

Katowice, dn. 2022-11-07

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka  
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorkS! Sp. z o.o.**

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506401236

**Prezydent Miasta Tychy**  
**Urząd 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 2021r. poz. 1973 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 **50828 (32828N!) KKA\_TYCHY\_GROTOWECKI** zlokalizowanej w miejscowości TYCHY, STEFANA GROTA-ROWECKIEGO 53. 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 2021r. poz. 1973 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9996
2.	2507
3.	9997
4.	9996
5.	2090
6.	9997
7.	9996
8.	2090
9.	9997

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

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	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°59'41.83" 50°7'10.41"	1800/2100	21	9996	80	6/6
2.	18°59'41.82" 50°7'10.43"	900	23.3	2507	80	5
3.	18°59'41.83" 50°7'10.4"	800/2600	23.3	9997	80	6/6
4.	18°59'41.77" 50°7'10.38"	1800/2100	21	9996	205	4/4
5.	18°59'41.79" 50°7'10.37"	900	23.3	2090	205	6
6.	18°59'41.75" 50°7'10.39"	800/2600	23.3	9997	205	4/4
7.	18°59'41.76" 50°7'10.43"	1800/2100	21	9996	325	5/5
8.	18°59'41.73" 50°7'10.41"	900	23.3	2090	325	7
9.	18°59'41.78" 50°7'10.44"	800/2600	23.3	9997	325	5/5

\*) 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.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



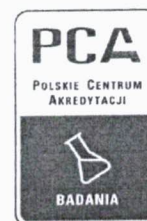
Signed by /  
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:  
2022-11-08  
11:07



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 7654/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 50828 (32828N!) KKA\_TYCHY\_GROTROWECKI  
Adres: TYCHY, STEFANA GROTA-ROWECKIEGO 53, Powiat m. Tychy, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-10-21

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, STEFANA GROTA-ROWECKIEGO 53.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50828 (32828N!) KKA\_TYCHY\_GROTOWECKI 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121).*

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Gucwa Mateusz  
Podstawek Łukasz

**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 maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu Ostatnie piętro budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto. 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	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	80	6/6	21	9996
2	900	7750.00 POWERWAVE	1	80	5	23.3	2507
3	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	80	6/6	23.3	9997
4	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	205	4/4	21	9996
5	900	7750.00 POWERWAVE	1	205	6	23.3	2090
6	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	205	4/4	23.3	9997
7	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	325	5/5	21	9996
8	900	7750.00 POWERWAVE	1	325	7	23.3	2090
9	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	325	5/5	23.3	9997

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

Transmisja realizowana drogą kablową

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

## 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części 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 zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej 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.

## 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 [%]	
2022-10-21	11:20-12:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				10.4	10.7

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 w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

## 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 22 lutego 2022 o numerze LWiMP/W/057/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lutego 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (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] <sup>1,5</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°6'58.7" 18°59'29.0"
2	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°6'58.7" 18°59'29.8"
3	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.4	1.8	0.06	50°6'58.7" 18°59'30.8"
4	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.6	2.1	0.07	50°6'59.0" 18°59'32.3"
5	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 205°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°6'56.9" 18°59'26.9"
6	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 205°	2.0	1.7	2.2	0.08	50°6'56.2" 18°59'26.5"
7	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°6'59.4" 18°59'27.2"
8	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	1.7	2.2	0.08	50°6'59.8" 18°59'26.5"
9	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	1.6	2.1	0.07	50°7'0.8" 18°59'25.4"
10	PPP na az. 24° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	1.4	1.8	0.06	50°6'59.4" 18°59'29.0"
11	PPP na az. 161° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°6'57.2" 18°59'29.0"
12	PPP na az. 256° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 205°	2.0	1.6	2.1	0.07	50°6'58.0" 18°59'25.1"
13	PPP na az. 182° w odległości 91m od anteny sektorowej az. 80°, narożnik budynku	2.0	1.3	1.7	0.06	50°6'55.4" 18°59'28.0"
14	PPP na az. 163° w odległości 65m od anteny sektorowej az. 80°, narożnik budynku	2.0	1.4	1.8	0.06	50°6'56.5" 18°59'29.0"
15	PPP na az. 121° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 80°, narożnik budynku	2.0	1.4	1.8	0.06	50°6'57.6" 18°59'30.5"
16	PPP na az. 310° w odległości 84m od anteny sektorowej az. 325°, narożnik budynku	2.0	1.3	1.7	0.06	50°7'0.1" 18°59'25.1"
17	PPP na az. 50° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 80°, narożnik budynku	2.0	1.4	1.8	0.06	50°6'59.8" 18°59'30.8"
18	GKP w odległości 177m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°6'59.4" 18°59'37.0"
19	GKP w odległości 240m od anteny sektorowej az. 205°	2.0	1.4	1.8	0.06	50°6'51.5" 18°59'22.9"
20	GKP w odległości 193m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	1.3	1.7	0.06	50°7'3.4" 18°59'22.6"

## 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] <sup>1</sup>	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°6'58.7" 18°59'29.0"
2	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°6'58.7" 18°59'29.8"
3	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.004	0.005	0.07	50°6'58.7" 18°59'30.8"
4	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.004	0.005	0.08	50°6'59.0" 18°59'32.3"
5	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 205°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°6'56.9" 18°59'26.9"

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.



6	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 205°	2.0	0.005	0.006	0.08	50°6'56.2" 18°59'26.5"
7	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°6'59.4" 18°59'27.2"
8	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	0.005	0.006	0.08	50°6'59.8" 18°59'26.5"
9	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	0.004	0.005	0.08	50°7'0.8" 18°59'25.4"
10	PPP na az. 24° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	0.004	0.005	0.07	50°6'59.4" 18°59'29.0"
11	PPP na az. 161° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°6'57.2" 18°59'29.0"
12	PPP na az. 256° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 205°	2.0	0.004	0.005	0.08	50°6'58.0" 18°59'25.1"
13	PPP na az. 182° w odległości 91m od anteny sektorowej az. 80°, narożnik budynku	2.0	0.003	0.004	0.06	50°6'55.4" 18°59'28.0"
14	PPP na az. 163° w odległości 65m od anteny sektorowej az. 80°, narożnik budynku	2.0	0.004	0.005	0.07	50°6'56.5" 18°59'29.0"
15	PPP na az. 121° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 80°, narożnik budynku	2.0	0.004	0.005	0.07	50°6'57.6" 18°59'30.5"
16	PPP na az. 310° w odległości 84m od anteny sektorowej az. 325°, narożnik budynku	2.0	0.003	0.004	0.06	50°7'0.1" 18°59'25.1"
17	PPP na az. 50° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 80°, narożnik budynku	2.0	0.004	0.005	0.07	50°6'59.8" 18°59'30.8"
18	GKP w odległości 177m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°6'59.4" 18°59'37.0"
19	GKP w odległości 240m od anteny sektorowej az. 205°	2.0	0.004	0.005	0.07	50°6'51.5" 18°59'22.9"
20	GKP w odległości 193m od anteny sektorowej az. 325°	2.0	0.003	0.004	0.06	50°7'3.4" 18°59'22.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego<sup>3</sup> 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.<sup>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.<sup>5</sup> maksymalna wartość chwilowaNiepewność 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: 29.5% dla częstotliwości do 3 GHz

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), w związku z tym, że żadna 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 50828 (32828N!) KKA\_TYCHY\_GROTOWECKI, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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.



### 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 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)
- 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 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:

Anna Kacperska

Date / Data:  
2022-10-26  
15:08

Sprawozdanie autoryzował:



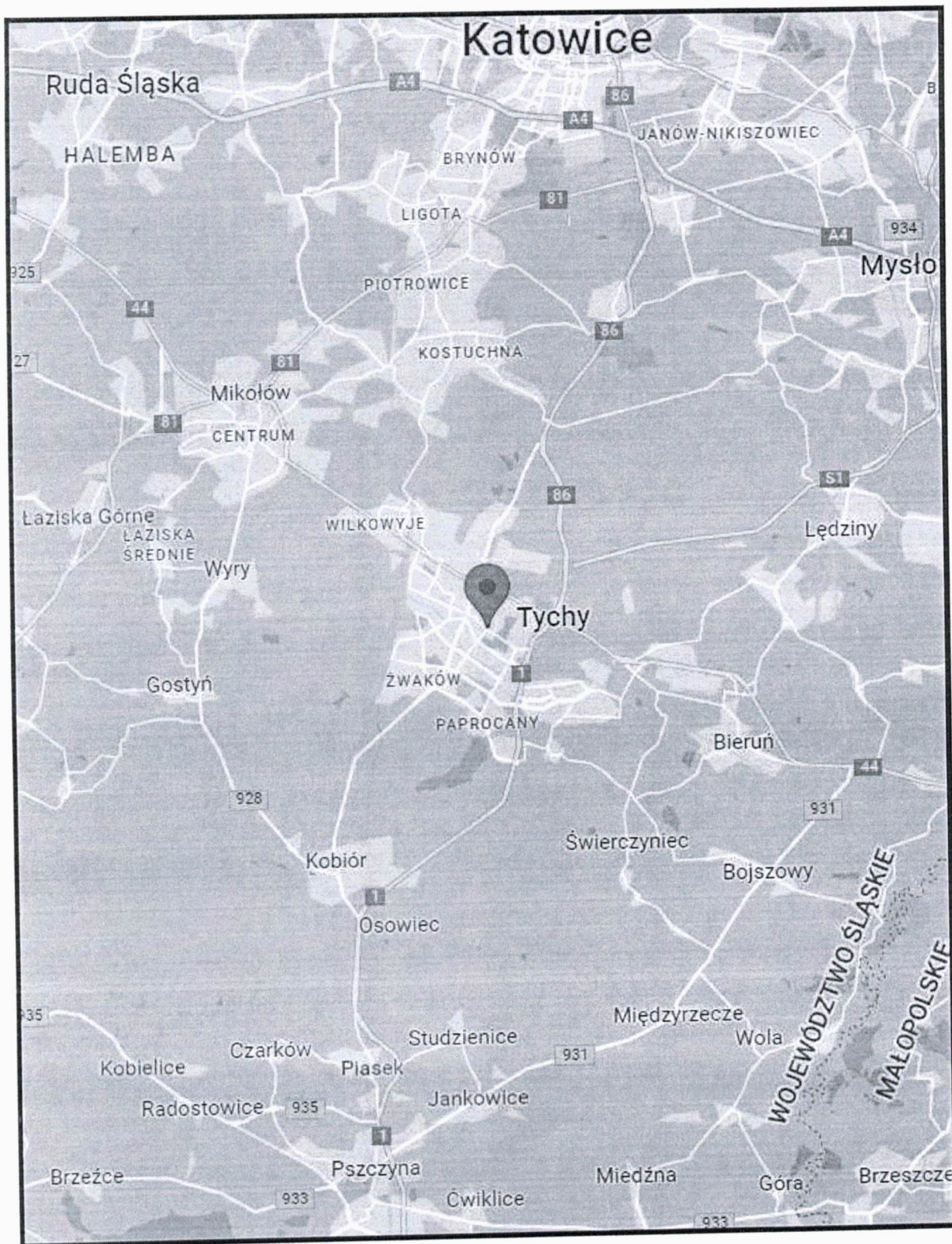
Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Wachowicz

Date / Data: 2022-  
10-31 08:30

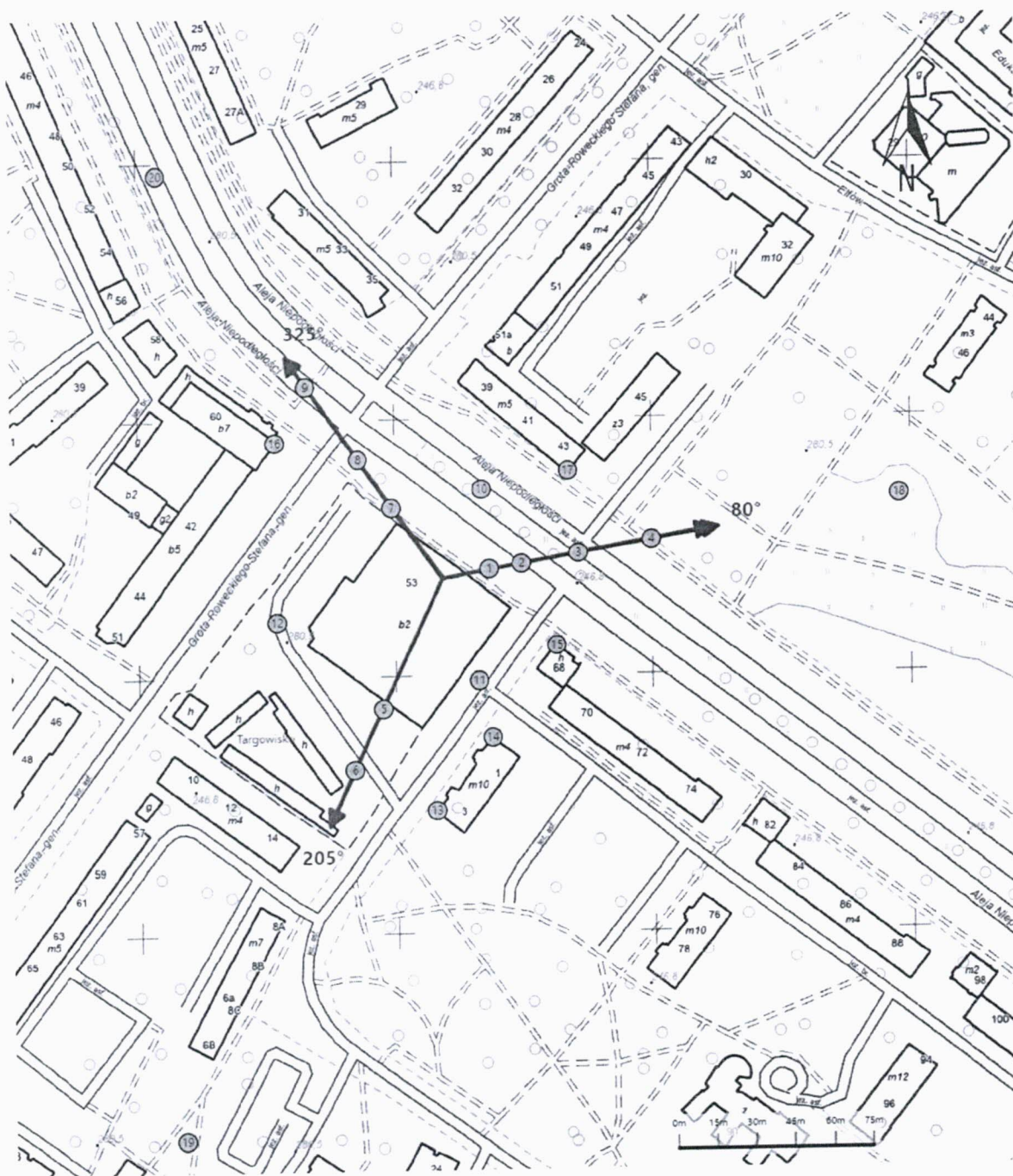
**Koniec sprawozdania**




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.



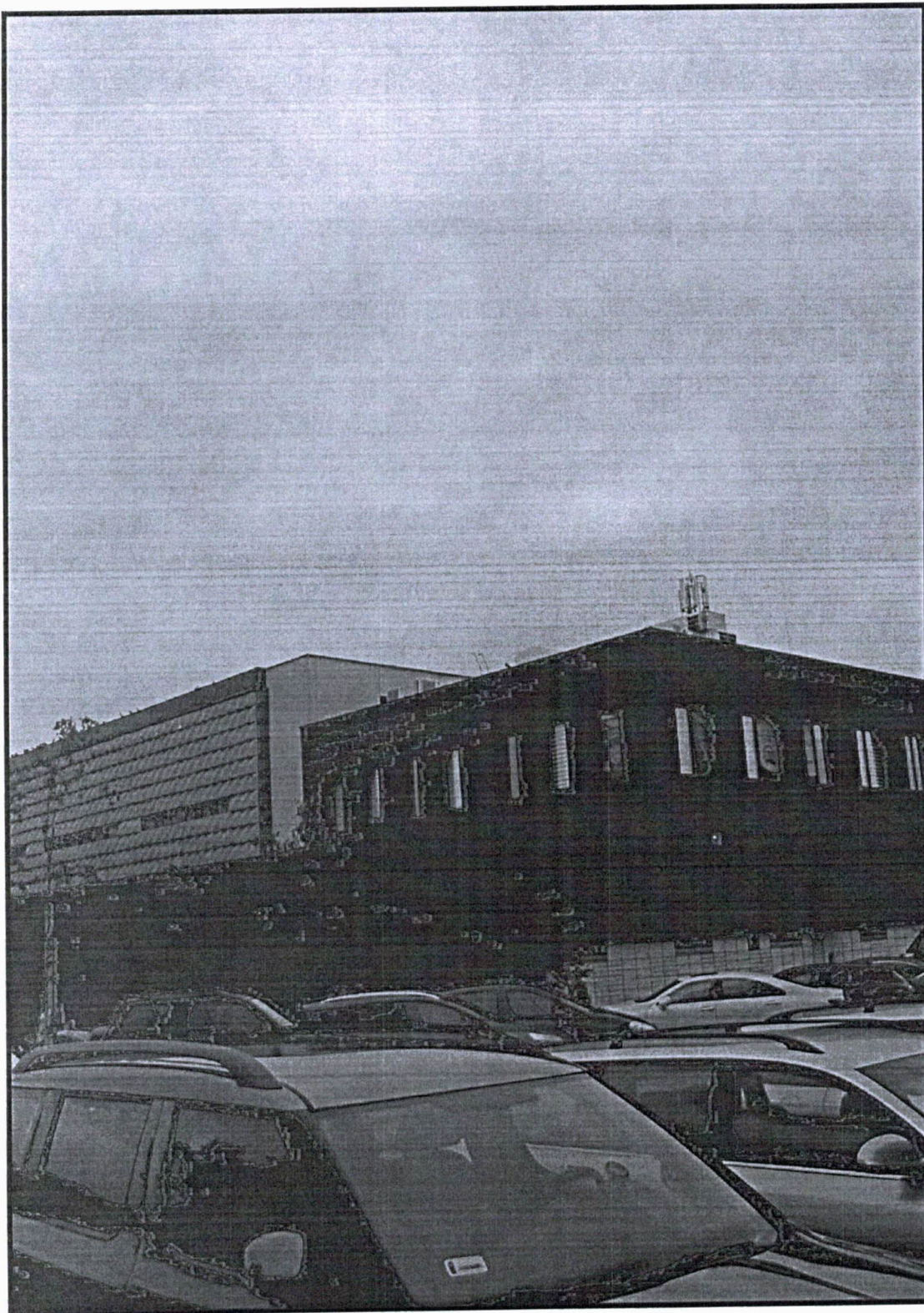
Załącznik nr 1	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 50828 (32828N!) KKA_TYCHY_GROTROWECKI</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---





<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KKA_TYCHY_GROTROWECKI (32828N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>





Załącznik nr 3	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 50828 (32828N!) KKA_TYCHY_GROTOWECKI</b> Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--