

Warszawa, dnia 02.08.2018  
PIIT/885/18

**Urząd Miasta Krakowa**  
**Wydział Kształtowania Środowiska**  
os. Zgody 2  
31-949 Kraków

**Szanowni Państwo,**

Działając w imieniu Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji z siedzibą w Warszawie (dalej „Izba” lub „PIIT”) w związku z ogłoszonymi przez Miasto Kraków konsultacjami społecznymi dotyczącymi projektu uchwały w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi dla Miasta Krakowa na lata 2018 – 2022” (<https://dialogspoleczny.krakow.pl/konsultacje-spoeczne/6067/> (dalej „Program”)), przedstawiamy poniżej stanowisko konsultacyjne.

Jesteśmy izbą gospodarczą zrzeszającą m.in. przedsiębiorców z branży telekomunikacyjnej, w tym operatorów telefonii komórkowej. Stanowimy platformę firm działających na rzecz cyfrowej transformacji gospodarki i modernizacji państwa. Reprezentujemy interesy gospodarcze firm przemysłu teleinformatycznego realizujących światowej klasy cyfrowe produkty i usługi. Jednym z naszych celów jest praca na rzecz dobrych regulacji i procedur, które umożliwiają cyfrowy rozwój i modernizację Państwa, przy zachowaniu zasad swobody gospodarczej i bezpieczeństwa obywateli. Dlatego też promujemy kompetencje, procesy oraz dobre praktyki wspierające cyfrową transformację oraz upowszechnianie społecznie korzystnych innowacji.

Izba aktywnie uczestniczy we wszelkich konsultacjach aktów prawnych i programów związanych z powyższą tematyką, w tym przedstawia swoje stanowiska, a jeśli to możliwe, uczestniczy także w pracach zespołów roboczych zaangażowanych w takie projekty.



**Polska Izba Informatyki  
i Telekomunikacji**  
Eurocentrum Alfa, IX piętro  
Al. Jerozolimskie 136  
02-305 Warszawa

tel. +48 22 628 22 60  
+48 22 628 24 06  
+48 691 119 555  
fax: +48 22 628 55 36  
biuro@piit.org.pl  
[www.piit.org.pl](http://www.piit.org.pl)

Bank Pekao S.A. Oddział w Warszawie  
65 1240 6175 1111 0000 4573 4520  
KRS: 0000130600, Sąd Rej. m.st. W-wy  
XII Wydział Gospodarczy

Odnosząc się do treści Programu i zaproponowanych w nim rozwiązań zwracamy uwagę na następujące kwestie:

1. uwagi ogólne;
2. uwagi dotyczące diagnozy stanu w płaszczyźnie przepisów prawnych;
3. uwagi dotyczące diagnozy stanu w płaszczyźnie kwestii technicznych;
4. odniesienie się do celów, kierunków i zadań Programu.

#### **[uwagi ogólne]**

Po analizie całości dokumentu Izba wskazuje, że został on sporządzony w sposób niestaranny, a nade wszystko niespójny. Niewątpliwie odbiega on od standardów ogólnie przyjętych ważnych dokumentów, które powinny stanowić rzetelną bazę, w oparciu o którą podmiot decyzyjny, w tym przypadku Rada Miasta Krakowa, miałaby podejmować decyzję związaną z zaangażowaniem finansowym środków publicznych. W Programie występują liczne błędy gramatyczne, stylistyczne, językowe i co najgorsze także ortograficzne. Błędnie powoływane są nazwy aktów prawnych, a także ich publikatory. Poszczególne rozdziały są napisane w oderwaniu od pozostałych i nie tworzą ani spójnej całości, ani logicznego ciągu, tak pożądanego w pracach analitycznych. Wiele rozwiązań prezentowanych w części dotyczącej diagnozy stanu i podsumowaniu nie znajduje odzwierciedlenia w wyznaczonych celach i kierunkach działań. Wreszcie, co najbardziej niepokojące, mając na względzie rangę i osiągnięcia naukowe autorów Programu, dokument ten zawiera dużo błędów merytorycznych, nieprawidłowości w prezentowaniu obowiązujących norm, obowiązujących przepisów i praktyki działania podmiotów związanych z branżą telekomunikacyjną. W konsekwencji dochodzi do manipulacji faktami i informacjami, które uderzają nie tylko w przedsiębiorców zrzeszonych w Izbie, ale także w instytucje Państwa i prawa. Z tego względu, zdaniem PIIT, Program nie może stanowić wiarygodnego materiału do podjęcia rzetelnej i efektywnej decyzji, jak również praktycznych działań Miasta Krakowa do ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi (dalej „PEM”). Co więcej, po lekturze Programu, Izba nie uzyskała odpowiedzi na pytanie, dlaczego akurat Kraków miałby zostać objęty programem ochrony środowiska przed PEM tj. czy sytuacja w tym mieście wymaga wdrożenia przewidzianych Programem rozwiązań i zaangażowania w tym celu niebagatelnych środków publicznych.

#### **[uwagi dotyczące diagnozy stanu w płaszczyźnie przepisów prawnych]**

Omówienie regulacji prawnych w Programie zostało dokonane z niewątpliwym naruszeniem wiedzy prawniczej i obowiązujących w tym zakresie zasad. Opis środowiska prawnego jest

chaotyczny, powołuje się na nieaktualne dokumenty, w tym np. na Politykę Ekologiczną Państwa z lat 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 oraz Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2005-2012, i wreszcie Program Ochrony Środowiska dla Miasta Krakowa na lata 2012-2015 z perspektywą 2016-2019 (str. 6-7 Programu).

Zwłaszcza powołanie tego ostatniego jest niezrozumiałe, skoro stanowi on, co zresztą zacytowano wprost w Programie, że: *„Według dotychczasowego rozpoznania, na terenie miasta, nie istnieje obecnie zagrożenie ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym. Dlatego poprzez kontynuowanie obecnych działań należy sytuację taką utrzymać. Nowe zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym mogą wystąpić, w przypadku, zastosowania nowych technologii, jeszcze nie rozeznaczonych. Zapobiegać temu powinny obowiązujące przepisy, a szczególnie w zakresie ocen oddziaływania na środowisko. Ocenia się, że nie ma w tym zakresie ryzyka zaniechania działań na skutek braku środków finansowych lub braku akceptacji społecznej”*.

Opisując prawodawstwo Unii Europejskiej, Program, zamiast skupiać się tylko i wyłącznie na regulacjach dotyczących populacji generalnej, analizuje przepisy dotyczące pracowników narażonych w związku z wykonywaną pracą na ekspozycję pól, w tym powołuje się na treść dyrektyw, które nie obowiązują (str. 19 Programu) bez jednocześnie jakichkolwiek wniosków z tego płynących. Podobnie Program powołuje trzy Rezolucje Parlamentu Europejskiego ws. zagrożenia ze strony pól elektromagnetycznych z kolejno 2009 r., 2011 r. i 2012 r. bez jednoczesnej subsumcji tych regulacji w zakresie istniejącego stanu dotyczącego promieniowania w Krakowie. Skądinąd rezolucje Parlamentu nie wiążą Państw Członkowskich i nie nakładają na nie żadnych obowiązków.

Nic niewnoszące do Programu jest zestawienie i związana z nim analiza, dotyczące dopuszczalnych poziomów promieniowania w różnych miejscach na świecie, z pomieszczeniem krajów i miast (Rozdział 4.1.4 str. 23 i nast.). Pomimo tego, że zestawienia, w tym tabelaryczne, jednoznacznie wskazują, że w Polsce obowiązują jedne z najbardziej restrykcyjnych dopuszczalnych wartości natężenia pola elektrycznego i gęstości mocy na świecie, Program nie uwypukla tej informacji. Dodatkowo analiza przyjętych limitów norm w krajach Unii Europejskiej i na świecie jasno pokazuje, że w tamtych krajach dopuszczono limity znacznie wyższe, bo blisko 100-krotnie wyższe niż w Polsce i jest to zgodne z powołanymi w Programie i utrzymywanymi od lat na tym samym poziomie zaleceniami ICNIRP - Międzynarodowej Komisji Ochrony przed Promieniowaniem Niejonizującym (*International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection*) oraz IEEE – *Institute of Electrical and Electronics Engineers*. Natomiast narracja o sytuacji dotyczącej limitów i norm przyjęta w Programie prowadzi do bezpodstawnego wniosku, że polskie prawodawstwo niewystarczająco chroni społeczeństwo przed PEM. Jako przykład można przytoczyć zdanie: *„Wskazane wyżej krajowe*

*regulacje uważa się za określające poziom ochrony na dostatecznym poziomie, a także spełniającym normy określone w uznawanej przez instytucje Unii Europejskiej rekomendacji Rady z dnia 12 lipca 1999 r. 1999/519/WE dotyczącej ograniczenia ekspozycji ogółu ludności na promieniowanie elektromagnetyczne” (str. 33 Programu), podczas, gdy powołane rekomendacje określają maksymalne poziomy pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności, a polskie normy są dużo bardziej restrykcyjne niż te wytyczne. Zresztą odnosząc się do cytowanego fragmentu Programu, Izba podnosi, że Program nie wskazuje kto tj. jaka instytucja lub organ uważa krajowe regulacje za określające poziom ochrony na dostatecznym poziomie.*

W ocenie Izby niedopuszczalnym jest przyjęcie w Rozdziale 4.1.5 następujących tez:

1. uznanie stacji bazowych telefonii komórkowej jako jedynego źródła PEM występującego w środowisku,
2. uznanie PEM jako czynnika zanieczyszczającego środowisko analogicznie jak pyły, ścieki, odpady, itp.,

podczas, gdy powołane w Rozdziale 4.1.5 akty wykonawcze obejmowały swoją regulacją wszelkie przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, a więc także inne niż stacje bazowe. Z kolei zrównanie skutków PEM z pyłami, ściekami czy odpadami jest działaniem wbrew istniejącej wiedzy naukowej.

W autorytarnej i jednoznacznej ocenie Programu liberalizacja przepisów doprowadziła do tego, że począwszy od 2007 r. praktycznie nie wykonuje się ocen oddziaływania na środowisko dla inwestycji stacji bazowych, a to zdaniem Programu skutkuje brakiem wiadomości, co do długotrwałych skutków ekspozycji na PEM. Takie twierdzenie jest logicznie sprzeczne, bowiem żadna ocena oddziaływania jakiegokolwiek inwestycji na środowisko nie da informacji co do długotrwałych skutków ekspozycji na PEM z uwagi na fakt, że ocena stanowi wyłącznie opis parametrów technicznych danej inwestycji, a nie jej wpływu na globalne badania nad PEM. Odnosząc się zatem do przypisów 22 i 23 na str. 42, Izba wyjaśnia, że w 2007 roku zostało wydane rozporządzenie z dnia 12 listopada 2007 r. Ministra Środowiska w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Rozporządzenie to definiuje pomiary monitoringowe, lecz jednocześnie zaznacza, że nie zastępują one pomiarów kontrolnych, którym podlegają stacje bazowe. Zmniejszona liczba pomiarów może co najwyżej dotyczyć systemu monitoringu, który w istocie nie jest w stanie sprawdzić natężenia pola na obszarze całego kraju. Z kolei przypis 23 jest wewnętrznie sprzeczny, ponieważ sugeruje, że nawet nieprzekroczenie limitu może spowodować negatywne skutki. Izba wyjaśnia, że limity są właśnie tak

wyznaczane, aby miały odpowiedni zapas bezpieczeństwa, co ma zapobiegać wystąpieniu negatywnych skutków obecnie i w przyszłości.

Nie jest prawdą, jak wskazano w Programie, że pojęcie miejsc dostępnych dla ludności jest niejednoznaczne i skutkuje koniecznością dokonania wykładni. Na str. 43 i nast. Programu dokonano takowej, podczas, gdy żaden program czy rezolucja rady miasta nie jest dokumentem kształtującym wykładnię pojęć ustawowych. Tej może wyłącznie dokonywać sąd powszechny w związku z rozstrzygnięciem sprawy lub Sąd Najwyższy czy Naczelny Sąd Administracyjny w formie uchwał mających moc zasad prawnych. I takie wykładnie pojęcia miejsc dostępnych dla ludności, odmienne od tej przedstawionej w Programie, zawierają przykładowo wyroki: NSA z dnia 21.05.2014, sygn. akt II OSK 2907/12 lub NSA z dnia 27.07.2017, sygn. akt II OSK 2922/15.

Zresztą Program, zamiast analizować przepisy i otoczenie prawne, dokonuje ich negatywnej i wybiórczej oceny z jednoczesnym postulatem powrotu do mechanizmów sprzed 2007 r. tj. takich, które zdaniem Programu zapobiegają powstawaniu instalacji mogących wywołać negatywny wpływ na środowisko. Takie podejście bezzasadnie zakłada, że od 2007 r. zaufanie społeczeństwa do organów stanowiących prawo zostało mocno zachwiane, akty prawne są wymierzone przeciwko obywatelom, a rządzący działają umyślnie na ich niekorzyść.

Program powiela wielokrotnie używane, systemowo i logicznie błędne podejście polegające na łączeniu materii określonej ustawą Prawo budowlane z zagadnieniami ochrony środowiska. Izba podkreśla, że Prawo budowlane wyznacza zasady, według których inwestor może realizować zamierzenie inwestycyjne, w tym budowy obiektów budowlanych, natomiast nie jest jego rolą ocena wpływu tych obiektów na środowisko. Tą ostatnią kwestią zajmują się odrębne przepisy tj. Prawo ochrony środowiska i inne. W związku z powyższym zupełnie chybiona jest próba interpretacji przepisów Prawa budowlanego przez pryzmat obszaru oddziaływania PEM (str. 50 Programu).

W opinii Izby Rozdział 4.1.4.9 (str. 50 i nast.) jest skrajnym przykładem nierzetelnego podejścia do analizy stanu prawnego w Polsce, w tym przypadku konkretnie w zakresie dokumentacji środowiskowej dla stacji bazowych. Po pierwsze wbrew wcześniej opisanym insynuacjom dokumentacja ta, tj. kwalifikacja przedsięwzięcia, analiza środowiskowa oraz raport o oddziaływaniu na środowisko są wymagane i wykonywane zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem. Po drugie, Program nie wyjaśnia kto, kiedy i w jakim celu wykonuje analizę środowiskową i raport o oddziaływaniu na środowisko. Tymczasem przepisy prawne precyzyjnie wszystkie te kwestie regulują. Po trzecie, z nieznanych PIIT powodów, przedmiotowy Rozdział Programu odnosi się po raz kolejny tylko i wyłącznie do stacji bazowych telefonii komórkowej, pomijając inne przedsięwzięcia oddziałujące na środowisko i wymagające przeprowadzenia opisanej powyżej procedury.

Ponadto (przypis 31 str. 51 Programu) wbrew twierdzeniom Programu na etapie oceny kwalifikacji przedsięwzięcia czy jest ono znacząco, czy potencjalnie znacząco oddziałujące na środowisko – jak wskazuje wprost nazwa samego procesu – ocenie podlega pojedyncza instalacja. Ocena ta jest przeprowadzana w inny sposób niż pomiary mające na celu sprawdzenie dotrzymania poziomów, w których bierze się pod uwagę również PEM pochodzący z innych źródeł. W związku z tym, że w przypadku kwalifikacji ocenie podlega jedna instalacja, przyjmuje się i tak najgorszy możliwy przypadek jej działania, czyli moc maksymalną w osi głównej anteny, gdzie wzmocnienie jest największe i stopień pochylenia wiązki równy 0°, ponieważ wówczas zasięg oddziaływania jest największy. Gdyby w ten sam sposób uwzględnić wszystkie sąsiadujące instalacje, to nie mielibyśmy do czynienia z oceną kwalifikacji przedsięwzięcia tylko z próbą oceny przewidywanego i maksymalnego poziomu pola elektromagnetycznego w środowisku.

Nadużyciem ze strony Programu jest wykładnia *contra legem*, że każda stacja bazowa telefonii komórkowej wymaga dla jej realizacji pozwolenia na budowę, a wobec stacji zrealizowanych bez takiego pozwolenia winny zostać orzeczone nakazy rozbiórki. A już z pewnością taka wykładnia nie znajduje oparcia w powołanym jednym wyroku NSA, wydanym na tle stanu faktycznego, w którym nie miała miejsca realizacja nowej stacji bazowej. Zresztą orzecznictwo sądów administracyjnych stoi na stanowisku, że maszty wolnostojący i maszty instalowany na istniejącym obiekcie stanowią odrębne inwestycje, a ten ostatni nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę (np. wyrok NSA z dnia 17.02.2017, sygn. akt II OSK 1448/15, wyrok NSA z dnia 14.05.2014, sygn. akt II OSK 2956/12, wyrok NSA z dnia 24.07.2015, sygn. akt II OSK 3035/13, wyrok NSA z dnia 08.05.2015, sygn. akt II OSK 827/14, wyrok WSA w Krakowie z dnia 25.01.2017, sygn. akt II SA/Kr 1448/16).

Odnosząc się do Rozdziału 5 **Wyznaczenie celów, kierunków i zadań związanych z ochroną przed PEM dla miasta Krakowa na lata 2018-2022** – niektóre z celów są sprzeczne z prawem i stanowią postulaty *de lege ferenda*, a nie realne zadania do wykonania przez Miasto Kraków w ramach powszechnie obowiązujących przepisów prawa. Przykładowo inwentaryzacja stacji bazowych telefonii komórkowej z punktu widzenia ich legalności nie jest zadaniem własnym gminy i jako takie nie może być przez nią realizowane. Podobnie opracowanie wytycznych dotyczących lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej leży poza kompetencjami samorządu. Program nie wyjaśnia, jaką rangę miałyby mieć te wytyczne, jaka byłaby ich relacja do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i do zasad ustalonych ustawą o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jak również kogo wytyczne miałyby wiązać i czy miałyby stanowić akt prawa miejscowego. Izba przypomina, że gdyby wytyczne miały, nawet pośrednio, zakazywać na terenie Krakowa lokalizacji stacji bazowych, zostałyby uchylone w trybie nadzorczym przez wojewodę z uwagi na ich niezgodność

z prawem. W tym kontekście głębokie zaniepokojenie budzi fakt, że Program przewiduje na to zadanie dla ekspertów zewnętrznych budżet w wysokości 100 tys. zł i budżet w analogicznej wysokości dla Urzędu Miasta Krakowa na inwentaryzację stacji bazowych telefonii komórkowej z punktu widzenia ich legalności.

Izba wskazuje, że cały Rozdział 6 **Propozycje zmian obowiązującego prawa dotyczącego PEM w administracji samorządowej** powinien zostać usunięty z Programu. Rozdział ten nie może być przyjęty przez Radę Miasta Krakowa, bowiem żadna rada miasta zgodnie z art. 118 Konstytucji RP nie ma inicjatywy ustawodawczej, nie jest również kompetentna w zakresie wydawania rozporządzeń. W związku z tym propozycje zmian w przepisach powszechnie obowiązującego prawa nie mogą być uchwalone w Programie, bowiem w tym zakresie będzie to regulacja nie tylko niedopuszczalna na etapie kompetencji samorządowych, ale także martwa. Abstrahując od powyższego, Izba wskazuje, że postulaty Programu w Rozdziale 6 są chaotyczne i nieprecyzyjne. Przykładowo – str. 105 Programu – postulat, *aby na każde żądanie gminy, na terenie której zlokalizowana jest SBTk właściciel/operator stacji obowiązany jest niezwłocznie udostępnić kompletne dane techniczne charakteryzujące stacje nadawczą* nie wiadomo jakby miał zostać zrealizowany w praktyce, bowiem pojęcie kompletnych danych technicznych nie jest pojęciem ustawowym ani branżowym. Nie wiadomo także czemu i komu taki nowo wprowadzony na operatora obowiązek miałby służyć.

#### **[uwagi dotyczące diagnozy stanu w płaszczyźnie kwestii technicznych]**

Zdaniem Izby w Programie występuje wiele błędów merytorycznych w warstwie technicznej, a prezentowane opisy są jednostronne, nierzetelne i nie przedstawiają pełnego rzeczywistego obrazu, w tym zasad i praktyk związanych z materią telekomunikacyjną.

Podstawowym zarzutem Izby do Programu jest przypisanie tylko i wyłącznie stacjom bazowym telefonii komórkowej emitowania pola elektromagnetycznego i to w takim wymiarze, który jest szkodliwy dla mieszkańców Krakowa. Izba wyjaśnia, że istnieje wiele tzw. sztucznych źródeł PEM (czyli wytworzonych przez człowieka), w tym przede wszystkim nadajniki radiowe i telewizyjne (wbrew twierdzeniom Programu o ich znikomej liczbie w Krakowie jest ich w istocie kilkadziesiąt), systemy łączności np. służb ratunkowych, bezprzewodowe punkty dostępu Wi-Fi do internetu (zarówno domowe jak i ogólnodostępne, np. miejskie, gminne lub osiedlowe), telefony bezprzewodowe DECT. Ponadto sprzęt AGD: kuchenki indukcyjne, odkurzacze, suszarki do włosów, „nianie” elektroniczne, itp. Wreszcie do tej grupy należą wszelkie przewody elektroenergetyczne, linie zasilające, transformatory, trakcje tramwajowe i kolejowe, czyli wszystkie urządzenia, w których płynie prąd. Ponadto źródłem sztucznego PEM jest też aparatura medyczna tj. aparatura

rentgenowska, urządzenia do tomografii i wszelkie urządzenia do leczenia polem elektromagnetycznym. Program w ogóle nie odnosi się do innych kategorii sztucznych źródeł PEM poza stacjami telefonii komórkowej, tak jakby był w istocie programem ochrony środowiska przed stacjami bazowymi a nie przed PEM. Już samo to świadczy o braku wiarygodności i obiektywizmu Programu. Na tym tle wyjątkowo nagannym jest bezwzględne twierdzenie Programu (przypis 12, str. 33), że „W praktyce operator telefonii komórkowej zleca wykonanie pomiarów prywatnej firmie, która podczas każdego pomiaru znajduje się w stanie konfliktu interesów. Nie może udokumentować przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM, nawet jeśli je zmierzy, ponieważ nie dostanie następnego zlecenia” oraz (przypis 32, str. 51) „W praktyce jednak najczęściej operatorzy nie ujawniają budżetu mocy, lecz deklarują arbitralne wartości EIRP, bez żadnych obliczeń. Prawie zawsze nie ujawniają przy tym parametrów emisyjnych nadajników i wzmacniaczy ani sposobu ich wzajemnych połączeń” (podkreślenia Izby). Izba przypomina, że pomiary PEM realizowane są przez podmioty akredytowane przy Polskim Centrum Akredytacji (dalej „PCA”). Instytucja ta czuwa nad prawidłową akredytacją laboratoriów, przeprowadza ich audytowanie w trakcie okresu ważności certyfikatów, a podmioty akredytowane zobowiązane są przestrzegać Polityki Antykorupcyjnej PCA oraz Kodeksu Etyki PCA. Nieprawidłowe badania, w tym w szczególności fałszowanie wyników pomiarów, tak, aby były one zgodne z oczekiwaniami zlecającego je operatora skutkowałyby pozbawieniem akredytacji, a dodatkowo stanowiło czyn karalny. Z kolei pojęcie „budżetu mocy” nie jest pojęciem normatywnym ani branżowym. Jeżeli dla potrzeb Programu przyjęto, że budżet mocy to maksymalne moce to fragment Programu, do którego odnosi się powołany powyżej przypis jest nieprawdziwy, ponieważ operatorzy do obliczeń mocy EIRP używają właśnie mocy maksymalnych, a nie mocy emitowanej podczas typowej pracy stacji. Dodatkowo do obliczeń przyjmuje się maksymalny zysk anteny, który występuje tylko w kierunku osi głównej anteny i jest zawsze mniejszy, jeśli się odchyli o dowolny kąt od tej osi. Nieprawdą też jest, że operatorzy nie podają parametrów emisyjnych nadajników i sposobu połączeń. W każdej ocenie znajduje się informacja o tym, jak antena jest podłączona do danego nadajnika, a nadajniki są opisane maksymalną mocą, z którą wolno im pracować (zgodnie z pozwoleniem radiowym).

Program ignoruje fakt, że zgodnie z przepisami pomiaru instalacji dokonuje się w rzeczywistych warunkach, w których inne, pobliskie instalacje mogą być obecne i również działać. W takiej sytuacji, osoba dokonująca pomiarów nie ma możliwości określenia wszystkich możliwych instalacji emitujących PEM, w związku z czym, aby przyjąć możliwie najgorszy (z punktu widzenia natężenia pola) przypadek, wszelkie znane instalacje, które można „wysterować” na maksymalną moc są tak właśnie przełączane, natomiast dla pozostałych (nieznanych lub będących poza kontrolą)



przyjmuje się, że pracują w trybie zwykłym/codziennym/normalnym/itd. Poza tym, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (dalej „Rozporządzenie”) stanowi wyrażnie o pomiarze instalacji, a nie jej projektowaniu, więc jedynie rzeczywiste moce występujące w danej chwili mogą być brane pod uwagę, dlatego też przypis 14, str. 34 nie znajduje oparcia w obowiązujących przepisach prawa.

Manipulacją w zakresie istniejącego stanu prawnego są również wyrażane w Programie twierdzenia odnoszące się do tzw. kumulacji wiązek promieniowania w kontekście przeprowadzania kwalifikacji przedsięwzięcia pod kątem znaczącego oddziaływania na środowisko (str. 44-46 Programu). Odnosząc się do tego fragmentu Programu Izba wyjaśnia, że w przypadku dokonywania kwalifikacji przedsięwzięcia pomiaru dokonuje się w osi wiązki głównej anteny w odległościach określonych w przepisach wykonawczych, a zatem nie ma potrzeby określać poziomów dla miejsc leżących w oddaleniu od tej osi – właśnie ze względu na występowanie najwyższego natężenia pola w osi głównej (w osi wiązki głównej antena ma największy zysk, a co za tym idzie natężenie pola pochodzące od tej anteny jest największe). Z charakterystyki promieniowania anteny wynika, że w pozostałym obszarze (każdym innym punkcie pomiarowym), natężenie pola będzie niższe niż w osi głównej anteny. Ocena kwalifikacji w nowym podejściu jest równoważna z poprzednią procedurą, a przyjęte w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko uproszczenie ułatwia dokonanie kwalifikacji bez uszczerbku dla jej dokładności i rzetelności.

Użyte w Programie stwierdzenie, że „*ww. rozporządzenie w praktyce nie uwzględnia kumulacji wiązek promieniowania pochodzących od wielu różnych źródeł promieniowania*” jest nadużyciem, ponieważ ocenie kwalifikacji poddawane jest konkretne przedsięwzięcie w postaci planowanej instalacji, a nie analiza przewidywanej gęstości pola elektromagnetycznego, która mogłaby wystąpić w przypadku uruchomienia ocenianej instalacji. Tego typu analiza jest wykonywana podczas pomiarów empirycznych wykonywanych przez certyfikowane laboratoria pomiarowe, które działając zgodnie z punktem 9 Załącznika nr 2 Rozporządzenia, zobowiązane są wykonać pomiary właśnie z uwzględnieniem wszystkich urządzeń emitujących PEM.

Program, pomimo istniejących wyników pomiarów przeprowadzonych na terenie Krakowa i braku wykazania przekroczenia dopuszczalnych limitów, zniekształca tę rzeczywistość i prezentuje wyłącznie pomiary dokonywane przez WIOŚ w 2008 r. (zamiast wszystkich przeprowadzanych przez WIOŚ pomiarów), jak również kwestionuje prawidłowość i kompletność pomiarów zrealizowanych przez Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy przy współudziale Collegium Medicum

Uniwersytetu Jagiellońskiego. Izba wskazuje na fragment Programu na str. 69: *Oznacza to, że w miejscu publicznie dostępnym (jeżeli zespół pomiarowy tam dotarł ze sprzętem) prawdopodobne jest przekroczenie a udowodniona wysoka wartość natężenia PEM* (podkreślenia Izby). Takie stwierdzenie to niczym nieuzasadniona teza. Zdaniem Izby ma ona na celu, z jednej strony, pokazanie, że nie są dotrzymywane limity, a z drugiej wzbudzenie w adresacie Programu odczucia, że laboratoria pomiarowe oszukują i manipulują wynikami. Nie ma żadnych dowodów na to, że taka sytuacja ma miejsce, wręcz przeciwnie, punkty pomiarowe są tak dobrane (zresztą zgodnie z Rozporządzeniem), żeby natężenie pola mierzyć w miejscach maksymalnych. Odnosząc się natomiast do wcześniejszej części Programu str. 69 tj. sposobu przeprowadzenia badań w 2016 roku w ramach projektu pilotażowego Instytutu Łączności – Państwowego Instytutu Badawczego przy współudziale Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego Izba wyjaśnia, że zgodnie z zasadami metrologii, każdy zmierzony wynik podaje się wraz z przedziałem ufności oraz niepewnością pomiaru. Opisany w powołanym tekście przykład znaczy ni mniej, ni więcej tylko to, że najbardziej prawdopodobna wartość natężenia pola w miejscu pomiaru (a znając podejście Instytutu Łączności, to prawdopodobieństwo wynosi 95%), wynosiła  $6,1 \text{ V/m} \pm 2,4 \text{ V/m}$ , czyli z równym prawdopodobieństwem (95%) wartość natężenia pola wynosi w tym miejscu  $3,7 \text{ V/m}$  lub  $8,5 \text{ V/m}$ . Zdaniem Izby nie można tu mówić o przekroczeniu limitu  $7 \text{ V/m}$ , bowiem utrzymanie limitu wynika właśnie z podania przedziału ufności i niepewności pomiaru. Zresztą powołane wyniki odnoszą się do pomiarów przeprowadzonych w Rzeszowie, a zatem nie mogą stanowić przykładu reprezentatywnego dla Krakowa.

Dziedzina pomiarów pól elektromagnetycznych nie jest dziedziną humanistyczną, pozwalającą na dowolną interpretację i wysuwanie szeregu przypuszczeń, ale nauką ścisłą, metrologiczną. Innymi słowy wyniki pomiarów zawsze mają postać liczbową. Dodatkowo Rozporządzenie dokładnie określa w jaki sposób pomiary mają być dokonywane. Odnosząc się do bliżej nieokreślonych wyników akcji wypożyczania ekspozymetrów<sup>1</sup>, które zostały opisane z użyciem pojęć otwartych, w trybie przypuszczającym, Izba podnosi, że Program nie wskazuje ani ile było wypożyczeń ekspozymetrów, w jakich miejscach były umieszczane i jakie były wyniki z pomiarów tymi urządzeniami. Dodatkowo PIIT wskazuje, że wykorzystanie urządzeń w rodzaju opisanych EME Spy 200 przez osoby niewykwalifikowane i nieprzeszkolone niesie ze sobą zawsze ryzyko popełnienia

---

<sup>1</sup> Fragment str. 70 (podkreślenia Izby) *Tak czy inaczej na podstawie kilkumiesięcznej akcji wypożyczania tego przyrządu wszystkim zainteresowanym mieszkańcom można stwierdzić, że istnieją poważne przesłanki, że w okresie dobowym (na taki okres wypożyczany jest mieszkańcom ekspozymetr) pojedyncze mieszkania w różnych lokalizacjach najprawdopodobniej (bo niewiele przypadków indykatorywnych zdążono w stosunkowo krótkim okresie działania systemu wypożyczeń zweryfikować za pomocą akredytowanych pomiarów) poddawane są nadmiernej ekspozycji na PEM.*

błądu metrologicznego, który w efekcie unieważni całość pomiaru. Wykonywanie wiarygodnych pomiarów PEM jest czynnością trudną i wymagającą, do której niezbędny jest kalibrowany sprzęt pomiarowy wyposażony w odpowiednie sondy. Sama czynność pomiaru musi też brać pod uwagę zewnętrzne czynniki takie jak np. wilgotność i temperaturę powietrza, obecność i bliskość metalowych obiektów, kąt pochylenia sondy, itd. Brak uwzględnienia takich czynników w pomiarze zwiększa istotnie niepewność pomiaru, co w efekcie zaburza otrzymane wyniki. Dlatego też konkluzja na str. 73 Programu *Na podstawie wyników przedstawionych w raporcie Instytutu Łączności oraz co najmniej kilku istotnych wskazań zarejestrowanych przez wypożyczony przez mieszkańców ekspozymetr, należy domniemywać, że - nie przesądzając na jaką skalę zjawisko to występuje – w obszarze Krakowa możemy mieć do czynienia z przekroczeniami natężeń PEM przewidzianych polskimi przepisami prawa* (podkreślenia Izby) nie tylko jest niezgodna z zasadami i sztuką prezentowania wyników pomiarów (przyróżnienia i domniemanie), ale przede wszystkim stanowi nieprawdę, a może nawet pomówienie.

Dodatkowo Izba podnosi, że nieprawidłowe jest używanie w Programie pojęć nieprecyzyjnych jak np. podwyższony poziom emisji PEM czy wzmożony poziom emisji PEM. Poziom emisji PEM jest zawsze taki, jaki wynika z energii emitowanej przez urządzenia oraz z emisji energii pochodzącej ze źródeł naturalnych. Zakładając, że na źródła naturalne człowiek nie ma wpływu, można analizować źródła PEM pozostające pod ludzką kontrolą. Dopuszczalny poziom PEM jest dopuszczalny przez normy przyjęte Rozporządzeniem, a zatem z prawnego punktu widzenia albo dany wynik pomiarów jest normatywny tj. mieści się w normie, ale normę przekracza. Z technicznego punktu widzenia natomiast pożądane jest, aby poziom promieniowania utrzymywać na jak najniższym poziomie, ponieważ wtedy urządzenia pracują najefektywniej.

Izba z zaskoczeniem konstatuje propozycje Programu, że:

1. (str. 63) *„Alternatywnym rozwiązaniem mogłoby być doprowadzenie transmisji danych w oparciu o technologie kablowe czy światłowodowe a dopiero następne ich rozszanie radiowe z małą mocą lokalną w obrębie pojedynczego mieszkania. Oczywiście i takie rozwiązanie powodowałoby zwiększenie poziomu pól elektromagnetycznych przez sieci Wi-Fi, ale wtedy mielibyśmy do czynienia głównie ze zwiększeniem ekspozycji na PEM ograniczonej do lokatorów mieszkania”.* Jest to propozycja nie tylko oderwana od rzeczywistości, ale przede wszystkim nierealna do zastosowania w praktyce. Za pomocą światłowodu można zapewnić dostęp do Internetu przez Wi-Fi, ale już nie np. do technologii LTE czy 5G. Nie ma także praktycznej możliwości, aby w każdym domu i w każdym miejscu był dostępny

światłowod. Izba przypomina, że inwestycje telekomunikacyjne w sieci światłowodowe są niebagatelnym wydatkiem, finansowanym albo samodzielnie przez podmioty prywatne, albo z wykorzystaniem funduszy unijnych. Ponadto, usługi oparte na technologii GSM, UMTS, czy 4G-LTE i wkrótce 5G wymagają (i będą wymagały) połączenia nie przez wifi, a dostępu do odpowiedniej technologii. Sam w sobie pomysł jest z gruntu nieprzemyślany i błędny, bowiem nie eliminuje potencjalnego zagrożenia a ogranicza je do mieszkań, pozostawiając bez jakiegokolwiek kontroli. Ponadto koncentracja na światłowodzie w konsekwencji może doprowadzić do zastoju rozwoju sieci mobilnych, co narusza unijną zasadę neutralności technologicznej obowiązującą na rynku telekomunikacyjnym, a w przyszłości np. wyłączenie możliwości korzystania z pomocy służb ratunkowych z wykorzystaniem sieci mobilnych.

2. (str. 99) ochrona społeczeństwa przed szkodliwym PEM mogłaby polegać na ekranowaniu budynków, pomieszczeń, indywidualnym ekranowaniu. Nie można przy podstawowej wiedzy z zakresu promieniowania przychylić się do tej propozycji. Izba wyjaśnia, że w przypadku ekranowania budynku, tylko wówczas, jeżeli jego mieszkańcy nie mają dostępu do żadnych urządzeń elektrycznych lub radiowych – ma miejsce wyeliminowanie PEM. W konsekwencji natężenie PEM w takim budynku jest stosunkowo niskie. Taka sytuacja nie występuje w żadnym średniorozwiniętym społeczeństwie. Jeżeli natomiast ekranuje się budynek, w którym wewnątrz znajdują się urządzenia standardowo codziennie używane, takie jak telefon komórkowy, komputer, router bezprzewodowy, lampa w pokoju, odkurzacz, kable w ścianach itp. – wówczas ekranowanie spowoduje, że wartość natężenia pola będzie jeszcze wyższa, czyli efekt odmienny od założonego przez Program. To konsekwencja tego, że fale elektromagnetyczne będą się odbijać od ekranowanych ścian zamiast przenikać przez nie na zewnątrz. Z kolei takie odbijanie się od ekranowanej ściany może spowodować lokalne nakładanie się fal (kumulację), co w efekcie może prowadzić do wzrostu sumarycznego natężenia pola. Dodatkowo ekranowanie powoduje, że urządzenia takie jak telefon komórkowy chcące nawiązać łączność np. ze stacją bazową będą działać ze zwiększoną mocą, aby „przebić” się przez ekranowanie, co jeszcze bardziej spowoduje wzrost natężenia pola.
3. (str. 99) antidotum na PEM jest stosowanie ekoruterów. Izba wnosi o wyjaśnienie czym są ekorutery, bowiem nie jest to pojęcie branżowe ani normatywne, ani wreszcie nazwa własna. Izba wyjaśnia, że nowoczesne routery (czyli routery dostępne w powszechnej sprzedaży) nieużywane przechodzą w stan uśpienia, przez co automatycznie zmniejszają swoją moc, gdy się z nich nie korzysta, wysyłając tylko sygnał identyfikacyjny o niewielkiej mocy. Powstaje

zatem pytanie jakie inne właściwości lub funkcjonalności miałyby mieć propagowane przez Program ekorutery.

4. (str. 99) działania w celu ochrony społeczeństwa przed szkodliwym wpływem z działania PEM miałyby obejmować: (...) *Informację o źródłach PEM w środowisku zewnętrznym, pomieszczeniach przebywania i życia, pomiary PEM w tych miejscach, informację o normach promieniowania, umożliwienie społeczeństwu indywidualnych pomiarów ekspozymetrycznych i pomiary poziomów PEM w środowisku zewnętrznym, przekazywanie informacji w postaci komunikatów o wartościach PEM przy prognozie pogody podobnie jak podawane są komunikaty o PM 10 i 2,5; czy wyświetlanie informacji o poziomach PEM na tablicach elektronicznych.* Jest to propozycja nie do zastosowania w praktyce, co zresztą zostało potwierdzone w samym Programie (str. 124) wprost: **Nie sposób więc stworzyć miarodajnego, kompleksowego systemu monitorowania, na podstawie którego dokona się uogólnienia informacji o emisji PEM do skali całego miasta. Zawsze będą to informacje lokalne, związane z konkretnym punktem pomiarowym, w mniejszym stopniu z jego bezpośrednim otoczeniem. Aby rozwiązanie było kompleksowe musiałyby zawierać olbrzymią liczbę punktów pomiarowych, co z kolei wydaje się niemożliwe zarówno ze względów logistycznych jak i ekonomicznych.**

#### [odniesienie się do celów, kierunków i zadań Programu]

Z uwagi na podniesione powyżej nieprawidłowości, skutkujące błędną diagnozą stanu w Krakowie należy przyjąć, że wyznaczone cele, kierunki i zadania dotyczące ochrony przed PEM dla miasta Krakowa są z gruntu błędne i nieadekwatne. W opinii Izby jedynie Cel II tj. *Prowadzenie akcji prewencyjnej i edukacyjnej wśród dzieci i dorosłych* zasługuje na aprobatę. Dyskusyjne natomiast już są zadania i kierunki Programu służące osiągnięciu tego celu. Zdaniem PIIT edukacja powinna odbywać się w sposób nowoczesny, efektywny, ekologiczny i dostępny dla każdego. W nowoczesnym, rozwijającym się miejskim społeczeństwie jako nieporozumienie należy traktować druk ulotek nawet bez wskazania sposobu ich dystrybucji. Podobnie edukacja szkolna (godziny wychowawcze) nie może być realizowana przez puste hasła, a sensowny program z wykorzystaniem idoli dzieci i młodzieży, jak również prezentacji dedykowanych do poszczególnych grup wiekowych.

Natomiast pozostałe dwa cele PIIT ocenia jako pozbawione uzasadnienia i racji bytu, a do tego niewątpliwie bardzo kosztowne.

*Cel I. Dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywne oddziaływanie pól elektromagnetycznych poprzez stworzenie systemu monitoringu miejskiego i jego*

*systematyczny rozwój* w ocenie Izby został opracowany z pominięciem tego, że limity promieniowania są określone przez powszechnie obowiązujące przepisy prawa, a operatorzy tego prawa przestrzegają. Ponadto systemy monitoringu powinny być jednolite na terenie całego kraju, ich powstanie powinno się opierać na wiedzy i doświadczeniu podmiotów wyspecjalizowanych, w tym przy uczestnictwie świata nauki. Sam zamysł, że monitoring dla Miasta Krakowa miałby się opierać w pierwszej kolejności na pomiarach indywidualnie wykonywanych przez mieszkańca ekspozymetrem EME Spy 200 jest mocno chybiony, ze względu chociażby na to, że miałyby go używać osoby nieprzeszkolone i nie będzie znana niepewność pomiaru (o czym była mowa powyżej). Tylko certyfikowany pomiar jest pomiarem wiarygodnym i rzetelnym (przy zachowaniu odpowiedniej procedury i metodyki), w związku z czym wykonywanie niecertyfikowanych pomiarów przez osoby do tego nieprzygotowane przy użyciu urządzeń zakupionych z miejskich środków jest nieprawidłowe i nie przynoszące założonego skutku. Izba przypomina, że każdy obywatel już dziś ma prawo (i zawsze je miał) zgłosić się do odpowiedniej placówki WIOŚ z prośbą o wykonanie pomiaru przez akredytowane laboratorium pomiarowe i w razie przekroczenia żądać odpowiedniej interwencji. Ponieważ pomiary ekspozymetrem mają co najwyżej wartość informacyjną, niedopuszczalne jest, założenie, że ich wyniki stanowią pomiary podstawowe, uzupełniane certyfikowanymi pomiarami zrealizowanymi w bezpośredniej okolicy (na obszarze objętym działaniem tych samych źródeł promieniowania) – str. 113 lit. c). Należy przyjąć tezę odwrotną, a mianowicie, że pomiary dokonywane ekspozymetrem mają walor zaledwie informacyjny, który obowiązkowo powinien być potwierdzany przez pomiary profesjonalne, dokonywane przy użyciu certyfikowanych urządzeń. W konsekwencji zaproponowane w Programie podejście do budowy Systemu Monitoringu jest z gruntu absurdalne i niewątpliwie spowoduje zaangażowanie ogromnych środków finansowych bez osiągnięcia skutku w postaci dokonania wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywne (lub normatywne) oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

Podobnie negatywnie należy ocenić nie tyle pomysł dokonywania analiz w celu wyznaczenia obszarów potencjalnych zagrożeń, gdyż idea sama w sobie jest ze wszech miar słuszna, ile raczej zaproponowane w tym celu narzędzia. Rys. 28 przedstawiający „*superpozycję pól elektromagnetycznych w obszarze z dwoma źródłami emisji*” jest raczej uproszczonym schematem poglądowym, mogącym mieć zastosowanie w podręcznikach, ale w żadnym razie nie może być uznany za skuteczny mechanizm tworzenia mapy zagrożeń w mieście takim jak Kraków. W obrębie miasta niemal na 100% nie będzie sytuacji zakładanej na rysunku 28 (to jest występowania zaledwie dwóch źródeł emisji), gdyż stacje bazowe oraz inne źródła promieniowania EM znajdują się średnio w odległości od kilkudziesięciu metrów (w ścisłym centrum) do kilkuset metrów (poza centrum).

W Krakowie, większość miejsc dostępnych dla ludności znajduje się w zasięgu nawet kilkunastu anten bazowych jednocześnie, więc prosty model analityczny zaproponowany przez autorów Programu nie spełni pokładanych w nim oczekiwań.

Cel III. *Zainicjowanie przez miasto współpracy z ośrodkami naukowymi i naukowo-badawczymi w zakresie badania poziomu PEM i jego wpływu na środowisko i zdrowie mieszkańców*, mając na względzie aktualny stan wiedzy, jest celem wątpliwie przydatnym społecznie. W szczególności Kierunek 2: *Badania w zakresie synergii oddziaływania PEM z zanieczyszczeniami powietrza atmosferycznego* jest nieuzasadniony, o tyle, że już obecnie wiadomo, że brak jest jakichkolwiek korelacji pomiędzy zanieczyszczeniem powietrza przez pyły zawieszane a promieniowaniem PEM. Z ogólnie dostępnych informacji wynika, że Kraków jest jednym z najbardziej zanieczyszczonych miast Europy, pomimo, że w Polsce obowiązują jedne z najbardziej surowych limitów PEM. Skoro zatem w większości krajów europejskich dopuszczalne normy PEM są wielokrotnie wyższe, wpływ PEM na zanieczyszczenie powietrza powinien być tam również znaczący, podczas, gdy takie zjawisko nie występuje.

Izba podnosi, że jakkolwiek stworzenie systemu monitoringu miejskiego opartego na profesjonalnych dedykowanych urządzeniach jak np. Narda 3006, Narda AMB 8059 lub Narda AMS 8061 jest kierunkiem prawidłowym, to niezrozumiałe dla Izby jest, dlaczego Program określa, że tylko takie urządzenia mają być na wyposażeniu Urzędu Miasta Krakowa. Na rynku dostępne są także urządzenia specjalistyczne przeznaczone do wykonywania profesjonalnych pomiarów przez przeszkolony personel innych producentów np. Rohde & Schwarz albo Anritsu. Mając na względzie to, że urządzenia mają być sfinansowane ze środków publicznych, wskazywanie marki i modelu konkretnego urządzenia, podczas, gdy nie jest to jedyne dostępne na rynku urządzenie, narusza zarówno zasady zamówień publicznych, jak i finansów publicznych.

Mamy nadzieję, że przedstawione powyżej stanowisko pozwoli na krytyczne podejście do tez, twierdzeń i wreszcie wniosków Programu. Ufamy również, że zaprezentowane wyjaśnienia będą pomocne przy podejmowaniu decyzji co do przyjęcia przez Radę Miasta Krakowa uchwały w sprawie Programu.

*Z poważaniem,*

**Boris Stokalski-Dzierzykraj**

**Prezes PIIT**