

Karlino, dnia 14.05.2020 r.

**SG.152.2.2020.JS**

**RADA MIEJSKA W KARLINIE**  
wpłynęło  
Dnia 14.05.2020  
Załączniki  
potwierdzenie  
podpis

**Koalicja  
Polska Wolna 5G**

W odpowiedzi na wniesioną w dniu 26 marca 2020 r. za pośrednictwem poczty elektronicznej petycję w sprawie „Stop zagrożeniu zdrowia i życia” oraz wniesieniu żądań w postaci (cytat):

1. Przyjęcia przez Radę Miasta/Gminy uchwały w sprawie ochrony zdrowia mieszkańców przed elektroskażeniem.
2. Zobowiązanie Burmistrza/Wójta/Przewodniczącego Rady do:
  - wykonania uchwały;
  - opublikowania jej na stałe na stronie internetowej UM/UG oraz profilu Facebooka Burmistrza/Wójta Gminy;
  - przekazania Uchwały dyrektorom wszystkich szkół i przedszkoli na terenie gminy;
  - przekazania Uchwały władzom powiatowym, wojewódzkim i krajowym- na podstawie art. 10 ust. 1 i art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o petycjach (Dz.U. z 2018 r. poz. 870) informuję, iż w najbliższym okresie Rada Miejska w Karlinie nie będzie procedowała uchwały w sprawie ochrony zdrowia mieszkańców przed elektroskażeniem w zakresie wskazanym w uzasadnieniu ww. petycji, tym samym nie zostaną wykonane zobowiązania, określone w treści petycji.

### **Uzasadnienie**

Wnioskodawca w treści uzasadnienia petycji przedstawił wyłącznie negatywne strony technologii 5G, powołując się na publikacje i opinie tylko części środowisk naukowych, wyrażających negatywny stosunek wobec jej wdrażania. Oczywiście nie może zniknąć z pola widzenia fakt podejmowania zwiększonych środków ostrożności oraz potrzeby realizacji badań przy jej sukcesywnym wprowadzaniu. Wskazać w tym miejscu należy, iż technologia 5 G nie jest czymś nowym w naszym otoczeniu. Stanowi bowiem kolejne rozwinięcie istniejącej już technologii. Pierwszy standard 1G wszedł do Polski w latach 90-tych. W 1996 roku wdrożono sieć 2G, a w 2004 r. weszła do użytkowania sieć 3G. Każdy kolejny standard umożliwiał szybszy transfer danych dzięki szybszej komunikacji mobilnej. Sieć 4G umożliwia już kilkanaście razy szybszą prędkość przesyłu niż 3G. Obecnie z sieci 4G korzysta większość terytorium Polski. Technologia 5G jest jego następczynią. Zwiększy to o kolejny poziom prędkość transferu danych i jest niezbędne do utrzymania Polski w standardach obowiązujących już w większej części Europy (m.in. Estonia, Finlandia, Szwajcaria, Wielka Brytania, Włoch, Norwegia, Szwecja, Rosja) i na świecie (Chiny, Korea Południowa, USA, Australia). Technologia 5G od 4G różni się prędkością przesyłania danych z 300Mb/s na 20Gb/s, co oznacza faktyczny, ponad 60-krotny wzrost w przesyłanej prędkości. Ponadto stanowi o wiele mniejszym opóźnieniu w transferze danych. Powyższe wskazuje, że obecne średnie opóźnienie transferu danych w sieci 4G wynoszące 50 milisekund, będzie można zminimalizować do kilku milisekund. W praktyce, dla przeciętnego użytkownika w miejscach braku problemu z zasięgiem dostępu, wskazane powyżej różnice nie będą tak zauważalne. Jak



wskazuje się licznych publikacjach z przedmiotowego zakresu, technologia 5G będzie jednak niezbędna do obsługi nowoczesnych urządzeń, podłączonych do sieci mobilnej. Potężne zmniejszenie opóźnienia w transferze danych ma olbrzymie znaczenie przy sterowaniu urządzeniami wymagającymi niezwyklej precyzji, znajdującymi swoje zastosowanie w wielu technologiach. Na przykład w medycynie minimalne opóźnienie pozwoli wykonać przez roboty medyczne skomplikowaną operację pacjenta znajdującego się w innym państwie oraz pozwoli na bezpieczne kontrolowanie stanu zdrowia pacjenta przebywającego w domu przez odpowiednie urządzenia monitorujące i kontrolujące. To samo dotyczy innych gałęzi przemysłu i usług, choćby w postaci: urządzeń regulujących ruch samochodowy w miastach, poziomu ogrzewania budynków i oświetlenia ulic, robót budowlanych, motoryzacji (np. samochody autonomiczne) oraz wielu innych. Wskazuje się, że technologia 5 G zapewniająca właściwą prędkość, niskie opóźnienia w transmisji danych i łączność, umożliwi powstanie nowej generacji nieznanych obecnie rozwiązań technologii oraz przyczyni się do rozwoju przedsiębiorczości i jakości świadczonych usług.

Wskazuje się również, że być może powyższe, nowatorskie rozwiązania wspomogą nieco naturę poprzez zmniejszenie poziomu zużycia energii, co ma bezpośrednie przełożenie na zmniejszenie emisji dwutlenku węgla oraz zwiększy bezpieczeństwo świadczonych usług i ich efektywność.

Nowa technologia wykorzysta 3 częstotliwości, które obecnie są używane między innymi do przesyłu sygnału telewizyjnego lub radiowego. Pierwszą z nich jest 700MHz o najniższej pojemności (tj. liczbę możliwych do obsłużenia urządzeń) oraz najwyższy zasięg jednego nadajnika. Będzie więc wykorzystywana głównie w mniejszych ośrodkach miejskich i wiejskich – czyli w skupiskach ludzkich, w których występuje niewielkie zagęszczenie. Druga z wykorzystywanych częstotliwości to przedział 3,4–3,8GHz. To właśnie te częstotliwości będą wykorzystywane przez większość sieci 5G w zasięgu średnich i dużych miast.

Prawdopodobnie do pierwszej i drugiej częstotliwości zostaną wykorzystane obecne istniejące maszty. W gminie Karlino to miejsca : komin elektrociepłowni i maszt przy ulicy Kołobrzeskiej w mieście, pozostałe to maszty w Daszewie, Koziej Górze i Malonowie. Umieszczone są na nich nadajniki obecnie działających sieci komórkowych Play, T-Mobile, Aero2, Orange, NetWorks na pasmach LTE 2600, LTE 2100, LTE 1800, GSM 1800, UMTS 2100, UMTS 900. Ostatnią z częstotliwości jest 26 GHz. Pozwala ona na jednoczesne funkcjonowanie olbrzymiej liczby urządzeń. Jednak jej nadajniki mają bardzo niewielki zasięg, tak więc ich sieć będzie musiała być niezwykle gęsta. 26 GHz będzie wykorzystywana w centrach najbardziej zaludnionych metropolii oraz w miejscach, w których pojawiają się równocześnie ogromne skupiska ludzi – na przykład na stadionach lub w największych centrach handlowych. Są to tzw. fale milimetrowe, które słabiej przenikają przez ściany budynków i mają mniejszy zasięg. Wymaga to budowy dużej liczby bardzo małych stacji bazowych o małej mocy, tzw. piko- i femtokomórek. Mikromórkki to stacje bazowe o zasięgu do dwóch kilometrów, a najczęściej kilkuset metrów. Pikokomórki są jeszcze mniejsze i rozmiarami przypominają pudełko po butach, a swoim zasięgiem obejmują kilkadziesiąt metrów, na przykład wewnątrz budynku. Najmniejsze, femtokomórki, obejmują zasięg mniejszy niż 10 m. Wszystkie one są o wiele mniejsze od obecnych stacji bazowych i w o wiele mniejszym stopniu będą wpływać na krajobraz. Niewielkie rozmiary i niewielkie zapotrzebowanie na energię pozwoli instalować je w miejscach nie rzucających się w oczy. Liczba nadajników ma być od 10 do 100 razy większa niż w sieciach 3G czy 4G/LTE/LTE-Advanced.

Częstotliwości są faktycznie wyższe niż obecnie wykorzystywane w telekomunikacji, ale to moc fal radiowych jest istotna, a nie ich częstotliwość. Moc urządzeń wykorzystywanych do funkcjonowania 5G jest niewielka, co spowodowane jest tym, że korzystać ona będzie ze stacji bazowych o nieporównywalnie mniejszej mocy od tych wykorzystywanych obecnie. Będzie się ona niestety składać z większej liczby nadajników, ale ich zasięg będzie mocno ograniczony,



co stanowi o znacznie mniejszej emisji promieniowania elektromagnetycznego, a zatem niekoniecznie nastąpi zwiększone działanie PEM (**pola elektromagnetycznego**, tj. układu powiązanych ze sobą pól – elektrycznego i magnetycznego, światła widzialnego, podczerwieni, ultrafioletu, dzięki któremu latem się opalamy, czy właśnie fal radiowych, dzięki którym działają nasze radia i telefony komórkowe), gdyż stacje bazowe będą miały wyraźnie mniejszą moc.

Wskazać jednakże należy, że Minister Zdrowia w wydanym w tej materii rozporządzeniu podwyższył polskie normy, dotyczące dopuszczalnego poziomu pola elektromagnetycznego, by móc je „dostosować” do wymogów nowej technologii. Stąd wniosek, że przynajmniej na niektórych terenach działanie PEM będzie znacznie silniejsze. Poprzednie, obowiązujące normy były jednymi z najbardziej restrykcyjnych w Europie ( $0,1 \text{ W/m}^2$ ).

Wszyscy w pewnym zakresie boimy się nowości, część społeczeństwa naszego kraju jest sceptyczna i irracjonalnie zaniepokojona kolejnymi nowinkami technologicznymi. Jak uczy historia od wieków całe społeczeństwa reagowały oporem na techniczne nowości. Tak było z parowozami, samolotami, kuchenkami mikrofalowymi i pierwszymi telefonami komórkowymi. Pierwsze obawy co do negatywnego wpływu telefonów na nasze zdrowie pojawiły się wraz z pierwszymi sztukami, czyli w latach 80 i 90. ubiegłego wieku. Obecnie nie ma chyba osoby bez telefonu komórkowego, a technologia 5G jest tylko rozwinięciem tego co znamy już od blisko czterdziestu lat. Od samego początku było wiadome, iż telefonia komórkowa jest związana z emisją niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego (PEM). Zatem wśród jej przeciwników szybko pojawiły się podejrzenia, że te promienie mogą w szkodliwy sposób oddziaływać na ludzki organizm dlatego koncerny sieci komórkowych, rządy krajów, uczeni i naukowcy stale prowadzą badania nad oddziaływaniem PEM na organizm.

Do chwili obecnej świat nauki, zrzeszony w Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) stwierdził, że nie ma wystarczających dowodów na szkodliwe działanie PEM o natężeniu wykorzystywanym w telekomunikacji. Oświadczenie to wydane zostało na podstawie badań i artykułów naukowych poświęconych efektom biologicznym i medycznym opublikowanych w ostatnich 30 latach. Również duńscy naukowcy przeprowadzili wśród własnych abonentów telefonów komórkowych rozległe badania dotyczące ryzyka nowotworów w układzie nerwowym. Badania trwały 17 lat (1990 – 2007), przebadano prawie 3,8 miliona osób. Jednoznacznie dowiedziono, że PEM wytworzone przez urządzenia telekomunikacyjne i związaną z nimi infrastrukturę nie powoduje zwiększonego ryzyka wystąpienia nowotworu mózgu. Podobnego zdania byli badacze ze Szwecji. Rada naukowa wchodząca w skład Szwedzkiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego (SSM), w swoim ostatnim corocznym raporcie stwierdziła, że nie ustalono nowego związku przyczynowego między narażeniem na pole elektromagnetyczne, a zagrożeniami dla ludzkiego zdrowia. Podkreślono w nim również, że nie zaobserwowano zwiększonej zachorowalności na nowotwory, a częstość występowania guzów mózgu mieści się w zakresie rocznych zmian, których można się spodziewać statystycznie. Równie często pojawiają się również informacje jakoby mieszkanie w pobliżu stacji bazowej mogło mieć wyjątkowo negatywny wpływ na ludzkie zdrowie. Tymczasem okazuje się, że jest dokładnie odwrotnie. Stacje bazowe czy maszty telefonii komórkowej budowane są przy wykorzystaniu anten, które mają tzw. charakterystykę kierunkową, co oznacza, że tak kształtują wiązkę fali, aby rozchodziła się ona w dal, wzdłuż powierzchni gruntu. To, w połączeniu z tłumieniem fal radiowych np. przez dach budynku sprawia, że natężenie pola elektromagnetycznego pochodzące od tej stacji w jej bardzo bliskiej odległości jest naprawdę niskie. Należy nadto pamiętać, że wraz z redukcją dystansu jaki musi pokonać sygnał wysyłany z anteny naszego telefonu komórkowego do stacji bazowej, maleje również ilość energii wymaganej do tego działania. Co ostatecznie przekłada się również na mniejsze promieniowanie PEM naszego smartfonu.



Budowa sieci 5G Grupy Cyfrowy Polsat na początku ma być realizowana w: Warszawie, Gdańsku, Katowicach, Łodzi, Poznaniu, Szczecinie i Wrocławiu. W ostatnim czasie Play - inny operator 5G poinformował, że planuje udostępnić sieć w technologii 5G na terenie aglomeracji trójmiejskiej, dzięki modernizacji ponad 100 stacji bazowych działających w paśmie 2,1 GHz. Do 2020 r. Natomiast Komisja Europejska chce objąć siecią 5G przynajmniej po jednym mieście każdego kraju członkowskiego, a do 2025 r. powinny zostać wyposażone w nią wszystkie duże miasta w UE oraz główne szlaki transportowe. Główne parametry sieci 5G to 1 Gb/s transferu, a także opóźnienie mniejsze niż 5 milisekund oraz obsługa ponad 100 urządzeń na metr kwadratowy powierzchni.

Jedyną metodą zdobywania wiedzy w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych (PEM) emitowanych przez stacje bazowe (SBTK) i urządzenia mobilne na ludzi i środowisko pozostają pomiary kontrolne PEM prowadzone przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska (IOŚ) i Państwowej Inspekcji Sanitarnej (PIS) lub pozyskiwane od przedsiębiorców telekomunikacyjnych, a wykonywane przez akredytowane laboratoria. W innych krajach badaniem PEM zajmują się różne wyspecjalizowane instytucje. W Polsce należy to do zadań IOŚ i PIS. Wskazać jednak należy, iż kompetencje tych dwóch instytucji zachodzą na siebie. Natomiast obowiązujące przepisy nie rozgraniczają ich ról w systemie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym od urządzeń telefonii komórkowej w sposób czytelny. Przedmiotowy stan wzmaga brak koordynacji działań między Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska, a Głównym Inspektorem Sanitarnym i sprzyja wzajemnemu przrzucaniu się odpowiedzialności. Co więcej, aż 6 wojewódzkich inspektoratów Ochrony Środowiska i 6 wojewódzkich stacji sanitarno-epidemiologicznych (WSSE) nie ma kompetencji do pomiarów PEM potwierdzonych przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA). Ponadto, mimo wskazywania przez naukowców, Ministerstwo Zdrowia i Ministerstwo Cyfryzacji na potrzebę edukacji w tym zakresie, nie podjęły skoordynowanych i adekwatnych do potrzeb działań oświatowo-zdrowotnych, polegających na promowaniu sposobów korzystania z urządzeń mobilnych w sposób ograniczający nadmierne narażenie na promieniowanie elektromagnetyczne, szczególnie wśród powszechnie używających je dzieci i młodzieży. Natomiast poszerzający się zasięg sieci komórkowych oznacza coraz większą liczbę anten oraz ich instalację na mniejszych wysokościach. Jak informuję się powszechnie do 2030 roku rynek ten ma odnotować 24-krotny wzrost. Dlatego tak istotna jest wiarygodna i systematyczna kontrola poziomu PEM, szczególnie w miejscach najbardziej narażonych na promieniowanie.

Przenosząc powyższe na rodzimy grunt wskazać należy, iż na podstawie wykonanych w 2017 roku badań przez WIOŚ w Szczecinie – nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Karlino. Podkreślić również należy, że gmina Karlino jest gminą dążącą do rozwoju. Posiadającą w swym zakresie tereny inwestycyjne (Kostrzyńsko - Słubicką Strefę Ekonomiczną) oraz sprzyjającą rozwojowi różnorodnych firm przemysłowo-produkcyjnych, najprawdopodobniej wykorzystujących nowoczesne technologie, w tym 5 G (np. praca z urządzeniami inteligentnymi, polegająca na sterowaniu procesami produkcyjnymi z każdego miejsca w kraju i na świecie). Nadto położenie gminy Karlino w rozwidleniu dwóch rzek i w bliskości Morza Bałtyckiego sprzyja możliwości rozwoju różnorodnej turystyki, a odwiedzając osoby zapewne będą potrzebowały dostępu do szybkiego Internetu.

Nie może również zniknąć z pola widzenia fakt ograniczonej możliwości organów stanowiących i wykonawczych jednostek samorządu terytorialnego w zakresie wniosków i zobowiązań wskazanych w treści petycji. Znamienna bowiem w tym względzie jest rola organów rządowych, sterujących całym procesem wdrażania nowych technologii, obowiązujących na terenie całego kraju. Wyrażanie natomiast negatywnego stanowiska wobec zmian wprowadzonych cytowanym w treści uzasadnienia petycji rozporządzeniem, bez jednoznacznego, ugruntowanego i potwierdzonego badaniami naukowymi dowodu jego



znacznej szkodliwości, jest zdaniem organu wykonawczego tut. Gminy działaniem niepożądanym. Zwłaszcza podjęcia ich przez organy na terenie którego elektroskażenie nie występuje (badanie WIOŚ). Podobne działania i wyrażane żądania można odnaleźć w innych koalicjach, stowarzyszeniach, na przykład wyrażających sprzeciw wobec obowiązkowym szczepieniom u dzieci. Powołujących się również na różnorodne badania i opinie części środowisk naukowych, co nie znajduje swego potwierdzenia w prezentowanych innych opiniach i badaniach, zwłaszcza w środowisku medycznym. Sugerowanie porzucenia idei wdrożenia sieci 5 G i Internetu na fakt braku ich potrzeby przez ludzi i rynek, jako stanowiących generowanie wyłącznie olbrzymich zysków dla przemysłu bezprzewodowego – jest sugestią co najmniej kontrowersyjną, choćby poprzez przykłady przedstawione w treści niniejszego uzasadnienia. Nie zwalnia to jednak organów gminy od działań wspierających ochronę zdrowia i bezpieczeństwa obywateli, bowiem są to zadania wynikające z obowiązujących przepisów. Dlatego wszelkie badania w zakresie występujących poziomów pól elektromagnetycznych na terenie tut. Gminy, będą podawane do publicznej wiadomości, a mieszkańcy w sposób zwyczajowo przyjęty będą informowani o wadach i zaletach związanych z wprowadzaniem nowoczesnych technologii.

Burmistrz  
  
Waldemar Miśko

Otrzymują:

1. Adresat, po przedstawieniu niniejszej odpowiedzi Radzie Miejskiej w Karlinie.
2. Radni Rady Miejskiej w Karlinie.
3. Mieszkańcy gminy Karlino poprzez opublikowanie treści petycji i niniejszej odpowiedzi na stronie BIP Karlino.

