



1 kwietnia 2000 r. posiadamy tyfikat akredytacji nr AB 286 dany przez Polskie Centrum Akredytacji.

W ramach zakresu akredytacji komisji: miany pola elektromagnetycznego odc elektryczne, pole magnetyczne, gęstość mocy w środowisku i w odowisku pracy w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz, miany hałasu w środowisku pracy, miany hałasu w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej, miany drgań: ogólnym działaniu na organizm człowieka, działających na organizm człowieka ze szczególnym ciężarem, miany promieniowania optycznego i niejonizującego, w ramach zmian przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności dźwięku na stanowisku, miany promieniowania laserowego, miany natężenia i równomierności światlenia na stanowisku pracy, miany oświetlenia ewakuacyjnego waznego, bieranie prób powietrza w celu zmy narazenia zawodowego na dy przemysłowe (frakcje wdychal + respirabilna).

ty specjalistyczne medycznej jaratury rentgenodiagnostycznej zakres: logografi ogólnej, smatologii, onkologii i angiologii, mografii komputerowej, zintorbu do prezentacji obrazów edycznych.

Wadno poza zakresem akredytacji akredytacji: ty akupunkturę medyczną, jaratury rentgenodiagnostyczne, omiary dozymetryczne osln alych, miany rozkładu mocy dźwięku w otoczeniu RTG, miany dawek referencyjnych w rtgenodiagnostyce, ojkty pracowni RTG wraz z liczeniem osln stałych, ojklenia z zakresu wykonywania stów produktowych, racowania dokumentacji Systemu kości w pracowniach RTG.

SPRAWOZDANIE

NR PP-PS/20-12-125

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ
50148 TYCHY (32148N!) KKA TYCHY URBANOWICE

1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: śląskie,
- mięscowość: Tychy,
- ul.: Przemysłowa 47,
- współrzędne geograficzne: E 19°1'2.02", N 50°6'20.24".

2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

- ZLECENIODAWCA: T-Mobile Polska Spółka Akcyjna, ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa.
- PRZEDSTAWICIEL WŁAŚCICIELA: NetWorkSI, ul. Kasprzaka 18/20, 01-211 Warszawa, Polska
- WŁAŚCICIEL: T-Mobile Polska Spółka Akcyjna, ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa.

3. POMIARY WYKONAŁ: inż. Przemysław Włoch i mgr inż. Dominik Blicharski.

4. DATA POMIARÓW: 14.01.2021 r., godz. 10⁰⁰ + 12⁰⁰.

5. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW: mgr inż. Piotr Liniewicz

6. DATA OPRACOWANIA SPRAWOZDANIA ORAZ STWIERDZENIA ZGODNOŚCI: 19.01.2021 r.

7. PRZEGLĄD WYNIKÓW I AUTORYZACJA: mgr inż. Artur Zajac

8. DATA AUTORYZACJI: 19.01.2021 r.

Bez zbieżnej zgody Dyrektora Ośrodka sprawozdanie z pomiarów nie może być kopiowane, inacz jak tylko w całości. Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu z pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków w których wykonano pomiary.

9. DANE TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ:

9.1. Dane techniczne dotyczące instalacji radiokomunikacyjnej.

Tabela 1.1. Parametry instalacji radiokomunikacyjnej.

charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
warunki pracy		znamionowe						
rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
nr	wysokość anteny [m]	częstotliwość lub zakres częstotliwości pracy [MHz]	typ/producent anteny	liczba anten	azymut [°]	kąt pochyleń [°]	współczynniki strat elektrycznych anteny [n.p.t.]	skorowidlna moc promieniowania isotropowa [ERP] [W]
1		900/900	ADU4518R7v06	1	85	6/6	47,0	3883
2		1800/2100/2100	80010510v01	1	85	6/6/6	32,0	9986
3		2600	ATR4518R6v06	1	85	6	32,0	7765
4		900/900	ADU4518R7v06	1	230	4/4	47,0	3883
5		1800/2100/2100	80010510v01	1	230	7/7/7	28,5	9986
6		2600	ATR4518R6v06	1	230	7	28,5	7765
7		900/900	ADU4518R7v06	1	340	6/6	47,0	3883
8		1800/2100/2100	80010510v01	1	340	7/7/7	47,0	9986
9		2600	ATR4518R6v06	1	340	7	47,0	7765

charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
warunki pracy		znamionowe						
rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
nr	typ/producent	Linia radiowa			Antena			
		częstotliwość pracy [GHz]	skorowidlna moc promieniowania isotropowa [ERP] [W]	średnica anteny [m]	azymut [°]	współczynniki strat elektrycznych n.p.t. [n]		
1	NEC Pasaolink NEOc	38	3,55	VHLP1-38	0,3	80	133,2	
2	NEC Pasaolink 200	38	112,2	VHLP1-38	0,3	83	133,5	
3	NEC Pasaolink 200	38	70,79	VHLP1-38	0,3	83	134,0	
4	NEC Pasaolink 200	32	13,59	VHLP1-32	0,3	92	89,0	
5	NEC Pasaolink 200	38	707,95	VHLP1-38	0,3	96	140,0	
6	WTM 3310 70/80GHz 250MHz	80	251,19	W3210E	0,28	96	51,7	
7	NEC Pasaolink 100E	32	251,19	VHLP1-32	0,3	100	140,0	
8	NEC Pasaolink 100E	32	251,19	VHLP1-32	0,3	100	140,0	
9	NEC Pasaolink 200	38	14,13	VHLP1-38	0,3	101	133,0	
10	NEC Pasaolink 200	23	309,03	VHLP1-23	0,3	106	140,0	
11	NEC Pasaolink EX	80	1412,54	VHLP1-80	0,3	109	51,0	
12	NEC Pasaolink 100E	38	3,55	VHLP1-38	0,3	113	133,4	
13	NEC Pasaolink NEOc	38	281,84	VHLP1-38	0,3	115	133,2	
14	NEC Pasaolink 100E	38	3,55	VHLP1-38	0,3	121	133,0	
15	NEC Pasaolink 200	38	11,22	VHLP1-38	0,3	123	133,5	
16	NEC Pasaolink 200	32	501,19	VHLP1-32	0,3	126	133,6	
17	NEC Pasaolink 400	38	3,24	VHLPX1-38	0,3	138	133,4	
18	NEC Pasaolink 200	38	35,48	VHLP1-38	0,3	140	133,2	
19	NEC Pasaolink 200	38	11,22	VHLP1-38	0,3	166	133,7	
20	NEC Pasaolink 200	38	112,2	VHLP1-38	0,3	199	134,0	
21	NEC Pasaolink 200	38	11,22	VHLP1-38	0,3	219	133,5	
22	NEC Pasaolink 100E	38	14,13	VHLP1-38	0,3	230	133,7	
23	NP CTR 600 HP 23GHz 2x28MHz XPIC	23	4909,42	VHLP2-23	0,6	235	90,0	
24	NEC Pasaolink 100E	38	14,13	VHLP1-38	0,3	247	140,0	
25	NEC Pasaolink 200	38	112,2	VHLP1-38	0,3	279	133,9	
26	NEC Pasaolink 200	32	199,53	VHLP1-32	0,3	321	133,4	
27	NEC Pasaolink 100E	38	14,13	VHLP1-38	0,3	342	133,5	

Anteny sektorowe i paraboliczne zamontowano na kominie. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w kontenerze i przy antenach w systemie rozproszonej. W otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów znajdują się tereny przemysłowe. W otoczeniu badanego obiektu stwierdzono występowanie innych źródeł promieniowania w badanym zakresie, które mogą wpływać na wynik wartości mierzonej.

Na podstawie dostarczonej dokumentacji i/lub obserwacji otoczenia badanego obiektu w dniu pomiaru oraz danych pochodzących z:

<https://www.gov.pl>, stwierdzono obecność obcych źródeł p-EM, które mogą wpływać na wynik wartości mierzonej.

W czasie wykonywania pomiarów wszystkie wymienione w tabeli nr 1 anteny pracowały.

Dane zawarte w tabelach nr 1.1 oraz 1.2 pochodzą z informacji uzyskanych od przedstawiciela Właściciela, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

Wyniki pomiarów ważne są tylko dla takiej konfiguracji urządzeń nadawczych, ich liczby i ich parametrów, anten i ich parametrów oraz istniejących instalacji i elementów wyposażenia pomieszczeń, jakie były w czasie wykonywania pomiarów.

Warunki środowiskowe panujące podczas pomiarów zostały przedstawione w tabeli nr 2.

Ogólny widok instalacji radiokomunikacyjnych przedstawiono w załączniku nr 1.

10. DANE DOTYCZĄCE BADAŃ.

10.1. Celem pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów jest sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

10.2. Warunki środowiskowe:

Tabela 2. Warunki środowiskowe.

data	godzina	temperatura	wilgotność	węgielny dwutlenek	ciężarony	ciężarony
14.01.2021	10:30	16,0°C	83,0%	0,04%	0,04%	0,04%
	10:20	16,0°C	83,0%	0,04%	0,04%	0,04%

10.3. Oszacowana niepewność pomiaru.

Szacowanie niepewności całkowitej wyników badań ilościowych przeprowadzone zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02, normą PN-EN 62311 i dokumentem EA-04/16. Oszacowane wartości niepewności są niepewnościami rozszerzonymi przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Podczas pomiarów wszystkie składowe budżety niepewności zostały zidentyfikowane i są zgodne z wymaganiami podstawowymi.

10.4. Identyfikacja widma pola: Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

10.5. Aparatura pomiarowa.

Tabela 3. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego.

miernik													
1.	<table border="1"> <tr><td>nazwa</td><td>Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego</td></tr> <tr><td>producent</td><td>Narda Safety Test Solutions GmbH</td></tr> <tr><td>typ</td><td>NBM-520</td></tr> <tr><td>numer fabryczny</td><td>C-0460</td></tr> </table>	nazwa	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	producent	Narda Safety Test Solutions GmbH	typ	NBM-520	numer fabryczny	C-0460				
nazwa	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego												
producent	Narda Safety Test Solutions GmbH												
typ	NBM-520												
numer fabryczny	C-0460												
2.	<table border="1"> <tr><td>stan/ pomiarowy</td><td></td></tr> <tr><td>typ</td><td>EF-6091</td></tr> <tr><td>numer fabryczny</td><td>01009</td></tr> <tr><td>zakres pomiaru pola elektromagnetycznego</td><td>0,50 [V/m] ÷ 350 [V/m]</td></tr> <tr><td>zakres częstotliwości zestawu pomiarowego</td><td>80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]</td></tr> <tr><td>niepewność zestawu pomiarowego</td><td>25,2%</td></tr> </table>	stan/ pomiarowy		typ	EF-6091	numer fabryczny	01009	zakres pomiaru pola elektromagnetycznego	0,50 [V/m] ÷ 350 [V/m]	zakres częstotliwości zestawu pomiarowego	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]	niepewność zestawu pomiarowego	25,2%
stan/ pomiarowy													
typ	EF-6091												
numer fabryczny	01009												
zakres pomiaru pola elektromagnetycznego	0,50 [V/m] ÷ 350 [V/m]												
zakres częstotliwości zestawu pomiarowego	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]												
niepewność zestawu pomiarowego	25,2%												
3.	<table border="1"> <tr><td>zawieszenie wzorcowe</td><td></td></tr> <tr><td>laboratorium wzorcowe</td><td>Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078</td></tr> <tr><td>numer świadectwa wzorcowania</td><td>LWIMP/W/240/20</td></tr> <tr><td>data wykonania świadectwa wzorcowania</td><td>01 października 2020 r.</td></tr> <tr><td>data ważności świadectwa wzorcowania</td><td>01 października 2022 r.</td></tr> </table>	zawieszenie wzorcowe		laboratorium wzorcowe	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078	numer świadectwa wzorcowania	LWIMP/W/240/20	data wykonania świadectwa wzorcowania	01 października 2020 r.	data ważności świadectwa wzorcowania	01 października 2022 r.		
zawieszenie wzorcowe													
laboratorium wzorcowe	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078												
numer świadectwa wzorcowania	LWIMP/W/240/20												
data wykonania świadectwa wzorcowania	01 października 2020 r.												
data ważności świadectwa wzorcowania	01 października 2022 r.												
4.	<table border="1"> <tr><td>zestaw kontrolny zgodności zestawu pomiarowego</td><td>zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.</td></tr> </table>	zestaw kontrolny zgodności zestawu pomiarowego	zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.										
zestaw kontrolny zgodności zestawu pomiarowego	zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.												
5.	<table border="1"> <tr><td>świadectwo pomiaru odorności elektromagnetycznej</td><td></td></tr> <tr><td>laboratorium wykonujące pomiar</td><td>Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078</td></tr> <tr><td>numer świadectwa</td><td>LWIMP/P/004/19</td></tr> <tr><td>data wydania świadectwa</td><td>28 stycznia 2019 r.</td></tr> </table>	świadectwo pomiaru odorności elektromagnetycznej		laboratorium wykonujące pomiar	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078	numer świadectwa	LWIMP/P/004/19	data wydania świadectwa	28 stycznia 2019 r.				
świadectwo pomiaru odorności elektromagnetycznej													
laboratorium wykonujące pomiar	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078												
numer świadectwa	LWIMP/P/004/19												
data wydania świadectwa	28 stycznia 2019 r.												

11. PODSTAWA PRAWNA.

11.1. Podstawa metodyki pomiarów: Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

11.2. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448).

12. WYNIKI POMIARÓW.

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w płonach (punktach) pomiarowych.

numer piana (punkt) pomiarowego	adres miejsca pomiaru lub współrzędne geograficzne piana (punktu) pomiarowego	wartość zmierzona natężenia pola elektrycznego [V/m]	wynik pomiaru natężenia elektrycznego pola elektromagnetycznego po uwzględnieniu poprawki [V/m]	wartość zmierzona natężenie pola magnetycznego [A/m]	wartość zmierzona natężenie pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawki [A/m]	wartość wskaźnikowa WEM	wartość wskaźnikowa WEM	ocena zgodności względem dokumentu ukończonego w punkcie 11.2 sprawozdania oparte na zasadzie w punkcie 13
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Niepewności pomiarowa: 25,2%								
Poprawka pomiarowa: 1,65								
Teren wokół instalacji radiokomunikacyjnej:								
Główne kierunki pomiarowe:								
-85°								
1	N 50°6'20,6" E 19°13,7"	1,4	3,0	2,0	0,008	0,08	0,08	zgodny
2	N 50°6'20,4" E 19°11,6"	1,2	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
3	N 50°6'20,7" E 19°11,1"	1,0	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
+230°								
4	N 50°6'19,3" E 19°10,4"	1,5	3,0	2,0	0,008	0,08	0,08	zgodny
5	N 50°6'18,0" E 19°0'38,2"	1,3	3,0	2,0	0,008	0,08	0,08	zgodny
6	N 50°6'17,1" E 19°0'52,2"	0,9	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
+340°								
7	N 50°6'21,2" E 19°12,1"	0,7	1,0	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
8	N 50°6'22,8" E 19°11,1"	1,2	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
9	N 50°6'24,4" E 19°13,9"	0,6	1,0	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
10	N 50°6'25,1" E 19°0'33,9"	0,5	1,0	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
Pomocnicze punkty (płany) pomiarowe:								
11	N 50°6'23,8" E 19°13,4"	1,5	3,0	2,0	0,008	0,08	0,08	zgodny
12	N 50°6'23,5" E 19°15,6"	< 0,5	< 1,0	0,3 - 2,0	< 0,003	< 0,03	< 0,03	zgodny
13	N 50°6'23,3" E 19°18,3"	0,9	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
14	N 50°6'17,7" E 19°15,5"	0,8	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
15	N 50°6'18,9" E 19°13,8"	1,1	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
16	N 50°6'21,1" E 19°0'53,0"	0,5	1,0	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
17	N 50°6'23,1" E 19°0'59,9"	1,4	3,0	2,0	0,008	0,08	0,08	zgodny
18	N 50°6'23,3" E 19°0'57,3"	0,5	1,0	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
23	GKP, szczyt 85°470 m od środka wieży N 50°6'21" E 19°12,8"	< 0,5	< 1,0	0,3 - 2,0	< 0,003	< 0,03	< 0,03	zgodny
23	GKP, szczyt 330°470 m od środka wieży N 50°6'13,9" E 19°0'33,0"	< 0,5	< 1,0	0,3 - 2,0	< 0,003	< 0,03	< 0,03	zgodny
23	GKP, szczyt 340°470 m od środka wieży N 50°6'33,8" E 19°0'54,8"	< 0,5	< 1,0	0,3 - 2,0	< 0,003	< 0,03	< 0,03	zgodny

* - wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia k=2 oraz uwzględniający poprawkę pomiarową otrzymaną od zleceńiodawcy. Poprawki pomiarowe dostarczone przez zleceńiodawcę nie uwzględniają parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

** - wartości podane w kolumnie 6 tabeli 4 są wartościami wyznaczonymi na podstawie zmierzonej wartości pola elektrycznego podanego w kolumnie 3 tabeli zgodnie z wzorem $H=E/377$.

Pomiary pola-EM w środowisku w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów przeprowadzono w miejscach podanych w tabeli nr 4. Pomiary zostały wykonane na głównych, pomocniczych kierunkach pomiarowych oraz obszarze pomiarowym na kierunkach zbliżonych do azymutów anten badanej instalacji. Rozkład płanów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 1.

W związku z zaistniałą sytuacją kryzysową wywołaną wirusem SARS-CoV-2 oraz zgodnie z art.31 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenieniem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r. poz.695), w okresie stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii ogłoszonego z powodu wirusa SARS-CoV-2; pomiary nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

13. STwierdzenie zgodności z poziomami dopuszczalnymi oraz omówienie wyników pomiarów:

13.1. Na podstawie wykonanych pomiarów w miejscach w których uzyskano dostęp, w płonach (punktach) pomiarowych stwierdza się dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z punktem 11.2 sprawozdania (wartości wskaźnikowe WEM₁ oraz WEM₂ nie przekraczają wartości 1).

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceńiodawcę, umożliwiających uwzględnienie indywidualnych parametrów pracy instalacji oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów. Ocena dotychczas zgodności została podjęta na podstawie normy PN-EN 62311: 2010 według której w przypadku gdy niepewność względna wynosi < 30%, wartość zmierzona porównano bezpośrednio z obowiązującą wartością dopuszczalną. Miejsca do których nie uzyskano dostępu i/lub nie uzyskano zgody na pomiar, z przyczyn niezależnych od Laboratorium nie podlegają ocenie zgodności.

Poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku wyznaczono dla instalacji emitujących pola elektromagnetyczne o poziomach najwyższych w danym zakresie częstotliwości.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu badanego obiektu wykonano podczas pracy wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości.

Stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami, tak; zgodnie z dokumentem określonym w punkcie 11.2 sprawozdania.

Zasada podejmowania decyzji: określona w treści rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r.

Pytania związane z tą zasadą: Zasada podejmowania decyzji została określona w powyższym dokumencie w związku z czym rozpatrywane poziomu ryzyka nie jest konieczne.

Instalacja radiokomunikacyjna spełnia wymagania normatywu powołanego w punkcie 11.2. sprawozdania.

13.2. Zgodnie z art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2019r. poz. 1396) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

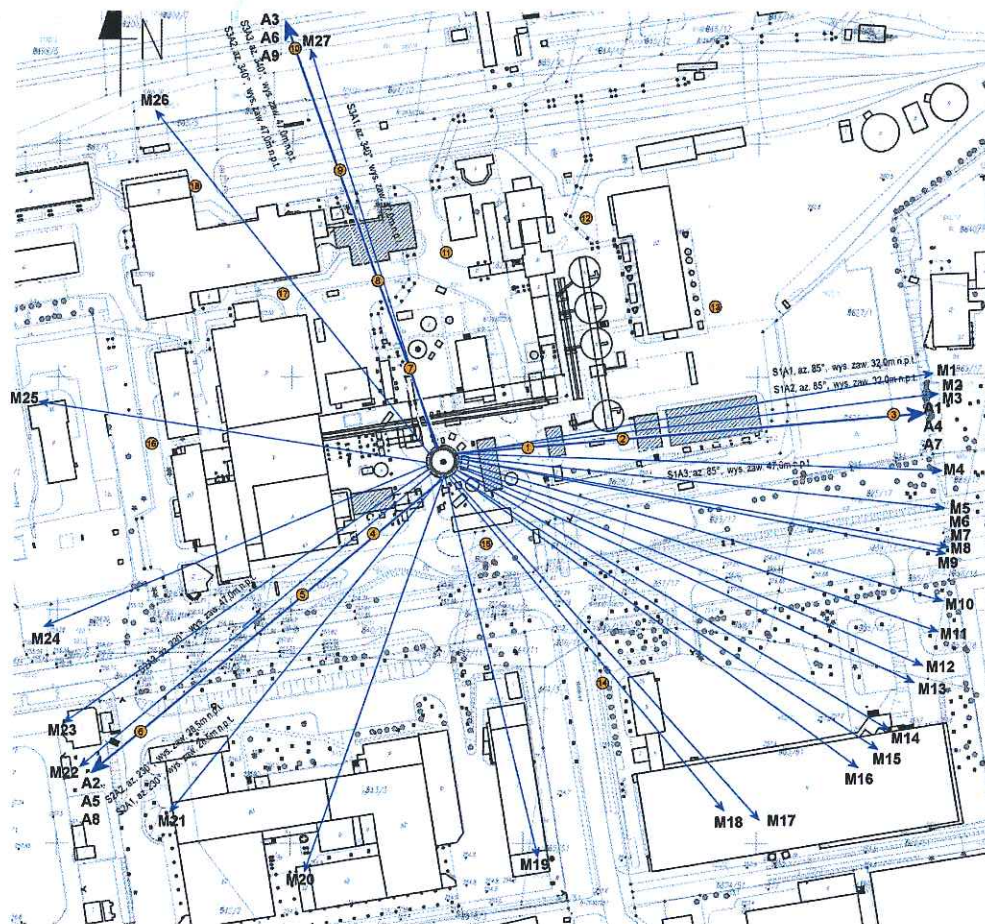
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowane zmianami warunków pracy instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania / zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia- na piśmie wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której wystąpiła ta zmiana.

Otrzymują:

1 x Zleceniobdawca (wersja elektroniczna)

1 x PP as (wersja elektroniczna)

Koniec sprawozdania. Sprawozdanie zawiera dodatkowo załącznik nr 1.



Symbol	Opis
M1	Mierz
M2	Mierz
M3	Mierz
M4	Mierz
M5	Mierz
M6	Mierz
M7	Mierz
M8	Mierz
M9	Mierz
M10	Mierz
M11	Mierz
M12	Mierz
M13	Mierz
M14	Mierz
M15	Mierz
M16	Mierz
M17	Mierz
M18	Mierz
M19	Mierz
A1	Antena
A2	Antena
A3	Antena
A4	Antena
A5	Antena
A6	Antena
A7	Antena
A8	Antena
A9	Antena

Lokalizacja anten oraz ich ośmiuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.
Mapa źródłowa: Kwalifikacja przedsięwzięcia z 09.2020r.



ISTNIEJE OD 1989 R.

OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ „PP”

Marek Zajac i Artur Zajac s.c.

ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A/U2, 30-348 KRAKÓW

tel.: +48 603 18 77 88, fax: +48 12 20 20 477

www.ppkrakow.pl, e-mail: ppmz@interia.pl

NIP: PL 865-21-71-602, REGON: 830470281

Konto: PEKAO S. A. III O/Kraków 69 1240 2294 1111 0000 4522 8364



AB 286

Od 1 kwietnia 2000 r. posiadamy certyfikat akredytacji nr AB 286 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji.

W ramach zakresu akredytacji wykonujemy:

- pomiary pola elektromagnetycznego (pole elektryczne, pole magnetyczne, gęstość mocy) w środowisku i w środowisku pracy w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz,

- pomiary hałasu w środowisku pracy,

- pomiary hałasu w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,

- pomiary organów o ogólnym działaniu na organizm człowieka,

- działających na organizm człowieka przez kończyny górne,

- pomiary promieniowania optycznego nielaserowego, w ramach

- pomiaru przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności osłon na stanowisku,

- pomiary promieniowania laserowego,

- pomiary natężenia i równomierności oświetlenia na stanowisku pracy,

- pomiary oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,

- pobieranie próbek powietrza w celu oceny narażenia zawodowego na: pyły przemysłowe (frakcja wdychalna + respirabilna).

- testy specjalistyczne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej w zakresie:

- radiografii ogólnej,

- stomatologii,

- mammografii,

- fluoroskopii i angiografii,

- tomografii komputerowej,

- monitorów do prezentacji obrazów medycznych.

Ponadto poza zakresem akredytacji wykonujemy:

- testy akceptacyjne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej,

- pomiary dozymetryczne osłon stałych,

- pomiary rozkładu mocy dawki wokół aparatów RTG,

- pomiary dawek referencyjnych w rentgenodiagnostyce,

- projekty pracowni RTG wraz z obliczaniem osłon stałych,

- szkolenia z zakresu wykonywania testów podstawowych,

- opracowania dokumentacji Systemu Jakości w pracowniach RTG.

L. dz.: PP-ZGz/20-12-125

Kraków, dn. 2021-01-26

T-Mobile Polska S.A.
ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa

Pełnomocnik: Aneta Bochenek
Upoważnienie nr rej. NetWorks! Nr 351/08/2020
z dnia: 21-08-2020 r

Adres do korespondencji:
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 23A/U2
30-348 Kraków
tel. 501 78 97 70

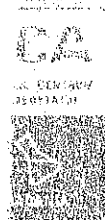
Dotyczy: zgłoszenia zmiany nieistotnej wynikającego z art.152 ust.1 i ust.7 w związku z ust.6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019, poz.1396 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 50148 TYCHY (32148NI) KKA TYCHY URBANOWIC) zlokalizowanej w miejscowości Tychy, ul. Przemysłowa 47. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla danej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r -Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019, poz.1396 z późn. zm.), dane ulegną zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowania izotropowo (EIRP) [W]
1	3883
2	9986
3	7765
4	3883
5	9986
6	7765
7	3883
8	9986
9	7765
10	3,55
11	112,2
12	70,79
13	12,59
14	707,95
15	251,19
16	251,19
17	251,19
18	14,13
19	309,03
20	1412,54
21	3,55
22	281,84
23	3,55
24	11,22
25	501,19
26	3,24
27	35,48
28	11,22



AB 286

Urząd Miasta Tychy
aleja Niepodległości 4
43-100 Tychy

AB 286

tychy
ul. 4
tychy

22 kwiecień

W zakresie
zlokalizowanej
instytucji w

tychy
ul. 4
tychy

W zakresie

29	112,2
30	11,22
31	14,13
32	4909,42
33	14,13
34	112,2
35	199,53
36	14,13

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp. ³⁾	1)		2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne		Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowania izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Zakres kątów pochylenia [°]
1	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		900/900	47,0	3883	85	6/6
2	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		1800/2100/2100	32,0	9986	85	6/6/6
3	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		2600	32,0	7765	85	6/6/6
4	19° 01' 02,0" E: 50° 06' 20,2" N:		900/900	47,0	3883	230	4/4
5	19° 01' 02,0" E: 50° 06' 20,2" N:		1800/2100/2100	28,5	9986	230	7/7/7
6	19° 01' 02,0" E: 50° 06' 20,2" N:		2600	28,5	7765	230	7/7/7
7	19° 01' 02,0" E: 50° 06' 20,4" N:		900/900	47,0	3883	340	6/6
8	19° 01' 02,0" E: 50° 06' 20,4" N:		1800/2100/2100	47,0	9986	340	7/7/7
9	19° 01' 02,0" E: 50° 06' 20,4" N:		2600	47,0	7765	340	7/7/7
10	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		38000	133,2	3,55	80*)	6/6
11	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		38000	133,5	112,2	83*)	6/6
12	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		38000	134,0	70,79	83*)	4/4
13	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		32000	89,0	12,59	92*)	7/7
14	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		38000	140,0	707,95	96*)	6/6
15	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		80000	51,7	251,19	96*)	7/7
16	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		32000	140,0	251,19	100*)	7/7
17	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		32000	140,0	251,19	100*)	7/7
18	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		38000	133,0	14,13	101*)	6/6
19	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		23000	140,0	309,03	106*)	6/6
20	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		80000	51,0	1412,54	109*)	6/6
21	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		38000	133,4	3,55	113*)	6/6
22	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		38000	133,2	281,84	115*)	6/6
23	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		38000	133,0	3,55	121*)	6/6
24	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		38000	133,5	11,22	123*)	6/6
25	19° 01' 02,4" E: 50° 06' 20,3" N:		32000	133,6	501,19	126*)	6/6
26	19° 01' 02,0" E: 50° 06' 20,2" N:		38000	133,4	3,24	138*)	6/6
27	19° 01' 02,0" E: 50° 06' 20,2" N:		38000	133,2	35,48	140*)	6/6
28	19° 01' 02,0" E: 50° 06' 20,2" N:		38000	133,7	11,22	166*)	6/6

29	19° 01' 02,0" 50° 06' 20,2"	E: N:	38000	134,0	112,2	199*)	
30	19° 01' 02,0" 50° 06' 20,2"	E: N:	38000	133,5	11,22	219*)	
31	19° 01' 02,0" 50° 06' 20,2"	E: N:	38000	133,7	14,13	230*)	
32	19° 01' 02,0" 50° 06' 20,2"	E: N:	23000	90,0	4909,42	235*)	
33	19° 01' 02,0" 50° 06' 20,2"	E: N:	38000	140,0	14,13	247*)	
34	19° 01' 02,0" 50° 06' 20,4"	E: N:	38000	133,9	112,2	279*)	
35	19° 01' 02,0" 50° 06' 20,4"	E: N:	32000	133,4	199,53	321*)	
36	19° 01' 02,0" 50° 06' 20,4"	E: N:	38000	133,5	14,13	342*)	

*)tolerancja azymutu od -10° do +10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny w rozumieniu art. 3 pkt ustawy Prawo ochrony środowiska. Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U.2019 poz.1839/ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności. W związku z powyższym oświadczam, iż niniejsza informacja **dotyczy zmiany nie będącej zmianą istotną**, ponieważ przeprowadzona modernizacja nie powoduje zmiany kwalifikacji inwestycji i stanowi jedynie aktualizację dokonanego wcześniej zgłoszenia.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych zostaną przekazane przez przedstawiciela inwestora do właściwych inspektoratów zgodnie z art. 122a ustawy Prawo ochrony środowiska.

Dane zawarte w zgłoszeniu zmiany instalacji uzyskano od przedstawiciela T-Mobile Polska S.A.

W załączeniu przesyłam:

1. Pełnomocnictwa **potwierdzone notarialnie**.
2. Oplata skarbową za pełnomocnictwa **potwierdzone notarialnie** – zgodnie z Ustawą z dnia 16 listopada 2006r o opłacie skarbowej.
3. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych wykonanych w środowisku

Aneta Bochenek
mgr Aneta Bochenek

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

