



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 761/2021/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.

Numer i nazwa: 25207 (82016N!) WSD_ZBUCZYN_ZAWADY

Adres: ZAWADY, DZ. NR 5, Powiat siedlecki, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-01-21

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:

Żurawski Michał, **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 ZAWADY, DZ. NR 5.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 25207 (82016N!) WSD_ZBUCZYN_ZAWADY 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:

Smoliński Mateusz
Duszczyk Michał

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 terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji niska zabudowa, tereny rolnicze.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zlecniodawcę:

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	800/ 900/ 900	ADU451723 Huawei	1	100	2/ 2/ 2	57.7	8437
2	800/ 900/ 900	ADU451723 Huawei	1	200	2/ 2/ 2	57.7	8437
3	800/ 900/ 900	ADU451723 Huawei	1	290	2/ 2/ 2	57.7	8437

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	1412.5	UKY 220 45/SC15 Ericsson	0.6	166	60.0
2.	NP ERICSSON ML 6363 18GHz 2x28MHz XPIC Ericsson	18	11776.9	ANT3_1.2 18 HP/HPX Ericsson	1.2	220	52.0

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji nie stwierdzono występowania innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

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 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

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.

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 [%]	
2021-01-21	15:35-16:25	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3.4	3.1	67.7	68

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 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).

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-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 1 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/104/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-19	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-02	Leica	Dalmierz laserowy	0842350466	1146.6-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,6}	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	GKP 100°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'47,8" 22°33'22,8"
2	GKP 100°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'47,6" 22°33'23,9"
3	GKP 100°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'47,5" 22°33'24,9"
4	GKP 100°, 5m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'47,4" 22°33'26,0"
5	GKP 100°, 15m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'47,4" 22°33'26,5"
6	GKP 166°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'47,5" 22°33'22,4"
7	GKP 166°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'46,9" 22°33'22,7"
8	GKP 166°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'46,2" 22°33'22,9"
9	GKP 200°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'47,6" 22°33'22,1"
10	GKP 200°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'46,9" 22°33'21,8"
11	GKP 200°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'46,3" 22°33'21,4"
12	GKP 200°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'45,7" 22°33'21,1"
13	GKP 200°, 71m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'45,4" 22°33'20,9"
14	GKP 220°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'47,6" 22°33'22,0"
15	GKP 220°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'47,1" 22°33'21,3"
16	GKP 220°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'46,6" 22°33'20,6"
17	GKP 290°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'47,9" 22°33'21,9"
18	GKP 290°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'48,1" 22°33'20,9"
19	GKP 290°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'48,3" 22°33'19,9"
20	GKP 290°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'48,6" 22°33'18,9"
21	GKP 290°, 71m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'48,7" 22°33'18,4"
22	PPP - Azymut 0°, 37m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'49,5" 22°33'22,3"
23	PPP - Azymut 270°, 47m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'47,8" 22°33'19,4"
-	GKP 100°, 290m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'46,2" 22°33'37,3"
-	GKP 100°, 580m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'44,6" 22°33'52,4"
-	GKP 200°, 290m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'39,0" 22°33'17,1"
-	GKP 200°, 580m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'30,2" 22°33'11,9"
-	GKP 290°, 290m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'51,0" 22°33'8,0"
-	GKP 290°, 580m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°3'54,2" 22°32'53,6"

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.

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM_H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	GKP 100°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'47,8" 22°33'22,8"
2	GKP 100°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'47,6" 22°33'23,9"
3	GKP 100°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'47,5" 22°33'24,9"
4	GKP 100°, 5m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'47,4" 22°33'26,0"
5	GKP 100°, 15m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'47,4" 22°33'26,5"
6	GKP 166°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'47,5" 22°33'22,4"
7	GKP 166°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'46,9" 22°33'22,7"
8	GKP 166°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'46,2" 22°33'22,9"
9	GKP 200°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'47,6" 22°33'22,1"
10	GKP 200°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'46,9" 22°33'21,8"
11	GKP 200°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'46,3" 22°33'21,4"
12	GKP 200°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'45,7" 22°33'21,1"
13	GKP 200°, 71m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'45,4" 22°33'20,9"
14	GKP 220°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'47,6" 22°33'22,0"
15	GKP 220°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'47,1" 22°33'21,3"
16	GKP 220°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'46,6" 22°33'20,6"
17	GKP 290°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'47,9" 22°33'21,9"
18	GKP 290°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'48,1" 22°33'20,9"
19	GKP 290°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'48,3" 22°33'19,9"
20	GKP 290°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'48,6" 22°33'18,9"
21	GKP 290°, 71m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'48,7" 22°33'18,4"
22	PPP - Azymut 0°, 37m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'49,5" 22°33'22,3"
23	PPP - Azymut 270°, 47m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'47,8" 22°33'19,4"
-	GKP 100°, 290m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'46,2" 22°33'37,3"
-	GKP 100°, 580m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'44,6" 22°33'52,4"
-	GKP 200°, 290m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'39,0" 22°33'17,1"
-	GKP 200°, 580m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'30,2" 22°33'11,9"
-	GKP 290°, 290m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'51,0" 22°33'8,0"
-	GKP 290°, 580m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°3'54,2" 22°32'53,6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H=E/377$
³ współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

⁴ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WM_E i WM_H 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.

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

⁶ 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: 54.3% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.5.

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, umożliwiającich 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 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 25207 (82016N!) WSD_ZBUCZYN_ZAWADY, 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)
- 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) PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- 5) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

12. Spis załączników

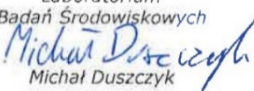
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 25 stycznia 2021.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

NetWorkSI! Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Michał Duszczyk

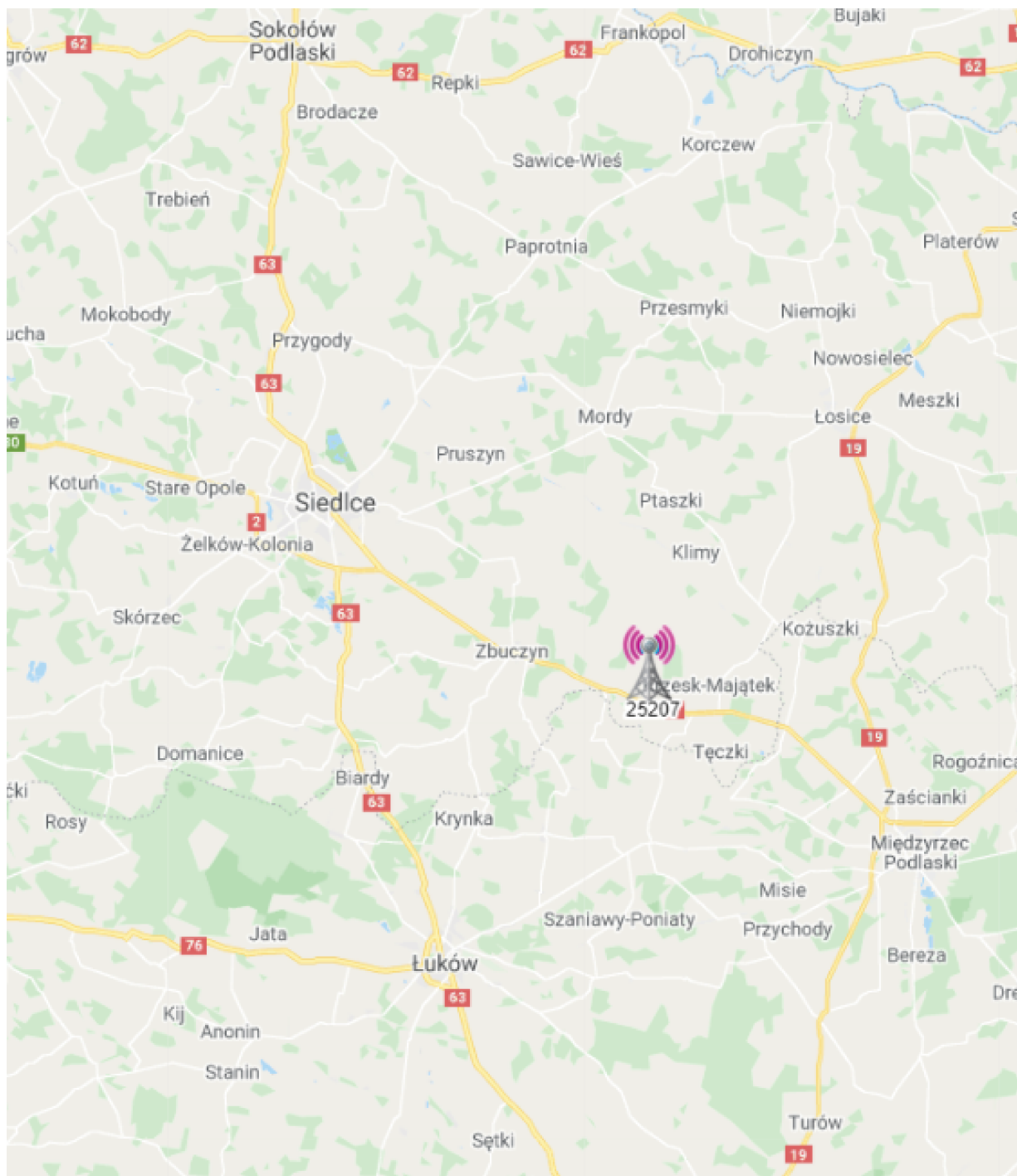
Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI! Sp. z o.o.
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Łukasz Kosznik

Koniec sprawozdania

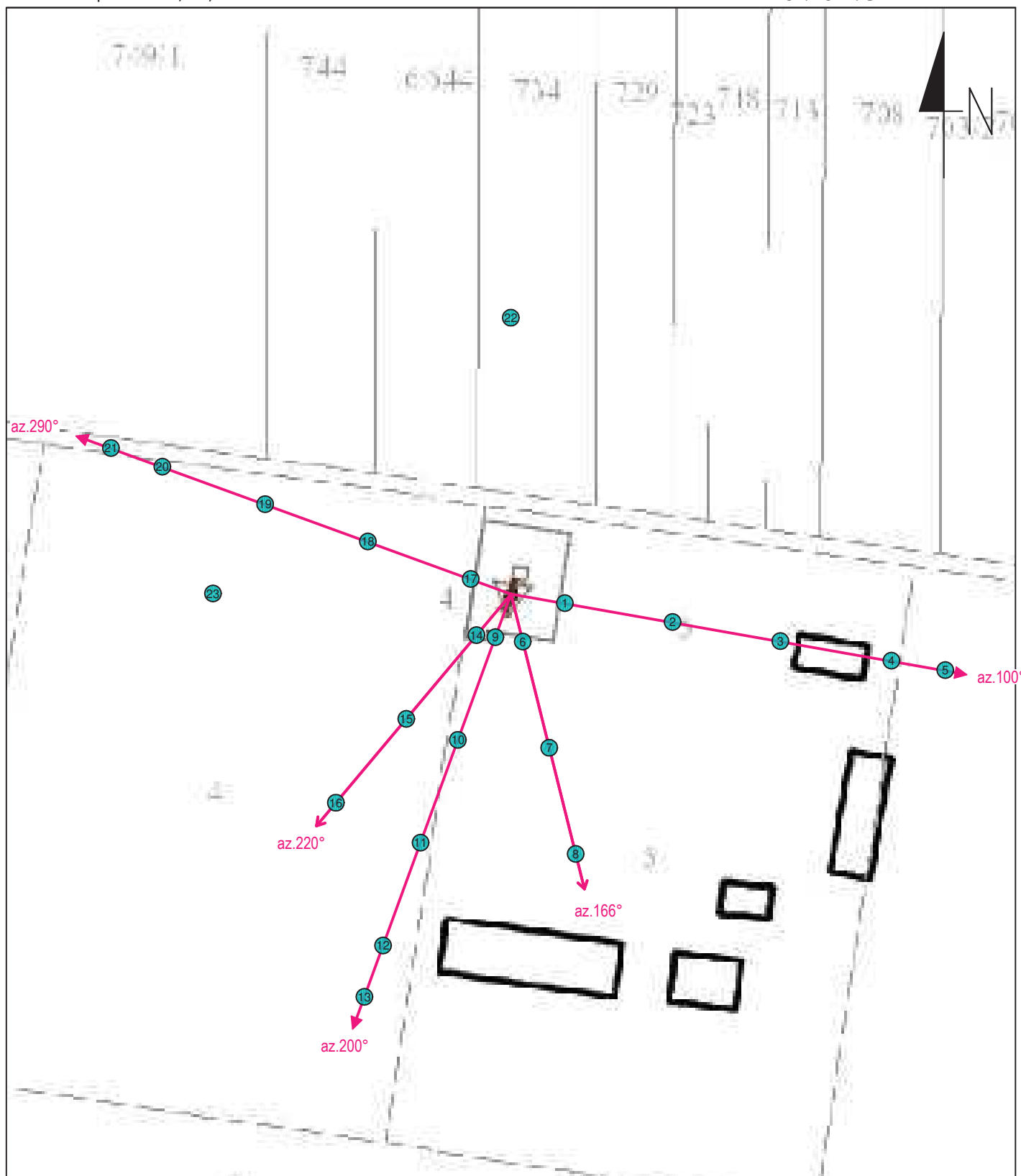
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 25207 (82016N!) WSD_ZBUCZYN_ZAWADY
Lokalizacja instalacji

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. 25207 (82016N!) WSD_ZBUCZYN_ZAWADY Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji	
SKALA 1:1000	Legenda: X Pion pomiarowy → Kierunek oddziaływania anten sektorowych → Kierunek oddziaływania anten radioliniowych	01020304050m skala 1:1000 1cm=10m

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 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 25207 (82016N!) WSD_ZBUCZYN_ZAWADY
Dokumentacja fotograficzna

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.