



Znak sprawy: RMW/51/83/2013

Numer pisma: RCW/3105/12534/BI/PW/2020

Wasz znak: TZ/JK-021-0001/2019 z dn. 29.12.2020 r.

Krakowski Holding Komunalny S.A.
30 – 347 Kraków
ul. Jana Brożka 3

Kraków: 08.02.2021 r.



Dotyczy:

Warunków technicznych dla modernizacji przyłączonego do systemu ciepłowniczego Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów (ZTPO), o lokalizacji w Krakowie przy ul. Giedroycia 23, w zakresie zwiększenia dostawy do m.s.c. ciepła wytwarzanego przez Zakład, w związku z planowaną realizacją instalacji odzysku ciepła ze spalin (UOC).

Ilość ciepła odzyskanego:

Sezon grzewczy: moc zmienna, w zakresie 0 – 15,35 MW, w zależności od temperatury czynnika grzewczego na powrocie.

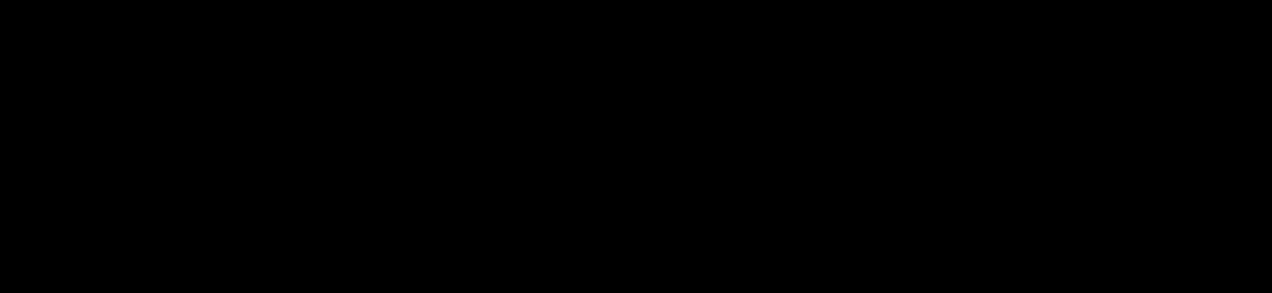
Okres letni: moc stała 11 MW.

W związku z planowanym przez Krakowski Holding Komunalny S.A. w Krakowie wybudowaniem w Zakładzie Termicznego Przekształcania Odpadów instalacji odzysku ciepła ze spalin, poniżej określamy wytyczne dla realizacji ww. przedsięwzięcia inwestycyjnego.

1. Odbiór przez miejski system ciepłowniczy dodatkowej ilości ciepła, wytworzonego w ZTPO w instalacji odzysku ciepła ze spalin, należy zrealizować poprzez należącą do Wnioskodawcy sieć ciepłowniczą 2 x DN 600, łączącą Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów przy ul. Giedroycia 23 z magistralą ciepłowniczą 2 x DN 700 przy Al. Solidarności, której właścicielem jest Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie.
2. Na granicy odbioru ciepła, wytwarzanego w ZTPO, zlokalizowana jest komora ciepłownicza odcinającą – pomiarową, w której zamontowane są m.in. układy pomiarowo - rozliczeniowe: podstawowy na rurociągu zasilającym i rezerwowy na powrotnym. Miejscem rozgraniczenia własności są zainstalowane w ww. komorze przepustnice, które stanowią własność dystrybutora ciepła. Miejsce rozgraniczenia eksploatacji sieci i urządzeń ciepłowniczych pokrywa się z miejscem rozgraniczenia własności. W związku z planowaną modernizacją ZTPO, wszystkie urządzenia zlokalizowane w komorze odcinającą – pomiarowej należy dostosować do planowanej docelowej ilości ciepła wytworzonego w ZTPO.
3. Z uwagi na planowane zwiększenie ilości ciepła wprowadzanego do systemu ciepłowniczego, układ technologiczny źródła musi być przystosowany do pracy:
 - Na obszar wspólny z drugim źródłem, co będzie skutkowało: zmiennym ciśnieniem powrotu w zakresie 0,08-0,33 MPa oraz zmiennym ciśnieniem dyspozycyjnym zgodnie z załączoną charakterystyką (załącznik nr 1), przy czym wartości te będą wynikać z pracy źródła dominującego (PGE Energia Ciepła S.A.) we wspólnym obszarze. Dopuszczalna tolerancja wielkości przepływu (chwilowego) nie więcej niż $\pm 5\%$ wartości zadanej.

Miejscie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej S.A. w Krakowie: 30-959 Kraków, al. Jasia Pawła 8 285.
tel.: (12) 644 52 99; (12) 644 55 33; fax: (12) 644 55 10; e-mail: biuro@mpc.krakow.pl
Zarząd: Marcin Łąko – Prezes Zarządu, Jerzy Maciejko – Wiceprezes Zarządu ds. Inwestycji, Marek Majczek – Członek Zarządu ds. Skapowania,
Witold Warascha – Członek Zarządu ds. Rozwoju

Sąd Rejonowy dla M. St. w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego,
 NIP 0000058452, Kapitał zakładowy: 35 800 000 PLN (wpłacony w całości), NIP 675-000-12-02, REGON: 300653461,
 Bank PKO S.A. O/Kraków 95 1240 4722 1111 0000 4852 9389

- Na obszar wydzielony, co będzie skutkowało: stałym ciśnieniem powrotu w wysokości 0,25 MPa oraz stałym ciśnieniem dyspozycyjnym zależnym od wielkości zasilanego obszaru, przy czym zadane wartości ciśnienia dyspozycyjnego będą mieścić się w przedziale wymaganym dla wariantu pracy na wspólny obszar z drugim źródłem. Dopuszczalna tolerancja wartości ciśnienia dyspozycyjnego (chwilowego) w miejscu rozgraniczenia własności nie więcej niż $\pm 0,05$ MPa.
 - Podane wyżej ciśnienia są ciśnieniami manometrycznymi w miejscu rozgraniczenia własności.
 - W przypadku awarii źródła (braku podaży ciepła z ZTPO) należy zapewnić płynne zmniejszanie przepływu aż do wyłączenia pomp obiegowych w czasie nie krótszym niż 30 min.
4. W pracach projektowych należy korzystać z wytycznych, zamieszczonych na stronie internetowej MPEC S.A. pod adresem: www.mpec.krakow.pl, w części o nazwie: *Strefa projektanta* oraz z obliczeń zamieszczonych w opracowaniu pt. *Określenie możliwości dostawy z ZTPO z uwzględnieniem montażu instalacji odzysku ciepła ze spalin*, przygotowanym przez Biuro Projektów Badawczo-Rozwojowych MPEC S.A., stanowiących załącznik nr 2 do *Koncepcji dotyczącej możliwości wytwarzania przez ZTPO w Krakowie i odbierania przez miejski system ciepłowniczy ciepła z planowanej do budowy instalacji jego odzysku ze spalin*.
5. 
6. Woda uzupełniająca, wyprodukowana w procesie odzysku ciepła ze spalin, winna posiadać wymagane parametry jakościowe.
7. Regulacja temperatury zasilającej sieć ciepłowniczą:
- w okresie grzewczym zgodnie z załączoną tabelą regulacyjną, corocznie aktualizowaną,
 - w okresie poza sezonem grzewczym parametry stałe 70/50°C,
8. dopuszczalna tolerancja temperatury zasilania wody grzewczej $\pm 2^\circ\text{C}$ względem temperatury zamówionej przez MPEC S.A., przy czym minimalna wartość tej temperatury wynosi 70°C.
9. Aktualnie nie możemy określić warunków dla uzupełniania zładu wodą pochodzącą z UOC, ze względu na trwające uzgodnienia w tym zakresie pomiędzy KHK-MPEC-PGE. Dotychczasowy zakres współpracy przewidywał uzupełnianie zładu przez ZTPO wyłącznie przy pracy na obszar wydzielony z zastosowanie uzdatnionej wody wodociągowej.
10. Dokumentację wykonawczą w zakresie przedmiotowego przedsięwzięcia, z uwzględnieniem zmian dokonanych w układzie pomiarowo – rozliczeniowym, wraz z wersją elektroniczną należy przedłożyć w MPEC S.A. w Krakowie celem uzgodnienia.

We wszelkiej korespondencji dotyczącej ww. zadania inwestycyjnego prosimy powoływać się na znak sprawy:

CZRM/6232/2012 ADU

ds. Rozwoju

mgr inż. Witold Warsecha

Otrzymuje:
1 x Adresat + zał.,
1 x PW,
1 x PB,
1 x PR,
1 x RCW m.

Załącznik Nr 1
do umowy na dostawę i sprzedaż ciepła w 2021 r.

Tabela regulacyjna ZTPO w Krakowie

współczynnik obciążenia cieplnego	T _z [°C]	T _p [°C]
1,00	135,0	68,0
0,98	132,6	67,2
0,95	130,1	66,3
0,93	127,7	65,5
0,90	125,2	64,6
0,88	122,8	63,7
0,85	120,3	62,8
0,83	117,8	61,9
0,80	115,3	61,0
0,78	112,8	60,1
0,75	110,3	59,2
0,73	107,8	58,3
0,70	105,2	57,4
0,68	102,7	56,5
0,65	100,1	55,5
0,63	97,6	54,6
0,60	95,0	53,7
0,58	92,4	52,7
0,55	89,7	51,7
0,53	87,1	50,8
0,50	84,4	49,8
0,48	81,8	48,9
0,45	79,1	47,9
0,43	76,3	47,0
0,40	73,6	46,0
0,38	70,8	45,1
0,35	70,0	44,2
0,32	70,0	43,6
0,30	70,0	43,0
0,27	70,0	42,6
0,25	70,0	42,2
0,22	70,0	42,0
0,20	70,0	42,0

DOSTAWCA:

Wiceprezes Zarządu
mgr inż. Andrzej Ostrowski

CZŁONEK ZARZĄDU

Jakub Bator

ENERGIA Holding Komunalny
Spółka Akcyjna z siedzibą
30-147 Kraków, ul. Jana Długosza 3
tel. +48 12 269 15 15, fax +48 12 245 77 34
Regon: 351118090, NIP: PL 679-18-62-817

MIĘJSZYN PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPLNEJ
SPÓŁKA AKCYJNA
30-969 Kraków, Al. Jana Pawła II 106
tel. 12 644 57 14, 12 644 18 22, fax 12 644 54 55
NIP 675-000-12-02

CZŁONEK ZARZĄDU

mgr inż. Marian Łyko
mgr inż. Marek Mazurek

ODBIORCA:

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Marian Łyko

Wymagany zakres dyspozycji ciśnień w miejscu rozgraniczenia eksploatacji sieci
(w komorze Solidarności - Ujastek)

