

Warszawa, dn. 2022-12-14

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

Starosta Powiatu Radomszczańskiego
Starostwo Powiatowe w Radomsku
ul. Leszka Czarnego 22
97-500 Radomsko

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 **28020 (88017N!) WPI_PRZEDBORZ_RADOMSZCZAN72** zlokalizowanej w miejscowości PRZEDBÓRZ, RADOMSZCZAŃSKA 72. 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 emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	3981
2.	9775
3.	3398
4.	9775
5.	3398
6.	9775
7.	3991

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.	19°51'8.83" 51°5'16.57"	900	32.3	3981	20	0
2.	19°51'8.8" 51°5'16.6"	800/1800/2100	32.3	9775	20	2/2/2
3.	19°51'8.6" 51°5'16.51"	900	32.3	3398	200	0
4.	19°51'8.55" 51°5'16.53"	800/1800/2100	32.3	9775	200	2/2/2
5.	19°51'8.61" 51°5'16.66"	900	32.3	3398	290	0
6.	19°51'8.64" 51°5'16.69"	800/1800/2100	32.3	9775	290	2/2/2
7.	19°51'8.61" 51°5'16.67"	18000	39	3991	303*	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.

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



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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 7079/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 28020 (88017N!) WPI_PRZEDBORZ_RADOMSZZCAN72

Adres: PRZEDBÓRZ, RADOMSZZAŃSKA 72, Powiat radomszczański, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-11-30

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 PRZEDBÓRZ, RADOMSZCZAŃSKA 72.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 28020 (88017N!) WPI_PRZEDBORZ_RADOMSZCZAN72 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:

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 nieogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji niska zabudowa, tereny zielone.

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	900	ATR4518R11v06 Huawei	1	20	0	32.3	3981
2	800/1800/2100	80010291v02 Kathrein	1	20	2/2/2	32.3	9775
3	900	ATR4518R6v06 Huawei	1	200	0	32.3	3398
4	800/1800/2100	80010291v02 Kathrein	1	200	2/2/2	32.3	9775
5	900	ATR4518R6v06 Huawei	1	290	0	32.3	3398
6	800/1800/2100	80010291v02 Kathrein	1	290	2/2/2	32.3	9775

* 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.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	18	3991	UKY 230 42/06H Ericsson	0.6	303	39

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: RTV (87,5MHz-790MHz), telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz - 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

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.

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.

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 [%]	
2022-11-30	10:20-11:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		0.8	0.9	68.6	68.4

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-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 31 marca 2021 o numerze LWiMP/W/111/21 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 31 marca 2023 (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.

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	SM-08	Narda Safety Test Solution	Sonda HF-0191	D-0522

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/053/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lutego 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-19	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-02	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	842350466	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] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego 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 5m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'16.8" 19°51'9.0"
2	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'17.5" 19°51'9.4"
3	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'17.9" 19°51'9.7"
4	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'18.6" 19°51'10.1"
5	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'19.3" 19°51'10.4"
6	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'16.4" 19°51'8.6"
7	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'15.7" 19°51'8.3"
8	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'15.0" 19°51'7.9"
9	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'14.6" 19°51'7.6"
10	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'13.9" 19°51'7.2"
11	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'16.8" 19°51'8.3"
12	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'16.8" 19°51'7.6"
13	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'17.2" 19°51'6.5"
14	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'17.5" 19°51'5.4"
15	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'17.5" 19°51'4.7"
16	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 303°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'16.8" 19°51'8.3"
17	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 303°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'17.2" 19°51'7.6"
18	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 303°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'17.5" 19°51'6.5"
19	PPP na az. 91° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'16.4" 19°51'10.4"

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.

20	PPP w wejściu do budynku gospodarczego	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'16.1" 19°51'7.2"
21	PPP w oknie parterowym budynku przemysłowego	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'15.4" 19°51'7.2"
22	PPP w oknie parterowym budynku stacji paliw	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'14.6" 19°51'8.3"
-	GKP w odległości 383m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'28.3" 19°51'15.5"
-	GKP w odległości 377m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'4.9" 19°51'2.2"
-	GKP w odległości 379m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°5'20.8" 19°50'50.3"

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 powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomej emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'16.8" 19°51'9.0"
2	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'17.5" 19°51'9.4"
3	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'17.9" 19°51'9.7"
4	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'18.6" 19°51'10.1"
5	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'19.3" 19°51'10.4"
6	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'16.4" 19°51'8.6"
7	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'15.7" 19°51'8.3"
8	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'15.0" 19°51'7.9"
9	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'14.6" 19°51'7.6"
10	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'13.9" 19°51'7.2"
11	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'16.8" 19°51'8.3"
12	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'16.8" 19°51'7.6"
13	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'17.2" 19°51'6.5"
14	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'17.5" 19°51'5.4"
15	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'17.5" 19°51'4.7"
16	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 303°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'16.8" 19°51'8.3"
17	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 303°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'17.2" 19°51'7.6"
18	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 303°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'17.5" 19°51'6.5"
19	PPP na az. 91° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'16.4" 19°51'10.4"
20	PPP w wejściu do budynku gospodarczego	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'16.1" 19°51'7.2"
21	PPP w oknie parterowym budynku przemysłowego	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'15.4" 19°51'7.2"
22	PPP w oknie parterowym budynku stacji paliw	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'14.6" 19°51'8.3"
-	GKP w odległości 383m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'28.3" 19°51'15.5"
-	GKP w odległości 377m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'4.9" 19°51'2.2"
-	GKP w odległości 379m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°5'20.8" 19°50'50.3"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

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 wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

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% dla częstotliwości do 60 GHz

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej H wynosi 30.3%

Umiejscowienie 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 28020 (88017N!) WPI_PRZEDBORZ_RADOMSZCZAN72, 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 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 :

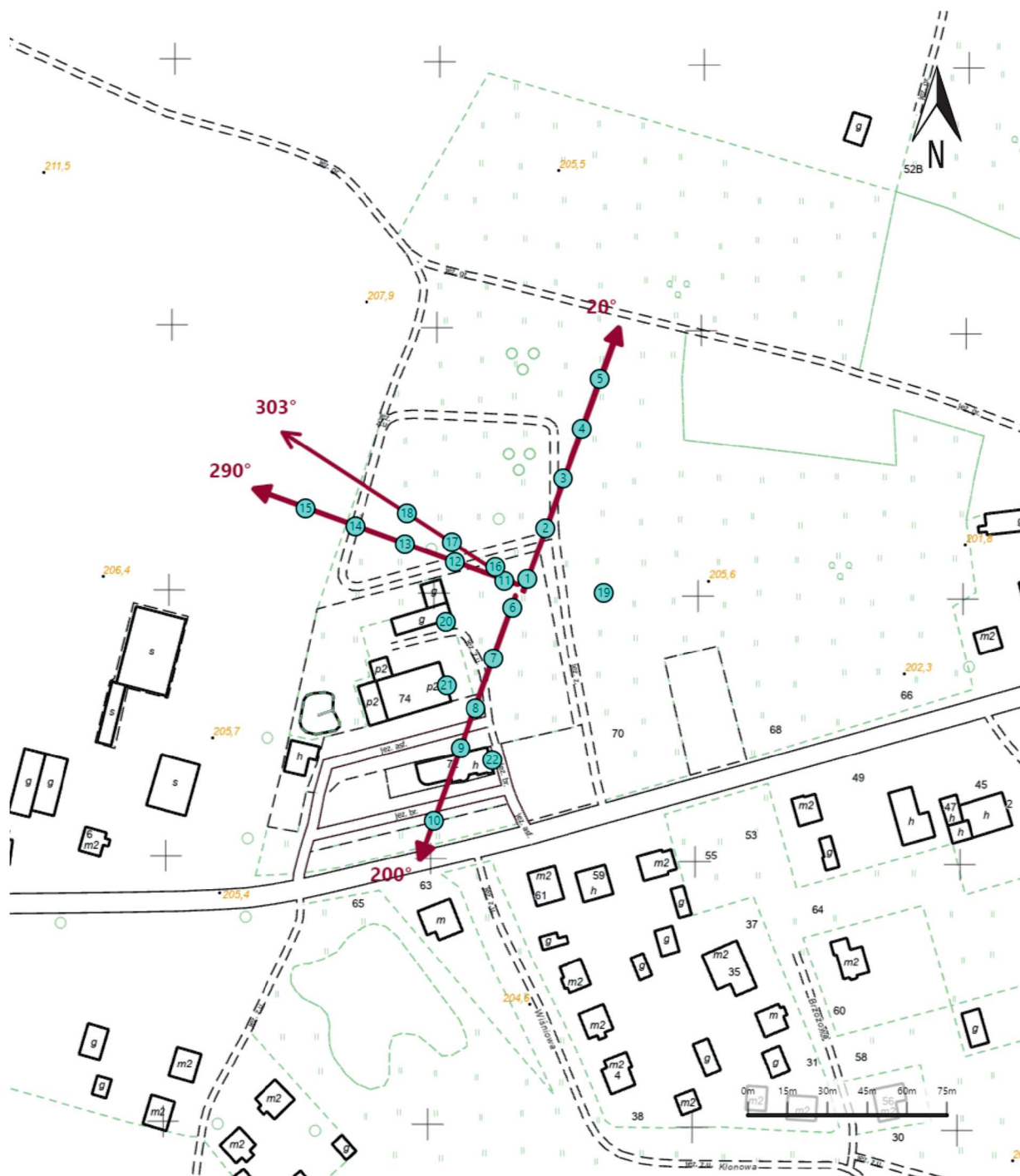
Sprawozdanie autoryzował:




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. 28020 (88017N!) WPI_PRZEDBORZ_RADOMSZCZAN72 Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. WPI_PRZEDBORZ_RADOMSZCZAN72 (88017N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;">  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </p>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 28020 (88017N!) WPI_PRZEDBORZ_RADOMSZZAN72
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej