

Rozstrzygnięcia o sposobie rozpatrzenia uwag dotyczących projektu dokumentu "Założenia do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023 - 2038", złożonych w trakcie wyłożenia do publicznego wglądu w dniach od 31 sierpnia 2023 r. do 29 września 2023 r. - podmioty zewnętrzne

Nr uwagi	Data złożenia uwagi	Imię i nazwisko lub jednostka organizacyjna	Dokument	Nr strony w finalnej wersji dokumentu	Treść uwagi	Komentarz zgłaszającego	Rozstrzygnięcie w sprawie rozpatrzenia uwagi	Wyjaśnienie
1	11.09.2023	TAURON Dystrybucja S.A.	Projekt założeń do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038	Str. 82	W Rozdziale 3.5. System elektroenergetyczny należy poprawić wartość sieci najwyższych napięć - powinno być (od 220 do 400 kV).	-	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
2				Str. 83	Rysunek 45 przedstawia sieć przesyłową najwyższych napięć i sieć dystrybucyjną 110kV wraz z zaznaczonymi Głównymi Punktami Zasilania.	-	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
3				Str. 80	W Rozdziale 3.6.2 Źródła rozproszone energii odnawialnej należy poprawić moc zainstalowaną dla elektrowni fotowoltaicznej Oczyszczalnia Płaszów na wartość 0,060 MW.	-	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
4				Str. 91	W Tabeli 44 dla Mikroinstalacji przy wierszu Ilość wyprodukowanej energii należy dać odnośnik * i napisać: * jest to energia wyprodukowana i zmierzona przez liczniki brutto, a jeśli mikroinstalacja nie posiada takiego licznika to podana jest energia netto (czyli wprowadzona do sieci bez autokonsumpcji).	-	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
5				Str. 127	W Rozdziale 6 Przedsięwzięcia racjonalizujące wytwarzanie i użytkowanie energii w punkcie 3a. Należy usunąć ostatni akapit.	-	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
6				Str. 129	W rozdziale 8.2.2. Energia wody i ścieków należy poprawić zapis wg informacji: Elektrownie wodne Dąbie i Przewóz należą do firmy TAURON Ekoenergia sp. z o.o.	-	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
7				Str. 231	W Rozdziale 13.3 Plany rozwoju systemu przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej w punkcie 15 złączono dwa punkty, należy je rozdzielić: 15. SE Ruczaj - dobudowa rozdzielnic SN; 16. SE Łobzów - modernizacja R15 EAZ stnowiska transformatorowe.	-	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
8				Str. 91	W tabeli 44 należy uzupełnić następujące pola (zgodnie z przesłanymi wcześniej informacjami): Tabela 44 Mikroinstalacje przyłączone do sieci/Ilość wyprodukowanej energii* powinno być 2016 - 175,631; 2017 - 439,555; 2018 - 987,968	-	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
9				Cały dokument	Należy użyć w opracowaniu skrót nn do oznaczania sieci niskiego napięcia.	-	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
10	29.09.2023	KHK S.A.	Projekt założeń do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038	Str. 171	Proponowana zmiana: "Mając na uwadze postanowienia Ustawy z dnia 11 stycznia 2018 roku o elektromobilności i paliwach alternatywnych, która nakłada na JST (w tym GMK) obowiązek realizacji zadań publicznych z udziałem określonego poziomu procentowego pojazdów zeroemisyjnych, Prezydent Miasta Krakowa powołał do życia Krakowską Grupę Zakupową „E- mobilność dla GMK”, której liderem jest Krakowski Holding Komunalny SA. KHK SA realizuje w określonych interwałach czasowych zbiorcze przetargi na pozyskanie pojazdów zeroemisyjnych. Do tej pory odbyły się dwie edycje, z czego największa miała miejsce na przełomie 2022/2023 roku. Działania GMK w tym zakresie uzyskały pozytywną ocenę NIK."	-	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
11				Str. 235	Proponowana zmiana: "Budowa układu odzysku ciepła odpadowego w oparciu o przemysłową absorpcyjną pompę ciepła o mocy ok. 2,2 MW w celu zwiększenia produkcji ciepła przy jednoczesnym obniżeniu temperatury wody chłodzącej (mniejszy pobór sieci z wody) dla potrzeb systemu ciepłowniczego, ograniczenie pracy chłodni wentylatorowej (mniejsze zużycie energii elektrycznej) i tym samym podwyższenie sprawności ogólnej funkcjonowania ZTPO. Planowana jest wydajność grzewcza instalacji na poziomie 2400 kW, a roczna produkcja ciepła ok 24 000 GJ,..."	-	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
12				Str. 247	Proponowana zmiana: "Przewidując konieczność poniesienia nakładów finansowych na cele związane z utrzymaniem bieżącej infrastruktury na należytym poziomie, zapewniającym jej bezpieczeństwo i prawidłowe funkcjonowanie, KHK w latach 2022-2026 na realizację zadań z zakresu konserwacji, napraw, przeglądów oraz optymalizacji prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów w ZTPO planuje przeznaczyć kwotę w przedziale od 87 do ok. 100 mln zł. Głównymi zadaniami remontowymi zaplanowanymi na lata 2022-2026 (największy udział w całkowitym budżecie nakładów na remonty i przeglądy) jest coroczny przegląd całościowy instalacji termicznego przekształcania odpadów. W dłuższym horyzoncie czasu spółka prognozuje wzrost wydatków na cele remontowe – do ok. mln zł rocznie w 2030 roku."	-	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
13	29.09.2023	KHK S.A.	Projekt założeń do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038	Str. 234-235	Proponowana zmiana: "Krakowski Holding Komunalny S.A. na lata 2022-2026 zrealizował i planuje realizację następujących kluczowych projektów: •Rozbudowa Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów (ZTPO) o instalację odzysku ciepła ze spalin poprzez uruchomienie instalacji odzysku ciepła ze spalin (UOC). Celem przedsięwzięcia jest zwiększenie efektywności procesu odzysku energii z procesu przekształcania odpadów komunalnych- inwestycja została oddana do użytku w 2023 roku, •Budowa układu odzysku ciepła odpadowego w oparciu o przemysłową absorpcyjną pompę ciepła o mocy ok. 1,2 MW w celu zwiększenia produkcji ciepła przy jednoczesnym obniżeniu temperatury wody chłodzącej (mniejszy pobór sieci z wody) dla potrzeb systemu ciepłowniczego, ograniczenie pracy chłodni wentylatorowej (mniejsze zużycie energii elektrycznej) i tym samym podwyższenie sprawności ogólnej funkcjonowania ZTPO. Planowana jest zwiększenie wolumenów rocznej produkcji energii cieplnej ok 24 000 GJ i energii elektrycznej na poziomie 940 MWh/rok (oddano do użytku w 2023 roku) •Instalacja fotowoltaiczna o mocy ok. 300 kWp zaplanowana na dachu budynku nr 02 Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów. Inwestycja pozwoli na wyprodukowanie całkowicie „zielonej” energii elektrycznej na poziomie 213 MWh/rok. Energia ta zostanie w 100% zużyta w systemie „autokonsumpcji” ZTPO. •Budowa Zakładu Odzysku Energii (ZOE) – rozważana jest budowa trzeciej linii do termicznego przekształcania odpadów o szacowanej wydajności ok. 100 tys. Mg/rok w celu zwiększenia ilości produkowanej energii oraz odzysku metali żelaznych i nieżelaznych ze strumienia odpadów. Planuje się wyposażenie linii w dwa źródła energii elektrycznej: generator o mocy do 14,9 MW i panele fotowoltaiczne o mocy ok. 0,4 MWp oraz osobne węzły magazynowania i podawania odpadów, produkcji i wyprowadzania energii. Zakłada się produkcję energii cieplnej na poziomie ok. 330.000 GJ/rok oraz energii elektrycznej ok. 39,5 tys. MWh/rok. • Instalacja do produkcji czystego wodoru w procesie elektrolizy i infrastruktura tankowania pojazdów służb miejskich – planowana jest budowa na terenie ZTPO instalacji do produkcji i dystrybucji wodoru o mocy ok. 2 MW w I i II etapie i jego rozbudowa (II etap) do ok. 6 MW, • Utworzenie Spółki Obrotu Energią (SOE), projekt wspólny KHK S.A. oraz MPK S.A. i MPWiK. S.A., posiadającej koncesję na obrót, pozwoli na zintegrowanie rozproszonego obecnie systemu zakupu energii oraz zwiększy elastyczność w zakresie tego zakupu i sprzedaży na potrzeby punktów poboru energii należących do Grupy Kapitałowej Krakowskiego Holdingu Komunalnego oraz jednostek Miasta Krakowa. •KHK SA planuje również kontynuować działania koordynacyjne (pełniąc funkcje lidera) dla grup zakupowych nośników energii (gazu i energii elektrycznej). W chwili obecnej obie grupy zakupowe składają się odpowiednio ze 14 i prawie 400 uczestników/ jednostek wchodzących w skład schematu organizacyjnego GMK."	-	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
14				Str. 22	Proponowane dodanie informacji: "...budowę instalacji do produkcji czystego wodoru."	-	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Strategicznej oceny oddziaływania na środowisko" uzupełniono i skorygowano.
15	29.09.2023	PGE Energia Ciepła S.A.	Projekt założeń do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038	Str. 11	Wskazano cele strategiczne, jakimi są: • transformacja do neutralności klimatycznej miasta nie później niż do 2050 roku, zakładając co najmniej 30% redukcję emisji gazów cieplarnianych do 2030 roku oraz co najmniej 80% redukcję emisji do roku 2040 względem 2018 roku (zgodnie z rekomendacjami Krakowskiego Panelu Klimatycznego [24]), • zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego.	W naszej ocenie cele sformułowane w Załozeniach do planu powinny wynikać z przyjętych czy też planowanych regulacji oraz różnego rodzaju polityk. Rekomendacje Krakowskiego Panelu Klimatycznego to na pewno istotny element pokazujący kierunek dążeń miasta, ale nie powinien być celem strategicznym, również z uwagi na nieaktualność założeń jakie obowiązywały w momencie tworzenia Rekomendacji. Opisane w dalszej części dokumentu sposoby pokrycia zapotrzebowania na ciepło nie stanowią optymalnego sposobu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, rozumianego również jako bezpieczeństwo dostaw ciepła optymalnego pod kątem społecznej akceptowalności cen nośnika ciepła, umożliwiającego dalszy rozwój systemu ciepłowniczego.	Uwaga rozpatrzona negatywnie	Cytowany fragment dokumentu pochodzi z Rozdziału 1.1. "Podstawa, cel i zakres dokumentu". Wyszczególnione w uwadze cele strategiczne znajdują odzwierciedlenie w zapisach umowy, stąd cytowanie ich w wyżej wymienionym rozdziale dokumentu. Należy pamiętać, że wskazane w tekście rekomendacje Krakowskiego Panelu Klimatycznego są jak najbardziej aktualnym zobowiązaniem stojącym przed Urzędem Miasta Krakowa. W celu zobrazowania wymagań stawianych przed Miastem przez prawodawstwo unijne oraz krajowe, wymagania zostały szczegółowo opisane w Rozdziale 12.1 "Scenariusze rozwoju miasta i wybór scenariusza bazowego".
16				Str. 13-21	Rozdziały 1.2.1-1.2.3	Dokument datowany jest na sierpień 2023 – część z przedstawionych w tabeli dokumentów, stanowiących warunki brzegowe dla przeprowadzonych analiz zostało przed tą datą znowelizowanych, a w przypadku regulacji na poziomie unijnym przyjęto zapisy, które odbiegają od opisanych w dokumencie. Do najistotniejszych należą: dyrektywy wchodzące w skład pakietu FIT for 55, dyrektywa EED, EPBD, RED III oraz EU ETS oraz znowelizowane w ostatnim czasie Prawo Energetyczne oraz ustawa o odnawialnych źródłach energii.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.

Nr uwagi	Data złożenia uwagi	Imię i nazwisko lub jednostka organizacyjna	Dokument	Nr strony w finalnej wersji dokumentu	Treść uwagi	Komentarz zgłaszającego	Rozstrzygnięcie w sprawie rozpatrzenia uwagi	Wyjaśnienie
17	29.09.2023	PGE Energia Ciepła S.A.	Projekt założeń do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038	Str. 47	Spadek liczby kotłowni i przyłączanie do msc	Dokument wskazuje, że spadek liczby kotłowni i realizacja przyłączania budynków do msc realizowana jest ze środków własnych MPEC i funduszy UE. Z niewiadomych przyczyn w tekście unika się mówienia o dużym zaangażowaniu finansowym i organizacyjnym źródeł ciepła w tym obszarze. Wnosimy o uwzględnienie informacji o programach wsparcia kierowanych przez PGE EC zarówno do MPEC jak również do odbiorców końcowych. Pomijanie tego faktu jest jednym z przykładów marginalizowania roli źródeł w zakresie wspierania rozwoju rynku ciepła i innych działań na rzecz środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
18				Str. 54	Wielkość mocy cieplnej przyłączeniowej w 2021 r. wynosiła 1 716 MW.	Podana wielkość jest mocą umowną a nie przyłączeniową.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
19				Str. 75-82	Rozdział 3.4. Ocena stanu istniejącego systemu zaopatrzenia w ciepło	W tym rozdziale opisano jedynie przygotowanie sieci ciepłowniczej do sezonu grzewczego. Aby mówić o przygotowaniu systemu ciepłowniczego należy analizą objąć cały system a nie tylko sieć. Za dostawy do sieci ciepłowniczej odpowiedzialni są wytwórcy. W rozdziale z oceną stanu istniejącego, gdzie autorzy odwołują się do historii – proponuje się dodać informacje historyczne o dyspozycyjności urządzeń poszczególnych wytwórców. Dopiero na tej podstawie można ocenić stan całego systemu zaopatrzenia w ciepło.	Uwaga rozpatrzona negatywnie	Wytwórcy nie dostarczyli kompletnych danych na temat dyspozycyjności historycznej urządzeń.
20				Str. 78	„Poza sezonem grzewczym średnie obciążenie źródeł ciepła waha się na poziomie 10%. Powoduje to wysoki poziom strat na sieciach przesyłowych oraz małą opłacalność pracy układów kogeneracyjnych w ciągu całego roku. Dlatego też należy bardzo pozytywnie podkreślić działania MPEC w kierunku zwiększania udziału ciepłej wody użytkowej w m.s.c. w kolejnych latach, z wyraźną tendencją wzrostową.”	Należy zauważyć, że gdyby nie dofinansowanie ze strony źródeł, ale również zaangażowanie pozafinansowe - program nie rozwinąłby się na taką skalę. Podobnie z zapisami na stronie 190, gdzie wskazano, że Program realizowany jest przez MPEC – kolejny przykład marginalizowania roli krakowskiej elektrociepłowni.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
21	29.09.2023	PGE Energia Ciepła S.A.	Projekt założeń do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038	Str. 79	W ocenie systemu zaopatrzenia w ciepło należy uwzględnić wyzwania z jakimi będzie musiał ten system się zmierzyć oraz już mierzy. Istotny z punktu widzenia przedsiębiorstw ciepłowniczych jest system EU ETS oraz opłaty z tym związane.	Nie kwestionując znaczenia dyrektywy EU ETS, jako dokumentu wspierającego dynamikę transformacji energetycznej zwracamy uwagę, że w dobie odpowiedzialnego przygotowywania się wytwórców do przeprowadzenia transformacji energetycznej rozumianej jako dekarbonizacji aktywów wytwórczych, systemem handlu emisjami nie jest najistotniejszy z punktu widzenia wszystkich interesariuszy systemu ciepłowniczego. Dokument obejmuje okres do 2038 r. Należy skupić się zatem na przyszłości. Największe wyzwania to wpisanie się w przyszłe wymagania regulacyjne przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa dostaw na poziomie wynikającym z zapotrzebowania odbiorców końcowych oraz zapewnienia dla nich akceptowalnego poziomu cen. W kontekście wyzwań brakuje informacji m.in. o dyrektywie EPBD, RED, taksonomii UE, ryzykach utraty statusu efektywnego przez system ciepłowniczy oraz konsekwencjach dla uczestników rynku w przypadku niewypełnienia zobowiązań regulacyjnych.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
22				Str. 79	W ocenie systemu zaopatrzenia w ciepło należy uwzględnić wyzwania z jakimi będzie musiał ten system się zmierzyć oraz już mierzy. Istotny z punktu widzenia przedsiębiorstw ciepłowniczych jest system EU ETS oraz opłaty z tym związane. Ze względu na ogromny udział węgla w wytwórstwie ciepła zakłady wytwórcze ponoszą rosnące koszty z tego tytułu.	Opisane w dokumencie kryteria nie są ostatnią wersją przyjętą po porozumieniach w trilogach (30 marca 2023 r.). Ciężko znaleźć źródło danych dot. minimalnego poziomu OZE (najprawdopodobniej są to wielkości z nieaktualnej już wersji dyrektyw z 2021 r.), ponadto brakuje kamieni milowych dla lat 2028 i 2040.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
23				Str. 80	Tabela dot. MPEC i komentarz „Jedno z zagrożeń wynikających z nieznacznie większych przychodów netto ze sprzedaży ciepła od kosztów działalności operacyjnej jest brak możliwości akumulacji środków niezbędnych do przeprowadzenia inwestycji związanych ze zmianą źródeł wytwórczych oraz modernizacji infrastruktury ciepłowniczej”	Zwracamy uwagę, że za modernizację źródeł odpowiadają wytwórcy. Przy założeniu odpowiedzialnej polityki MPEC i Miasta w zakresie współpracy z PGE EC w obszarze zapewnienia długoterminowego bezpieczeństwa dostaw nie byłoby konieczności przywoływać opisanych ryzyk.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
24				Str. 80	Analizując przedstawione dane można dojść do wniosku, że przychody netto ze sprzedaży są w analizowanym okresie nieznacznie wyższe aniżeli koszty działalności operacyjnej. Taki stan rzeczy związany jest m.in. z cenami paliw, koncesjami, uwarunkowaniami politycznymi etc.	Nie dostrzegamy związku pomiędzy cenami paliw a poziomem taryf dystrybutora. Opisany stan rzeczy związany jest głównie z procesem taryfowym a w szczególności składanymi wnioskami i decyzjami Prezesa URE.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
25				Str. 81-82	Obecna sytuacja polityczna oraz sankcje Unii Europejskiej nakładane na Rosję mają i będą miały bezpośredni wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa ciepłowniczego. Można zidentyfikować następujące ryzyka: • Ograniczony dostęp do paliw; • Dalszy wzrost cen paliw; • Ograniczony dostęp do biomasy zza wschodniej granicy;	Dostrzegamy konieczność dokonania korekty zapisów. Prosimy zwrócić uwagę na trendy związane z cenami paliw od rozpoczęcia agresji na Ukrainę oraz fakt dywersyfikacji dostaw paliw. Nie dostrzegamy związku pomiędzy ograniczonym dostępem do biomasy ze wschodu a funkcjonowaniem przedsiębiorstw ciepłowniczych działających w obrębie krakowskiego systemu ciepłowniczego.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
26				Str. 82	„Zaobserwowano też zjawisko zmiany wymagań, jeśli chodzi o komfort cieplny w budynkach i podwyższenie oczekiwanej przez użytkowników temperatury w pomieszczeniach do 22oC”	Nie wiadomo skąd taka teza, raczej obserwujemy trend z ograniczaniem temperatury.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
27				Str. 86	„Elektrociepłownia TAMEH POLSKA Zakład Wytwarzania Kraków.Elektrociepłownia obecnie nie znajduje się w systemie energetycznym Krakowa, jest to indywidualny system stworzony dla huty oraz okolicznych obiektów który kiedyś był podłączony do systemu. Na chwilę obecną nie należy wykluczać możliwości ponownego podłączenia elektrociepłowni do systemu Krakowa.”	Brak odpowiedzialności ze strony autorów dokumentu. Brak jest nawet pobieżnego wskazania sensu i cel takiego działania. Brak jest również podania warunków, kiedy taki scenariusz miałby zostać zrealizowany. Niezbędnym jest również pokazanie konsekwencji ponownego podłączenia źródła, które nie produkuje energii wysokosprawnej kogeneracji na system ciepłowniczy, odbiorców oraz pozostałych interesariuszy (m.in. ryzyko utraty statusu efektywnego energetycznie, wzrost cen ciepła spowodowany wyparciem bardziej efektywnych źródeł, negatywny wpływ na współczynnik EP).	Uwaga rozpatrzona negatywnie	Ze względu na szereg czynników wpływających na ostateczną decyzję, nie należy wykluczać takiej możliwości.
28				Str. 122-124	Tabele 61, 62	Co do zasady słabe i mocne strony powinny opisywać czynniki wewnętrzne z punktu widzenia opisywanych systemów energetycznych, natomiast szanse i zagrożenia to czynniki zewnętrzne. W tabelach brakuje tej systematyczności. Ponadto czy samo rozpoznanie możliwości inwestowania w OZE przez CEZ jest szansą? Jeśli na obecnym etapie perspektywy osiągnięcia celów transformacji nie zostało to rozpoznanie, raczej należy to opisać w zagrożeniach, szczególnie że zgodnie z zapisami kilka akapitów wcześniej, CEZ stwierdził, że budowa nowych źródeł obciążona jest wysokim ryzykiem braku zwrotu z inwestycji.	Uwaga rozpatrzona częściowo pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano częściowo.
29				Str. 122-125	Szanse – „budowa reaktora atomowego”	Dokument w zakresie SMR nieadekwatny do wypowiedzi i działań miasta. W całym dokumencie jest tylko jedno zdanie o reaktorze atomowym. Każda decyzja dotycząca tak dużego źródła wymaga rozważenia, bowiem ma ogromny wpływ na cały system ciepłowniczy. Począwszy od wytwórców poprzez układ hydrauliczny sieci a na odbiorcach końcowych skończywszy.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
30				Str. 131	Pakiet „Fit for 55” wprowadza zmiany dotyczące definicji efektywnego systemu ciepłowniczego. Wprowadzone zostaną szczegółowe kryteria definicji „efektywnego systemu ciepłowniczego i chłodniczego” [3]:	Patrz komentarz do uwagi nr 8.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
31	Str. 132	Rysunek 63	Prośba o wskazanie wniosków, jakie płyną z przedstawionego grafu.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.			
32	Str. 139	Na terenie EC Kraków planuje się również zabudowę instalacji opartych o pompy ciepła o mocy ok. 100 MWt z dolnym źródłem w rzece. Potencjał Wisły na wysokości Miasta Krakowa pod kątem zastosowania wielkogabarytowych pomp ciepła jest ograniczony możliwością podwyższenia temperatury wody w rzece w lecie i zbyt niską temperaturą wody w zimie.	Zwracamy uwagę, że nie ma opisanego przez autorów ograniczenia związanego z podwyższeniem temperatury w lecie. Dzięki użyciu pompy ciepła temperatura przepływającej w rzece wody ulegnie nawet nieznacznemu obniżeniu.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.			
33	Str. 143	Wykorzystanie gruntowych pomp ciepła jest również możliwe w ciepłownictwie, co może stanowić potencjalną odpowiedź na wyzwania stojące przed MPEC S.A. w Krakowie.	Kluczowe wyzwania stoją przed wytwórcami (opisane zostały na stronie 130), zatem niezrozumiałe jest dlaczego w tym miejscu przypisuje się je dystrybutorowi ciepła MPEC.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.			
34	Str. 146	Choć stała biomasa uznawana jest za paliwo odnawialne, to jej stosowanie w Krakowie jest zabronione zarówno ze względu na Uchwałę Antysmogową [38], jak i Kryteria Zrównoważonego Rozwoju [39].	Kryteria Zrównoważonego Rozwoju nie zabraniają stosowania biomasy. Nie zabrania tego również Uchwała Antysmogowa	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.			
35	Str. 165	Na terenie Gminy Miejskiej Kraków istnieje możliwość wykorzystania energii odpadowej w postaci instalacji pomp ciepła, wykorzystujących jako dolne źródło ciepła ścieki spływające do Zakładu Oczyszczania Ścieków Płaszów.	Brak informacji o potencjale Oczyszczalni Kujawy. Należy to uzupełnić, szczególnie że w dalszej części dokumentu pompa na tej oczyszczalni przedstawiona jest jako jednostka pracująca w podstawie systemu ciepłowniczego. Zwracamy uwagę na brak spójności w tym zakresie.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.			

Nr uwagi	Data złożenia uwagi	Imię i nazwisko lub jednostka organizacyjna	Dokument	Nr strony w finalnej wersji dokumentu	Treść uwagi	Komentarz zgłaszającego	Rozstrzygnięcie w sprawie rozpatrzenia uwagi	Wyjaśnienie
36	29.09.2023	PGE Energia Ciepła S.A.	Projekt założeń do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038	Str. 195	Rysunek 80 Prognoza zapotrzebowania na energię cieplną użytkową na cele c.o. wśród zasobów budowlanych Krakowa w podziale na nośniki według Scenariusza 1 bazowego.	Poziom zapotrzebowania na gaz nie uwzględnia paliwa przejściowego w procesie osiągnięcia neutralności klimatycznej. Rysunek mało czytelny, powinien obrazować zapotrzebowanie na ciepło w podziale na nośniki energii pierwotnej. Ciepło sieciowe również będzie opierać się o paliwa gazowe i energię elektryczną co należy uwzględnić.	Uwaga rozpatrzona negatywnie	Poziom zapotrzebowania na nośniki energii w rozbiu na nośniki energii pierwotnej zaprezentowano w dalszej części dokumentu. Dla miejskiej sieci ciepłowniczej jest to Rysunek 93 Zapotrzebowanie na nośniki energii dla miejskiej sieci ciepłowniczej według Wariantu w latach 2021-2050.; natomiast w przypadku zapotrzebowania na nośniki dla całego miasta jest to Rysunek 96 Zapotrzebowanie na nośniki energii dla całego miasta według Wariantu w latach 2021-2050.
37				Str. 196	Zapotrzebowanie na ciepło do celów przygotowania ciepłej wody użytkowej pochodzące z miejskiej sieci ciepłowniczej rośnie w całości analizowanego okresu ze względu na realizowany przez MPEC program „Ciepła woda bez piecyka”.	Brak informacji, że Program ciepła woda bez piecyka jest realizowany zarówno przez wytwórców jak również MPEC. Z punktu widzenia klienta końcowego kluczowym elementem jest dofinansowanie jakie otrzymuje od wytwórcy, MPEC realizuje wyłącznie swoje działania statutowe. Kolejny przejaw marginalizacji wytwórców.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
38				Str. 199	Rysunek 83 Zapotrzebowanie na energię elektryczną na potrzeby zasilania taboru elektrycznego w transporcie na terenie Krakowa do 2050 r. według Scenariusza 1 bazowego.	Brak przedstawienia wzrostu zapotrzebowania z uwagi na elektryfikację ciepłownictwa: indywidualne, jak i systemowe jednostki power to heat.	Uwaga rozpatrzona negatywnie	Wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną z uwagi na elektryfikację ciepłownictwa (indywidualnego i systemowego) został przedstawiony na rysunku 92 Zapotrzebowanie na nośniki energii dla miejskiej sieci ciepłowniczej według Wariantu w latach 2021-2050.
39	29.09.2023	PGE Energia Ciepła S.A.	Projekt założeń do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038	Str. 201	Rysunek 85 Prognoza zapotrzebowania na nośniki energii w podziale na ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej, energię elektryczną i paliwa gazowe według Scenariusza 1 bazowego. Źródło: Opracowanie własne KAPE S.A. na podstawie danych dostarczonych przez Urząd Miasta Krakowa.	Dokument stanowi o zaopatrzeniu Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Powinien zatem zawierać kompleksowe prognozy zużycia tych nośników energii również pod kątem traktowania ich jako energii pierwotną, przetwarzaną na inny nośnik. Bez spojrzenia na produkcję ciepła sieciowego przez przytaczane źródła wytwórczych na gaz (jednostki gazowe) i/lub energię elektryczną (jednostki power to heat) nie można odpowiedzialnie rozważać wykonalności zaproponowanych scenariuszy.	Uwaga rozpatrzona negatywnie	Kompleksowe prognozy zużycia nośników energii w rozbiu na nośniki energii pierwotnej przedstawione zostały na rysunku 95 Zapotrzebowanie na nośniki energii dla całego miasta według Wariantu w latach 2021-2050.
40				Str. 205	Wariant zakłada uwzględnienie planów rozwojowych spółek oraz spełnienie wymagań efektywnego systemu ciepłowniczego zgodnie ze zmienną w czasie definicją określoną w pakiecie „Fit for 55”	Z uwagi na przywołaną błędną definicję, założenie nie jest spełnione. (nieaktualna definicja efektywnego systemu ciepłowniczego została zacytowana, przez co deklarowane w dokumencie założenia nie zostały spełnione)	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
41				Str. 205	Spełnienie definicji efektywnego systemu ciepłowniczego oraz definicji zeroemisyjności przez system ciepłowniczy będzie utrzymane w całym okresie, pod warunkiem zakwalifikowania ciepła ze spalania odpadów jako ciepła odpadowego oraz ciepła zeroemisyjnego pod względem regulacji prawnych.	Obecnie brak proponowanych/rozważanych regulacji, które pozwoliłyby uznawać ciepło ze spalarni jako ciepło w 100% odpadowe. Zatem w naszej ocenie nie jest to właściwe założenie a w konsekwencji prowadzi do błędnych wniosków.	Uwaga rozpatrzona negatywnie	Na dzień dzisiejszy nie ma regulacji, które pozwoliłyby uznawać ciepło ze spalarni jako ciepło w 100% odpadowe. Na chwilę obecną trwają dyskusje w 3 krajach (m.in. Austria) w ramach której krajowa legislacja ma uznać ciepło ze spalarni jako ciepło odpadowe. W przypadku nie uznania ciepła ze spalarni jako ciepła w 100% odpadowego, w celu spełnienia definicji efektywnego systemu ciepłowniczego odłączyć spalarnię od systemu ciepłowniczego.
42				Str. 205	Nowe budynki znajdujące się w obrębie sieci ciepłowniczej zostają do niej podłączane przez cały prognozowany okres ze względu na spełnienie wymagań stawianych przez definicję efektywnego systemu ciepłowniczego.	Brak uwzględnienia zapisów przyjętej już dyrektywy EPBD, która znosi obowiązek przyłączania budynków do sieci ciepłowniczej (nawet dla systemów efektywnych) już od 2028 r. oraz dalszych restrykcji wynikających z pakietu RePowerEU.	Uwaga rozpatrzona negatywnie	W treści dokumentu zmieniono zapis dotyczący obowiązku podłączenia odbiorców do systemu efektywnego energetycznie. W modelu przyjęto założenie, że będzie to jednak miało miejsce, ze względu na przewagę sieci ciepłowniczej z punktu widzenia ekonomicznego oraz komfortu odbiorcy.
43				Str. 205	W celu określenia dokładnego potencjału energii cieplnej pochodzącej z pomp ciepła, konieczne jest przeprowadzenie dalszych analiz technicznych oraz ekonomicznych pod kątem dokładnego potencjału czy doboru technologii najbardziej opłacalnej pod względem ekonomicznym.	W dokumencie nie wskazano na jakiej podstawie przyjęto założenia dotyczące potencjału pomp w dokumencie. Niezrozumiałym jest również to dlaczego projekty, które dopiero mają zostać analizowane wypierają (rys. 89) projekty o rozpoznanych już potencjale energetycznym (np. pompy na Wiśle).	Uwaga rozpatrzona negatywnie	Założenia dotyczące potencjału pomp ciepła wraz z ich kolejnością wykonania wynikało z konsultacji z dystrybutorem energii cieplnej. „Założenia do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038” nie przesądzą ani konkretnych inwestycji ani kolejności ich realizacji, lecz pokazują aktualne plany rozwojowe przedsiębiorstw energetycznych. Sposób realizacji zależy od decyzji biznesowych przedsiębiorstw energetycznych.
44				Str. 205	Produkcja ciepła ze źródeł szczytowych nie jest uwzględniana w wymogach stawianych przez definicję efektywnego systemu ciepłowniczego [3].	Zwracamy uwagę, że w wymogach stawianych przez definicję efektywnego systemu ciepłowniczego koniecznym jest uwzględnienie strumienia ciepła ze wszystkich źródeł celem zbilansowania tych wielkości w różnych wariantach technologicznych.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.
45				Str. 207-208	Rysunek 89 Zapotrzebowanie na moc w systemie ciepłowniczym w prognozowanym Wariantcie w latach 2021-2050.	Rysunek 89 stanowi swoistego rodzaju podsumowanie analiz przeprowadzonych w dokumencie Założeń do planu. Pokazuje zapotrzebowanie na ciepło w systemie ciepłowniczym oraz wskazuje w jakich jednostkach ma ono zostać wyprodukowane. W naszej ocenie wykres zawiera trudne do wyjaśnienia założenia, w szczególności: - brak uzasadnienia dla założenia, że pompy ciepła małe wypierają duże. Jeśli nie jest to oczywista pomyłka, należy wyjaśnić przewagę małych pomp ciepła nad wielkoskalowymi, - brak jakiegokolwiek wyjaśnienia dotyczącego 100 MW ciepła zakumulowanego; należy uzupełnić informacje w tym zakresie, - niezrozumiałym i niemożliwym do realizacji skokowy wzrost produkcji w kogeneracji węglowej w latach 2025-2026, - 20% udział OZE w definicji systemu efektywnego w 2035. Brak uwzględnienia udziału ciepła „zielonego” z pompy ciepła, wynikającego z przyjętych regulacji. Analizując dobór i zakres pracy źródeł pojawia się wątpliwość czy autor dokumentu uwzględnił ograniczenia wynikające z hydraulicznej sieci. Jeśli aspekt ten został niewłaściwie rozpoznany, szczególnie w odniesieniu do źródeł zapewniających spełnienia definicji efektywnego systemu ciepłowniczego wówczas będzie to wiązać się z poważnymi konsekwencjami, z ryzykiem utraty statusu efektywnego włącznie.	Uwaga rozpatrzona pozytywnie	W wariantcie rozwoju sieci ciepłowniczej dokonano poprawek zgodnie z treścią uwagi. „Założenia do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038” nie przesądzą ani konkretnych inwestycji ani kolejności ich realizacji, lecz pokazują aktualne plany rozwojowe przedsiębiorstw energetycznych. Sposób realizacji zależy od decyzji biznesowych przedsiębiorstw energetycznych.
46				Str. 227-230	Plany inwestycyjne PGEEC	PGE EC przygotowała pakiet spójnych rozwiązań technologicznych, który zapewniał bezpieczeństwo dostaw ciepła dla Krakowa i jego mieszkańców. Pakiet ten wychodził naprzeciw aktualnym i planowanym regulacjom prawnym, był wykonalny technicznie i ekonomicznie oraz uwzględniał również kwestie minimalizacji wpływu nowych rozwiązań na ceny ciepła dla odbiorców. Niestety nie został on zaakceptowany. Zapisy jakie znalazły się w opublikowanym tekście Założeń tylko częściowo zgodne są z rozwiązaniami zaproponowanymi w pakiecie. Autorzy dokumentu w nieuprawniony sposób zmodyfikowali plany PGE EC bez jakiegokolwiek refleksji związanej z wpływem dokonanych zmian na wykonalność pozostałych projektów. Swoboda doboru źródeł, bezkrytyczne pozostawianie opcji budowy nowych źródeł, włączania i wyłączania istniejących są przejawem braku znajomości realiów związanych z realizacją wielomilionowych projektów inwestycyjnych. Niefrasobliwość, jaka przewija się przez cały dokument w tym zakresie może spowodować, że ze względu na wygenerowane ryzyka najlepsze projekty dla miasta i jego mieszkańców nie zostaną zrealizowane. Niezależnie od opisanych powyżej nieuprawnionych zmian w planach rozwojowych PGE EC warto zwrócić uwagę, że zaprezentowany przez autorów tekst nie jest spójny z resztą dokumentu. Dotyczy to w szczególności kotłów elektrodowych, które zostały w opisie planów rozwojowych PGE EC natomiast zostały pominięte w części pokazującej sposób pokrycia zapotrzebowania na ciepło w krakowskim systemie ciepłowniczym.	Uwaga rozpatrzona częściowo pozytywnie	W opracowaniu przytoczono wszelkie plany rozwojowe spółki bez ingerencji w nie. Dodatkowo zwraca się uwagę na fakt, iż w dostarczonym tekście PGE EC również uwzględnia wspomniane kotły elektrodowe. „Założenia do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038” nie przesądzą ani konkretnych inwestycji ani kolejności ich realizacji, lecz pokazują aktualne plany rozwojowe przedsiębiorstw energetycznych. Sposób realizacji zależy od decyzji biznesowych przedsiębiorstw energetycznych.
47				Str. 230	Plany rozwojowe CEZ	Biorąc pod uwagę, kwestie zapewnienia bezpieczeństwa dostaw jak również faktu, że uzyskanie statusu efektywnego systemu ciepłowniczego uzależnione jest od sumy działań wszystkich wytwórców i dystrybutora - trudnym do zaakceptowania jest brak jasno sprecyzowanych planów rozwojowych CEZ.	Uwaga rozpatrzona negatywnie	Dokument uwzględnia wszelkie przekazane na etapie tworzenia opracowania dane, uzyskane od wytwórców energii cieplnej.

Nr uwagi	Data złożenia uwagi	Imię i nazwisko lub jednostka organizacyjna	Dokument	Nr strony w finalnej wersji dokumentu	Treść uwagi	Komentarz zgłaszającego	Rozstrzygnięcie w sprawie rozpatrzenia uwagi	Wyjaśnienie
48	29.09.2023	PGE Energia Ciepła S.A.	Projekt założeń do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038	Str. 230	Plany KHK	Plany rozwojowe KHK przewidują budowę ZOE, czyli kolejnej nitki spalania odpadów. Niezależnie od tego, że projekt ten z wielu powodów nie jest dobrym rozwiązaniem dla Krakowa i jego mieszkańców to brak finalnej decyzji o jego budowie wprowadza dodatkowe ryzyka i niepewności. Do kluczowych wątpliwości związanych z tym projektem należą: - projekt jest sprzeczny z wytycznymi dotyczącymi preferowanych sposobów zarządzania odpadami (nacisk i obowiązki związane z recyklingiem) - projekt nie jest odpowiedzią na żadne wyzwania miasta i jego mieszkańców. Istniejący zakład ZTPO jest wystarczający do zagospodarowania odpadów miasta, - projekt wiąże się z niepotrzebnym wprowadzaniem do miasta dodatkowych zanieczyszczeń związanych z transportem i spalaniem odpadów, - spalarnia pod kątem nakładów inwestycyjnych jest jednym z najdroższych źródeł w przeliczeniu na jednostkę zainstalowanej mocy, - istniejące uprzywilejowanie spalarni może utrudniać osiągnięcie przez system statusu efektywnego.	Uwaga rozpatrzona negatywnie	Celem opracowania jest spełnienie wymagań stawianych przez prawodawstwo unijne, krajowe oraz zobowiązania/uwarunkowania lokalne przy jednoczesnym uwzględnieniu planów rozwojowych wytwórców oraz dystrybutorów energii. Dokument uwzględnia wszelkie przekazane na etapie tworzenia opracowania dane, uzyskane od wytwórców energii. „Założenia do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038” nie przesądzają ani konkretnych inwestycji ani kolejności ich realizacji, lecz pokazują aktualne plany rozwojowe przedsiębiorstw energetycznych. Sposób realizacji zależy od decyzji biznesowych przedsiębiorstw energetycznych.
49	28.09.2023	MPEC S.A.	Projekt założeń do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038	Całość opracowania	Przedstawiony do konsultacji dokument skupia się na odniesieniach do sytuacji rynkowej i nadchodzących zmianach regulacji energetyczno-klimatycznych, natomiast w znikomym stopniu przedstawia oczekiwane przez GMK rozwiązania mające na celu spełnienie nadchodzących wymagań. Scenariusze nie analizują różnych rozważań w zakresie miksu energetycznego, np. pominięty jest w ogóle scenariusz uwzględniający wykorzystanie energetyki jądrowej na terenie miasta, co w znaczący sposób wpłynie na kształt systemu ciepłowniczego Krakowa. Pomimo zgłaszanych na etapie prac nad dokumentem uwag, nie jest jednoznacznie przedstawione stanowisko Krakowa w kwestii posiadania własnych źródeł energii, co ma również istotny wpływ na funkcjonowanie systemu ciepłowniczego w przyszłości.		Uwaga rozpatrzona częściowo pozytywnie	Ze względu na szereg czynników (m.in. brak ustosunkowania się prawodawstwa unijnego oraz krajowego w stosunku do energetyki jądrowej) uwzględnianie energetyki jądrowej wiązać się będzie z olbrzymią niepewnością. Na chwilę obecną dyrektywę unijną nie ustosunkowały się jeszcze do kwestii postrzegania energetyki jądrowej. W przypadku nowelizacji dyrektyw oraz prawodawstwa krajowego należałoby przeprowadzić szczegółowe analizy. „Założenia do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038” nie przesądzają ani konkretnych inwestycji ani kolejności ich realizacji, lecz pokazują aktualne plany rozwojowe przedsiębiorstw energetycznych. Sposób realizacji zależy od decyzji biznesowych przedsiębiorstw energetycznych.
50	02.10.2023	Kraków Nowa Huta Przyszłości S.A.	Projekt założeń do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2023-2038	Str. 240	Informacje na temat planowanego przyszłego zapotrzebowania w energię elektryczną i ciepłą dla obszaru objętego Projektem Strategicznym pn.: „Kraków - Nowa Huta Przyszłości”, który zakłada realizację zadań inwestycyjnych zlokalizowanych na obszarze o powierzchni 760 ha.		Uwaga rozpatrzona pozytywnie	Treść "Założeń" uzupełniono i skorygowano.