

Katowice, dn. 2022-03-23

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

Pełnomocnik: Anna Kulińska
Pełnomocnictwo numer: 157/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:
NetWorkSI Sp. z o.o.
ul. Al. Rozdzieńskiego 188H
40-203 Katowice
tel. 506401383

Prezydent Miasta Tychy
al. Niepodległości 49
43-100 Tychy

Dotyczy: ustawowego obowiązku, 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. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 50144 (32144N!) KKA_TYCHY_HARCERSKA zlokalizowanej w miejscowości TYCHY, HARCERSKA 3-5-7. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	2394
2.	8413
3.	9996
4.	2394
5.	8413
6.	9996
7.	2394
8.	8413
9.	9996
10.	15
11.	12

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

Lp. ³⁾	1)	2)	3)	4)	5)	
Lp.	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	18°58'32.5" 50°7'11.7"	900	42.5	2394	85	5
2.	18°58'32.5" 50°7'11.9"	2600	42.5	8413	85	7
3.	18°58'32.5" 50°7'11.9"	1800/2100	42.5	9996	85	7/7
4.	18°58'31.5" 50°7'10.7"	900	42.5	2394	198	6
5.	18°58'31.8" 50°7'10.7"	2600	42.5	8413	198	6
6.	18°58'31.8" 50°7'10.7"	1800/2100	42.5	9996	198	6/6
7.	18°58'31.6" 50°7'11"	900	42.5	2394	325	3
8.	18°58'31.5" 50°7'10.7"	2600	42.5	8413	325	6
9.	18°58'31.6" 50°7'11"	1800/2100	42.5	9996	325	6/6
10.	18°58'31.92" 50°7'11.14"	38000	38.8	15	323*	nd.
11.	18°58'31.92" 50°7'11.14"	38000	41	12	341*	nd.

*) 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 zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

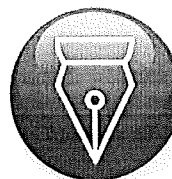
Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

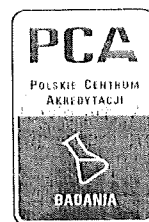
Anna Kulińska

Date / Data:
2022-03-23
15:03

Strona 1
Strona 2
Strona 3
Strona 4
Strona 5
Strona 6
Strona 7
Strona 8
Strona 9
Strona 10
Strona 11
Strona 12
Strona 13
Strona 14
Strona 15
Strona 16
Strona 17
Strona 18
Strona 19
Strona 20
Strona 21
Strona 22
Strona 23
Strona 24
Strona 25
Strona 26
Strona 27
Strona 28
Strona 29
Strona 30
Strona 31
Strona 32
Strona 33
Strona 34
Strona 35
Strona 36
Strona 37
Strona 38
Strona 39
Strona 40
Strona 41
Strona 42
Strona 43
Strona 44
Strona 45
Strona 46
Strona 47
Strona 48
Strona 49
Strona 50
Strona 51
Strona 52
Strona 53
Strona 54
Strona 55
Strona 56
Strona 57
Strona 58
Strona 59
Strona 60
Strona 61
Strona 62
Strona 63
Strona 64
Strona 65
Strona 66
Strona 67
Strona 68
Strona 69
Strona 70
Strona 71
Strona 72
Strona 73
Strona 74
Strona 75
Strona 76
Strona 77
Strona 78
Strona 79
Strona 80
Strona 81
Strona 82
Strona 83
Strona 84
Strona 85
Strona 86
Strona 87
Strona 88
Strona 89
Strona 90
Strona 91
Strona 92
Strona 93
Strona 94
Strona 95
Strona 96
Strona 97
Strona 98
Strona 99
Strona 100



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 1102/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 50144 (32144N!) KKA_TYCHY_HARCERSKA
Adres: TYCHY, HARCERSKA 3-5-7, Powiat m. Tychy, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-03-11

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

1. Właściciel badanego obiektu:

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

2. Zleceniodawca:

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

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

NetWorkS! Sp.z o.o.

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości TYCHY, HARCERSKA 3-5-7.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50144 (32144N!) KKA_TYCHY_HARCERSKA w odniesieniu do wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Gucwa Mateusz
Papka Paweł

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na dachu. Anteny zawieszono na masztach usytuowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji Miasto, zabudowa wielorodzinna. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości. Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	Iliczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900	742264 Kathrein	1	85	5	42.5	2394
2	2600	ATR4518R13 Huawei	1	85	7	42.5	8413
3	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	85	7/7	42.5	9996
4	900	742264 Kathrein	1	198	6	42.5	2394
5	2600	ATR4518R13 Huawei	1	198	6	42.5	8413
6	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	198	6/6	42.5	9996
7	900	742264 Kathrein	1	325	3	42.5	2394
8	2600	ATR4518R13 Huawei	1	325	6	42.5	8413
9	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	325	6/6	42.5	9996

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	323	38.8
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	341	41

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz - 90GHz). Nie rozpoznano szczegółowych danych dotyczących parametrów technicznych źródeł pola-EM innych użytkowników.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na część albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem epidemii, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2022-03-11	16:15-17:15	1.7	1.5	66.9	66.7

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-06	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0208	S-05	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0055

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 23 marca 2020 o numerze LWiMP/W/094/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 marca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-17	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 maja 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-12	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1050632837	4665.2-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości. Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 85°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'11.64" 18°58'32.519"
2	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 85°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'11.64" 18°58'34.319"
3	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 85°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'11.999" 18°58'36.12"
4	GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 198°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'10.559" 18°58'31.44"
5	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 198°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'9.839" 18°58'31.08"
6	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 198°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'9.119" 18°58'30.72"
7	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 198°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'8.399" 18°58'30.36"
8	GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'10.559" 18°58'31.44"
9	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'11.279" 18°58'30.72"
10	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'11.999" 18°58'30.72"
11	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'12.719" 18°58'29.279"
12	GKP w odległości 1m od anteny radioliniowej az. 323°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'10.92" 18°58'31.8"
13	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 323°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'11.279" 18°58'31.08"
14	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 323°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'11.999" 18°58'30.36"
15	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 341°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'12.719" 18°58'31.8"
16	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 341°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'13.799" 18°58'31.44"
17	PPP na az. 10° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 85°, narożnik budynku	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'12.36" 18°58'32.519"
18	PPP na az. 80° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 85°, narożnik budynku	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'11.999" 18°58'35.04"
19	PPP na az. 95° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 85°, narożnik budynku	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'11.64" 18°58'34.679"
20	PPP na az. 96° w odległości 27m od anteny sektorowej az.	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'10.559" 18°58'32.879"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

	198°, narożnik budynku					
21	PPP na az. 97° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 198°, narożnik budynku	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'10.559" 18°58'33.599"
22	PPP na az. 98° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 198°, narożnik budynku	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'10.559" 18°58'32.16"
23	PPP na az. 177° w odległości 68m od anteny sektorowej az. 198°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'8.399" 18°58'31.8"
24	PPP na az. 220° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 198°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'9.839" 18°58'30.72"
25	PPP na az. 310° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'11.64" 18°58'30"
26	PPP na az. 349° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'12.36" 18°58'31.08"
27	PPP na az. 13° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 85°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'13.799" 18°58'33.239"
28	PPP na az. 160° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 198°, narożnik budynku	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'8.76" 18°58'32.519"
29	DPP, Ul. Żywakowska 28, uchylone okno na klatce schodowej - piętro 10 z 10	2,0	1,3	2.8	0.1	50°7'10.2" 18°58'32.879"
30	PPP na az. 16° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 85°, narożnik sklepu	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'12.719" 18°58'32.879"
	GKP w odległości 458m od anteny sektorowej az. 85°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'13.08" 18°58'55.559"
	GKP w odległości 426m od anteny sektorowej az. 198°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°6'57.599" 18°58'24.96"
	GKP w odległości 456m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<1,0	2.2	0.08	50°7'22.799" 18°58'18.48"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _n ³	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego ²
1	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 85°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'11.64" 18°58'32.519"
2	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 85°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'11.64" 18°58'34.319"
3	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 85°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'11.999" 18°58'36.12"
4	GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 198°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'10.559" 18°58'31.44"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

5	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 198°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'9.839" 18°58'31.08"
6	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 198°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'9.119" 18°58'30.72"
7	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 198°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'8.399" 18°58'30.36"
8	GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'10.559" 18°58'31.44"
9	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'11.279" 18°58'30.72"
10	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'11.999" 18°58'30"
11	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'12.719" 18°58'29.279"
12	GKP w odległości 1m od anteny radioliniowej az. 323°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'10.92" 18°58'31.8"
13	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 323°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'11.279" 18°58'31.08"
14	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 323°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'11.999" 18°58'30.36"
15	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 341°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'12.719" 18°58'31.8"
16	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 341°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'13.799" 18°58'31.44"
17	PPP na az. 10° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 85°, narożnik budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'12.36" 18°58'32.519"
18	PPP na az. 80° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 85°, narożnik budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'11.999" 18°58'35.04"
19	PPP na az. 95° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 85°, narożnik budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'11.64" 18°58'34.679"
20	PPP na az. 96° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 198°, narożnik budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'10.559" 18°58'32.879"
21	PPP na az. 97° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 198°, narożnik budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'10.559" 18°58'33.599"
22	PPP na az. 98° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 198°, narożnik budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'10.559" 18°58'32.16"
23	PPP na az. 177° w odległości 68m od anteny sektorowej az. 198°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'8.399" 18°58'31.8"
24	PPP na az. 220° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 198°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'9.839" 18°58'30.72"
25	PPP na az. 310° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'11.64" 18°58'30"
26	PPP na az. 349° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'12.36" 18°58'31.08"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

27	PPP na az. 13° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 85°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'13.799" 18°58'33.239"
28	PPP na az. 160° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 198°, narożnik budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'8.76" 18°58'32.519"
29	DPP, Ul. Żywakowska 28, uchylone okno na klatce schodowej - piętro 10 z 10	2,0	0.003	0.007	0.1	50°7'10.2" 18°58'32.879"
30	PPP na az. 16° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 85°, narożnik sklepu	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'12.719" 18°58'32.879"
-	GKP w odległości 458m od anteny sektorowej az. 85°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'13.08" 18°58'55.559"
-	GKP w odległości 426m od anteny sektorowej az. 198°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°6'57.599" 18°58'24.96"
-	GKP w odległości 456m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	50°7'22.799" 18°58'18.48"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{Me} i W_{Mh} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności, rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 54.2% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

Umieszczenie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w nr 2 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), w związku z tym, że żadną z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50144 (32144N!) KKA_TYCHY_HARCERSKA, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości. Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

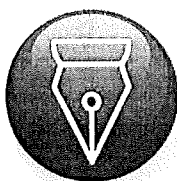
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 19, z dnia 28 lutego 2022r.).

12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Hąrbacewicz

Date / Data: 2022-
03-17 14:32

Sprawozdanie autoryzował: OSOBY



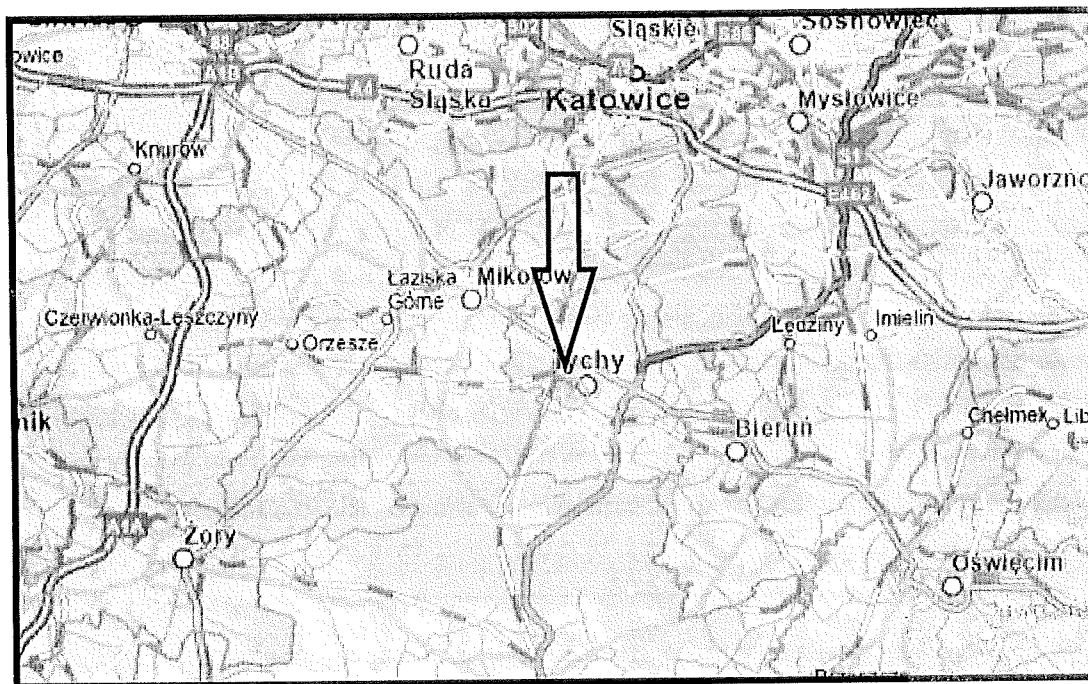
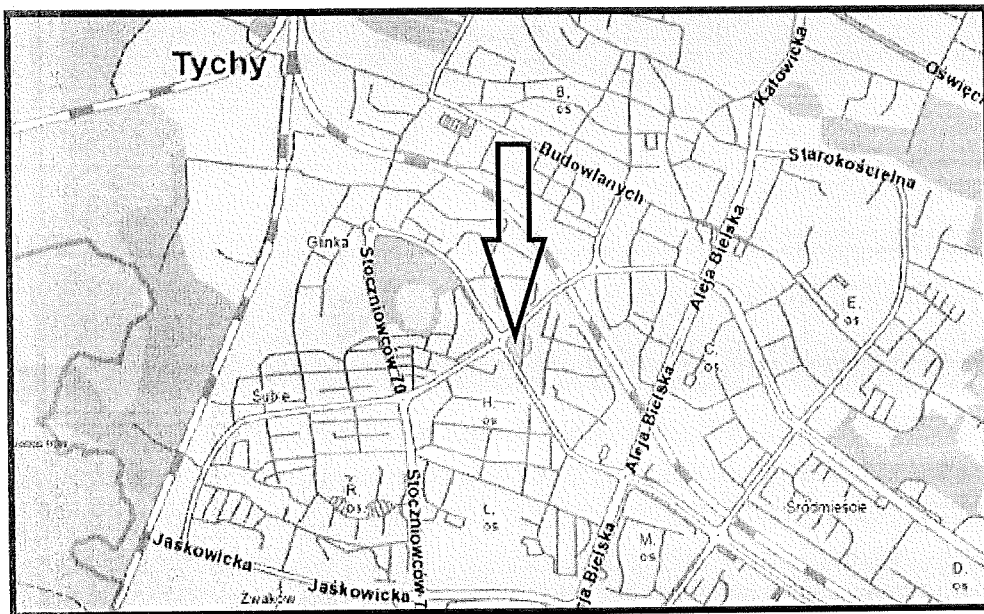
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2022-03-18
14:09

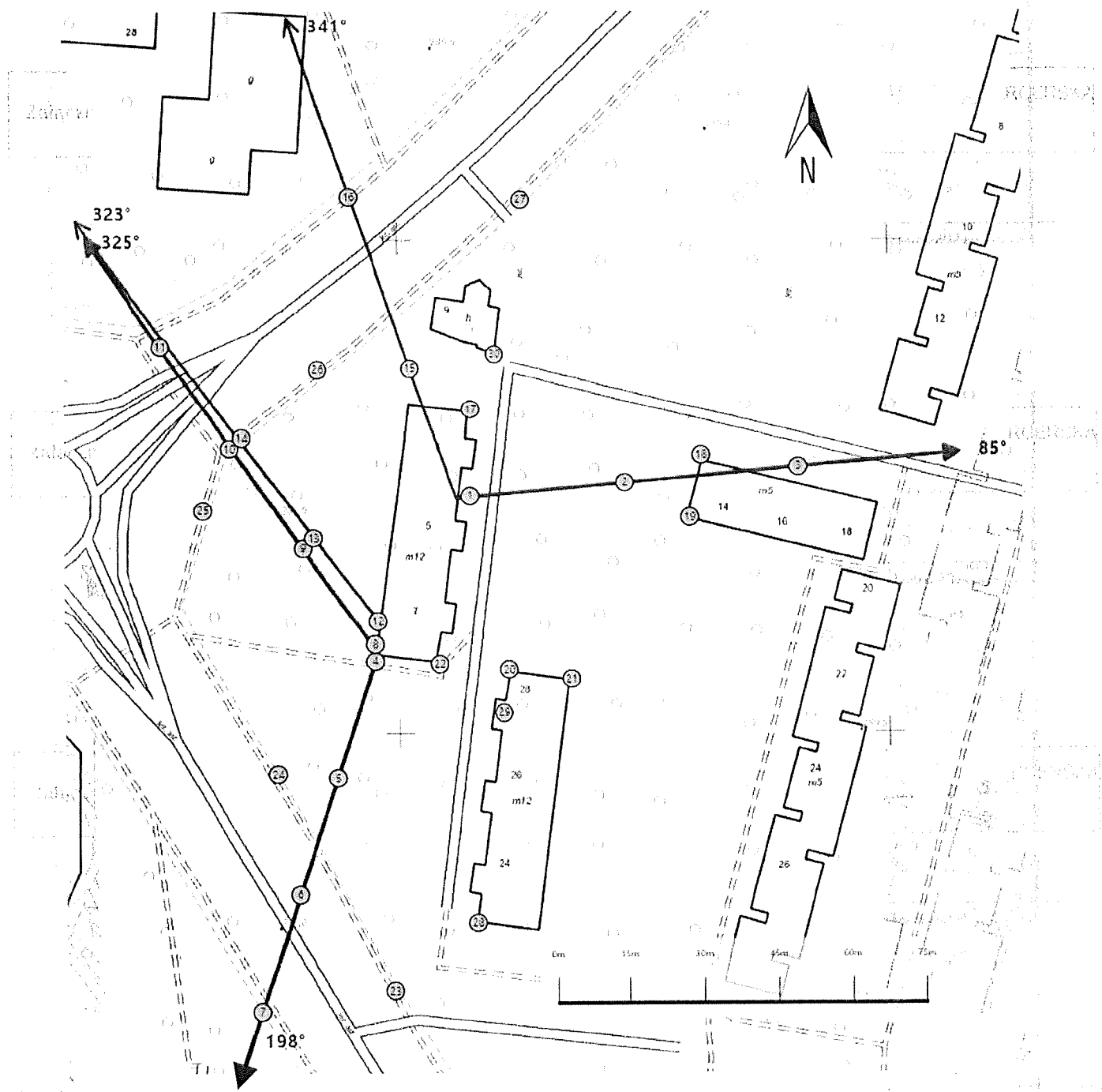
Koniec sprawozdania


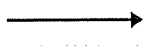
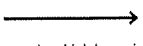
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 50144 (32144NI) KKA_TYCHY_HARCERSKA Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KKA_TYCHY_HARCERSKA (32144N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: <p style="text-align: center;"> Pion pomiarowy</p> <p style="text-align: center;"> Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> <p style="text-align: center;"> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 50144 (32144N!) KKA_TYCHY_HARCERSKA

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.