Zamawiający:
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA
KONOPNICKIEJ 4
16-400 SUWAŁKI

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia :

OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NA WYKONANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI C.O I CWU Z MIESZKANIOWYMI STACJAMI WYMIENNIKOWYMI I LICZNIKAMI CIEPŁA ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZENIA PIWNICZNEGO NA WĘZEŁ CIEPLNY W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU MIESZKALNO-UŻYTKOWYM PRZY UL. M. KONOPNICKIEJ 4 W SUWAŁKACH WPISANYM DO REJESTRU ZABYTKÓW POD NR. 161.

Oznaczenie wg Wspólnego Słownika Zamówień :

Kod CPV: 71220000- 6 - Usługi Projektowania Architektonicznego
Kod CPV: 71321200- 6 - Usługi projektowe systemów grzewczych
Kod CPV 71323100 -9 - Usługi projektowania instalacji elektrycznych

Program funkcjonalno - użytkowy opracował:

- Roboty c.o. i c.w.u. - Stanisław Kawa
- Roboty budowlane - Jan Jakubowski
- Roboty elektryczne - Zdzisław Cichanowicz

Spis zawartości programu funkcjonalno – użytkowego :

1. Strona tytułowa .
2. Część opisowa
3. Część informacyjna

I. Część opisowa programu funkcjonalno – użytkowego :

1. Opis przedmiotu zamówienia

Opracowanie dokumentacji projektowej dla budynku przy ul. M. Konopnickiej 4 w Suwałkach wpisanego do rejestru zabytków pod Nr. 161 w zakresie j.n:

- adaptacji pomieszczenia piwnicznego na węzeł cieplny
- instalacji wod.-kan., c.o. i c.w.u. z mieszkaniowymi węzłami cieplnymi.

2. Charakterystyka budynku

- kubatura całkowita budynku - 1.378,00 m3
- powierzchnia użytkowa - 298,10m^2
- ilość kondygnacji - 1
- poddasze użytkowe mieszkalne
- ilość lokali mieszkalnych - 7 + 1 użytkowy
- ilość osób korzystających z lokali - 17

II. Dokumentacja projektowa winna obejmować kompleksowe opracowanie pozwalające na docelowe wykonanie instalacji c.o. i cwu wraz z regulacją

- sporządzenie inwentaryzacji dla potrzeb opracowania dokumentacji projektowej
- dokumentacji technicznej wykonania instalacji c.o. i c.w.u z mieszkaniowymi centralami wymiennikowymi(branża budowlana i sanitarna):-5 egz.+ wersja elektronicza
- adaptacji pomieszczenia piwnicy na potrzeby węzła cieplnego(branża budowlana, sanitarna i elektryczna)
- informacja BIOZ
- przedmiar robót dla każdej branży w budynku z wydzieleniem części wspólnej, każdego lokalu mieszkalnego oraz adaptacji pomieszczenia na węzeł cieplny.
- kosztorysy inwestorskie dla każdej branży-dotyczy mieszkań i węzła
- specyfikacja technicznego wykonania i odbioru robót 1 egz.+wersja elektroniczna
- charakterystyki energetycznej

Projekt ma posiadać wymagane przepisami uzgodnienia.

1. Zakres opracowania dokumentacji projektowej prac remontowo – budowlanych w lokalach mieszkalnych i lokalu użytkowym winien obejmować m.in.:

1.1. Roboty budowlane:

- rozebranie trzonów kuchennych i piecowych wraz z fundamentami
- uzupełnienie podłóg
- uzupełnienie ścian i tynków po rozebranych trzonach i piecach
- malowanie nowych tynków farbą emulsyjna dwukrotnie
- docieplenie ścian nad piętrem wełną mineralną
- docieplenie ścian drewnianych styropianem pomiędzy strychem a pomieszczeniami mieszkalnymi na poddaszu
- wykonanie prawidłowych podłączeń wentylacji z osadzeniem kratek w kuchniach i łazienkach z wykorzystaniem przewodów kominowych po rozebranych trzonach- uzyskanie protokółów kominiarskich o dopuszczeniu kanałów

1.2. Instalacja c.o.

- instalację wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu(leżaki i piony) z izolacją i rur PE/A1/PE z regulacją hydrauliczną, rozprowadzenie w listwach osłonowych przypodłogowych, grzejniki płytowe, zawory grzejnikowe z głowicą termostatyczną.
- instalację wyposażyć w liczniki ciepła
- wykonanie instalacji odbiorczej w pomieszczeniu węzła cieplnego wraz z podłączeniem do wymiennika –wysokość przejścia nie mniejsza niż 190 cm
- wykonanie prób na ciśnienie i na gorąco z regulacją,
- zamontowanie niezbędnej izolacji termicznej .
- podłączenie instalacji c.o. do wymiennika w węźle cieplnym zgodnie z warunkami PEC w Suwałkach

1.3. Instalacja c.w.u.

- przygotowanie ciepłej wody dla mieszkań powinno odbywać się w mieszkaniowych stacjach wymiennikowych wyposażonych w termostatyczny zawór stabilizujący temperaturę ciepłej wody użytkowej na poziomie ustalonym przez użytkownika z dokładnością +- 5%(wymagania PEC)
- instalację c.w.u. wykonać z rur stalowych /TWT-2/ i PE/A1/PE – rozprowadzane w listwach osłonowych

1.4. Zakres opracowania dokumentacji projektowej prac remontowo-budowlanych adaptacji pomieszczenia na potrzeby węzła cieplnego ,winien obejmować m.in:

- wygrodzenie pomieszczenia na węzeł w części mieszkania nr. 9 poprzez wymurowanie ścianki działowej gr. 12cm
- wykonanie posadzki betonowej
- wykonanie studzienki chłonnej z kratką
- wykucie otworu w bramie wraz z osadzeniem drzwi do węzła
- wyrównanie i przetarcie tynków ,malowanie ścian farbą emulsyjną dwukrotnie

- wykonanie wentylacji nawiewno-wywiewnej
- wykonanie w ścianie zewnętrznej budynku/piwnica/otwory na wprowadzenie i montaż rur zewnętrznej sieci cieplnej przez PEC

1.5. Instalacja elektryczna:

- doprowadzenie linii zasilającej 1 fazowej od układu pomiarowego administracyjnego z klatki schodowej do pomieszczenia węzła cieplnego zakończonego zabezpieczeniem 16A.
- doprowadzenie przewodów od zewnętrznego czujnika temperatury do automatyki pogodowej w węźle cieplnym

1.6. Instalacja wod-kan.:

- doprowadzenie przewodu wody zimnej do węzła cieplnego
- wykonanie odwodnienia posadzki w węźle cieplnym-studnia chłonna z kratką

III. Dokumentacja projektowa winna obejmować:

- dokumentację projektową wg. zakresu z pkt. II p.pkt1. oddzielnie dla każdej z branż + informacja BIOZ – po 5egz. + wersja elektroniczna z rozszerzeniem PDF

- przedmiary robót wg zakresu jak wyżej oddzielnie dla każdej z branż – w 1 egz. + wersja elektroniczna z rozszerzeniem PDF

- kosztorysy inwestorskie wg. zakresu jw. – w 1 egz. + wersja elektroniczna z rozszerzeniem RDS

- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót + wersja elektroniczna z rozszerzeniem DOC

- charakterystyka energetyczna budynku – 5 egz.

1. Wymagania względem dokumentacji projektowej:

- Opracowana dokumentacja projektowa powinna być wykonana ze szczególną starannością i dbałością z zachowaniem wszelkich zasad i wymogów przepisów oraz uwzględniać warunki panujące w zamieszkałych lokalach mieszkalnych, co niesie za sobą konieczność takiego wykonywania robót budowlano – instalacyjnych, aby w ich trakcie zachowana była funkcja mieszkalna budynku.

2. Projekt budowlany i projekty wykonawcze należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami między innymi z:

- Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra

Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129)

- obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego (tekst jednolity Dz. U. z 2016 roku poz. 290 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 18 marca 2015 roku w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U z 2015 r. poz. 376 z późniejszymi zmianami),
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz.1422),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)
- Zgodnie z warunkami technicznymi PEC w Suwałkach Spółka z o.o.

3. Do obowiązków wykonawcy należy pozyskanie :

- Wymaganych uzgodnień określonych warunkami technicznymi i przepisami Prawa Budowlanego.

Uwaga: Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać wymagane Aprobaty Techniczne ITB, Atesty Higieniczne PHZ, Certyfikaty Zgodności, Certyfikaty na Znak Bezpieczeństwa, bądź analogiczne dokumenty obowiązujące na terenie Unii Europejskiej.

Opracował:

Inspektor Nadzoru

1.....Stanisław Kawa
upr. inst. SUW 47/90.....

INSPEKTOR NADZORU
Robót budowlanych

2.....Jan Jakubowski
Upr. bud. nr SUW 121/87.....

Zdzisław Cichanowicz
Upr. Bud. PDL/0171/OZOE/09
SEP E/138/075/2013, SEP D/26/075/2013
3.....bez ograniczeń, ważne do 28.05.2018....
POIIB Nr. PDL/IE/0001/10

:

PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ
w Suwałkach Spółka z o.o. 16-400 Suwałki, ul. Przemysłowa 6A

Adresy i telefony:

Biuro Obsługi Klienta
ul. Przemysłowa 6A
tel. (87) 562 99 51 do 53

Dział Spraw Pracowniczych
ul. Przemysłowa 6A
tel. (87) 562 99 54 - 55

Dział Finansowo-Księgowy
ul. Przemysłowa 6A
tel. (87) 562 99 58 do 60

Dział Inwestycji i Zakupów
ul. Przemysłowa 6A
tel. (87) 562 99 80 - 81
(87) 562 99 84 do 86

Zakład Robót Inżynieryjnych i Obsługi
ul. Przemysłowa 6A
tel. (87) 562 99 75 do 78

Zakład Dystrybucji Ciepła
ul. Nowomiejska 5
tel. (87) 567 20 79
ul. Utrata 26A
tel. (87) 566 57 93

Zakład Sieci Cieplnych
ul. E. Plater 28C
tel. (87) 565 33 94

Pogotowie Ciepłownicze
ul. E. Plater 28C
tel. 993
tel. kom. 601 259 297
tel. kom. 697 702 570

Zakład Wytwarzania
ul. Przemysłowa 6A
tel. (87) 562 99 66

FM 522580
ISO 9001
EMS 522581
ISO 14001
FM 522582
OHSAS 18001

Suwałki 2015-01-26

Wspólnota Mieszkaniowa Konopnickiej 4
w Suwałkach
Zarząd Budynków Mieszkalnych
ul. Wigierska 32
16-400 SUWAŁKI

BOK/ 762 / 2015

Dotyczy: warunków technicznych podłączenia do m.s.c. istniejącego budynku zlokalizowanego przy:
ul. Konopnickiej 4 w Suwałkach; Nr działki: 11212.

Niniejsze warunki techniczne nie stanowią zapewnienia dostawy ciepła w rozumieniu art..34 ust.3 pkt.3 lit.a Ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2013r., poz.1409).

Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej w Suwałkach Sp. z o.o. w odpowiedzi na wniosek z dnia 22-12-2014 podaje warunki przyłączenia w/w obiektu:

1. Miejsce włączenia – w punkcie **A** na istniejącej sieci cieplnej (przewidywaną lokalizację pokazano na załączonej mapie terenu), średnica - zgodnie z potrzebami ciepła.

Sposób doprowadzenia przyłącza do węzła cieplnego - zgodnie z załącznikiem graficznym.

Miejsce rozgraniczenia własności: zawory odcinające w węźle Konopnickiej 4 w Suwałkach zlokalizowane:
- przed rozdzielaczem instalacji odbiorczej zlokalizowane w pomieszczeniu w/w węzła (węzeł Dostawcy).
- na przyłączu sieci cieplnej gdy węzeł cieplny będzie własnością Odbiorcy ciepła.

Węzeł cieplny zlokalizować bezpośrednio przy ścianie zewnętrznej budynku od strony projektowanego przyłącza.

Przystosowanie pomieszczenia dla potrzeb węzła cieplnego należy wykonać na koszt odbiorcy ciepła.

2. PEC zapewnia po podpisaniu Umowy o przyłączenie do m.s.c.:
Dostawę ciepła poprzez jednofunkcyjny węzeł cieplny (zasilający instalację odbiorczą wyposażoną w mieszkaniowe stacje wymiennikowe c.o. + c.w.u. Odbiorcy) o następujących parametrach:

maksymalną dostawę ciepła w ilości: 26,10 kW obliczeniowe natężenie przepływu : 0,31 t/h

3. Parametry czynnika grzewczego : (do projektowania):
Obieg pierwotny maksymalnie: zima: tz/tp= 123/55 °C, H_{dysp}= 0,10 MPa; lato: H_{dysp}= 0,10 MPa.
Obieg pierwotny (obliczeniowe dla t_{zew} =+ 6 °C i okresu letniego): tz/tp= 68/45 °C.
Obieg wtórny (c.o. + c.w.u.): H_{dysp}=20 kPa, tz/tp - zgodnie z tabelą regulacyjną.
Maksymalna temperatura zasilania po stronie pierwotnej: **140 °C**

W sezonie zimowym parametry zasilania i powrotu zmienne w zależności od temperatury zewnętrznej, zgodnie z jakościową tabelą regulacyjną i współczynnikiem obciążenia cieplnego (w załączeniu).

Mieszkaniowe stacje wymiennikowe muszą być wyposażone w termostatyczny zawór stabilizujący temperaturę ciepłej wody użytkowej na poziomie ustalonym przez użytkownika z dokładnością ± 5%.

4. Moc węzła cieplnego: zgodnie z potrzebami ciepła. Węzeł cieplny należy tak zaprojektować, aby zapewniał ekonomiczne wykorzystanie czynnika grzewczego bez przekraczania temperatur powrotu wynikających z tabeli.

W projekcie należy obliczyć i podać wielkość układu pomiarowo-rozliczeniowego i urządzenia regulującego natężenie przepływu montowane w węźle cieplnym na przyłączu z m.s.c.

Zamontować przed grzejnikami termostatyczne zawory grzejnikowe.

W przypadku zastosowania grzejników aluminiowych (miedzianych) lub rurociągów miedzianych należy zastosować wymiennik separacyjny dla układu c.o.

Pozostawienie układu otwartego c.o. z przyłączonym lokalnym źródłem ciepła lub kotłem na paliwo stałe, zobowiązuje Odbiorcę do wybudowania węzła cieplnego na własny koszt.

W przypadku układu zamkniętego zaprojektować napełnianie ręczne (wyposażone w reduktor ciśnienia) zładu c.o. nośnikiem ciepła pobieranym z rurociągu powrotnego przyłącza. Pomiar ilości pobranego nośnika ciepła - wodomierzowy.

5. Typ węzła cieplnego - wymiennikowy w oparciu o wymienniki typu JAD lub płytowe.

Stosować automatykę firmy SAMSON z RS 485, złącze M-BUS i SAMSON (regulatory bezpośredniego działania) lub równoważne.

Dla instalacji wewnętrznej z tworzyw sztucznych stosować:

- siłownik z funkcją przestawienia awaryjnego oraz temperaturowy strażnik bezpieczeństwa (STW lub STB) wg DIN 4747

Zaprojektować i podłączyć dwie pary przewodów telefonicznych do systemu monitoringu i nadzoru PEC Suwałki.

Węzeł cieplny powinien posiadać certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z normami lub innymi dokumentami odniesienia wystawione przez producenta lub wykonawcę.

6. Należy stosować liczniki ciepła ze złączem M-BUS

- stosować przetworniki przepływu ultradźwiękowe, do pomiaru zużycia wody stosować wodomierze z nadajnikami impulsów.

7. Zaprojektować i wykonać sieć telemetryczną (dla potrzeb systemu monitoringu).

8. Dokumentację techniczną należy opracować zgodnie z "Ogólnymi warunkami technicznymi przyłączania do m.s.c." wydanie 3 i uzgodnić z PEC Suwałki projekty wykonawcze technologii, AKPiA i instalacji elektrycznych. PEC Suwałki uzgadnia projekty po podpisan

9. Dla instalacji solarnych podłączanych do węzła cieplnego PEC Suwałki, należy wystąpić o wydanie odrębnych warunków technicznych podłączenia.

10. Niniejsze warunki są ważne przez okres 2 lat od daty wydania.

11. Warunki dostawy ciepła :

- bezusterkowy odbiór końcowy poprzedzony odbiorami robót zanikających z udziałem przedstawiciela PEC Suwałki (próba ciśnieniowa, płukanie instalacji),
- dostarczenie inwentaryzacji geodezyjnej sieci cieplnej,
- podpisanie umowy o przyłączenie, umowy na dostawę ciepła,
- protokólarne odczytanie w obecności przedstawiciela PEC Suwałki stanu licznika,
- przedstawienie do wglądu obliczeń strat ciepła budynków oraz PT instalacji wew. c.o. i cwu,
- wykonanie instalacji odbiorczej energii cieplnej zasilanej z węzła cieplnego zgodnie z uzgodnioną z Dostawcą ciepła dokumentacją techniczną,
- odbiór końcowy instalacji wewnętrznej c.o. i cwu,
- wykonanie regulacji hydraulicznej (instalacji odbiorczej c.o. i instalacji cyrkulacji ciepłej wody),

ZAŁĄCZNIKI:

1. egz. mapy terenu
2. tabela regulacyjna

PREZES ZARZĄDU

Tadeusz Szacilo

2015-01-27

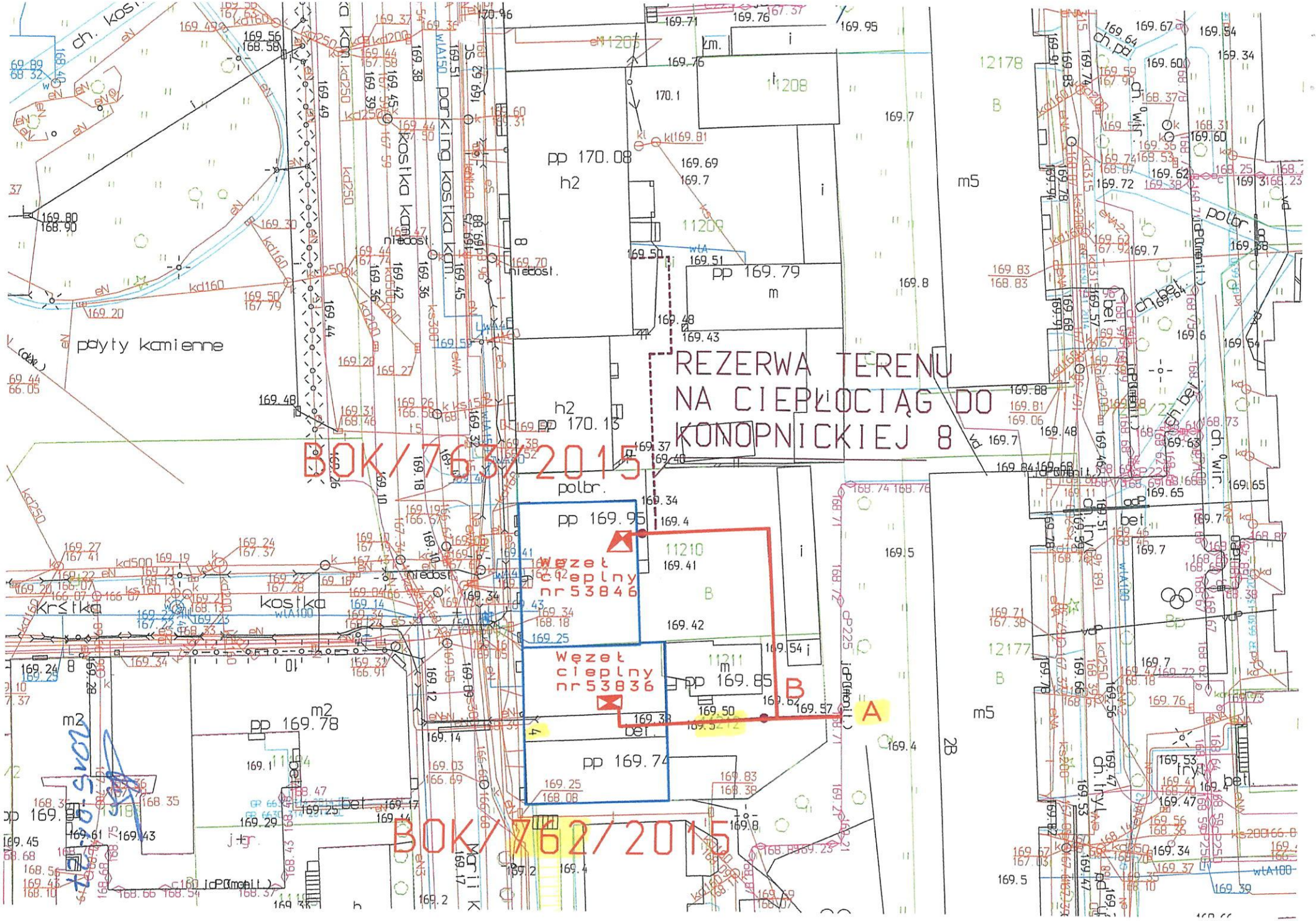

REZERWA TERENU
NA CIEPŁOCIĄG DO
KONOPNICKIEJ 8
BOK/763/2015
BOK/762/2015
Węzeł cieplny nr 53846
Węzeł cieplny nr 53836
A
B
pp 170.08
h2
pp 169.79
m
pp 170.13
pp 169.95
pp 169.85
pp 169.78
pp 169.74
11208
11209
11210
11211
12178
12177
m5
m2
2B
kostka
parking kostka kom.
płyty kamienne
ch. kosz.
ch. wlr.
ch. bet.
ch. tryl.
polbr.
bet.

TABELA REGULACYJNA

Węzeł: **ul. Konopnickiej**

Wychłodzenie nośnika dT_z 2,0

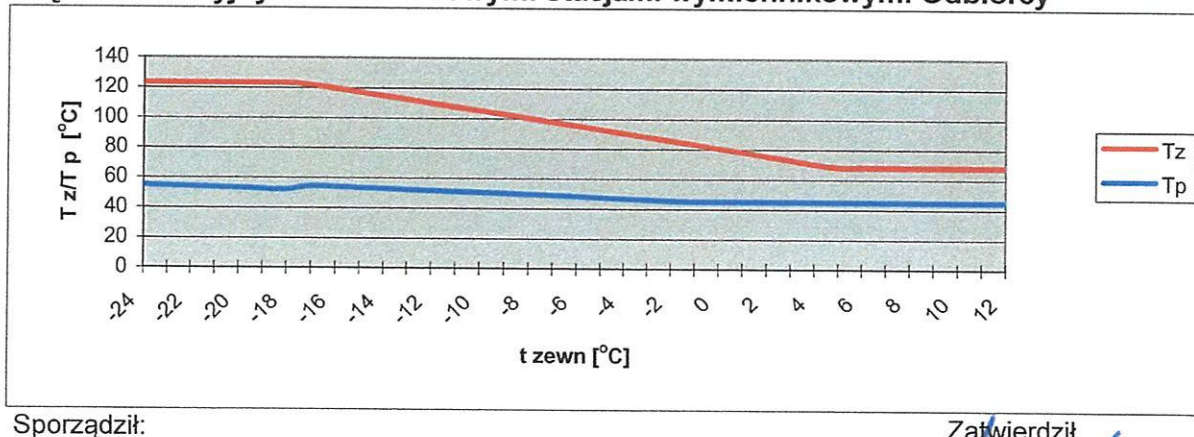
$Tzew_{obl}$= -24 $Twew_{obl}$= 20

Tz_{obl}= 125 Tp_{obl}= 55

tz_{obl}= 75 tp_{obl}= 50

Tzew	ϕ		Tz	Tp	Tz-Tp		tz	tp	tz-tp
-24	1,00		123,0	55,0	68,0		75,0	50,0	25,0
-23	0,98		123,0	54,6	68,4		74,0	49,6	24,4
-22	0,95		123,0	54,1	68,9		73,0	49,1	23,9
-21	0,93		123,0	53,7	69,3		71,9	48,7	23,3
-20	0,91		123,0	53,2	69,8		70,9	48,2	22,7
-19	0,89		123,0	52,7	70,3		69,9	47,7	22,2
-18	0,86		123,0	52,3	70,7		68,9	47,3	21,6
-17	0,84		121,9	54,6	67,3		67,8	46,8	21,0
-16	0,82		119,5	54,1	65,5		66,8	46,3	20,5
-15	0,80		117,2	53,5	63,6		65,7	45,8	19,9
-14	0,77		114,8	53,0	61,8		64,7	45,4	19,3
-13	0,75		112,4	52,4	60,0		63,6	44,9	18,8
-12	0,73		110,1	51,9	58,2		62,5	44,4	18,2
-11	0,70		107,7	51,3	56,4		61,5	43,9	17,6
-10	0,68		105,3	50,7	54,5		60,4	43,3	17,0
-9	0,66		102,8	50,1	52,7		60,0	42,8	17,2
-8	0,64		100,4	49,5	50,9		60,0	42,3	17,7
-7	0,61		98,0	48,9	49,1		60,0	42,0	18,0
-6	0,59		95,5	48,2	47,3		60,0	42,0	18,0
-5	0,57		93,0	47,6	45,5		60,0	42,0	18,0
-4	0,55		90,5	46,9	43,6		60,0	42,0	18,0
-3	0,52		88,0	46,2	41,8		60,0	42,0	18,0
-2	0,50		85,5	45,5	40,0		60,0	42,0	18,0
-1	0,48		83,0	45,0	38,0		60,0	42,0	18,0
0	0,45		80,4	45,0	35,4		60,0	42,0	18,0
1	0,43		77,8	45,0	32,8		60,0	42,0	18,0
2	0,41		75,2	45,0	30,2		60,0	42,0	18,0
3	0,39		72,6	45,0	27,6		60,0	42,0	18,0
4	0,36		69,9	45,0	24,9		60,0	42,0	18,0
5	0,34		68,0	45,0	23,0		60,0	42,0	18,0
6	0,32		68,0	45,0	23,0		60,0	42,0	18,0
7	0,30		68,0	45,0	23,0		60,0	42,0	18,0
8	0,27		68,0	45,0	23,0		60,0	42,0	18,0
9	0,25		68,0	45,0	23,0		60,0	42,0	18,0
10	0,23		68,0	45,0	23,0		60,0	42,0	18,0
11	0,20		68,0	45,0	23,0		60,0	42,0	18,0
12	0,18		68,0	45,0	23,0		60,0	42,0	18,0

Węzeł 1-funkcyjny z mieszkaniowymi stacjami wymiennikowymi Odbiorcy



Sporządził:

KIEROWNIK
Biura Obsługi Klienta
mgr inż. Roman Wawrzak

Suwałki 2015-01-26

Zatwierdził
Dyrektor ds. eksploatacji
mgr inż. Karol K. Wandzioch