr 7.	Schemat rozmieszczenia poduszek	1 : 500

II. OPIS TECHNICZNY PRZYŁĄCZA SIECI CIEPŁOWNICZEJ

1. Podstawa opracowania.

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500,
- Protokół narady koordynacyjnej nr 38/2020 z dn. 19.02.2020 r., wydany przez Urząd Miasta Kielce, Wydział Geodezji,
- Umowa o przyłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej nr 650 z dn. 12.10.2021 r.
- Warunki przyłączenia TT-I/PW/426/5/2021 z dn. 06.08.2021 r.,
- Dane i rysunki do celów projektowania przyłącza sieci ciepłowniczej uzyskane od Świętokrzyskiej Spółdzielni Mieszkaniowej,
- Materiały dostępne w MPEC Sp. z o.o. w Kielcach,
- Inwentaryzacja własna do celów projektowania,
- Literatura fachowa

2. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa przyłącza sieci ciepłowniczej dla istniejącego, wielorodzinnego budynku mieszkalnego przy ul. Marszałkowskiej 67 w Kielcach (w ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego, mającego na celu zapewnienie przez MPEC Kielce dostaw ciepła, wytwarzanego przez PGE EC S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach, do budynków Odbiorcy (Świętokrzyskiej Spółdzielni Mieszkaniowej) przy ul. Marszałkowskiej 65, 67, 69, 71, 73 i 75 w Kielcach - w ramach Listu Intencyjnego z dn.26.11.2019 pomiędzy PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach, Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach i Miejskim Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. z siedzibą w Kielcach w sprawie przystąpienia do wspólnych działań mających na celu zapewnienie dostaw ciepła do przygotowania ciepłej wody z udziałem finansowym Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach).

Na zewnątrz budynku przewiduje się budowę przyłącza sieci ciepłowniczej z rur preizolowanych, natomiast w piwnicy (pomieszczeniu węzła cieplnego z wydzielonych komórek lokatorskich) w „tradycji” tzn. z rur stalowych czarnych przewodowych w izolacji termicznej.

W pierwszym etapie wykonano budowę osiedlowej sieci ciepłowniczej z przyłączami od istniejącej sieci ciepłowniczej z rur preizolowanych 2x 273/400 (usytuowanej w ścieżce rowerowej przy ul. Marszałkowskiej) do istniejących budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Marszałkowskiej 65, 69 i 73 w Kielcach. Niniejsze opracowanie obejmuje etap budowy przyłącza sieci ciepłowniczej do kolejnego budynku przy ul. Marszałkowskiej 67. W ww. budynku przewiduje się realizację węzła cieplnego (oddzielne opracowanie).

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Zagospodarowanie terenu, na którym realizowana będzie inwestycja stanowią: obiekt kubaturowy (budynek mieszkalny wielorodzinny), obiekty liniowe (kable elektryczne, teletechniczne oraz kanalizację deszczową), tereny zielone, asfaltowe drogi osiedlowe, parkingi, plac zabaw oraz chodniki osiedlowe z kostki brukowej.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

W ramach niniejszego etapu projektowanej inwestycji przewiduje się budowę przyłącza sieci ciepłowniczej (o średnicy: 2x DN 40 i 2x DN 50 – budynek przy ul. Marszałkowskiej 67). Projektowane przyłącze połączone będzie z istniejącą siecią ciepłowniczą 2x DN 65 wykonaną z rur preizolowanych w ramach pierwszego etapu inwestycji do budynków nr 65, 69 i 73. Miejsce włączenia projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej znajduje się w terenie zielonym, w miejscu wykonanego w pierwszym etapie inwestycji, preizolowanym trójkątnym równoległym 90°, DN 65/50 przy budynku nr 69 na działce nr 947/39, obręb 0006 (dokładna lokalizacja włączenia projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej ujęta jest w części graficznej opracowania).

Projektuje się wodne przyłącze sieci ciepłowniczej na zewnątrz budynku w technologii rur preizolowanych a w piwnicy budynku (powyżej poziomu posadzki piwnic) w „tradycji” tzn. z rur stalowych czarnych przewodowych w izolacji termicznej.

Rurociągi preizolowane układane będą bezpośrednio w ziemi w systemie samokompensacji. Na wejściu przyłącza do budynku przy ul. Marszałkowskiej 67 rurociągi preizolowane będą dodatkowo prowadzone w rurach ochronnych.

Na trasie projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej (zakres do budynku przy ul. Marszałkowskiej 67) przewiduje się budowę studni z wyposażeniem koniecznym do prawidłowej obsługi przyłącza sieci ciepłowniczej (spusty, odpowietrzenia oraz zawory sekcyjne).

5. Zestawienie podstawowych wielkości.

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się budowę przyłącza sieci ciepłowniczej do węzła cieplnego dla budynku nr 67:

- | | |
|---------------------------------|---|
| - 2x $\phi 60,3 \times 2,9/125$ | o długości L= 4,0 mb. – z rur preizolowanych |
| - 2x $\phi 48,3 \times 2,6/110$ | o długości L= 46,8 mb. – z rur preizolowanych |
| | o długości L= 1,0 mb. – w „tradycji” |

Uwaga: do całkowitej długości przyłącza dla ww. budynku należy doliczyć długości wykonane w „tradycji” wewnątrz budynku (wg odrębnego opracowania węzła cieplnego) do pierwszych zaworów odcinających.

6. Trasa projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej.

Przebieg projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej oraz lokalizację studni S-1 przedstawiono na planie zagospodarowania terenu oraz schemacie montażowym (rysunek nr 1 i nr 2).

7. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania terenu dla budowy przyłącza sieci ciepłowniczej dla zasilenia węzła cieplnego w istniejącym, wielorodzinnym budynku mieszkalnym przy ul. Marszałkowskiej 67 w Kielcach. Przyłącze przebiega przez działki nr ewid. 947/39, 947/38 oraz 947/36, obręb 0006.

Projektowany węzeł cieplny będzie zlokalizowany w piwnicy ww. budynku – węzeł cieplny wg. oddzielnego opracowania.

8. Stan zagospodarowania terenu.

Teren, przez który przebiegać będzie przyłącze sieci ciepłowniczej to obecnie: tereny zielone (zieleńce), osiedlowe: drogi asfaltowe, chodniki, place zabaw oraz parkingi w rejonie budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Marszałkowskiej 67 w Kielcach.

Ukształtowanie terenu w miejscu budowy przyłącza sieci ciepłowniczej nie ulegnie zmianie – zgodnie z ww. projektowanym zagospodarowaniem.

9. Informacje o przewidywanych zagrożeniach.

Projektowane przyłącze sieci ciepłowniczej nie będzie stwarzać zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia przyszłych użytkowników tego przyłącza sieci ciepłowniczej.

10. Opis przyłącza sieci ciepłowniczej.

Projektuje się wodne przyłącze sieci ciepłowniczej na zewnątrz istniejącego budynku w technologii rur preizolowanych. Rurociągi preizolowane układane będą bezpośrednio w ziemi w systemie samokompensacji. Po wprowadzeniu za ścianę zewnętrzną ww. budynku rur preizolowanych dalsza część przyłącza sieci ciepłowniczej w pomieszczeniu węzła cieplnego zostanie wykonana z rur stalowych czarnych w izolacji termicznej.

Parametry pracy przyłącza i istniejącej sieci ciepłowniczej:

- w sezonie grzewczym $t_{max.}=122,5^{\circ}C$, $p=1,6$ MPa,
- w lecie $t_{max.}=70^{\circ}C$, $p=1,6$ MPa,

Projektowane przyłącze sieci ciepłowniczej włączone będzie do istniejącej preizolowanej sieci ciepłowniczej 2xDN65, wykonanej w pierwszym etapie inwestycji (tj. do istniejących budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Marszałkowskiej 65, 69 i 73, sieć - zasilanie prawe, wzdłuż budynku nr 69) i prowadzone do istniejącego budynku przy ul. Marszałkowskiej 67, w którym powstanie węzeł cieplny (według odrębnego opracowania).

Włączenie projektowanych rurociągów $\phi 60,3/125$ w rurociągi istniejącej sieci ciepłowniczej preizolowanej $\phi 76,1/140$, należy wykonać w miejscu pozostawionych w pierwszym etapie ww. inwestycji preizolowanych trójników równoległych 90° , $\phi 76,1 \times 2,9/140 - \phi 60,3 \times 2,9/125$, PN 25 z odejściem dolnym. Za ww. istniejącymi trójnikami, należy zamontować łuki preizolowane $\phi 60,3 \times 2,9/125$ a następnie preizolowaną redukcję ze średnicy $\phi 60,3 \times 2,9/125$ na $\phi 48,3/110$. Włączenie pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania.

Na trasie projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej w celu poprawnej eksploatacji przewiduje się za ww. redukcją montaż armatury odcinającej z zaworem serwisowym. Zawory przewiduje się umieścić w projektowanej studni S-1, której lokalizację pokazano na rysunkach nr 1 i 2, zaś szczegół jej rozwiązania na rysunku nr 5.

Przyłącze sieci ciepłowniczej projektuje się z rur preizolowanych $\phi 60,3 \times 2,9/125$ oraz $\phi 48,3 \times 2,6/110$ dla budynku przy ul. Marszałkowskiej 67. Przewody przyłącza sieci

cieplnej będą prowadzone w terenie zielonym, pod osiedlową drogą asfaltową, pod chodnikiem osiedlowym z kostki brukowej, pod placem zabaw oraz parkingiem.

UWAGA: W przypadku gdy rzeczywiste zagłębienie projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej będzie wynosić mniej niż 0,8 m pod osiedlową drogą asfaltową, należy przewidzieć montaż płyt odciążających na trasie przyłącza o wymiarach 3m x 1m x 1,5m.

Przejście rurociągów przyłącza dla ww. budynku przez przegrodę zewnętrzną budynku (do pomieszczenia węzła cieplnego) wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi nr 4.

Przyłącze wykonane w sposób tradycyjny (z rur przewodowych stalowych czarnych) po pomyślnym wykonaniu próby hydraulicznej i dwukrotnym pomalowaniu farbą odporną na temperaturę min. 130°C zaizolować termicznie otulinami termoizolacyjnymi – izolacją z wełny skalnej Rockwool 800 (wełna skalna z okładziną ze wzmocnionej uzbrojonej folii aluminiowej) zgodnie z odrębnym opracowaniem węzła cieplnego projekt (branża inst. ciepłn) technologii węzła cieplnego dla c.o. i c.w.u. dla budynku mieszkalnego przy ul. Marszałkowskiej 67.

Trasę projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej przedstawiono na rysunkach (część graficzna niniejszego opracowania).

Zasilanie przyłącza sieci ciepłowniczej wykonać jako „prawe”.

Długość projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej dla bud. nr 67:

- | | |
|---------------------------------|---|
| - 2x $\phi 60,3 \times 2,9/125$ | o długości L= 4,0 mb. – z rur preizolowanych |
| - 2x $\phi 48,3 \times 2,6/110$ | o długości L= 46,8 mb. – z rur preizolowanych |
| | o długości L= 1,0 mb. – w „tradycji” |

Spadki przyłącza sieci ciepłowniczej przedstawiono na profilu (rys. nr 3).

Węzeł cieplny oraz połączenie przyłącza sieci ciepłowniczej (w pomieszczeniu węzła cieplnego) z węzłem prefabrykowanym (kompaktem) jest przedmiotem odrębnego opracowania.

11. Kompensacja.

Rurociągi preizolowane układane będą bezpośrednio w ziemi w systemie samokompensacji. Projektuje się zabezpieczenie poduszkami kompensacyjnymi projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej w miejscach wskazanych w części graficznej niniejszego opracowania. Poduszkami zostaną zabezpieczone również łuki-zmiany kierunków oraz odejścia.

Doboru poduszek dokonano na podstawie obliczeń z poradnika projektowania Logstor Polska Sp. z o.o. Schemat rozmieszczenia poduszek przedstawiono na rysunku nr 7.

UWAGA:

W przypadku chęci zastosowania innego producenta mat kompensacyjnych, Wykonawca wykona nowy schemat ich montażu oraz niezbędne obliczenia w celu zachowania nie gorszych właściwości niż obliczone w niniejszej dokumentacji.

12. Spusty i odpowietrzenia.

Spust wody z projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej przewiduje się w poprzez zawory spustowe w pomieszczeniu węzła ciepłego w budynku nr 67 (lokalizacja wg rys. nr 1 i 2, szczegół montażu zaworów wg rys. nr 4).

Odpowietrzenie przyłącza sieci ciepłowniczej przewiduje się poprzez: armaturę odcinającą z podwójnym odpowietrzeniem z inst. alarmową $\phi 48,3 \times 2,6/110$, znajdującą się w projektowanej studni S-1, przez istniejącą studnię odcinającą wykonaną w etapie I, istniejącą osiedlową sieć ciepłowniczą oraz poprzez odpowietrzenia w pomieszczeniu węzła ciepłego – wg. oddzielnych opracowań.

13. Skrzyżowania i zbliżenia z uzbrojeniem.

Projektowane przyłącze sieci ciepłowniczej krzyżuje się z istniejącymi kablami elektrycznymi, teletechnicznymi oraz kanalizacją deszczową.

W przypadku skrzyżowania z ww. sieciami wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego ustalenia ich posadowienia.

Prace ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz pod nadzorem właściciela uzbrojenia.

UWAGA!

- *Prace w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem prowadzić pod nadzorem i zgłosić do odbioru do odpowiednich gestorów, zgodnie z wymaganiami zawartymi w dołączonym protokole z narady koordynacyjnej nr G-II.6630.38.2020 z dn. 19.02.2020r..*
- *Ochronę przy zbliżeniach z kablami nN wykonać w rurach ochronnych koloru niebieskiego oraz zgłosić do odbioru z 2-tygodniowym wyprzedzeniem do Zakładu Energetycznego bądź innego zarządzającego ww. mieniem.*
- *Prace ziemne w pobliżu linii kablowych SN 15 kV prowadzić po wyłączeniu napięcia. W miejscach skrzyżowań zachować normatywne odległości a kable chronić w rurach dwudzielnych ($\phi 160$ mm, kolor czerwony). Wykonane osłony podlegają odbiorowi.*

14. Instalacja sygnalizacji zawilgocenia.

Projektuje się rury preizolowane z wbudowaną impulsową instalacją alarmową – połączyć z istniejącą instalacją alarmową zapętloną w pozostawionych w pierwszym etapie inwestycji trójnikach równoległych przy budynku nr 69. Na projektowanym przyłączu sieci ciepłowniczej nie przewiduje się sygnalizacji zawilgocenia a jedynie połączenie jej w mufach.

W pomieszczeniu węzła ciepłego ww. budynku zakończenia przewodów instalacji alarmowej rur preizolowanych przewiduje się ponad posadzką (osłonięte koszulkami elektroizolacyjnymi) połączyć za pomocą listew zaciskowych elektrycznych montowanych poza końcówkami termokurczliwymi. Listwy te umieścić na ścianie w łatwo dostępnym miejscu oraz zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

W miejscach tych należy również do rur stalowych przyspawać uziemienia.

Szczegóły połączeń systemu alarmowego projektowanego przyłącza pokazano na rysunku nr 6.

15. Zagospodarowanie odpadów.

Urobek z wykopów przewidziany do częściowego zasypania wykopów gromadzić w ustalonym do tego celu miejscu. Wierzchnią warstwę gruntu (humus) przewidzianą do odtworzenia zielenców gromadzić w miejscu jw. oddzielając go od pozostałego urobku. Nadmiar urobku oraz gruzu wywieźć na wysypisko śmieci.

16. Wykonawstwo robót.

Prace przy wykonywaniu przyłącza sieci ciepłowniczej winny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia oraz przeszkolone w wykonywaniu sieci ciepłowniczych w wybranej do realizacji technologii rur preizolowanych.

Przedmiotem odbioru technicznego są n/w roboty:

- podsypka piaskowa (stopień zagęszczenia 95%),
- spawy (min. 3 klasa dokładności) – 100% spawów poddać badaniom nieniszczącym *(na połączeniach z siecią istniejącą i przed projektowanymi odcięciami patrząc od strony istniejącej sieci ciepłowniczej, należy wykonać badania spawów metodą RTG)*,
- próba ciśnieniowa rurociągów (ciśnienie 2,4 MPa),
- sprawdzenie połączeń systemu alarmowego (reflektometrem),
- próba szczelności złączy izolacyjnych,
- płukanie rurociągów,
- zasypka piaskowa (zieleniec - stopień zagęszczenia 95%),
- zasypka piaskowa (pod drogami dojazdowymi i chodnikami stopień zagęszczenia 98%),
- zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów (poza preizolacją),
- izolacja termiczna rurociągów (poza preizolacją).

Całość wykonać zgodnie z WTWiORB, Warunkami Technicznymi Wykonania Odbioru i Eksploatacji Sieci Ciepłowniczych z Rur i Elementów Preizolowanych oraz wytycznymi producenta elementów preizolowanych.

Przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację geodezyjną przyłącza sieci ciepłowniczej z zaznaczeniem muf oraz skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. W inwentaryzacji należy podać rzędne góry płaszcza sieci ciepłowniczej, osi rur oraz rzędne uzbrojenia krzyżującego się z przyłączem sieci ciepłowniczej. Należy podać również rzeczywistą długość wykonanego przyłącza sieci ciepłowniczej wraz z podaniem ich średnic.

Plac budowy zabezpieczyć barierami ochronnymi i oznakować a ewentualne przejścia dla pieszych wyposażyć w kładki z poręczami.

UWAGI KOŃCOWE:

Wybór technologii rurociągów preizolowanych dla przyłącza sieci ciepłowniczej zostanie ostatecznie dokonany w drodze przetargu na roboty budowlane i po jego rozstrzygnięciu wykonawca opracuje – o ile zajdzie taka konieczność – zamienny schemat montażowy. Przy projektowaniu posługiwano się katalogami, materiałami do projektowania, poradnikiem montażu i eksploatacji firmy Logstor. Projektowane rury, maty kompensacyjne oraz wszelką armaturę układać zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanych rur preizolowanych.

Niedopuszczalna jest zmiana trasy kierunków spadków sieci ciepłowniczej i przyłączy.

III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.

III.1 Elementy systemu rur preizolowanych (elementy z impulsową instalacją alarmową).

1. Rura preizolowana z inst. alarmową $\phi 48,3 \times 2,6/110$, PN 25	mb. 83,0
2. Łuk preizol. 90° z inst. alarmową, $\phi 60,3 \times 2,9/125$, równoramienny, PN25, L=1,0m/1,0m	szt. 2
3. Łuk preizol. 90° z inst. alarmową, $\phi 48,3 \times 2,6/110$, równoramienny, PN25, L=1,0m/1,0m	szt. 4
4. Redukcja preizolowana $\phi 60,3/125 - \phi 48,3/110$, PN 25,	szt. 2
5. Armatura odcinająca z podwójnym odpowietrzeniem / odwodnieniem z inst. alarmową, $\phi 48,3 \times 2,6/110$, z pokrywą zabezpieczającą zawór odcinający i zabezpieczeniem zaworu odpowietrzającego / odwadniającego, PN25	kpl. 2
6. Mufa termokurczliwa usieciowana radiacyjnie z korkami wtapianymi i pianką na rurę o średnicy płaszczka $\phi 125$	kpl. 4
7. Mufa zgrzewana elektrycznie „owijana” z korkami zgrzewanymi i pianką na rurę o średnicy płaszczka $\phi 110$	kpl. 4
8. Mufa termokurczliwa usieciowana radiacyjnie z korkami wtapianymi i pianką na rurę o średnicy płaszczka $\phi 110$	kpl. 12
9. Końcówka termokurczliwa na rurę $\phi 110$ mm	kpl. 2
10. Łączniki zaciskowe przewodów sygnalizacyjnych	1 opak. (100 szt.)
11. Podtrzymki do przewodów sygnalizacyjnych	3 opak. (150 szt.)
12. Poduszka kompensacyjna L=1 m, gr.=40 mm (dla $\phi 125$)	szt. 20
13. Poduszka kompensacyjna L=1 m, gr.=40 mm (dla $\phi 110$)	szt. 12
14. Taśma ostrzegawcza	102 m

III.2 Poza elementami systemu rur preizolowanych

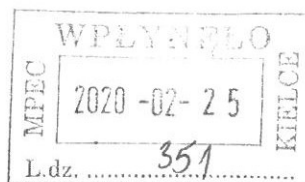
1a. Tuleja osłonowa – „KS I” z jednym kołnierzem, średnica tulei $\phi 168,3\text{mm}$ Kołnierz 0,17 m od końca tulei, długość tulei 0,43 m – prod. INTEGRA	szt. 2
2a. Manszeta typu "N" (wykonanie z EPDM) DN100x150 prod. INTEGRA z opaskami zaciskowymi ze stali nierdzewnej	kpl. 2
3a. Zawór kulowy z końcówkami do wspawania DN25, PN25 $T_{\text{max}}=150^{\circ}\text{C}$	szt. 2
4a. Taśma bentonitowa Quellstop 10x15 S	mb. 3,0
5a. Rura stalowa przewodowa czarna bez szwu 48,3x2,9	mb. 2,0
6a. Rura stalowa przewodowa czarna bez szwu 31,8x3,2	mb. 0,5
7a. Właz kanałowy DN 800, klasy C250 z oryginalnie przykręcaną pokrywą	kpl. 1
8a. Nakrywa nastudzienna żelbetowa na krąg DN 1200 z otworem $\phi 800$	szt. 1
9a. Krąg studzienny betonowy DN 1200/1400, wysokość $H=1000\text{ mm}$	szt.1
10a. Krąg studzienny betonowy DN 1200/1400, wysokość $H=350\text{ mm}$	szt.1
11a. Klamry włazowe	szt.4
12a. Płyta denna żelbetowa DN 1800	szt. 1

UWAGA:

1. Za zgodą projektanta i Inwestora, dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych niż podane w zestawieniu, pod warunkiem zachowania parametrów technicznych oraz dopuszczonych do stosowania w budownictwie (w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane, wraz z dokumentami powiązanymi) oraz posiadających niezbędne oznaczenia i certyfikaty.
2. Przy projektowaniu posługiwano się katalogami, materiałami do projektowania, i poradnikiem montażu i eksploatacji firmy Logstor. W przypadku wykonywania rurociągów i armatury innego producenta i wystąpienia rozbieżności np. w wymiarach armatury i elementów preizolowanych, Wykonawca (o ile zajdzie taka konieczność) opracuje zamienny schemat montażowy i uwzględni odpowiednie ilości wszystkich ww. materiałów bez żądania roszczeń z tego tytułu.
3. Wszelkie dodatkowe materiały pomocnicze należy przewidzieć oraz uwzględnić w wycenie na wykonanie robót budowlanych zawartych w niniejszym opracowaniu podczas trwającej procedury przetargowej.
4. Wszelkie uwagi, niejasności oraz zapytania odnośnie rozwiązań projektowych należy wyjaśnić przed rozstrzygnięciem przetargu na wykonanie robót budowlanych.

IV. ZAŁĄCZNIKI

URZĄD MIASTA KIELCE
WYDZIAŁ GEODEZJI
UL. MŁODA 28
25-619 KIELCE



ODPIS

G-II.6630.38.2020

Kielce, 2020 - 02 - 19

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ NR 38/2020

przeprowadzonej w formie zebrania uczestników
i za pomocą środków komunikacji elektronicznej.
Miejsce narady: Urząd Miasta Kielce, Wydział Geodezji
ul. Młoda 28, 25-619 Kielce

Przedmiot narady:

**PRZYŁĄCZE KANAŁU CIEPŁOWNICZEGO x 6 SZT
SIEĆ KANAŁU CIEPŁOWNICZEGO**

Lokalizacja obiektu: **KIELCE**

**UL. MARSZAŁKOWSKA 65,67,69,71,73,75 - DZ. 947/174,947/175,947/184,947/41,947/40,
947/39,947/38,947/36; OBR. 0006**

Wnioskodawca:

**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ Sp.z o.o.
25-325 KIELCE, UL. POLESKA 37**

Przewodniczący narady koordynacyjnej:


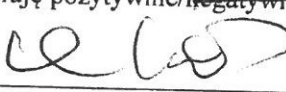
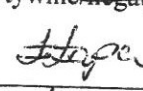
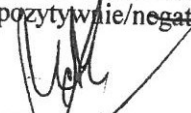

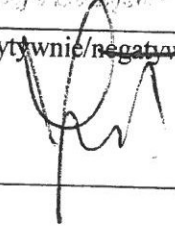
Jolanta Guzik – kierownik referatu Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

UWAGA:

Znaki geodezyjne, grawimetryczne i magnetyczne podlegają ochronie zgodnie z art.7d ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j.Dz.U. z 2019r. poz.725 ze zm.).

Zgodnie §9 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. Nr 45, poz.454) Starosta po otrzymaniu zawiadomienia lub uzyskaniu w inny sposób informacji o zniszczeniu, uszkodzeniu, przemieszczeniu znaku lub zagrożeniu przez niego bezpieczeństwu życia lub mienia wnioskuje o przeprowadzenie postępowania w celu ustalenia i ukarania sprawcy.

Uczestnicy narady koordynacyjnej		Stanowisko uczestnika narady	
LP	Dane podmiotu uczestniczącego w naradzie koordynacyjnej	Imię i Nazwisko przedstawiciela	Podpis
1.	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko- Kamienna Rejon Energetyczny Kielce ul.Sandomierska 105 25-324 Kielce	eSN <i>Dorota Kamińska</i>	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* <i>[Signature]</i>
		eNN <i>Zb. Świerczki</i>	Opiniuję pozytywnie/negatywnie*
2.	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. w ul. Poleska 37 25-325 Kielce	<i>Artur Kępczyński</i> <i>Z. Derubeł</i>	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* <i>Kępczyński 09.02.2020r.</i> <i>[Signature] 19.02.2020</i>
3.	Orange Polska S.A., Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Łódź ul.Okoniowa 16, 91-498 Łódź	Przedstawiciel nie zgłosił się mimo zawiadomienia	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* INSTRUKTOR <i>[Signature]</i>
4.	Polska Spółka Gazownictwa Sp.z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach, ul. Loefflera 2, 25-550 Kielce	<i>S. Czerwinski</i>	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* <i>Czerwinski</i>
5.	Wodociągi Kieleckie spółka z o.o. ul. Krakowska 64 25-701 Kielce	<i>S. Sasulach</i>	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* <i>Sasulach z uwagą</i>
6.	NETIA S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa	Uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Stanowisko uczestnika narady w załączeniu	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* INSTRUKTOR <i>[Signature]</i>
7.	T-MOBILE POLSKA S.A. z siedzibą w Warszawie ul. Marynarska 12 02-674 Warszawa	Przedstawiciel nie zgłosił się mimo zawiadomienia	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* INSTRUKTOR <i>[Signature]</i>
8.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach ul. Paderewskiego 43/45 25-950 Kielce	_____	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* _____
9.	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Departament Specjalistyczny Wydział Linii WN Kielce ul. Witosa 68A, 25-561 Kielce	eWN _____	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* _____
10.	NET COM Sp. z o.o. ul. Łopuszniańska 53 bud B1 02-232 Warszawa	Przedstawiciel nie zgłosił się mimo zawiadomienia	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* INSTRUKTOR <i>[Signature]</i>

LP	Uczestnicy narady koordynacyjnej		Stanowisko uczestnika narady
	Dane podmiotu uczestniczącego w naradzie koordynacyjnej	Imię i Nazwisko przedstawiciela	Podpis *niepotrzebne skreślić
11.	Węzeł Teleinformatyczny Kielce ul. Wojska Polskiego 300 25-205 Kielce	_____	Opiniuję pozytywnie/negatywnie*
12.	Wydział Urbanistyki i Architektury Urzędu Miasta Kielce Rynek 1 25-303 Kielce	Bogumiła Medynak	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* 
13.	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego dla miasta Kielce ul. Kozia 3 25-514 Kielce	_____	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* _____
14.	Centrum Usług Miejskich w Kielcach Kielce, ul. Strycharska 6 25-659 Kielce	Nie wnoszę uwag Kamil Wojniak	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* 
15.	Miejski Zarząd Dróg ul. Prendowskiej 7 25-384 Kielce	Lukasz Łopka	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* 
16.	Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego al. IX Wieków Kielc 3 25-516 Kielce	Marek Nieniedziela	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* 
17.	POLKOMTEL sp.z o.o. ul. Konstruktorska 4 02-673 Warszawa	Uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Stanowisko uczestnika narady w załączeniu	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* INSPEKTOR 
18.	Biuro Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta Kielce Rynek 1, 25-303 Kielce	Krzysztof Jęstka	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* 
19.			
20.			
21.			

Uwagi uczestników narady koordynacyjnej:

1) Kable SN 10kV i więcej kolorem niebieskim. Prace wykonywać zgodnie z BHP. W razie konieczności wykonać zgodnie z ?-tygodniowym wyprzedzeniem. Praca zastępować zgodnie z obowiązkiem.

4) SN. Prace ziemne i pobierać linie kolejowych SN 15 kV prowadzić po wyznaczonej napięcia. W miejscach słupów zbudować zachować normalne odległości z kable chronić u rurach drutowych (d. 160mm, kolor czerwony). Wykonane osłony godziwego odbroni.

Przebieg linii

a) w składowisku kable planowane są prace. Praca wykonywać zgodnie z BHP. W razie konieczności wykonać zgodnie z ?-tygodniowym wyprzedzeniem. Praca zastępować zgodnie z obowiązkiem.

4) 5. Prace ziemne wykonane na terenie kontenerów przy drodze 69165

6) Profile z usytuowaniem trasy dentarniczego magistrali wzdłuż ul. Magdalenki w Kielcach

Protokolant:

19 LUT 2020

(data i podpis)
URZĄD MIASTA KIELCE
Wydział Geodezji
25-619 Kielce, ul. Młoda 28

Podpis i pieczęć z oryginałem
Kielce, dn. 19 LUT 2020

Przewodniczący narady koordynacyjnej:

z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr inż. Jerzy Guzik
Usługi i Reprezentacji
(data i podpis)

Netia S.A.
ul. Poleczki 13
02-822 Warszawa

2020-02-19

Stanowisko Netia S.A. dotyczące uzgodnienia projektów przedstawionych do rozpatrzenia
w dn. 2020-02-19

Lp.	Nr ZUDP	Temat
1	1/2020	BERNARDYŃSKA
2	38/2020	MARSZAŁKOWSKA
3	55/2020	ŚCIEGIENNEGO
4	56/2020	PAKOSZ
5	57/2020	KRAKOWSKA
6	58/2020	MINERALNA
7	59/2020	WARSZAWSKA
8	60/2020	BITWY NAD BZURĄ
9	61/2020	ANDERSA
10	62/2020	KRAKOWSKA
11	63/2020	WITOSA
12	64/2020	BATALIONÓW CHŁOPSKICH
13	65/2020	1000 LECIA PP

Przedstawione do zaopiniowania wnioski uzgadnia się pozytywnie bez uwag.

Przedstawiciel Netia S.A.

Zbigniew Kowalski

Wzrost: 19 LUT 2020
Kod: 19 LUT 2020

INSPEKTOR
Zbigniew Kowalski

POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o. o.
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa

KIELCE, dnia 2020-02-19

Protokół

z posiedzenia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

w KIELCACH

W dniu 2020-02-19 przedstawiono członkom Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w KIELCACH i konsultantom branżowym / lista obecności – załącznik / do rozpatrzenia następujące wnioski - projekty:

Lp.	Nr ZUDP	Temat
1	1/2020	BERNARDYŃSKA
2	38/2020	MARSZAŁKOWSKA
3	55/2020	ŚCIEGIENNEGO
4	56/2020	PAKOSZ
5	57/2020	KRAKOWSKA
6	58/2020	MINERALNA
7	59/2020	WARSZAWSKA
8	60/2020	BITWY NAD BZURĄ
9	61/2020	ANDERSA
10	62/2020	KRAKOWSKA
11	63/2020	WITOSA
12	64/2020	BATALIONÓW CHŁOPSKICH
13	65/2020	1000 LECIA PP

Przedstawione do zaopiniowania wnioski nr: 1/2020, 38/2020, 55/2020, 57/2020, 58/2020, 59/2020, 60/2020, 61/2019, 62/2020, 63/2020, 64/2020 oraz 65/2020 uzgadnia się bez uwag.

Wniosek nr 56/2020 uzgadnia się z następującymi uwagami:

- pracę w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych wł. Polkomtel prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego pod nadzorem wyznaczonego przedstawiciela firmy Netia, która opiekuje się fizycznie siecią Polkomtel, osoba do kontaktu Piotr Kopacz mail piotr.kopacz@netia.pl tel. +48 22 352 4089

Stw.
zgodność z oryginałem

Kielce, dn. 19 LUT 2020





- kolidujące urządzenia telekomunikacyjne wł. Polkomtel należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi typu AROT, w przypadku konieczności przebudowy uzgodnić pisemnie warunki techniczne przebudowy sieci,

- powiadomić pisemnie Netię o terminie rozpoczęcia robót z wyprzedzeniem 14 dniowym na adres: Netia S.A. ul. Rataja 15, 20-270 Lublin oraz na adres mail: nadzory@netia.pl,

Przedstawiciel POLKOMTEL Sp. z o. o.

Paweł Taraska

Przedstawiciel Netia S.A.

Paweł Taraska
PAWEŁ TARASKA

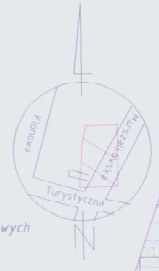
Stwierdzam
zgodność z oryginałem

Kielce, dn. 19 LUT 2013
podpis i pieczęć

[Signature]

[Signature]

Województwo Świętokrzyskie
Powiat: m. Kielce
Gmina: Miasto Kielce
Miejscowość: 266101_1, Kielce
ulica: Klonowa/Marszałkowska
obręb: 0006
działki: 947/38, 947/39, 947/40, 947/41
Mapa do celów projektowych.
skala 1:500
Mapę wykonano bez badania słuszności gruntowych

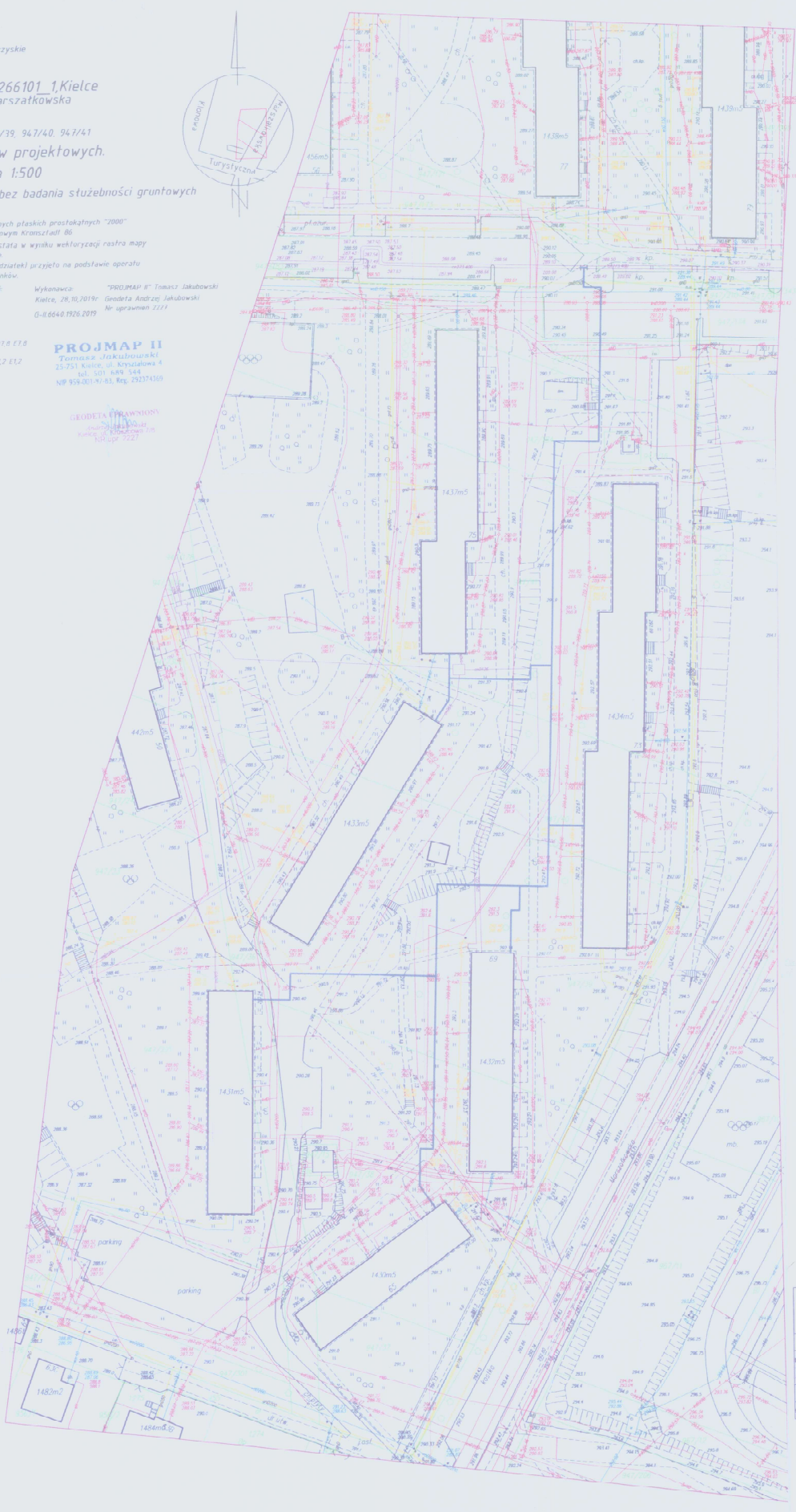


Mapę wykonano:
1. w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych "7000"
2. w układzie wysokościowym Kromszulff 86
Mapa numeryczna powstała w wyniku wektoryzacji rastrowej mapy zasadniczej Miasta Kielce.
Granice nieruchomości (działek) przyjęto na podstawie operatu ewidencyjnego gruntów i budynków.
Arkusz mapy zasadniczej: 7143.17.05.11
Raster: G 08 E7.9
7143.17.04.12
Raster: C1.2 D1.2 E1.2
7143.17.05.13
Raster: A1.2 B1.2 C1.2 D1.2 E1.2
7143.17.05.14
Raster: A1.2 B1.2 C1.2 D1.2 E1.2

Wykonawca: "PROJMAP II" Tomasz Jakubowski
Kielce, 28.10.2019r. Geodeta Andrzej Jakubowski
G-6640.1926.2019 Nr uprawnień 2277

PROJMAP II
Tomasz Jakubowski
23-753 Kielce, ul. Krysziłowa 4
tel. 501 609 544
NIP 554-301-91-83, Reg. 252374309

GEODETA PRAWNICY
Andrzej Jakubowski
ul. Krysziłowa 4
23-753 Kielce
tel. 501 609 544
NIP 554-301-91-83, Reg. 252374309



mgr inż. Alina Kaptur
ul. Sławkowska 25, 25-100 Kielce
tel. 41 25 12 12
mgr inż. Alina Kaptur
ul. Sławkowska 25, 25-100 Kielce
tel. 41 25 12 12

Z A Z G O D N O ŚĆ
Z O R Y G I N A C J Ą
Alina Kaptur

Legenda:
— projektowana osiedlowa sieć ciepłownicza

mpec MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPŁEJ		Spółka z o.o. w Kielcach	
projekt	mgr inż. A. Kaptur	Nr upr. SWK-00049 POCS007	Data 01.20
oprac.	mgr inż. D. Kolomanski	SWK-00049 PES10	Data 01.20
kontrola			
opracowanie	mgr inż. G. Pupa	34789 22990	Data 01.20
Opis: Osiedlowa sieć ciepłownicza dla budynków mieszkalnych przy ulicy Marszałkowskiej 65, 67, 69 i 500 11, 23 i 15 w Kielcach, ETAP 1.			Skala 1:500
Opis: Stadium projektu budowlanego			
Opis: Branża: instalacje cieplne			
Opis: Przedmiot rysunku: Plan zagospodarowania terenu			Nr rys. 1

mgr inż. Alina Kaptur
ul. Sławkowska 25, 25-100 Kielce
tel. 41 25 12 12
mgr inż. Alina Kaptur
ul. Sławkowska 25, 25-100 Kielce
tel. 41 25 12 12

UMOWA nr 650
o przyłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej

z dnia **12.10.2021 r.** roku zawarta pomiędzy:

Miejskim Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. z siedzibą w Kielcach, ul. Poleska 37, 25-325 Kielce, wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000059291, posiadającą NIP: 657-030-90-80, Regon 290523434, kapitał zakładowy Spółki wynosi 39 756 500,00 zł., zwaną w dalszej części **Przedsiębiorstwem ciepłowniczym**, którą reprezentują:

1. Jan Karwasiński - Prezes Zarządu
2. Grzegorz Popa - Prokurent

a

Świętokrzyską Spółdzielnią Mieszkaniową, ul. Warszawska 155, 25-547 Kielce, wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000149862, posiadającą NIP: 6570082156, REGON: 000841780, zwaną dalej **Odbiorcą**, którą reprezentuje:

1. Jerzy Moćko - Prezes Zarządu

§ 1

1. Przedmiotem umowy jest wykonanie i przyłączenie węzła ciepłego służącego zaopatrzeniu w energię ciepłą istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Marszałkowskiej 67 w Kielcach (działka nr ewid. 947/36 i 947/225 obręb 0006 będąca własnością **Odbiorcy**, dla której Sąd Rejonowy w Kielcach VI Wydział Ksiąg Wieczystych prowadzi księgę wieczystą numer: KIIL/00109957/4) do sieci ciepłowniczej stanowiącej własność i znajdującej się w eksploatacji **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego**.
2. Planowany termin dostawy i odbioru ciepła – **wrzesień 2022 r.**
3. **Odbiorca** zobowiązuje się do zawarcia umowy sprzedaży ciepła do dnia **30.09.2022 r.** Zawarcie umowy nastąpi poprzez podpisanie zaktualizowanego Załącznika nr 1 do umowy sprzedaży ciepła nr 439 z dnia 01.10.1999 r.

§ 2

1. W celu przyłączenia w/w budynku, **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** zobowiązuje się do:
 - a) opracowania projektu zagospodarowania terenu dla budowy przyłącza sieci ciepłowniczej i wykonania przyłącza,
 - b) opracowania projektu wykonawczego węzła ciepłego dla celów c.o. i c.w.u. wraz z węzłem przyłączeniowym,
 - c) wykonania węzła ciepłego dla celów c.o. i c.w.u. wraz z węzłem przyłączeniowym.
2. Koszty budowy przyłącza sieci ciepłowniczej oraz węzła ciepłego dla celów c.o. i c.w.u. wraz z węzłem przyłączeniowym (z wyjątkiem kosztów robót budowlano-montażowych dotyczących instalacji elektrycznych, wodno-kanalizacyjnych, wentylacji i konstrukcyjno-budowlanych w pomieszczeniu węzła ciepłego i opłaty za przyłączenie do sieci ciepłowniczej, które poniesie **Odbiorca**) poniesie **Przedsiębiorstwo ciepłownicze**.

§ 3

1. W celu realizacji przedmiotu umowy, **Odbiorca** zobowiązuje się do:
 - a) opracowania i przekazania dla **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** danych wyjściowych do opracowania dokumentacji technicznej w terminie do dnia **01.11.2021 r.**,
 - b) w tym samym terminie przekazania do **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** rysunków z pokazanym rozmieszczeniem rur instalacji odbiorczych c.o. i c.w.u. w pomieszczeniu węzła ciepłego,
 - c) dostarczenia do **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** danych niezbędnych do zaprojektowania przyłącza sieci ciepłowniczej w terminie do dnia **01.11.2021 r.**,
 - d) opracowania i uzgodnienia z **Przedsiębiorstwem ciepłowniczym** projektów wykonawczych instalacji elektrycznych, wodno-kanalizacyjnych, wentylacji oraz projektu branży budowlano-konstrukcyjnej pomieszczenia węzła ciepłego do dnia **07.02.2022 r.**

Powyższe uzgodnienie, projekty i opracowania winny być wykonane zgodnie z warunkami przyłączenia TT-I/PW/426/5/2021 z dnia **06.08.2021 r.**

2. **Odbiorca** w terminie do dnia **27.07.2022 r.** własnym kosztem i staraniem przygotowuje pomieszczenie węzła ciepłego wg uzgodnionych wcześniej z **Przedsiębiorstwem ciepłowniczym** projektów. Przygotowane pomieszczenie węzła ciepłego zostanie postawione do dyspozycji dla **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** w celu montażu węzła. Odbiór w/w pomieszczenia zostanie dokonany w terminie nie wcześniejszym niż **09.09.2022 r.** po uprzednim montażu węzła przez **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** oraz po dokonaniu włączenia instalacji ciepłej wody użytkowej oraz instalacji centralnego ogrzewania w węźle ciepłym przez **Odbiorcę**.

§ 4

1. **Odbiorca** oświadcza, że zapoznał się z planowanym orientacyjnym przebiegiem trasy sieci ciepłowniczej i lokalizacją infrastruktury (Załączniki nr 2 do umowy) i wyraża zgodę na taki jej przebieg i lokalizację infrastruktury.
2. **Odbiorca** wyraża zgodę **Przedsiębiorstwu ciepłowniczemu** na nieodpłatne dysponowanie nieruchomością składającą się z działek nr ewid. **947/23, 947/24, 947/37, 947/41, 947/36, 947/178, 947/39, 947/184, 947/226, 947/225, 947/38, 947/175, 947/40, 947/302, 947/304, 947/306** obręb **0006** w Kielcach na cele budowlane określone w niniejszej umowie oraz na nieodpłatny dostęp do w/w nieruchomości i na nieodpłatne korzystanie z niej, w tym między innymi na:
 - a) posadowienie na nieruchomości sieci i urządzeń ciepłowniczych zrealizowanych zgodnie z projektami, o których mowa w §2,
 - b) przesył w/w siecią ciepłowniczą energii ciepłej,
 - c) korzystanie przez **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** bez żadnych utrudnień z części nieruchomości obejmującej pomieszczenia budynku (m.in. pomieszczenie węzła ciepłego), w których zlokalizowane będą sieci i urządzenia ciepłownicze,
 - d) korzystanie przez **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** bez żadnych utrudnień z pasa gruntu o szerokości 2,50 m wzdłuż trasy sieci ciepłowniczej, z obowiązkiem utrzymania go przez **Odbiorcę** w stanie wolnym od zabudowy i nasadzeń.

Prawo dostępu i korzystania z nieruchomości obowiązywać będzie przez okres przydatności sieci i urządzeń ciepłowniczych dla **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** i uprawnia **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** do wejścia na nieruchomość, przejazdu, przechodu, wykonania czynności eksploatacji sieci i urządzeń ciepłowniczych, ich konserwacji, remontów, modernizacji, przebudowy, rozbudowy, usuwania awarii oraz dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie niezbędnym do wykonania w/w uprawnień.

3. **Odbiorca** wyraża zgodę i zobowiązuje się do ustanowienia w formie aktu notarialnego na rzecz **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** nieodpłatnej służebności przesyłu na nieruchomości składającej się z działek nr ewid. **947/23, 947/24, 947/37, 947/41, 947/36, 947/178, 947/39, 947/184, 947/226, 947/225, 947/38, 947/175, 947/40, 947/302, 947/304, 947/306** obręb **0006**, zgodnie z załącznikiem nr 2 do niniejszej umowy, w terminie do dnia **31.03.2022 r.**, Koszty ustanowienia służebności poniesie **Przedsiębiorstwo ciepłownicze**. Wartość służebności ustala się na kwotę **3 687,50 zł** (Słownie złotych: trzy tysiące sześćset osiemdziesiąt siedem i $\frac{50}{100}$).
4. Służebność przesyłu, o której mowa wyżej polegać będzie na nieodpłatnym prawie dostępu do nieruchomości i nieodpłatnym prawie korzystania z niej, w tym między innymi:
 - a) posadowienia na nieruchomości sieci i urządzeń ciepłowniczych zgodnie z projektami, o których mowa w §2,
 - b) przesyłu w/w siecią ciepłowniczą energii cieplnej,
 - c) korzystania przez **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** bez żadnych utrudnień z części nieruchomości obejmującej pomieszczenia budynku (m.in. pomieszczenie węzła cieplnego), w których zlokalizowane będą sieci i urządzenia ciepłownicze,
 - d) korzystania przez **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** bez żadnych utrudnień z pasa gruntu o szerokości 2,50 m wzdłuż trasy sieci ciepłowniczej, z obowiązkiem utrzymania go przez **Odbiorcę** w stanie wolnym od zabudowy i nasadzeń,

Prawo dostępu i korzystania z nieruchomości obowiązywać będzie przez okres przydatności sieci i urządzeń ciepłowniczych dla **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** i uprawnia **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** do wejścia na nieruchomość, przejazdu, przechodu, wykonania czynności eksploatacji sieci i urządzeń ciepłowniczych, ich konserwacji, remontów, modernizacji, przebudowy, rozbudowy, usuwania awarii oraz dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie niezbędnym do wykonania w/w uprawnień.

5. **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** zobowiązuje się do każdorazowego informowania **Odbiorcy** o zamiarze wejścia na teren jego nieruchomości z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym, chyba, że wejście na nieruchomość ma nastąpić bezzwłocznie w celu usunięcia awarii urządzeń ciepłowniczych. Jednocześnie **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** zobowiązuje się do niezwłocznego przywrócenia terenu do stanu pierwotnego swoim staraniem i na swój koszt, a także do niezwłocznego naprawienia wyrządzonych szkód.
6. **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** doloży starań, aby zakres korzystania z nieruchomości był ograniczony do niezbędnego minimum i nie powodował nadmiernych ograniczeń i niedogodności.
7. **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** nie będzie zmieniać przeznaczenia w/w nieruchomości, którą dysponować będzie na warunkach określonych w niniejszej umowie.
8. **Odbiorcy** służy prawo przeprowadzenia w każdym czasie kontroli sposobu korzystania z w/w

nieruchomości.

9. Prawo dostępu do nieruchomości i korzystania z nich nieodpłatnie, w zakresie wynikającym z ust. 4, obowiązywać będzie nieodwołalnie także w razie nie ustanowienia służebności przesyłu.
10. W przypadku niedopełnienia przez **Odbiorcę** obowiązku określonego w § 4 ust. 3, **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** może odstąpić od umowy na piśmie, w terminie 45 dni od upływu ustalonej daty, a wówczas **Odbiorca** zobowiązuje się do zwrotu na rzecz **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** wszystkich kosztów poniesionych na realizację niniejszej umowy, w terminie 7 dni od daty doręczenia wezwania.

§ 5

Próba końcowa i ostateczny odbiór robót związanych z przyłączeniem nastąpi niezwłocznie po rozpoczęciu dostarczania ciepła. Wyniki próby i odbioru potwierdzone przez strony zostaną zawarte w protokole. **Odbiorca** na piśmie powiadomi **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** o wyborze swojego przedstawiciela uprawnionego do uczestniczenia w czynnościach odbiorowych.

§ 6

1. **Odbiorca** zobowiązuje się do zapłacenia opłaty „ O_p ” za przyłączenie do sieci ciepłowniczej, naliczonej wg wzoru $O_p = L * C_j$
gdzie:
 O_p – opłata za przyłączenie do sieci ciepłowniczej [zł],
 L – długość przyłącza sieci ciepłowniczej [mb],
 C_j – stawka opłaty jednostkowej wg taryfy dla ciepła obowiązującej w dniu wystawienia faktury [zł/mb].
2. Szacowana wysokość opłaty za przyłączenie do sieci ciepłowniczej została ustalona na podstawie długości projektowanej trasy przyłącza sieci ciepłowniczej w kwocie **10 965,00 zł netto** (Słownie złotych: dziesięć tysięcy dziewięćset sześćdziesiąt pięć i $00/100$).
3. Ostateczna wartość opłaty za przyłączenie zostanie obliczona na podstawie wzoru określonego w ust. 1 w oparciu o powykonawczą inwentaryzację geodezyjną wykazującą długość przyłącza.
Należność zostanie uregulowana na konto wskazane na fakturze.
4. **Odbiorca** upoważnia **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** do wystawienia faktury bez podpisu **Odbiorcy**.
5. Zobowiązania wynikające z faktury, **Odbiorca** ureguje w ciągu 14 dni od daty jej otrzymania.
6. Strony uzgadniają, że jeżeli opłata za przyłączenie nie zostanie zapłacona przez **Odbiorcę** w powyższym terminie nastąpi odpowiednie opóźnienie dostarczania ciepła przez **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** do budynku **Odbiorcy** określonego w § 1 oraz spowoduje naliczenie odsetek ustawowych za opóźnienie w zapłacie.

§ 7

1. Granice własności: patrząc od strony wężła ciepłego drugie połączenia kołnierzowe lub gwintowane zaworów odcinających instalacje odbiorcze w pomieszczeniu wężła ciepłego.
2. Granica eksploatacji: j.w.

3. Miejsce dostawy ciepła: j.w.

§ 8

1. W przypadku odstąpienia przez **Odbiorcę** od umowy w trakcie procesu inwestycyjnego, **Odbiorca** zobowiązuje się zwrócić **Przedsiębiorstwu ciepłowniczemu** koszty poniesione przez nie do czasu odstąpienia od umowy.
2. **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** zobowiązuje się dostarczać ciepło, a **Odbiorca** zobowiązuje się odbierać ciepło na potrzeby c.o. i c.w.u. przez okres, co najmniej **10** lat.
3. W przypadku wcześniejszej rezygnacji z odbioru ciepła **Odbiorca** zobowiązuje się zwrócić **Przedsiębiorstwu ciepłowniczemu** równowartość niezamortyzowanej części inwestycji wymienionej w § 2 pomniejszoną o wartość uiszczonej opłaty za przyłączenie wskazanej w §6.
4. W przypadku niedotrzymania przez **Odbiorcę** terminów wykonania zobowiązań, o których mowa w §3, **Przedsiębiorstwu ciepłowniczemu** przysługuje prawo odstąpienia od umowy bez wyznaczenia terminu dodatkowego, na piśmie, w terminie 45 dni od upływu ustalonej daty. W takim przypadku **Odbiorca** zobowiązany będzie do zapłaty na rzecz **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** odszkodowania w pełnej wysokości.

§ 9

1. Za niedotrzymanie warunków umowy, a w szczególności za:
 - a) Nie rozpoczęcie odbioru ciepła na potrzeby c.w.u. od dnia następnego po upływie terminu określonego w §1 ust. 2 z przyczyn leżących po stronie **Odbiorcy**, **Odbiorca** będzie opłacał na rzecz **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** równowartość trzykrotnej dziennej opłaty stałej za usługi przesyłowe dla zamówionej mocy cieplnej na potrzeby c.w.u., wynikającej z obowiązującej taryfy zatwierdzonej przez URE za każdy dzień opóźnienia.
 - b) Nie rozpoczęcie dostaw ciepła od dnia następnego po upływie terminu określonego w §1 ust. 2 z przyczyn zawinionych przez **Przedsiębiorstwo ciepłownicze**, **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** będzie opłacało na rzecz **Odbiorcy** równowartość trzykrotnej dziennej opłaty stałej za usługi przesyłowe dla zamówionej mocy cieplnej na potrzeby c.w.u., wynikającej z obowiązującej taryfy zatwierdzonej przez URE za każdy dzień zwłoki.
 - c) Za opóźnienie wynikające z §6 ust. 6 **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** nie ponosi odpowiedzialności, a **Odbiorca** zobowiązany będzie do zapłaty opłat, o których mowa w pkt a).
2. W przypadku nie rozpoczęcia przez **Odbiorcę** poboru ciepła na potrzeby c.w.u. w terminie **12 miesięcy** od daty określonej w §1 ust. 3, **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** będzie upoważnione (wg. własnego wyboru) do: złożenia oświadczenia, że **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** jest zwolnione z obowiązku dostarczania ciepła do **Odbiorcy**, które **Odbiorca przyjmuje i akceptuje niniejszym bez żadnych zastrzeżeń** i negatywnych konsekwencji dla **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** i uprawnia do żądania od **Odbiorcy** zwrotu poniesionych kosztów na zasadach określonych w §8 ust. 3 płatnych w terminie 14 dnia od daty doręczenia **Odbiorcy** w/w oświadczenia i wezwania zapłaty – albo do dalszego oczekiwania przez **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** na rozpoczęcie odbioru ciepła na potrzeby c.w.u. i uprawnia do żądania od **Odbiorcy** zapłaty opłat, o których mowa w ust. 1 pkt a), na co **Odbiorca** wyraża zgodę i co akceptuje bez zastrzeżeń.

§ 10

1. Warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego określone są w piśmie TT-I/PW/426/5/2021 z dnia 06.08.2021 r. i stanowią Załącznik nr 1 do umowy.
2. **Odbiorca** potwierdza wielkość zamówionej mocy cieplnej o wartości **0,040000 MW** na potrzeby **c.w.u.** i **0,110700 MW** na potrzeby **c.o.**, które to wartości stanowią podstawę do zawarcia umowy sprzedaży ciepła dla obiektu, jak również stanowi dane wyjściowe do procesu projektowania tj. właściwego doboru do zamówionej mocy cieplnej wielkości urządzeń węzła ciepłego i średnicy przyłącza sieci ciepłowniczej.
3. **Odbiorca** zobowiązuje się, pod rygorem odpowiedzialności odszkodowawczej wobec **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego**, do poinformowania i uzyskania pisemnej zgody na wykonanie zobowiązań wynikających z niniejszej umowy ze strony wszystkich podmiotów, którym sprzeda lokale w budynku, o którym mowa w § 1.

§ 11

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową obowiązują przepisy Ustawy Prawo Energetyczne wraz z obowiązującymi rozporządzeniami, Kodeks Cywilny oraz inne obowiązujące przepisy.

§ 12

Warunkiem przystąpienia do procesu inwestycyjnego przez **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** jest podpisanie i dostarczenie przez **Odbiorcę** do siedziby **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** niniejszej umowy w terminie do dnia **29.10.2021 r.**

§ 13

Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze stron. Umowa obowiązuje od dnia **12.10.2021 roku.**

Wykaz załączników do umowy:

Załącznik Nr 1 – Warunki przyłączeniowe – znak: TT-I/PW/426/5/2021 z dnia 06.08.2021 r. wraz z 5 załącznikami

Załącznik Nr 2 – Plan sytuacyjny projektowanej sieci ciepłowniczej

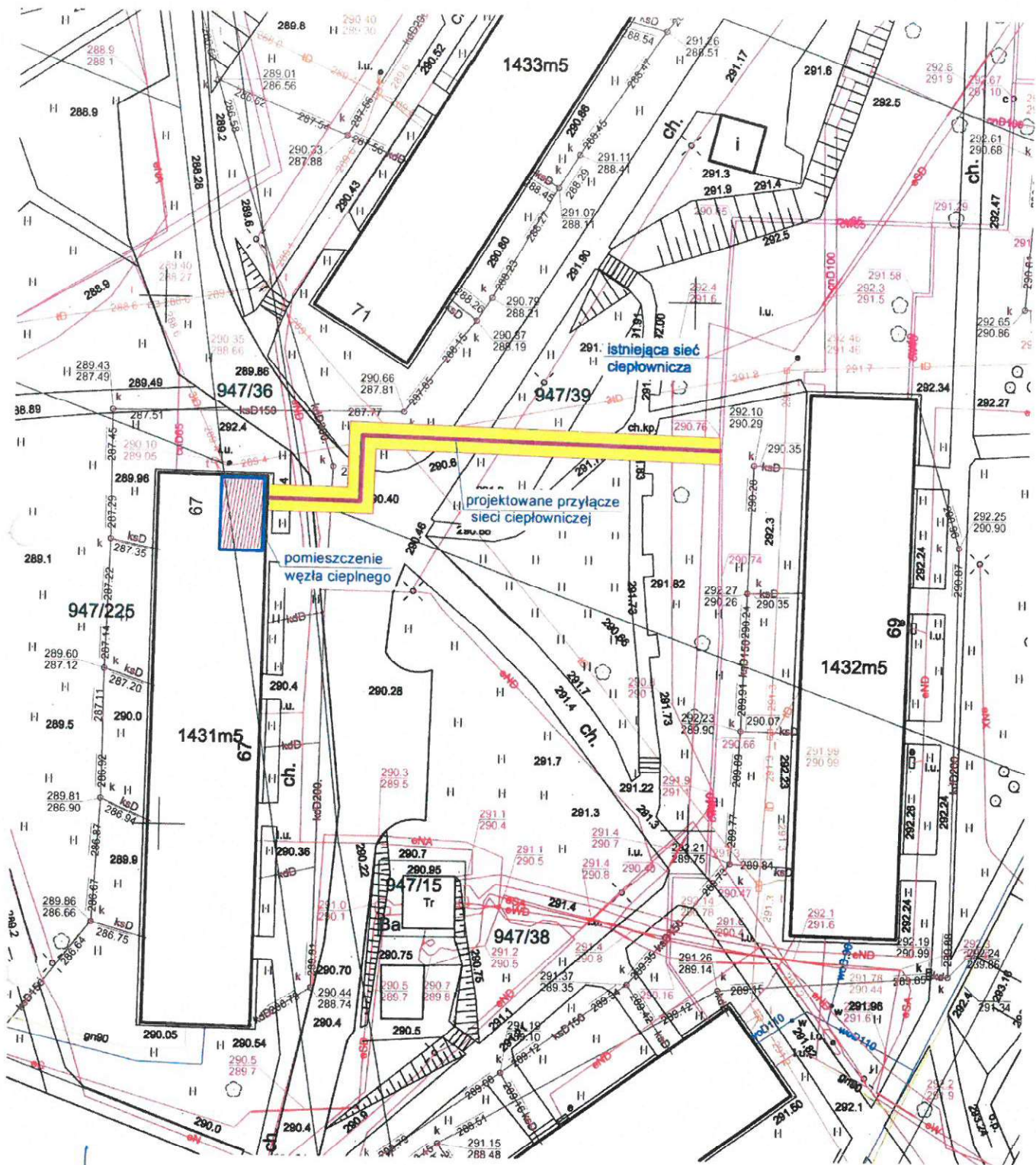
**Przedsiębiorstwo
ciepłownicze:**

Odbiorca:

PROKURENT
mgr inż. Grzegorz Popa

PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Jan Karwasłowski

PREZES ZARZĄDU
mgr JETZY MŁECKO



PROKURENT

mgr inż. Grzegorz Popa

PREZES ZARZĄDU

mgr Jerzy Moko

Załącznik nr 2 do
do umowy przyłączeniowej nr 650
skala 1:500

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Jan Karwasiński

- pas gruntu o szerokości 2,5 m na którym zlokalizowane zostanie przyłącze sieci ciepłowniczej i ustanowiona służebność przesyłu na działkach nr 947/39, 947/38, 947/36 i 947/225, obr. 0006 w Kielcach
- pomieszczenie węzła ciepłego na które ustanowiona zostanie służebność przesyłu na działce nr 947/36, 947/225, obr. 006 w Kielcach

Kielce, 06.08.2021 r.

**Świętokrzyska Spółdzielnia Mieszkaniowa
ul. Warszawska 155
25-547 Kielce**

WARUNKI TT-I/PW/ 426 /5/2021

przyłączenia do sieci ciepłowniczej projektowanego węzła ciepłego dla istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego Świętokrzyskiej Spółdzielni Mieszkaniowej przy ul. Marszałkowskiej 67 (działki nr ewid. 947/36, 947/225 obręb 0006) w Kielcach.

Warunki stanowią integralną część Umowy Nr⁶⁵⁰..... i nie mogą być wykorzystane przez Wnioskodawcę bez zgody Przedsiębiorstwa ciepłowniczego przed podpisaniem w/w umowy.

Na podstawie § 7 ust.3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz. U. Nr 16 poz. 92), Waszego Wniosku z dnia 10.05.2021 r. (data wpływu 27.05.2021 r.) oraz późniejszej korespondencji uzupełniającej, Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. z siedzibą w Kielcach zwane dalej „Przedsiębiorstwem ciepłowniczym” określa warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej projektowanego węzła ciepłego dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego Świętokrzyskiej Spółdzielni Mieszkaniowej przy ul. Marszałkowskiej 67 (działka nr ewid. 947/36, 947/225 obręb 0006) w Kielcach.

1. Wnioskodawca: **Świętokrzyska Spółdzielnia Mieszkaniowa
ul. Warszawska 155, 25-547 Kielce**
2. Informacje dotyczące obiektu:
 - a) lokalizacja obiektu: **ul. Marszałkowska 67 (działka nr ewid. 947/36, 947/225 obręb 0006) w Kielcach.**
 - b) lokalizacja węzła ciepłego: **zgodnie z zał. nr 2 do umowy przyłączeniowej.**
 - c) dane dotyczące obiektów:
 - powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń – **2 188,5 m²**,
 - kubatura ogrzewanych pomieszczeń – **9650,3 m³**,
 - przeznaczenie obiektów – **istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny.**

3. Instalacje odbiorcze:

Rodzaj instalacji odbiorczej	Temperatura oblicz. °C	Ciśnienie dopuszczalne kPa	Moc cieplna zamówiona kW
centralne ogrzewanie	90/70	600	110,7
ciepła woda użytkowa	60/10	600	40,0
wentylacja	–	–	–
technologia	–	–	–
całkowita moc cieplna zamówiona			150,7
minimalny pobór mocy cieplnej poza sezonem grzewczym			40,0

4. **Przedsiębiorstwo ciepłownicze** zobowiązuje się do:

- a) opracowania projektu zagospodarowania terenu dla budowy przyłącza sieci ciepłowniczej i wykonania przyłącza,
- b) opracowania projektu węzła cieplnego dla celów c.o. i c.w.u. wraz z węzłem przyłączeniowym wyposażonym w regulator z ogranicznikiem (lub ogranicznik) przepływu oraz ciepłomierz (branża instalacje ciepłe),
- c) wykonania węzła cieplnego dla celów c.o. i c.w.u. wraz z węzłem przyłączeniowym.

5. **Wnioskodawca** zobowiązany jest do:

- a) opracowania i uzgodnienia z **Przedsiębiorstwem ciepłowniczym** projektów wykonawczych instalacji elektrycznych, wodno-kanalizacyjnych, wentylacji oraz projektu branży konstrukcyjno-budowlanej pomieszczenia węzła cieplnego; obowiązek uzyskania uzgodnienia projektów leży po stronie Wnioskodawcy,
- b) opracowania i przekazania do **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** danych wyjściowych do opracowania dokumentacji technicznej - Załącznik nr 2,
- c) przekazania do **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** rysunków z pokazanym rozmieszczeniem rur instalacji odbiorczych c.o. i c.w.u. oraz innych instalacji w pomieszczeniu węzła cieplnego,
- d) dostarczenia danych niezbędnych do zaprojektowania przyłącza sieci ciepłowniczej (dane w zakresie elementów zagospodarowania terenu, m.in. rodzaju i usytuowania projektowanego bądź już wykonanego uzbrojenia z podaniem średnic i rzędnych oraz dane dotyczące elementów konstrukcyjno-budowlanych wystających poza obrys budynku nad zewnętrznymi ścianami pomieszczenia węzła cieplnego mogącymi utrudnić wykonanie przyłącza sieci ciepłowniczej np. balkony, tarasy); rysunki należy również dostarczyć w formie elektronicznej obsługiwanej przez program AutoCad LT 2007,
- e) ww. dane do projektowania wraz z oświadczeniem, że są kompletne i ostateczne (Załącznik nr 2 i rysunki w formie graficznej) muszą być podpisane przez projektanta i parafowane przez osobę (osoby) uprawnione do reprezentowania Wnioskodawcy lub osobę upoważnioną (ewentualne upoważnienie dołączyć),
- f) przygotowania własnym kosztem i staraniem istniejącego pomieszczenia do montażu węzła cieplnego wg uzgodnionych wcześniej z **Przedsiębiorstwem ciepłowniczym** projektów. Demontaż starych i zbędnych instalacji w pomieszczeniu węzła cieplnego wykona Wnioskodawca. Przygotowane

Warunki TT-I/PW/426/5/2021 przyłączenia do sieci ciepłowniczej projektowanego węzła cieplnego dla istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Marszałkowskiej 67 w Kielcach.

pomieszczenie wężła cieplnego zostanie pozostawione do dyspozycji **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** w celu montażu wężła. Odbiór ww. pomieszczenia zostanie dokonany po uprzednim montażu wężła przez Przedsiębiorstwo ciepłownicze oraz po dokonaniu włączenia kompletnych instalacji c.w.u. i c.o. w węźle cieplnym przez Odbiorcę.

- g) ustanowienia notarialnie nieodpłatnej i bezterminowej służebności przesyłu na rzecz **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego** dla projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej i pomieszczenia wężła cieplnego na działkach nr ewid. 947/39, 947/38, 947/36, 947/225 obręb 0006 w Kielcach, na których zlokalizowane będzie przyłącze i pomieszczenie wężła cieplnego.
6. W przypadku dokonania przez **Wnioskodawcę** zmiany danych wejściowych do opracowania dokumentacji technicznej, po ich dostarczeniu przez **Wnioskodawcę** do **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego**, **Wnioskodawca** zobowiązuje się do poniesienia kosztów związanych z opracowaniem nowej dokumentacji jak również wynikających z tego tytułu kosztów związanych z ewentualną modernizacją wężła cieplnego.
7. Projekty winny być sporządzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (wraz z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity ogłoszony w Obwieszczeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r.).
8. Projekty swoim zakresem powinny obejmować pomieszczenie wężła cieplnego ze wszystkimi projektowanymi w nim urządzeniami, instalacjami i elementami konstrukcyjno-budowlanymi z określeniem m.in. ich wymiarów, średnic, usytuowania w pionie i poziomie, rodzaju materiału z którego są wykonane, szczególnie ścian zewnętrznych pomieszczenia wężła cieplnego (z określeniem materiału i sposobu zabezpieczenia przeciwwilgociowego), rzędnych posadzki pomieszczenia wężła cieplnego i terenu przylegającego do tego pomieszczenia.
9. Do uzgodnienia należy dostarczyć po 2 egzemplarze ww. projektów, po 1 egz. uzgodnionych projektów pozostanie w archiwum **Przedsiębiorstwa ciepłowniczego**.
10. Niedotrzymanie terminów podanych w umowie przyłączeniowej, może skutkować przesunięciem terminu przyłączenia na następny rok, oraz koniecznością złożenia nowego wniosku o przyłączenie wraz z kompletem załączników.
11. Granica własności:
– *patrzac od strony wężła cieplnego drugie połączenia kolnierzowe lub gwintowane zaworów odcinających instalacje odbiorcze w pomieszczeniu wężła cieplnego – załącznik nr 3,*
12. Granica eksploatacji: *jw.*
13. Miejsce dostawy ciepła: *jw.*
14. Miejsce zainstalowania regulatora z ogranicznikiem (lub ogranicznika) przepływu:
rurociąg zasilający lub powrotny przyłącza sieci ciepłowniczej w węźle cieplnym.
Przewidziano regulator wraz z rurkami impulsowymi, złączkami i zaworami iglicowymi.

15. W węźle cieplnym zaprojektowane będą **dwa ciepłomierze** – jeden dla opomiarowania całkowitych potrzeb cieplnych, drugi dla opomiarowania potrzeb cieplnych centralnego ogrzewania.
16. Miejsce zainstalowania przetworników przepływu ciepłomierzy:
rurociągi powrotne przyłącza sieci ciepłowniczej w węźle cieplnym.
Zastosowane zostaną ciepłomierze wyposażone w interfejs komunikacyjny RS 232. Przetworniki przepływu projektowane będą: na ciśnienie nominalne PN16, maksymalną temperaturę pracy ciągłej 130°C o działaniu opartym na ultradźwiękowej metodzie pomiaru. Dla średnic do DN40 (włącznie) zaprojektowane będą przetworniki z przyłączami gwintowanymi, powyżej DN 40 jako kołnierzowe.
17. Dostawca przyznaje obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej dla potrzeb ciepła określonych przez Wnioskodawcę (przy założeniu pracy węzła w układzie równoległym) w ilości **2,88 m³/h**.

$$(110,7 \times 0,86/50) + (40 \times 0,86/35) = 1,90 + 0,98 = \mathbf{2,88 \text{ m}^3/\text{h}}$$

18. Czynniki grzewczy - woda o zmiennych parametrach:
- ciśnienie obliczeniowe sieci ciepłowniczej – **1,6 MPa**,
 - maksymalna temperatura w sieci ciepłowniczej – **124,5°C**,
 - maksymalna temperatura na wejściu do węzła – **122,5°C**,
 - regulacja jakościowa w źródle ciepła,
 - poza sezonem grzewczym:
 - parametry stałe – **70/35°C**,
 - ciśnienie dyspozycyjne w miejscu wejścia przyłącza sieci ciepłowniczej do węzła cieplnego – do wykorzystania **ok. 120 kPa**,

W załączeniu tabela regulacyjna temperatur czynnika grzewczego, który będzie dostarczany do węzła cieplnego oraz tabela regulacyjna temperatur czynnika grzewczego, który będzie dostarczany z węzła cieplnego do instalacji odbiorczej. Tabele temperatur są integralną częścią niniejszych warunków.

19. Wymagania dotyczące przyłącza sieci ciepłowniczej:
- miejsce włączenia – **sieć ciepłownicza preizolowana 2x DN65 w rejonie budynku nr 69 przy ul. Marszałkowskiej w Kielcach**,
 - średnica przyłącza – **wg obliczeń**; przyłącze zostanie wykonane z **rur preizolowanych z impulsową instalacją alarmową**,
 - ciśnienie obliczeniowe sieci ciepłowniczej 1,6 MPa - przyłącze do pierwszych zaworów odcinających w węźle cieplnym włącznie zostanie zaprojektowane i wykonane z elementów na ciśnienie 2,5 MPa,
 - w miejscach łączenia rur o średnicach płaszczki mniejszych bądź równych 200 mm będą zastosowane złącza izolacyjne termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z korkami wtapianymi,
 - w miejscach łączenia rur o średnicach płaszczki większych niż 200 mm będą zastosowane mufy zgrzewane elektrycznie (owijane lub nasuwane) z korkami wtapianymi,

- f) przejście przyłącza sieci ciepłowniczej przez ścianę zewnętrzną budynku zostanie wykonane jako wodo i gazoszczelne.
20. Wymagania dotyczące węzła cieplnego w zakresie technologii, konstrukcyjno-budowlanym, wod.-kan., i wentylacji:
- a) węzeł cieplny zaprojektowany będzie zgodnie z normą PN-B-02423-1999 „Węzły ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze”,
 - b) węzeł cieplny po stronie sieciowej zaprojektowany będzie na ciśnienie 1,6 MPa, pierwsze zawory odcinające w węźle cieplnym przewidziane będą na ciśnienie 2,5 MPa,
 - c) układ technologiczny węzła cieplnego – wymiennikowy, obieg c.w.u. równoległy z obiegiem dla c.o.,
 - d) w obiegu ciepłej wody użytkowej zastosowany będzie **1 wymiennik płytowy zgrzewany**,
 - e) zaprojektowany będzie układ co najmniej **2 połączonych równolegle wymienników dla potrzeb c.o. (przy założeniu jednoczesnej pracy obu wymienników)** oraz co najmniej 2 połączonych równoległe pomp obiegowych (w tym 1 pompa rezerwowa),
 - f) powierzchnie wymiany wymienników zostaną dobrane dla wydajności wyższej o 20% od mocy zamówionej przez Wnioskodawcę,
 - g) po stronie sieciowej węzła cieplnego zastosowana będzie armatura odcinająca w wersji kołnierzonej,
 - h) wszystkie zawory odcinające w węźle cieplnym po stronie instalacyjnej w obiegu c.o. zawierające się w przedziale do DN65 (włącznie) zaprojektowane zostaną jako gwintowane, powyżej tej średnicy zawory kołnierzowe,
 - i) na rurociągu ciepłej wody użytkowej zamontowany będzie czujnik temperatury bezpieczeństwa z wyłącznikiem migowym i funkcją samoczynnego odblokowania oraz możliwością nastawy wartości zadanej,
 - j) do oczyszczania wody sieciowej (na zasilaniu węzła) oraz wody instalacyjnej (na powrocie z obiegu c.o.) zastosowane będą min. 2 pracujące, połączone równoległe magnetofiltry wraz z odcięciami. Wymagana gęstość otworów elementu filtracyjnego wynosi 600 oczek/cm²,
 - k) w układzie pompowym zaprojektowane będzie w przypadku konieczności mocowanie pomp z wykorzystaniem tłumików drgań (łączników amortyzacyjnych),
 - l) zastosowane zostaną urządzenia automatycznej regulacji temperatury w instalacjach odbiorczych tj. regulator pogody wyposażony w interfejs komunikacyjny RS 232,
 - m) do pomiaru ilości wody uzupełniającej instalację odbiorczą c.o. z sieci ciepłowniczej zaprojektowany zostanie **wodomierz o przepływie minimalnym nie większym niż 12 dm³/h z impulsatorem indukcyjnym 10 dm³/imp. (umożliwiającym zdalny odczyt wskazań)**,
 - n) miejsce włączenia rurociągu do uzupełniania zładu odbiorcy wodą sieciową: **rurociąg powrotny (strona sieciowa) za przetwornikiem przepływu ciepłomierza do opomiarowania całkowitych potrzeb cieplnych (patrząc od strony węzła)**,

- o) jeżeli na rurociągu wody zimnej przewiduje się zabudowę wodomierza do opomiarowania ilości wody pobieranej dla celów c.w.u. zaprojektowany przez Odbiorcę ciepła zostanie *wodomierz z impulsatorem indukcyjnym o możliwie największej liczbie impulsów na 1 dm³ (umożliwiającym zdalny odczyt wskazań)*. Na podstawie danych wodomierza (wg załącznika nr 2) w trakcie wykonywania wężła pozostawiony zostanie prosty odcinek rurociągu na zamontowanie wodomierza w obrębie kompaktu lub poza kompaktem w zależności od deklaracji Odbiorcy (ŚSM Kielce) wg załącznika nr 2. Zakup i montaż zestawu wodomierza zrealizowany zostanie kosztem i staraniem Odbiorcy ciepła,
- p) pomieszczenie wężła powinno mieć wymiary umożliwiające usytuowanie urządzeń i rurociągów w sposób zapewniający swobodny dostęp do urządzeń wymagających obsługi z zachowaniem minimalnych odległości wymaganych przepisami,
- q) pomieszczenie wężła ciepłego usytuować na poziomie piwnic budynku, zgodnie z załącznikiem nr 2 do umowy przyłączeniowej,
- r) dostęp do pomieszczenia wężła ciepłego Wnioskodawca winien zapewnić w sposób umożliwiający wprowadzenie urządzeń o wymiarach 800 x 800 i wysokości 1800 mm,
- s) Wnioskodawca zapewni w formie pisemnej całodobowy dostęp do pomieszczenia wężła,
- t) pomieszczenie wężła powinno mieć powierzchnię nie mniejszą niż 20,0 m² i wysokość nie mniejszą niż 2,4 m; wymiary pomieszczenia nie mogą być pomniejszone przez elementy konstrukcyjne (np. słupy, belki),
- u) drzwi do pomieszczenia wężła **Wnioskodawca** wykona jako metalowe pełne, otwierane na zewnątrz pod naciskiem i wyposażone w 2 zamki wielozastawkowe; co najmniej 1 z zamków powinien posiadać świadectwo certyfikacyjne Instytutu Mechaniki Precyzyjnej lub Zakładu Rozwoju Techniki Ochrony Mienia, potwierdzające wzmocnioną odporność na włamanie,
- v) jeżeli pomieszczenie wężła ciepłego posiada otwór okienny Wnioskodawca zabezpieczy go na całej powierzchni kratą lub szybą o zwiększonej odporności na przebicie i rozbicie (co najmniej klasy P3) w taki sposób, aby przedostanie się do wnętrza pomieszczenia wężła nie było możliwe bez użycia siły i narzędzi; szyba ta ma być nieprzezroczysta oraz musi posiadać świadectwo certyfikacyjne Instytutu Mechaniki Precyzyjnej, potwierdzające wzmocnioną odporność na włamanie,
- w) w pomieszczeniu wężła ciepłego **Wnioskodawca** przewidzi i wykona własnym kosztem i staraniem instalację wod-kan, między innymi: studnię schładzającą (połączenie studni schładzającej z kanalizacją bezpośrednio grawitacyjnie lub poprzez pompę odwadniającą), zlew, wpusty podłogowe, doprowadzenie wody zimnej nad zlew wraz z jej opomiarowaniem,
- x) w pomieszczeniu wężła ciepłego Wnioskodawca wykona wentylację nawiewno-wywiewną zgodnie z normą PN-B-02423-1999 „Wężły ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze”. Zaleca się realizować sterowanie wentylacją mechaniczną w pomieszczeniu wężła ciepłego za pomocą termostatów pokojowych umożliwiających nastawianie temperatur w zakresach 20÷30°C,

- y) montaż nie związanych z funkcjonowaniem węzła ciepłego urządzeń, rurociągów i kanałów wentylacyjnych w obrębie pomieszczenia węzła ciepłego tylko po uzyskaniu zgody Przedsiębiorstwa ciepłowniczego,
- z) istniejące rurociągi przebiegające przez pomieszczenie węzła ciepłego zaizolować nową izolacją z wełny mineralnej pokrytej folią aluminiową o grubości zgodnej z obowiązującymi przepisami oraz przeznaczeniem,
- aa) dokładna lokalizacja zaworów stanowiących granicę własności i eksploatacji zostanie określona na etapie wykonania węzła ciepłego.


21. Wymagania odnośnie telemetrii węzła ciepłego.

W węźle ciepłym przewidziane będą urządzenia, które zostaną włączone w system monitoringu:

- a) czujniki temperatury:
 - po stronie sieciowej:
 - na rurociągu powrotnym z wymienników c.o.,
 - po stronie instalacyjnej:
 - na rurociągu powrotnym c.o.,
 - na rurociągu c.w.u. za stabilizatorem temperatury,
 - na rurociągu cyrkulacyjnym c.w.u.,
- b) przetworniki ciśnienia:
 - po stronie sieciowej:
 - na rurociągu zasilającym - przy pierwszych zaworach odcinających (patrząc od strony sieci),
 - na rurociągu powrotnym - przy pierwszych zaworach odcinających (patrząc od strony sieci),
 - po stronie instalacyjnej:
 - na rurociągu zasilającym dla c.o. – przed zaworami stanowiącymi granicę własności (patrząc od strony węzła),
 - na rurociągu powrotnym dla c.o. – przed zaworami stanowiącymi granicę własności (patrząc od strony węzła),
 - na rurociągu wody zimnej – przed zaworem stanowiącym granicę własności (patrząc od strony węzła),

Zastosowane będą przetworniki ciśnienia firmy Aplisens.

- c) czujnik otwarcia drzwi,
- d) czujnik zalania pomieszczenia węzła ciepłego.



22. Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych węzła cieplnego zgodnie z załącznikiem Nr 1

23. Termin ważności warunków przyłączenia – dwa lata od daty wydania.

PROKURENT
mgr inż. Grzegorz Popa

Załączniki :

- 1- wymagania w zakresie instalacji elektrycznych,
- 2- dane wyjściowe do projektowania,
- 3- granica własności,
- 4- tabela regulacyjna temperatur czynnika grzewczego - strona sieciowa,
- 5- tabela regulacyjna temperatur czynnika grzewczego - strona instalacyjna.

Otrzymują:

1. adresat + załączniki
2. EA
3. PW
4. PE
5. TT

Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych pomieszczenia oraz instalacji AKPiA kompaktowego węzła cieplnego dla istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego Świątokrzyskiej Spółdzielni Mieszkaniowej przy ul. Marszałkowskiej 67 (działki nr ewid. 947/36, 947/225 obręb 0006) w Kielcach.

1. Wymagania w zakresie wykonania instalacji elektrycznej pomieszczenia węzła cieplnego.

- 1.1.** Wnioskodawca w warunkach przyłączenia do sieci dystrybucyjnej oraz umowie przyłączeniowej w OSD dla realizowanego obiektu uwzględni zapotrzebowanie mocy dla potrzeb węzła cieplnego oraz zrealizuje układ pomiarowy energii elektrycznej wyposażony w zabezpieczenie przedlicznikowe selektywne dostosowane do mocy przyłączeniowej instalacji węzła cieplnego. Układ sieci TN-S. Liczba faz projektowana w zależności od doboru urządzeń technologicznych węzła cieplnego.
- 1.2.** Wnioskodawca umożliwi dostęp do licznika energii elektrycznej służbom eksploatacyjnym MPEC Sp. z o.o. z siedzibą w Kielcach w celu kontroli zużycia energii elektrycznej. W przypadku, gdy licznik energii elektrycznej znajdzie się w pomieszczeniu licznikowym, zamkniętym na klucz, Wnioskodawca udostępni jego kopię dla MPEC Kielce Sp. z o.o.
- 1.3.** Wnioskodawca przekaze dla MPEC Spółka z o.o. w Kielcach dokument wystawiony przez Operatora Systemu Dystrybucyjnego p.n.: „Potwierdzenie możliwości świadczenia usługi dystrybucji i określenie parametrów dostaw”, na podstawie którego zostaną zawarte umowy dystrybucji i dostaw energii elektrycznej przez MPEC Kielce Sp. z o.o.
- 1.4.** W pomieszczeniu węzła cieplnego Wnioskodawca winien przewidzieć i zrealizować własnym kosztem i staraniem rozdzielnicę o stopniu ochrony minimum IP65 zasilaną wewnętrzną linią zasilającą z tablicy licznikowej, usytuowaną wg normy PN-B-02423, zachowując odstęp ergonomiczny, która winna być wyposażona w:
- wyłącznik główny instalacji węzła,
 - ogranicznik przepięć klasy T1 + T2 ze stykiem sygnalizacji zadziałania,
 - podlicznik energii elektrycznej o pomiarze bezpośrednim, zgodny z dyrektywą MID, posiadający wyjście impulsowe o rozdzielczości 1000 impulsów / 1kWh.
 - wyłączniki instalacyjne różnicowo-prądowe co najmniej typu A i nadprądowe poszczególnych obwodów, w tym dla potrzeb technologii węzła - rozłącznik izolacyjny z wkładkami bezpiecznikowymi,
 - wysokość zamocowania rozdzielnic: górna jej krawędź maksimum 180[cm] od poziomu posadzki.
- 1.5.** Wnioskodawca winien przewidzieć i zrealizować w węźle cieplnym następujące obwody instalacji elektrycznej (osprzęt szczelny - minimum IP44, nie dopuszcza się przewodów p/t). Zastosować przewody o izolacji 0,6/1,0 kV, bezhalogenowe (np. typu N2XH):
- obwód zasilający kompaktowy węzeł cieplny,
 - obwód oświetlenia ogólnego pomieszczenia węzła, zapewniającego w szczególności w miejscu pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych średnie natężenie $E_m > 200 [lx]$ po zamontowaniu węzła kompaktowego i wewnętrznych instalacji branży sanitarnej (oprawy w technologii LED, z wymiennymi źródłami światła),

Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych pomieszczenia węzła ciepłego oraz instalacji AKPiA kompaktowego węzła ciepłego

- obwód oświetlenia awaryjnego,
- obwód gniazda 24V w bezpośrednim sąsiedztwie rozdzielnic głównej wymiennikowni, transformator separujący o mocy co najmniej 63VA, montowany na szynie TH35.
- obwód podwójnego gniazda 230V w bezpośrednim sąsiedztwie rozdzielnic głównej wymiennikowni,
- obwód gniazda 230V zlokalizowanego w obrębie studni schładzającej do zasilania pompy odwadniającej (w posadzce ułożyć rurę instalacyjną DVK 75 z pilotem, umożliwiającą przeciągnięcie przewodu zasilającego z wtyczką),
- obwód zasilania i sterowania pracą wentylatora dla potrzeb wentylacji pomieszczenia węzła w zależności od temperatury, w przypadku jego projektowania (termostat zamontować w pobliżu rozdzielnic),
- zacisk probierczy dla pomiarów rezystancji uziomu, połączony z uziomem fundamentowym lub otokowym. Oporność uziomu $R < 10 \text{ Ohm}$
- instalację połączeń wyrównawczych:
 - ciąg główny (GSU) wykonać z płaskownika FeZn, ułożonego na wysokości pomiędzy 15-30 cm od posadzki w taki sposób, by nie kolidował z innymi urządzeniami technologicznymi węzła, wszystkie połączenia śrubowe,
 - każda część przewodząca obca połączona indywidualnie z GSU za pomocą przewodu LgYżo. Przekrój tych przewodów zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - Zaciski probiercze (uziomy) oraz przedłużanie płaskownika FeZn łączyć za pomocą 2 śrub M10 w odległości 10cm. Na całej długości płaskownik pomalowany w żółto-zielone pasy.
- uziemienie dodatkowe głównej szyny uziemiającej,
- miedziany przewód koncentryczny 75Ω , o rdzeniu średnicy 1,13mm, kategorii co najmniej RG6, poziom oplotu co najmniej 80%, klasa ekranowania co najmniej A+, dla przedłużenia anteny systemu telemetrycznego, prowadzony wraz z przewodem od czujnika temperatury zewnętrznej.
- obwód do czujnika temperatury zewnętrznej przewodem LiYCY $2 \times 1 \text{ mm}^2$, czujnik umiejscowiony na zewnętrznej ścianie po północnej stronie budynku, na wysokości 3-3,5 m od poziomu terenu, układany wraz z obwodem do anteny modułu telemetrycznego; antena przy czujniku temperatury zewnętrznej (przewód koncentryczny 75Ω); przewody układane we wspólnej rurze ochronnej z możliwością ich wymiany, wprowadzone do szafy sterowniczej węzła kompaktowego z zapasem 2m.
- obwód do czujnika otwarcia drzwi przewodem YTDY $4 \times 0,5 \text{ mm}^2$, pozostawiony z zapasem 0,5m nad uchyloną częścią drzwi wejściowych do pomieszczenia, wprowadzony do szafy sterowniczej węzła z zapasem 1m.
- obwód do zliczania impulsów z podlicznika energii elektrycznej przewodem LiYCY $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$, wprowadzony do szafy sterowniczej węzła z zapasem 1m
- obwód sygnalizacji zadziałania styku ochronnika przeciwprzepięciowego przewodem LiYCY $3 \times 0,5 \text{ mm}^2$
- trasę kablową pomiędzy częściami węzła ciepłego w postaci metalowego koryta kablowego, w przypadku gdy węzeł kompaktowy stanowi więcej niż jedną konstrukcję (podział na osobne moduły CO i CW lub podobny),

Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych pomieszczenia węzła cieplnego oraz instalacji AKPiA kompaktowego węzła cieplnego

- trasę kablową w postaci metalowego koryta kablowego, poprowadzoną od szafy sterowniczej węzła kompaktowego w pobliże zasobnika CWU, w przypadku jego instalacji na węźle cieplnym.
- Wykonać konstrukcję z metalowego koryta kablowego lub ceownika perforowanego pomiędzy konstrukcją węzła kompaktowego a sufitem w celu sprowadzenia obwodów czujnika temperatury zewnętrznej, czujnika otwarcia drzwi, impulsatora podlicznika, kabla antenowego i kabla zasilającego szafę sterowniczą.

1.6. Główne ciągi instalacji elektrycznych w pomieszczeniu prowadzić n/t w korytkach kablowych metalowych, natomiast pozostałe w rurach instalacyjnych RL i korytkach kablowych.

1.7. Projektowane kable i przewody zgodne z dyrektywą CPR.

1.8. W przypadku instalacji Głównego Wyłącznika Prądu dla celów przeciwpożarowych w projektowanym budynku, jego aktywacja musi odłączyć zasilanie we wszystkich instalacjach elektrycznych pomieszczenia węzła cieplnego.

1.9. Wyżej wymienione roboty w zakresie instalacji elektrycznej w pomieszczeniu węzła Wnioskodawca winien wykonać przed i po montażu urządzeń węzła cieplnego na podstawie opracowanego projektu. Projekt instalacji elektrycznych uzgodnić z MPEC Sp. z o.o. z siedzibą w Kielcach. Prace elektryczne prowadzić pod nadzorem Działu Energetycznego MPEC Kielce Sp. z o.o.

1.10. Po wykonaniu w/w robót, a przed uruchomieniem węzła, należy przedłożyć następujące dokumenty:

- 2 egzemplarze dokumentacji powykonawczej z naniesionymi zmianami w trakcie prowadzenia robót,
- 2 egzemplarze protokołów:
 - z pomiarów rezystancji izolacji obwodów,
 - z pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej z uwzględnieniem ciągłości przewodów ochronnych (każdego pojedynczego urządzenia posiadającego zacisk ochronny PE),
 - z pomiarów wyłączników różnicowoprądowych,
 - z pomiaru rezystancji uziemienia połączeń wyrównawczych,
 - z pomiaru rezystancji uziemienia uziomu ochronnego
 - z pomiarów natężenia oświetlenia podstawowego i awaryjnego pomieszczenia węzła cieplnego,
- DTR, deklaracje zgodności oraz karty katalogowe zabudowanych urządzeń.
- protokół z zadziałania głównego wyłącznika przeciwpożarowego prądu

2. Wymagania techniczne dla ciepłomierzy.

2.1. Wymagania ogólne.

2.1.1. Ciepłomierz posiada konstrukcję składaną, tj. przelicznik, przetwornik przepływu i para czujników temperatury stanowiąc rozdzielną część składową ciepłomierza.

2.1.2. Części składowe w wykonaniu, umożliwiającym nałożenie cech zabezpieczających przed zdemontowaniem, wyjęciem lub wymianą elementów bez widocznego uszkodzenia elementów ciepłomierza lub cech.

Załącznik nr 1 do warunków przyłączenia do sieci ciepłowniczej nr TT-1/PW/426/5/2021: Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych pomieszczenia oraz instalacji AKPiA kompaktowego węzła cieplnego dla istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego Świętokrzyskiej Spółdzielni Mieszkaniowej przy ul. Marszałkowskiej 67 (działki nr ewid. 947/36, 947/225 obręb 0006) w Kielcach.

Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych pomieszczenia węzła ciepłego oraz instalacji AKPiA kompaktowego węzła ciepłego

2.1.3. Części składowe posiadają:

- certyfikat badania typu WE (wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą), potwierdzający przeprowadzenie procedury oceny zgodności; należy przedłożyć kopię certyfikatu potwierdzoną za zgodność wraz z tłumaczeniem na język polski,
- oznakowanie znakiem CE oraz znakiem metrologicznym M,
- dokumentację techniczno-ruchową i karty katalogowe.

2.1.4. Klasa warunków środowiskowych ciepłomierza: C.

2.1.5. Rok produkcji ciepłomierza zgodny z rokiem dostawy węzła ciepłego.

2.2. Wymagania dla przeliczników wskazujących.

2.2.1. Przelicznik z możliwością zamocowania na ścianie lub bezpośrednio na przetworniku.

2.2.2. Wyposażenie przelicznika:

- stała pamięć EEPROM zachowująca dane pomiarowe, parametry kalibracyjne i program sterujący w przypadku zaniku zasilania,
- złącze optyczne do komunikacji z przenośnym terminalem (głowicą do odczytu optycznego),
- jedna wymienna bateria do zasilania przelicznika i przetwornika przepływu (10-letni okres eksploatacji); rok produkcji baterii zgodny z rokiem dostawy węzła ciepłego; wymiana baterii bez konieczności ponownej kalibracji, ponownego programowania lub legalizacji jakiegokolwiek części składowej ciepłomierza,
- przystosowany do rozbudowy o dodatkowe moduły: adapter komunikacyjny współpracujący z modułem telemetrycznym Vector, umożliwiający transmisję danych do systemu odczytu (warunek konieczny) oraz opcjonalnie w moduł: M-bus, LonWorks, moduł RS232, moduł radiowy, moduł 2 wejść impulsowych dla wodomierzy mechanicznych, lub ich kombinację; instalacja lub zmiana modułów bez konieczności zerwania cech zabezpieczających, czyli ponownej legalizacji.

3. Wymagania w zakresie wykonania instalacji AKPiA kompaktowego węzła ciepłego

3.1. Zakres prac

3.1.1. Dostawca wyłoniony w drodze przetargu, zaprojektuje i wykona węzeł ciepły wyposażony w kompletną instalację automatyki.

3.1.2. Opracowanie dokumentacji technicznej:

- pełna dokumentacja powykonawcza - 3 egz.
- instrukcja eksploatacji instalacji AKPiA - 3 egz.

UWAGA:

Na etapie realizacji zadania projekt wykonawczy automatyki węzła uzgodnić z MPEC Sp. z o.o. z siedzibą w Kielcach.

Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych pomieszczenia węzła ciepłego oraz instalacji AKPiA kompaktowego węzła ciepłego

3.2. Wymagania odnośnie zakresu oraz rozwiązań technicznych opracowania dokumentacji technicznej i realizacji zadania:

3.2.1. Szafa automatyki:

- stopień ochrony \geq IP 65, I klasa izolacji, blacha pomalowana proszkowo, o wymiarach 800x800x200, z płytą montażową.
- osprzęt modułowy montowany na szynach TH35
- okablowanie prowadzone w korytkach kablowych grzebieniowych
- przewody sterownicze pomiędzy elementami wykonawczymi automatyki, takimi jak styki przekaźników, cewki przekaźników itp., winny być wykonane linką miedzianą o przekroju w granicach (0,75 – 1,0) mm².
- napięcie sterowania 230VAC.
- w szafie zabudować:
 - regulator pogodowy (na elewacji – drzwiach szafy), miejsce montażu uszczelnić,
 - zabezpieczenie RCD typu A – jako zabezpieczenie główne, za wyłącznikiem głównym szafy,
 - zabezpieczenia nadprądowe – wyłączniki instalacyjne,
 - ochronę przeciwprzepięciową typu T2,
 - lampki sygnalizacyjne w technologii LED, 230VAC
 - łączniki krzywkowe 1-0-2 dla wyboru sposobu załączania pomp (AUTO – RĘKA),
 - wyłącznik główny – czerwony łącznik krzywkowy z możliwością blokady na kłódkę (na drzwiach szafy)
 - przekaźniki o czterech torach prądowych, wytrzymałości styków 10A, cewce na 230VAC
 - styczniki, cewka na 230VAC
 - zasilacz 12V DC na potrzeby systemu monitoringu, o mocy 15W, o prądzie \geq 0,88A, zabezpieczony wyłącznikami nadprądowymi o charakterystyce „C” i odpowiednio dobranym prądzie po stronie pierwotnej i wtórnej
 - przekaźnik czasowy, modułowy, 1 polowy, 5A, z nastawą 0,01s – 100h, napięcie sterowania 24-240V AC/DC, wielofunkcyjny
 - moduł komunikacyjny do regulatora pogodowego z interfejsem RS-232 z wyprowadzeniem sygnałów na kostkę łączeniową
 - układ wentylacji szafy sterowniczej z termostatem dla sterowania temperaturowego wentylatorem.
 - przełącznik kluczykowy 0-1 w przypadku projektowania pomp z dwoma programowalnymi wejściami impulsowymi z możliwością programowej blokady zmian ustawień pompy przez osoby niepowołane – dla załączenia/wyłączenia tej blokady. Styki na napięcie 230VAC.. Dołączyć minimum 2 kluczyki.
 - analizator parametrów sieci dostosowany zakresem pomiarowym dobranym do napięcia zasilającego szafę sterowniczą (230V lub 400V w zależności od doboru urządzeń technologicznych), montowany na elewacji szafy sterowniczej, wyposażony w interfejs ModbusRTU RS-485

Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych pomieszczenia węzła cieplnego oraz instalacji AKPiA kompaktowego węzła cieplnego

- szafa zainstalowana na konstrukcji węzła; wysokość montażu: górna krawędź szafy na wysokości maksymalnie 180 cm od posadzki, uziemiona,
- wprowadzenia kabli i przewodów do szafy wykonać od spodu, przez dławnice kablowe w taki sposób, aby zachować wymagany stopień ochrony IP; zabudować dodatkowe dławnice dla przewodów o średnicy do 10 mm – 12szt.
- wszystkie kable i przewody zasilające i odbiorcze oraz aparaty trwale oznaczyć, zgodnie z opracowaną dokumentacją
- kable i przewody wprowadzone do szafy przyłączyć do aparatów poprzez listwy zaciskowe dostosowane do ich przekrojów, przewidzieć dodatkowo listwę ze złączy jednotorowych 2,5 mm² w ilości 15szt.
- w szafie zachować min. 30% wolnego miejsca
- przewody (giętkie) w obrębie szafy prowadzić w korytkach grzebieniowych (przewidzieć rezerwę pod przyszłą rozbudowę)
- przewidzieć dodatkowe zabezpieczenia nadprądowe jednofazowe typu C2 – 1szt., C4 – 1szt., C6 – 1szt.
- przewidzieć gniazdo wtykowe 230V do celów serwisowych

3.2.2. Dane regulatora pogodowego:

- Wejścia: 8 wejść dla czujników temperatury Pt 1000 i 2 wejścia binarne, posiadający zacisk jako wejście dla sygnału 0-10V do zgłaszania zapotrzebowania na ciepło lub odwzorowania temperatury zewnętrznej
- Wyjścia:
 - 2x sygnał trzypunktowy: maks. obciążenie 250 VAC, 2A, alternatywnie 2x sygnał dwupunktowy: maksymalne obciążenie 250VAC, 2A
 - 3x wyjście sygnału dla pompy: maksymalne obciążenie 250 VAC, 2A; wszystkie wyjścia z warystorami,
 - Posiadający zacisk jako wyjście sygnału 0-10V dla obiegu regulacyjnego regulowanego sygnałem ciągłym lub do zgłaszania zapotrzebowania na ciepło, dopuszczalne obciążenie > 5 kΩ
- Interfejsy magistrali M-Bus: M-Bus dla 3 urządzeń współpracujących z magistralą M-Bus, protokół zgodnie z normą EN 1434-3
- Dodatkowe interfejsy:
 - interfejs RS-232 z modułem komunikacyjnym z wyprowadzeniem sygnałów RTN na kostkę łączeniową
 - interfejs RS-485 dla magistrali podłączanej dwuprzewodowo za pośrednictwem modułu komunikacyjnego RS-485 (protokół Modbus RTU, format danych 8N1, gniazdo przyłączeniowe RJ45 z boku)
- Napięcie robocze: 85-250 V, 48-62 Hz,
- Obciążenie: maksymalnie 1,5 VA
- Temperatura otoczenia 0-40°C (eksploatacja)
- Stopień ochrony IP40
- Odporność na zakłócenia zgodnie z normą EN 61000-6-1

Załącznik nr 1 do warunków przyłączenia do sieci ciepłowniczej nr TT-1/PW/426/5/2021: Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych pomieszczenia oraz instalacji AKPiA kompaktowego węzła cieplnego dla istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego Świętokrzyskiej Spółdzielni Mieszkaniowej przy ul. Marszałkowskiej 67 (działki nr ewid. 947/36, 947/225 obręb 0006) w Kielcach.

Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych pomieszczenia węzła cieplnego oraz instalacji AKPiA kompaktowego węzła cieplnego

- Emisja zakłóceń zgodnie z normą EN 61000-6-3
- Ciężar około 0,5 kg
- możliwość montażu na szynie TH35 oraz na drzwiach szafy sterowniczej
- dostęp do menu programowania zabezpieczone hasłem
- współpracujący z zaprojektowanymi zaworami regulacyjnymi, bez stosowania przekaźników pośredniczących

3.2.3. Układy automatyki i sterowania:

- a) zakres wyposażenia węzła w urządzenia do realizacji procesu technologicznego zawiera projekt technologiczny węzła, w którym zostały dobrane typy i ilość poszczególnych urządzeń, oraz wzajemnych uzależnień,
- b) wymagania w zakresie rozwiązań układów automatyki, sterowania i sygnalizacji:
 - praca ręczna i automatyczna pomp (wybór pracy pomp odbywa się za pomocą łączników krzywkowych 1-0-2. Sygnał pracy automatycznej pochodzi ze styku wykonawczego regulatora pogodowego),
 - w przypadku zastosowania pompy rezerwowej, automatyczne jej załączenie gdy wystąpi awaria lub wyłączenie pompy podstawowej,
 - możliwość cyklicznej pracy pomp z nastawą czasu pracy przez użytkownika (przełącznik czasowy)
 - w przypadku instalacji trójfazowej zastosować ochronę przed zanikiem fazy oraz obniżeniem napięcia,
 - napięcie sterowania – 230VAC
 - faza sterownicza zabezpieczona wyłącznikiem nadprądowym o charakterystyce C
 - regulator pogodowy zasilany i zabezpieczony wspólnym zabezpieczeniem układu sterowania,
 - obwody sygnalizacji:
 - obecność napięcia zasilania (kolor niebieski);
 - obecność napięcia sterowania (kolor niebieski)
 - gotowość pomp do pracy (kolor niebieski)
 - praca pomp (kolor zielony)
 - awaria pomp (kolor czerwony)
 - obecność ciśnienia w obwodzie presostatu (kolor zielony).

3.2.4. Obwody pomiarowe do układu monitoringu:

- a) pomiary ciśnień zgodnie z projektem technologicznym oraz warunkami przyłączenia wykonać stosując przetworniki ciśnienia 4-20mA, zasilane napięciem 8-36V DC – system dwuprzewodowy; błąd podstawowy $< 0,3\%$, IP65, z przyłączem elektrycznym typu PD.

Zaleca się stosowanie przetworników ciśnienia PC-28 z uwagi na niezawodność we współpracy w zastosowanym w firmie systemie monitoringu, lub innych, o równorzędnych parametrach technicznych.

Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych pomieszczenia węzła cieplnego oraz instalacji AKPiA kompaktowego węzła cieplnego

Zaciski nr 1 (+) zastosowanych przetworników 4..20mA zmostkować na listwie w szafie sterowniczej i zasilić napięciem +12VDC z zastosowanego zasilacza dla telemetrii. Zaciski nr 2 (-) pozostawić wolne.

- b) pomiary temperatury zgodnie z projektem technologicznym oraz warunków przyłączenia wykonać stosując czujniki zanurzeniowe PT 1000 montowane w tulejach osłonowych;
- c) czujnik ruchu na napięcie 12V DC (posiadająca styk przekaźnikowy NC) – (zabudowa na konstrukcji węzła kompaktowego) w przypadku, gdy pomieszczenie posiada otwór okienny, lub istnieje inny sposób niepożądanego wtargnięcia do wymiennikowni;
- d) kontaktron magnetyczny na napięcie 12V DC, jako czujnik otwarcia drzwi wejściowych do pomieszczenia wymiennikowni;
- e) czujnik zalania wodą, przystosowany do współpracy z modułem telemetrycznym Vector – zabudowa na konstrukcji węzła.
- f) obwody z impulsatorów wodomierzy na uzupełnianiu.
Wodomierz winien posiadać blokadę elektromechaniczną wykluczającą możliwość błędnego naliczania impulsowania w przypadku przepływu wstecznego oraz naliczania impulsów przy braku przepływu.
- g) obwody ciepłomierzy:
Wyprowadzić z zacisków śrubowych szafy sterowniczej przewód typu LiYCY 8x0.25mm² i wprowadzić do każdego przewidzianego przelicznika. Zamontować końcówki tulejkowe izolowane typu HI.
- h) Przeliczniki wyposażone w moduły komunikacyjne kompatybilne z systemem telemetrycznym Vector, pozwalające na zdalny odczyt parametrów.
- i) Rok produkcji baterii w przelicznikach musi być zgodny z rokiem produkcji kompaktowego węzła cieplnego.

Wyżej wymienione obwody wprowadzić do szafy i podłączyć do listwy zaciskowej.

3.2.5. Okablowanie i usytuowanie urządzeń węzła:

- zastosować przewody kabelkowe giętkie z izolacją /U 600/1000 V/ o przekroju dobranym do obciążeń oraz warunków otoczenia; zgodnie z dyrektywą CPR
- przewody w obrębie węzła układać na jego konstrukcji, jako osłony zastosować kanały kablowe i listwy instalacyjne z przegrodą, zamknięte; nie stosować koryt metalowych; podejścia do urządzeń w miejscach narażonych na uszkodzenia prowadzić w rurach giętkich nie dłuższych niż 1 mb.
- przewody o odpowiedniej długości do urządzeń usytuowanych poza obrębem węzła kompaktowego wyprowadzić z szafy oraz zwinąć w krążek, każdy przewód odpowiednio oznaczyć z określeniem jakiego urządzenia dotyczy oraz docelowe miejsce montażu (żyła przewodu – zacisk urządzenia).
- w obwodach sterowania i obwodach pomiarowych przewidzieć przewody ekranowane, np. typu LiYCY;
- w obwodach zasilania i sterowania pomp obiegowych i cyrkulacyjnych z falownikami przewidzieć odpowiednio dobrane do przeznaczenia przewody ekranowane

Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych pomieszczenia węzła ciepłego oraz instalacji AKPiA kompaktowego węzła ciepłego

- obwody pomiarowe oraz niskoprądowe układać w oddzielnych przegrodach kanałów lub oddzielnych listwach.
- nie pozostawiać przeliczników zastosowanych ciepłomierzy na przetwornikach przepływu. Przeliczniki te zamontować na konstrukcji kompaktu, nie przedłużając przewodu od przetwornika.
- przewody układu ciepłomierza (od czujników temperatury oraz przetwornika przepływu) chronić w rurach ochronnych, natomiast ich nadmiar umieścić w korytkach kablowych. Cechy legalizacyjne muszą być widoczne gołym okiem.
- napędy elektryczne zastosowanych siłowników sytuować tak, by zamontowane były pionowo do góry. Nie dopuszcza się innej pozycji napędu.

3.3. Dokumentacja powykonawcza

- zaktualizowany - po wykonaniu robót - projekt techniczny (3 szt.),
- instrukcja eksploatacji (3 szt.),
- karty gwarancyjne, DTR, instrukcje obsługi, deklaracje zgodności – wszystkich urządzeń dostarczonych przez Wykonawcę
- protokoły ze sprawdzenia wytrzymałości izolacji,
- protokoły ze sprawdzenia środków ochrony przeciwporażeniowej i ciągłości elektrycznej obwodów ochronnych.

ENERGOWNIK
działu Energetycznego
mgr inż. Paweł Kuziel

Załącznik nr 2 do warunków TT-1/PW/426/5/2021 przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Marszałkowskiej 67 w Kielcach.

Dane do projektowania węzła ciepłego:

1. zapotrzebowanie ciepła dla celów c.o. kW
2. zapotrzebowanie ciepła dla celów wentylacji kW
3. max. godzinowe zapotrzebowanie ciepła dla celów c.w.u. kW
4. temperatury obliczeniowe instalacji odbiorczej c.o. °C
5. temperatury obliczeniowe instalacji odbiorczej wentylacji °C
6. temperatura obliczeniowa instalacji odbiorczej c.w.u. °C
7. temperatura obliczeniowa wody zimnej °C
8. rodzaj czynnika grzejącego w instalacji odbiorczej c.o.
(np. woda, glikol, mieszanina wody%, glikolu%)
9. rodzaj czynnika grzejącego w instalacji odbiorczej wentylacji
(np. woda, glikol, mieszanina wody%, glikolu%)
10. ciśnienie dopuszczalne instalacji odbiorczej c.o. kPa
11. ciśnienie dopuszczalne instalacji odbiorczej wentylacji kPa
12. ciśnienie dopuszczalne instalacji odbiorczej c.w.u. kPa
13. ciśnienie hydrostatyczne instalacji odbiorczej c.o. kPa
14. ciśnienie hydrostatyczne instalacji odbiorczej wentylacji kPa
15. niezbędne ciśnienie dyspozycyjne dla inst. odb. c.o. kPa
16. niezbędne ciśnienie dyspozycyjne dla inst. odb. wentylacji kPa
17. niezbędne dla doboru pompy cyrkulacyjnej opory hydrauliczne
instalacji odbiorczej c.w.u. (w obiegu cyrkulacji i c.w.u.) kPa
18. obliczeniowy przepływ wody cyrkulacyjnej m³/h
19. pojemność zładu instalacji odbiorczej c.o. m³
20. pojemność zładu instalacji odbiorczej wentylacji m³

Jeżeli w węźle prefabrykowanym przewiduje się zabudowę wodomierza wody zimnej do opomiarowania ilości wody pobieranej dla celów c.w.u. należy podać:

Wodomierz typ....., producent.....,
DN....., Q_p [m³/h], montaż: w pozycji poziomej,
min. długość prostego odcinka rurociągu pomiędzy elementami zaburzającymi przepływ
(kolana, zawory, zwężki itp) dla zabudowy wodomierza $L =$ [mm]

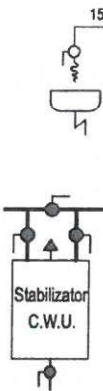
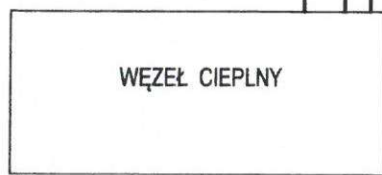
Oświadczam, że powyższe dane do projektowania są kompletne i ostateczne.

Kielce dn.

Podpis osoby uprawnionej

Załącznik nr 3 do warunków TT-I/PW/426/5/2021 przyłączenia do sieci ciepł. węzła cieplnego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Marszałkowskiej 67 w Kielcach.

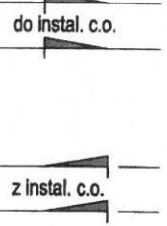
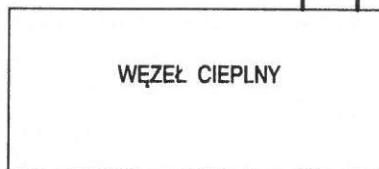
Granica własności i eksploatacji



C.W.U.

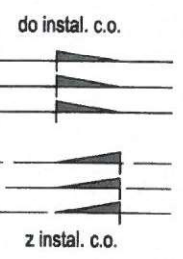
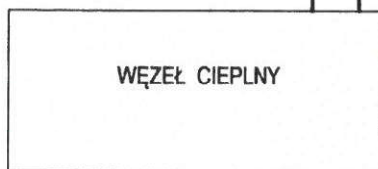
C.O. I WENTYLACJI

WARIANT 1



ściana pomieszczenia węzła cieplnego

WARIANT 2



[Handwritten signature]

UWAGA:

- ewentualne spusty / odpowietrzenia z instalacji odbiorczych należy projektować za granicą własności / eksploatacji po stronie Odbiorcy.
- dokładna lokalizacja zaworów stanowiących granicę własności i eksploatacji zostanie określona na etapie wykonania węzła cieplnego

**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPŁEJ**

Spółka z o.o. w Kielcach



TABELA REGULACYJNA

węzłów ciepłych

zasilanych z

PGE ELEKTROCIEPŁOWNIA KIELCE

S.A.

dla parametrów 122,5/72,5 °C

Sezon grzewczy: 2020 / 2021

Temp. zewn. °C	Tz °C	Tp °C
1	2	3
12	71,0	52,0
11	71,0	51,0
10	71,0	50,0
9	71,0	49,0
8	71,0	48,0
7	71,0	47,5
6	71,2	48,4
5	74,5	49,7
4	77,7	51,5
3	80,9	52,8
2	84,1	54,1
1	87,2	55,3
0	90,2	56,3
-1	93,2	57,4
-2	96,2	58,5
-3	99,2	59,6
-4	102,1	60,6
-5	105,0	61,6
-6	106,8	62,5
-7	107,8	63,4
-8	108,6	64,1
-9	109,4	64,8
-10	110,1	65,5
-11	110,9	66,3
-12	111,7	67,0
-13	112,5	67,8
-14	113,2	68,4
-15	114,0	69,3
-16	116,2	70,2
-17	118,4	71,0
-18	120,6	71,9
-19	121,8	72,3
-20	122,5	72,5

Zatwierdził:

Dyrektor ds. Eksploatacji

mgr inż. Zygmunt Czerwiak

**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPŁNEJ**

Spółka z o.o. w Kielcach



**TABELA REGULACYJNA
dla parametrów 90 / 70 °C**

Sezon grzewczy: 2020 / 2021

Opracował:

Kierownik Działu Obsługi Eksploatacji

mgr inż. Arkadiusz Ponikowski

Zatwierdził:

Dyrektor ds. Eksploatacji

mgr inż. Zygmunt Czerwiak

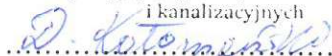
Temp. zewn. °C	Tz °C	Tp °C
1	2	3
12	40,0	36,0
11	41,5	37,3
10	43,7	38,1
9	45,5	40,0
8	47,3	41,3
7	49,1	42,6
6	50,8	43,3
5	52,5	45,0
4	54,1	46,1
3	55,8	47,4
2	57,5	48,5
1	59,1	49,6
0	60,7	50,6
-1	62,3	51,7
-2	63,9	52,8
-3	65,5	53,8
-4	66,9	54,9
-5	68,5	55,9
-6	70,0	56,9
-7	71,5	57,9
-8	72,9	58,9
-9	74,4	59,8
-10	75,7	60,8
-11	77,2	61,8
-12	78,1	62,8
-13	80,1	63,8
-14	81,6	64,6
-15	83,1	65,5
-16	84,4	66,4
-17	85,8	67,3
-18	87,3	68,3
-19	88,7	69,1
-20	90,0	70,0

Kielce, dn. 25.11.2021 r.

Oświadczenie

Ja niżej podpisany Damian Kołomański członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0172/17, posiadający uprawnienia budowlane SWK/0242/PBS/19 z dnia 30.12.2019 r. wydane przez Świętokrzyską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w Kielcach oświadczam, że projekt pod nazwą: „**Budowa przyłącza sieci ciepłowniczej dla budynku mieszkalnego przy ulicy Marszałkowskiej 67 w Kielcach**”, (branża instalacje ciepłne) opracowany dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Kielcach został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Damian Kołomański
upr. bud. nr SWK/0242/PBS/19
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń **ciepłnych,**
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

.....

(podpis i pieczęć projektanta)

Kielce, dn. 25.11.2021 r.

Oświadczenie

Ja niżej podpisany Grzegorz Popa członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0540/01, posiadający uprawnienia budowlane KL-229/90 z dnia 11.12.1990 r. i KL-347/89 z dnia 12.12.1989 r. wydane przez Urząd Wojewódzki w Kielcach oświadczam, że projekt pod nazwą: „**Budowa przyłącza sieci ciepłowniczej dla budynku mieszkalnego przy ulicy Marszałkowskiej 67 w Kielcach**”, (branża instalacje cieplne) opracowany dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Kielcach został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Grzegorz Popa

uprawniony projektant i kierownik budowy
w spec. instalacje sieci sanitarnej i ciepłownictwo
Nr ewid. zawodowej SWK/IS/0540/01, KL 229/90

.....
(podpis i pieczęć projektanta sprawdzającego)



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 30 grudnia 2019 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0058(2)/19

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 1 i art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 4 i art. 14 ust. 1 pkt 4b, ust. 3 pkt 1 oraz art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1186, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Damian Kołomański

magister inżynier inżynierii środowiska

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0242/PBS/19

do projektowania

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń**

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją Panu Damianowi Kołomańskiemu upoważniają:

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, do:
 - projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na mocy art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy Prawo budowlane, do:
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
 - projektowania obiektu budowlanego, takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018r. poz. 2096, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a”, odstępuje się od uzasadnienia 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.


Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

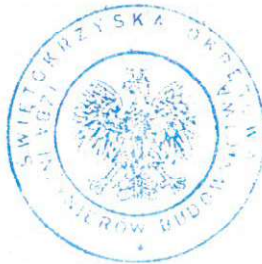
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

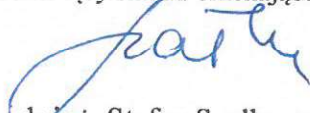
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego




dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego


mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 12 lutego 2020 r.

DSW.600.1079.2020 EDW

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096, z późn. zm.),

DAMIAN KOŁOMAŃSKI

magister inżynier inżynierii środowiska

uprawniony na mocy decyzji

**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z 30 grudnia 2019 r., sygn. akt: SK-0054-0058(2)/19,**

**uprawnienia budowlane numer ewidencyjny SWK/0242/PBS/19,
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
obejmującej projektowanie**

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 1231/20/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona niezadowolona z niniejszej decyzji może zwrócić się do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Strona, która nie chce skorzystać z prawa złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść na niniejszą decyzję skargę do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji. Skargę wnosi się za pośrednictwem GINB. Wpis od skargi wynosi 200 zł. Strona może złożyć do Sądu wniosek o przyznanie prawa pomocy obejmującego m.in. zwolnienie od kosztów sądowych.

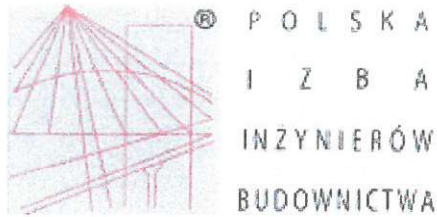
Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy bądź wniesienia skargi do WSA.

Strona może zrzec się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w trakcie biegu terminu na wniesienie wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy. Z dniem doręczenia GINB oświadczenia o zrzeczeniu się tego prawa decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
ZASTĘPCA DYREKTORA DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSKÓW

Agnieszka Talarowska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-7QA-8EK-NFQ *

Pan Damian Kołomański o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0172/17

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-09 roku przez:

Stefan Szałkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Kielce, 1989 - 12 - 12

Nr ewiden. KL-347/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie .

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, § 4 ust. 2, § 7, § 5 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, § 6 ust. 1 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 z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

OBYWATEL POPA GRZEGORZ
MAGISTER INŻYNIER ELEKTRYK

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci ciepłych

OBYWATEL POPA GRZEGORZ jest upoważniony do:

- 1/sporzządzania projektów sieci ciepłych uzbrojenia terenu
- 2/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci ciepłych uzbrojenia terenu.



Handwritten signature in blue ink over a red stamp that reads "Magister Inżynier Elektryk".

Kielce, 1990 - 11 - 12

nr ewid. KL-229/90.

STWIERDZENIE PRZYKOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

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

PAN POPA GRZEGORZ
REGISTRER INŻYNIER ELEKTRYK

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych - obejmującej instalacje cieplne.

PAN POPA GRZEGORZ jest upoważniony do :

- 1/sporządzania projektów instalacji sanitarnych z ograniczeniem do instalacji cieplnych,
- 2/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych z ograniczeniem do instalacji cieplnych.



Z up. W. Zawadzki
mgr inż. Paweł Zawadzki
Główny Inżynier Województwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-UVA-R9K-R1F *

Pan Grzegorz Popa o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0540/01

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-09 roku przez:

Stefan Szałkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

V. RYSUNKI

Województwo: świętokrzyskie
Powiat: m. Kielce
Gmina: Miasto Kielce

Mejszcowość: 266101_1, Kielce

ulica: Marszałkowska

obręb: 0006

działka: 547/141

Mapa do celów projektowych.

skala 1:500

Mapę wykonano bez badania służebności gruntowych

Mapę wykonano:
1. w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych "2000"
2. w układzie wysokościowym Kronsztaedt 86

Mapa numeryczna powstała w wyniku wektoryzacji rastrowej mapy zasadniczej "Miasta Kielce".

Granice nieruchomości (działek) przyjęto na podstawie operatu ewidencji gruntów i budynków.

Aktus mapy zasadniczej

- 1. 143.11.05.1.1 Raster E7.8
- 2. 143.11.05.1.2 Raster A1.2
- 3. 143.11.05.1.3 Raster A7.8 B7.8 C7.8 D7.8
- 4. 143.11.05.1.4 Raster A1.2 B1.2 C1.2 D1.2

"PRC/MP nr" Tomasz Jakubowski

Wykonawca:
Geodeta Andrzej Jakubowski
Kielce, 25.11.2021r
G-II.6640.1985.2021
Nr uprawnień 2227



Legenda:

- projektowane przyłącze sieci ciepłowniczej do budynków nr 67
- projektowane przyłącze sieci ciepłowniczej do budynków nr 71 i 75 (wg oddzielnych opracowań)
- istniejąca osiedlowa sieć ciepłownicza MPEC Sp. z o.o. (do budynków o nr 65, 66 i 75)
- istniejąca zewnętrzna instalacja odbiorcza (Miarosność SSM)
- węzeł depltry (wg odrębnego opracowania)
- Studnia S-1

Projektant: Inżynier Andrzej Jakubowski, Kancelaria Geodety, ul. Turystyczna 10, 25-001 Kielce, tel. 71 344 45 45, e-mail: geodeta@andziejjakubowski.pl	
Wykonanie projektu:	Geodeta Andrzej Jakubowski
Data wykonania projektu:	25.11.2021r
Opis: Mapa numeryczna, stan na dzień 25.11.2021r	

PROJMAP II
Tomasz Jakubowski
25-751 Kielce, ul. Krzyszława 4
tel.: 501 689 544
NIP 939-011-97-83, REG. 232374369

mgr inż. Grzegorz Pupa
Geodeta
ul. Turystyczna 10
25-001 Kielce
tel. 71 344 45 45
e-mail: geodeta@andziejjakubowski.pl
ZACZYNIONA

GEODETA UPRAWNIIONY
Andrzej Jakubowski
Kielce, ul. Turystyczna 10
Kancelaria Geodety







mpec MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLEJ	
Spółka z o.o. w Kielcach	
Imię i nazwisko	Nr upr.
projekci: mgr inż. D. Kocimarski	SNK/0242
oprac.	FBS/19
kwesli	11.21
kontrola	11.21
skontrolujący: mgr inż. G. Pupa	KL-347/65
zagospodarowanie planu	KL-229/50
Przedmiot rysunku: Plan zagospodarowania terenu	
Nr rys.	1

SCHEMAT MONTAŻOWY

istn. zewnętrzna instalacja odbiorcza, własność SSM Kielce (do wyłączenia z eksploatacji)

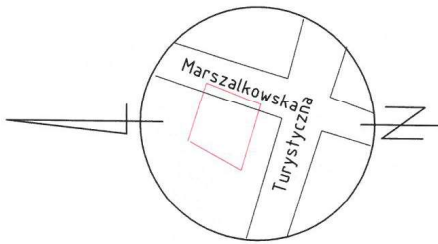


Legenda:

-  projektowane przyłącze sieci ciepłowniczej do budynku nr 67
-  istniejąca, preizolowana osiedlowa sieć ciepłownicza MPEC Sp. z o.o. (do budynków o nr: 65, 69 i 73)
-  istniejąca zewnętrzna instalacja odbiorcza (własność SSM)
-  węzeł cieplny (wg odrębnego opracowania)
-  Studnia S-1
-  mufa na proj. rurociągach preizolowanych

UWAGI:

1. Zasilanie projektowanego przyłącza sieci ciepłowniczej wykonać jako "prawe".
2. Spółdzielnia Mieszkaniowa zapewni możliwość pracy pozostawionej i pracującej zewnętrznej instalacji odbiorczej.
3. SSM Kielce wykona własnym kosztem i staraniem odciecie swojej pracującej sieci n/p od sieci przewidzianej do rozbiórki i wyłączenia z eksploatacji.
4. W przypadku wystąpienia zagłębienia mniejszego niż 0,8 m pod osiedlową drogą asfaltową, należy wykonać płyty drogowe odciążające 3m x 1m x 0,15 m.



MPEC MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ

Spółka z o.o. w Kielcach

Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis	Data	Opis	Skala:
mgr inż. D. Kolomański	SWK/0242 PBS/19		11.21	Projekt	1:500
			11.21	oprac.	
				kreślił	
mgr inż. G. Popa	KL-347/89 KL-229/90		11.21	sprawdz.	
				Branża: instalacje cieplne	
				Przedmiot rysunku: Schemat montażowy	
				Nr rys. 2	

Objekt: Przyłącze sieci ciepłowniczej do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ulicy Marszałkowskiej 67 w Kielcach.

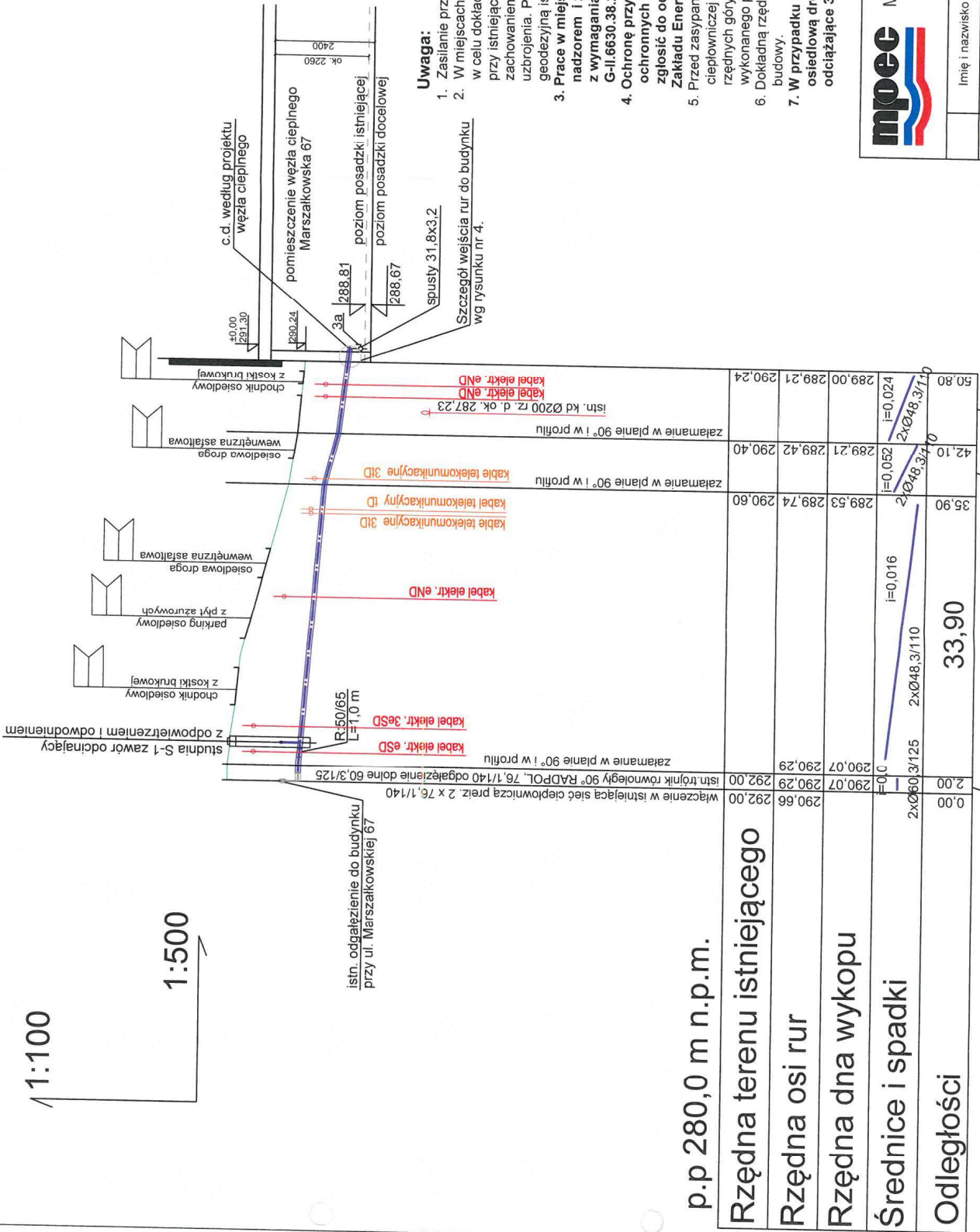
Stadium: projekt zagospodarowania terenu

Branża: instalacje cieplne

Przedmiot rysunku: Schemat montażowy

Nr rys. 2

PROFIL PRZYŁĄCZA SIECI CIEPŁOWNICZEJ DO BUDYNKU NR 67



Uwaga:

1. Zasilanie przyłącza sieci ciepłowniczej wykonać jako "prawe".
2. W miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego ustalenia posadowienia istn. uzbrojenia. Prace ziemne przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem przedstawicieli uzbrojenia. Przed zasypaniem wykopów wykonać inwentaryzację geodezyjną istniejącego uzbrojenia.
3. Prace w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem prowadzić pod nadzorem i zgłosić do odbioru do odpowiednich gestorów zgodnie z wymaganiami zawartymi w protokole z narady koordynacyjnej nr G-II.6630.38.2020 z dn. 19.02.2020 r.
4. Ochronę przy zbliżeniach z kablami nN i sN wykonać w rurach ochronnych koloru niebieskiego i koloru czerwonego oraz zgłosić do odbioru z 2-tygodniowym wyprzedzeniem do Zakładu Energetycznego lub zarządzającego ww. mieniem.
5. Przed zasypaniem wykopów wykonać inwentaryzację geodezyjną sieci ciepłowniczej z dokładnym podaniem miejsca pomiaru oraz podaniem: rzędnych góry płaszcza rurociągów, rzędnych osi, rzeczywistej długości wykonanego przyłącza i średnic rurociągów.
6. Dokładną rzędną istniejącego uzbrojenia ustalić przed rozpoczęciem budowy.
7. W przypadku wystąpienia zagłębienia mniejszego niż 0,8 m pod osiedlową drogą asfaltową, należy wykonać płyty drogowe odcinające 3m x 1m x 0,15 m.



Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis	Data	Opis	Skala
mgr inż. D. Kolomański	SWK/0242		11.21	Projekt	1:100
	PBS/19			oprac.	1:500
mgr inż. G. Popa	KL-347/89		11.21	Przedmiot rysunku: Profil przyłącza sieci ciepłowniczej do budynku nr 67.	Nrys. 3
	KL-229/90				

Spółka z o.o. w Kielcach

Objekt: Przyłącze sieci ciepłowniczej do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ulicy Marszałkowskiej 67 w Kielcach

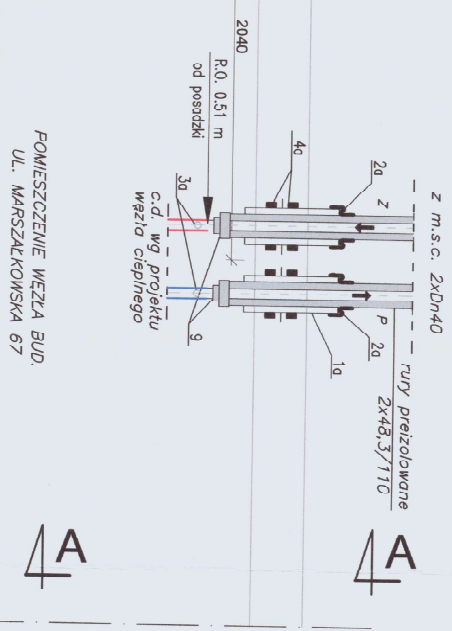
Branża: instalacje ciepłe

Przedmiot rysunku: Profil przyłącza sieci ciepłowniczej do budynku nr 67.

Nrys. 3

Szczegół wejścia rur do budynku nr 67
skala 1:20

PRZEKRÓJ A-A 1:20

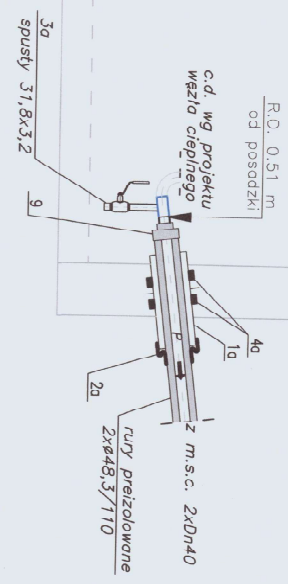
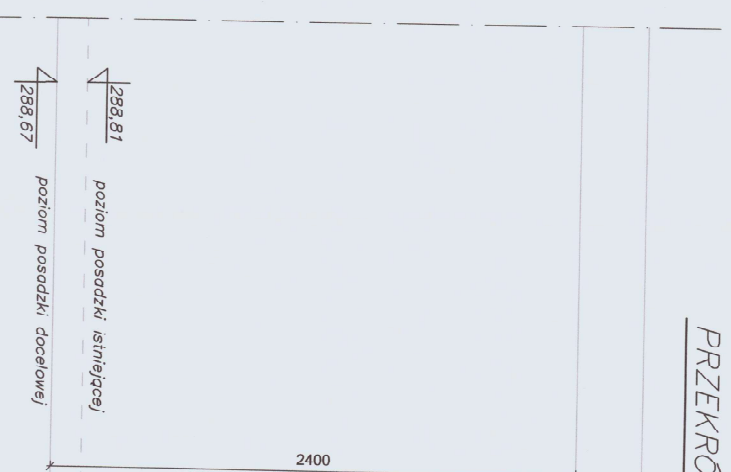


- 1a - Tuleja osłonowa - "KS 1" z jednym kołnierzem średnica tulei $\phi 169,3$ mm kołnierz 0,17 m od końca tulei, długość tulei 0,43 m - prod. INTERRA,
 2a - Montażka typu "N" DN 100x150 - prod. INTERRA,
 3a - Zawór kulowy z korbkami do wspornika DN 25, PN25, $T_{max}=150$ °C, (spust)
 9 - Korbka termokurczliwa na rurę $\phi 110$ mm,
 4a - Tęśma bentonitowa, Quelstop 10x15 S

U W A G A :
 - oznaczenia urządzeń pociągone również w części opisowej czerponięta,
 - w przypadku zastosowania tulei wyrobu własnego wykonawca zapewni pisanie zachowanie nie gorszych właściwości wyrobu od podanego w projekcie.

R.O. 0,51 m - rzędna osi rurociągu od posadzki

LEGENDA:
 - zasilanie w/p (strona sieciowa) $T_{max}=122,5^{\circ}\text{C}$
 - powrót w/p (strona sieciowa) $T_{max}=72,5^{\circ}\text{C}$

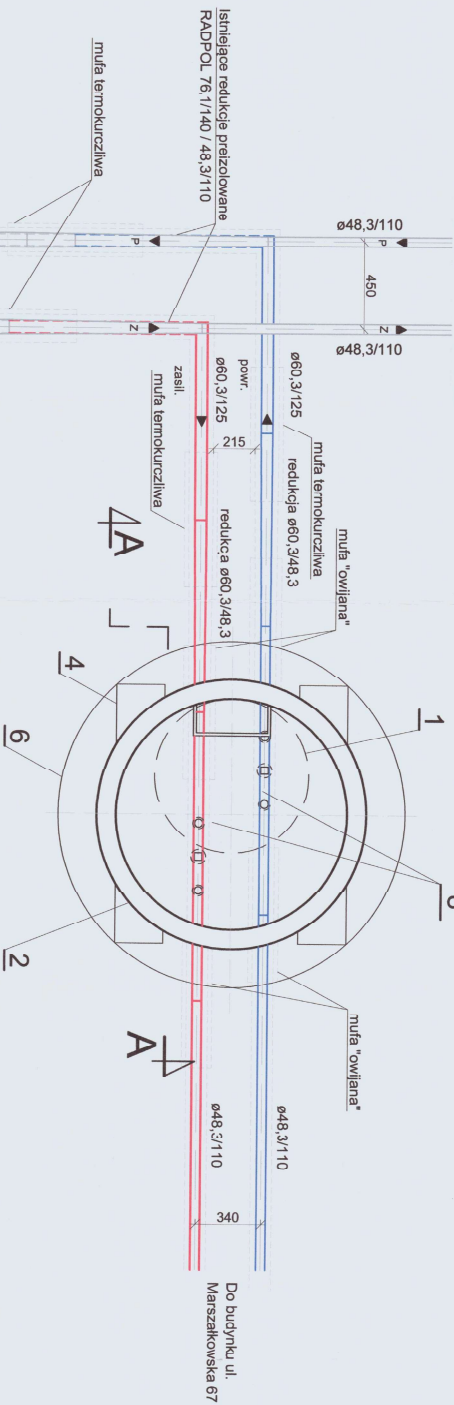


mpc		MIĘSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI Ciepłeniej	
Spółka z o.o. w Kielcach			
Inne i nazwisko	Nr. ufr.	Podpis	Data
projekt mgr inż. D. Kosiński	SWK/024		11.21
oprac. mgr inż. P. B. 19			11.21
oprac. mgr inż. G. Pupa			11.21
opracz. mgr inż. G. Pupa	KI.-347/199 KI.-229/90		11.21
Opis: Projektacja sieci ciepłowniczej do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ulicy Marszałkowskiej 67 w Kielcach			Skala: 1:20
Przedmiot rysunku: Szczegóły wejścia rur do budynku nr 67			Nr. rys. 4

STUDNIA S-1

PRZEKRÓJ A-A

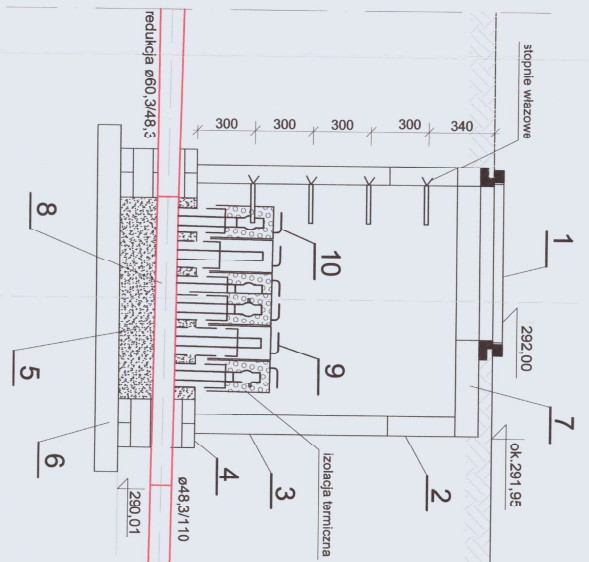
ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE SIECI CIEPLOWNICZEJ PREIZOLOWANE
 2x48,3/110 DO BUDYNKU NR 65
 PRZY UL. MARSZAŁKOWSKIEJ



istniejące rdzinki preizolowane równoległe 90°
 RADPOL 76.1/140, odgłazienie dolne 60.3/125

Do sieci 2x273/400 w ulicy Marszałkowskiej

1	mat. kanabwy DN800 klasy C250 z pokrywą przykrywaną	szt. 1
2	krąg studzenny betonowy DN1200 (D1200/H=1400) H=350	szt. 1
3	krąg studzenny betonowy DN1200 (D1200/H=1400) H=1000	szt. 1
4	mur z cegły kanalizacyjnej B20 o wym. 250x120x65	
5	plasek zagęszczany	
6	plyta danna żelbetowa DN1800	szt. 1
7	nakrywa nastudzienna żelbetowa na krąg DNT1200 z otworem DN800 H=120mm	szt. 1
8	armatura odcinająca z podwójnym odpowietrzaniem / odwodnieniem 48,3/110, L=1500mm	szt. 2
9	kapłutek ochronny z blachy stalowej cynkowanej (dla zabezpieczenia izoblenia zaworu)	szt. 2
10	kapłutek ochronny z blachy stalowej cynkowanej (dla zabezpieczenia zaworu odpowietrzającego)	szt. 4

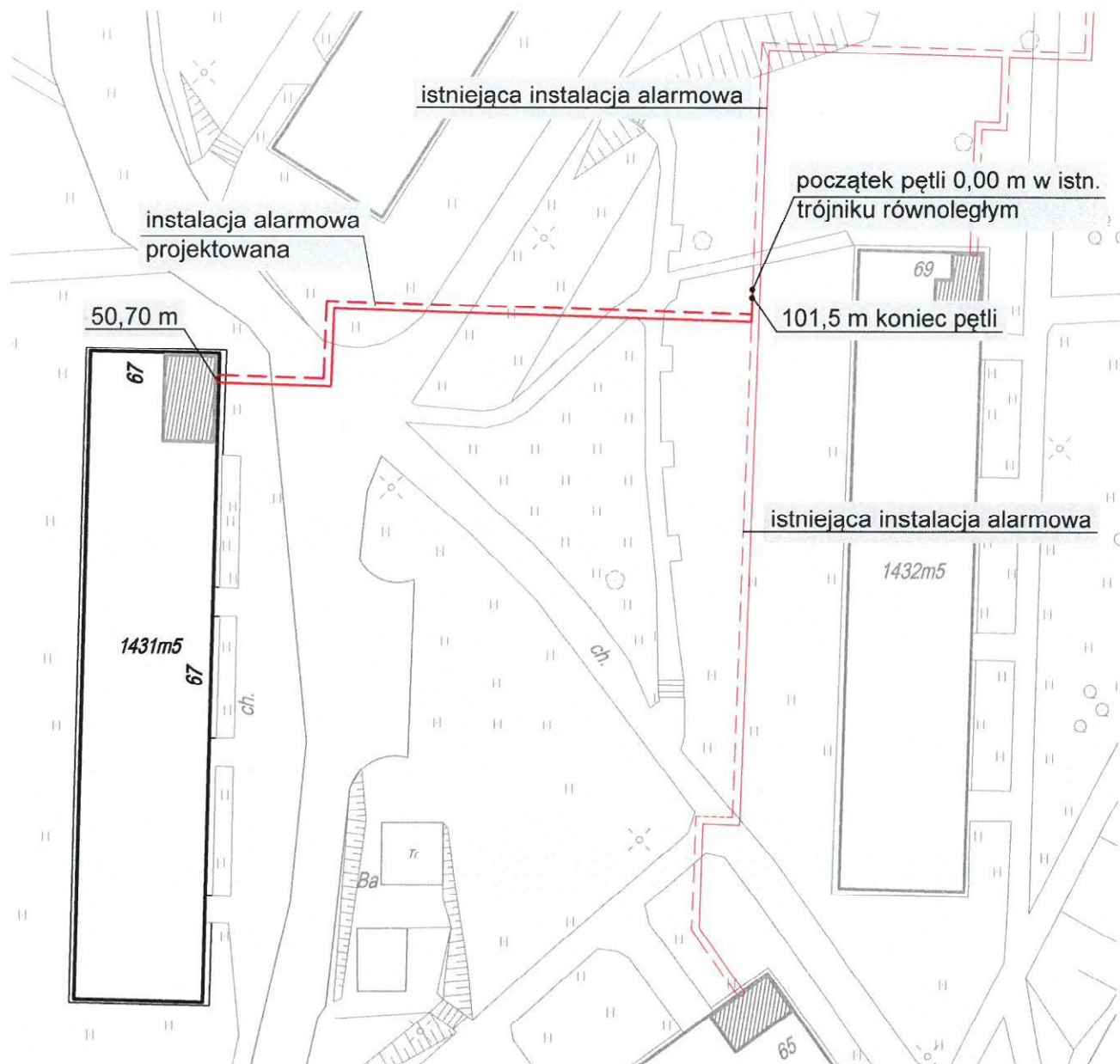


mpec WIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIĘPLINEJ
 Spółka z o.o. w Kielcach

inż. i wykonawca	Nr. upr.	Projekt	całość	Objekt: Przyłącze sieci ciepłowniczej Skłata do budynku mieszkalnego w ul. Marszałkowskiej 67 w Kielcach	Skala: 1:20
mgr inż. D. Kozłowski	5046/0242	1.21		Stan: Studium projektu zagospodarowania terenu	
mgr inż. G. Popa	5046/0242	1.21		Stan: Branża instalacje sanitarne	
mgr inż. G. Popa	5046/0242	1.21		Stan: Branża instalacje sanitarne	
mgr inż. G. Popa	5046/0242	1.21		Stan: Branża instalacje sanitarne	
mgr inż. G. Popa	5046/0242	1.21		Stan: Branża instalacje sanitarne	

Nr rys. 5

SCHEMAT INSTALACJI ALARMOWEJ

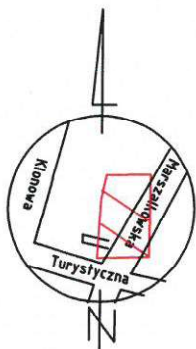


LEGENDA:

- instalacja alarmowa istniejąca
- instalacja alarmowa projektowana (przewód miedziany)
- - - instalacja alarmowa projektowana (przewód miedziany pobielany cyną)

UWAGI:

- w pomieszczeniach węża ciepłego do rur stalowych przyłącza przyspawać uziemienia
- przewody alarmowe (osłonięte koszulkami elektroizolacyjnymi) w budynku połączyć za pomocą listw zaciskowych elektrycznych montowanych poza końcówkami termokurczliwymi.
- Listwy te umieścić na ścianie w łatwo dostępnym miejscu oraz zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

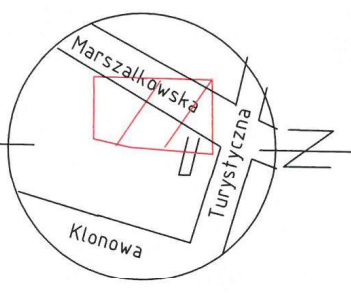
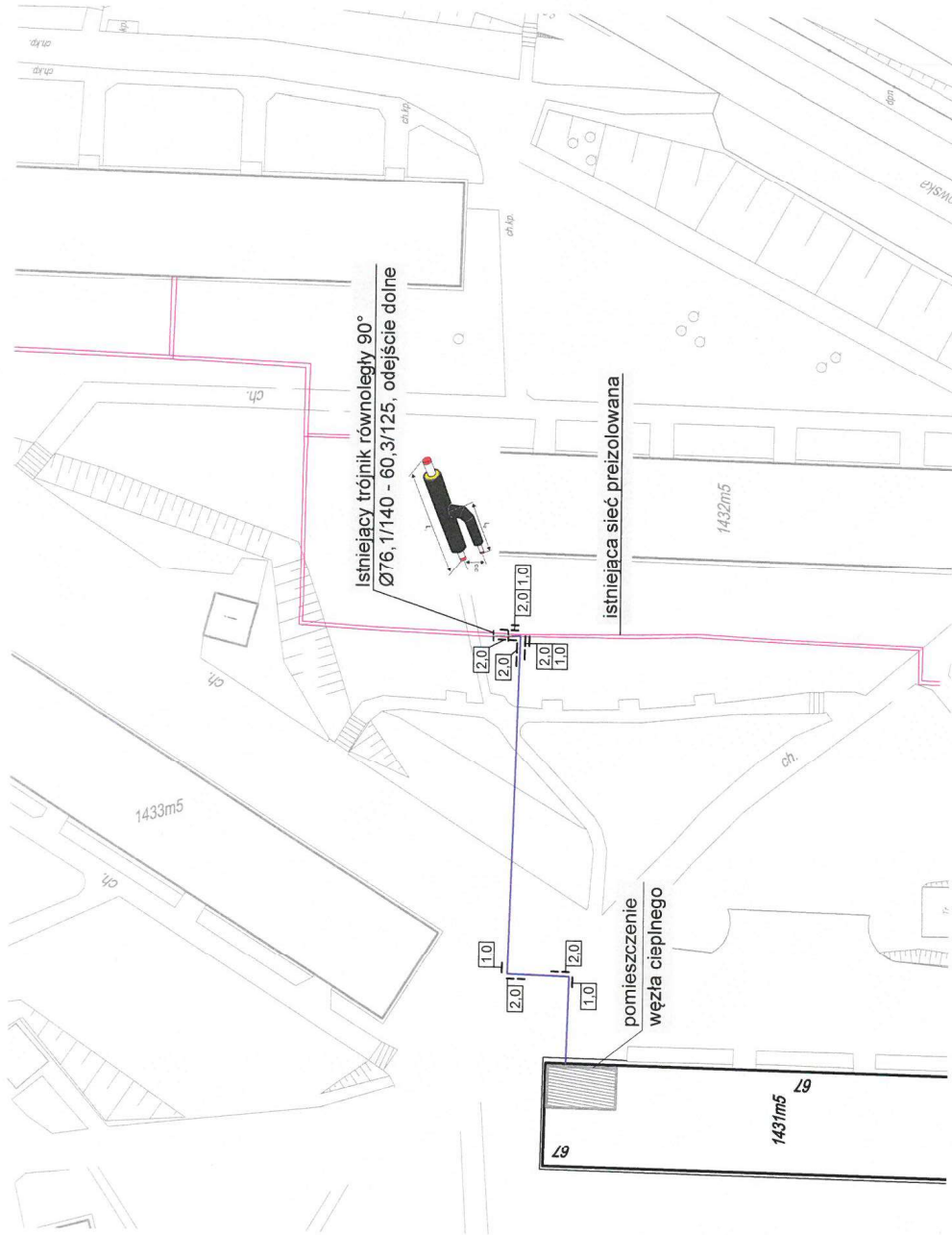


MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPŁEJ

Spółka z o.o. w Kielcach

	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis	Data	Objekt: Przyłączy sieci ciepłowniczej do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ulicy Marszałkowskiej 67 w Kielcach.	Skala: 1:500
projekt.	mgr inż. D. Kołomański	SWK/0242 PBS/19		11.21	Stadium: projekt zagospodarowania terenu	
oprac.				11.21		
kreślił					Branża: instalacje ciepłe	
sprawdz.	mgr inż. G. Popa	KL-347/89 KL-229/90		11.21	Przedmiot rysunku: Schemat instalacji alarmowej	Nr rys. 6

SCHEMAT ROZMIESZCZENIA PODUSZEK KOMPENSACYJNYCH



LEGENDA:

- poduszka kompensacyjna
- projektowane przyłącze sieci ciepłowniczej do bud. nr 67
- istniejąca sieć ciepłownicza wraz z przyłączami (bud. 65, 69 i 73)

4,0 2,0
Ilość poduszek drugiej warstwy (m)
Ilość poduszek pierwszej warstwy (m)

UWAGI:

1. Poduszki kompensacyjne należy układać wzdłuż rurociągów (zasilającego i powrotnego) na długości i o grubości (liczba warstw) pokazanej na rysunku.
2. Wymiary poduszek kompensacyjnych pokazanych na rysunku: długość 1m, grubość 40 mm, wysokość równa średnicy płaszczu rury preizolowanej. Potrzebną wysokość poduszki odciąć z maty w zależności od średnicy zewnętrznej płaszczu rury preizolowanej.
3. Dla małych i średnich średnic rur poduszki zamocować do płaszczy rur za pomocą poliesterowych taśm spinających. Dla rur o większych średnicach i kilku warstwach poduszek kompensacyjnych należy owinać rury z poduszkami, geowłókniną i spiąć taśmą poliesterową.
4. Opisy umieszczone na schemacie (dotyczące rozmieszczenia poduszek) według poradnika Logstor.



MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPŁEJ

Spółka z o.o. w Kielcach

Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis	Data	Opis	Skala:
mgr inż. D. Koloński	SKWK/0242		11.21	Projekt	1:500
	PBS/19			Opis	
			11.21		
mgr inż. G. Popa	KL-347/89		11.21	Przedmiot rysunku: Schemat rozmieszczenia poduszek	Nr rys. 7
	KL-229/90				

Opis: Przyłącze sieci ciepłowniczej do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ulicy Marszałkowskiej 67 w Kielcach.
Stadium: projekt zagospodarowania terenu
Branża: instalacje ciepłej