

US. 6221.242. 2024. FAXV

Dokument elektroniczny

STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Kancelaria Ogólna	
Data wpływu	06. 08. 2024
Ilość załączników	2
Nr	21912
podpis	

08-08-2024

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

9. Sz. Kikotajczak
08.08.2024r.
2024-08-06

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W POZNANIU (60-509 POZNAN, WOJ.
WIELKOPOLSKIE)

INFORMACJA

70151 - art. 152 POŚ PC

formuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji
telekomunikacyjnej 40151 (70151N!) PPO_KOMORNIKI_WEZELA2 zlokalizowanej w miejscowości KOMORNIKI, ul. PLATYNOWA 23.

Załączniki:

[N70151 aktualizacja-sig.pdf](#)

[70151_5871_2024_OS-sig.pdf](#)

[opłata.pdf](#)

[2021_01_13_TMPL_152_2015-sig-sig.pdf](#)

[TMPL pełnomocnictwo](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2024-08-06T21:13:33.324+02:00

Podpis elektroniczny

Poznań, dn. 2024-08-06

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



Starosta Poznański
Starostwo Powiatowe w Poznaniu
ul. Jackowskiego 18
60-509 Poznań

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. 2024 poz. 54).

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 **40151 (70151N!) PPO_KOMORNIKI_WEZELA2** zlokalizowanej w miejscowości KOMORNIKI, ul. PLATYNOWA 23. 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. 2024 poz. 54), 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.	23174
2.	16244
3.	12741
4.	23174
5.	16244

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
6.	12741
7.	23174
8.	16244
9.	12741
10.	4
11.	4
12.	15
13.	4
14.	12
15.	892
16.	4
17.	182
18.	15

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.	16°49'48.4" 52°20'56.9"	3600	30	23174	90	0-12
2.	16°49'48.4" 52°20'56.8"	800/1800/2100	30	16244	90	1-13/ -1-11/-1-11
3.	16°49'48.4" 52°20'56.9"	900/2600	30	12741	90	2-14/-2-10
4.	16°49'48.3" 52°20'56.8"	3600	30	23174	210	0-12
5.	16°49'48.3" 52°20'56.8"	800/1800/2100	30	16244	210	2-14/ 1-13/1-13
6.	16°49'48.3" 52°20'56.8"	900/2600	30	12741	210	1-13/0-12
7.	16°49'48.3" 52°20'56.9"	3600	30	23174	330	0-12
8.	16°49'48.3" 52°20'56.9"	800/1800/2100	30	16244	330	1-13/ 1-13/1-13

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 [°]
9.	16°49'48.3" 52°20'56.9"	900/2600	30	12741	330	1-13/0-12
10.	16°49'48.4" 52°20'56.9"	38000	36.4	4	30*	nd.
11.	16°49'48.4" 52°20'56.9"	38000	37	4	30*	nd.
12.	16°49'48.4" 52°20'56.9"	38000	37.6	15	30*	nd.
13.	16°49'48.4" 52°20'56.9"	38000	37.8	4	31*	nd.
14.	16°49'48.4" 52°20'56.8"	38000	37.2	12	150*	nd.
15.	16°49'48.5" 52°20'56.9"	80000	37.5	892	173*	nd.
16.	16°49'48.4" 52°20'56.8"	38000	38	4	208*	nd.
17.	16°49'48.3" 52°20'56.9"	38000	37.6	182	265*	nd.
18.	16°49'48.3" 52°20'56.8"	38000	37.3	15	291*	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.

Otrzymuję:

1. a/a
2. adresat





NetWorks Sp. z o.o.
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 5871/2024/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 40151 (70151N!) PPO_KOMORNIKI_WEZELA2
Adres: KOMORNIKI, PLATYNOWA 23, Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-07-30

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 KOMORNIKI, PLATYNOWA 23.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 40151 (70151N!) PPO_KOMORNIKI_WEZELA2 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. 2022 poz. 2630)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

[REDACTED]
[REDACTED]

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 strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe. 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	3600	AQQQ NSN	1	90	0-12**	30	23174
2	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	90	1-13**/-1-11**/-1-11**	30	16244
3	900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	90	2-14**/-2-10**	30	12741
4	3600	AQQQ NSN	1	210	0-12**	30	23174
5	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	210	2-14**/1-13**/1-13**	30	16244
6	900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	210	1-13**/0-12**	30	12741
7	3600	AQQQ NSN	1	330	0-12**	30	23174
8	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	330	1-13**/1-13**/1-13**	30	16244
9	900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	330	1-13**/0-12**	30	12741

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

** pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

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	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	30	36.4
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	30	37
3.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	30	37.6
4.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	31	37.8
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	150	37.2

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.

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]
6.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 500MHz Ericsson	80	892	ANT2_0.3 80 HP/HPX Ericsson	0.3	173	37.5
7.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	208	38
8.	NP ECLIPSE 300hp 38GHz 7MHz Harris Stratex	38	182	VHLP1-38 Andrew	0.3	265	37.6
9.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	291	37.3

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. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

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 [%]	
2024-07-30	07:10-08:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		16.0	18.5	71.0	66.0

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

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.

8.3. 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. 2022, poz. 2630) 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
MW-07	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2089	SW-13	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230218

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/335/22 wydane przez Politechnika Wrocławska.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-07	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2089	SW-14	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030447

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/335/22 wydane przez Politechnika Wrocławska.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-20	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 maja 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-17	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585340	L4-L41.4180.205.2021.4102.1	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2031 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent		Model	
	UBlox		MAX-M8Q	

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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 powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-13	Sonda SW-14	SUMA			
1	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°20'57.5" 16°49'47.6"
2	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 291°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'57.5" 16°49'45.1"
3	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°20'59.6" 16°49'45.8"
4	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'57.5" 16°49'48.7"
5	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'57.8" 16°49'49.1"
6	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 31° oraz 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'57.1" 16°49'48.7"
7	PKP - Przed wejściem do warsztatu ul. Matowa 25	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'58.2" 16°49'49.8"
8	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°20'56.8" 16°49'50.5"
9	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 90°	0.0-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'56.8" 16°49'53.4"
10	PKP na az. 125° w odległości 70m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'55.7" 16°49'51.6"
11	PKP na az. 110° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'56.0" 16°49'51.6"
12	PKP na az. 97° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'56.8" 16°49'50.9"
13	PKP na az. 82° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'57.1" 16°49'50.9"
14	PKP na az. 70° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'57.5" 16°49'50.5"

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.

15	PKP na az. 55° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'57.5" 16°49'50.2"
16	GKP w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'55.0" 16°49'50.2"
17	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'56.0" 16°49'49.1"
18	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 173°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'56.0" 16°49'48.7"
19	PKP na az. 175° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'55.7" 16°49'48.4"
20	PKP na az. 190° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	52°20'56.0" 16°49'48.0"
21	PKP na az. 203° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'56.4" 16°49'48.0"
22	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'56.0" 16°49'48.0"
23	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'56.4" 16°49'47.6"
24	PKP na az. 217° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'56.4" 16°49'47.6"
25	PKP na az. 230° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'56.4" 16°49'47.6"
26	PKP na az. 245° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'56.4" 16°49'47.6"
27	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 265°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'56.8" 16°49'47.3"
28	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 291°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'57.1" 16°49'46.9"
29	PKP na az. 295° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'57.5" 16°49'46.6"
30	PKP na az. 310° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'57.5" 16°49'46.9"

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.

31	PKP na az. 323° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'57.5" 16°49'47.3"
32	PKP na az. 337° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'57.5" 16°49'47.6"
33	PKP na az. 350° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'57.5" 16°49'48.0"
34	PKP na az. 5° w odległości 21m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'57.5" 16°49'48.4"
35	PKP - Przed wejściem do kwiaciarni ul. Platynowa 25	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'55.0" 16°49'49.1"
36	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 173°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'54.2" 16°49'49.1"
37	GKP w odległości 92m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'54.2" 16°49'46.2"
38	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'54.2" 16°49'45.8"
39	GKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 265°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°20'56.8" 16°49'45.8"
-	GKP w odległości 205m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°20'56.8" 16°49'59.2"
-	GKP w odległości 185m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.9	0.1	52°20'51.7" 16°49'43.3"
-	GKP w odległości 364m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°21'7.2" 16°49'38.6"

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] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnik o wartość poziomu emisji pól elektromag netycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-13	Sonda SW- 14	SUMA			
1	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°20'57.5" 16°49'47.6"
2	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 291°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'57.5" 16°49'45.1"
3	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°20'59.6" 16°49'45.8"

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.

4	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'57.5" 16°49'48.7"
5	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'57.8" 16°49'49.1"
6	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 31° oraz 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'57.1" 16°49'48.7"
7	PKP - Przed wejściem do warsztatu ul. Matowa 25	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'58.2" 16°49'49.8"
8	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°20'56.8" 16°49'50.5"
9	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 90°	0.0-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'56.8" 16°49'53.4"
10	PKP na az. 125° w odległości 70m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'55.7" 16°49'51.6"
11	PKP na az. 110° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'56.0" 16°49'51.6"
12	PKP na az. 97° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'56.8" 16°49'50.9"
13	PKP na az. 82° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'57.1" 16°49'50.9"
14	PKP na az. 70° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'57.5" 16°49'50.5"
15	PKP na az. 55° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'57.5" 16°49'50.2"
16	GKP w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'55.0" 16°49'50.2"
17	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'56.0" 16°49'49.1"
18	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 173°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'56.0" 16°49'48.7"
19	PKP na az. 175° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'55.7" 16°49'48.4"
20	PKP na az. 190° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°20'56.0" 16°49'48.0"

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.

21	PKP na az. 203° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'56.4" 16°49'48.0"
22	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'56.0" 16°49'48.0"
23	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'56.4" 16°49'47.6"
24	PKP na az. 217° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'56.4" 16°49'47.6"
25	PKP na az. 230° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'56.4" 16°49'47.6"
26	PKP na az. 245° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'56.4" 16°49'47.6"
27	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 265°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'56.8" 16°49'47.3"
28	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 291°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'57.1" 16°49'46.9"
29	PKP na az. 295° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'57.5" 16°49'46.6"
30	PKP na az. 310° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'57.5" 16°49'46.9"
31	PKP na az. 323° w odległości 28m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'57.5" 16°49'47.3"
32	PKP na az. 337° w odległości 26m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'57.5" 16°49'47.6"
33	PKP na az. 350° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'57.5" 16°49'48.0"
34	PKP na az. 5° w odległości 21m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'57.5" 16°49'48.4"
35	PKP - Przed wejściem do kwiaćni ul. Platynowa 25	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'55.0" 16°49'49.1"
36	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 173°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'54.2" 16°49'49.1"

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.

37	GKP w odległości 92m od anteny radioliniowej az. 208°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'54.2" 16°49'46.2"
38	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'54.2" 16°49'45.8"
39	GKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 265°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°20'56.8" 16°49'45.8"
-	GKP w odległości 205m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°20'56.8" 16°49'59.2"
-	GKP w odległości 185m od anteny sektorowej az. 210°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.1	52°20'51.7" 16°49'43.3"
-	GKP w odległości 364m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°21'7.2" 16°49'38.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy
1 wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody
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:
sonda SW-13: 29.8% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-14: 31.2% dla częstotliwości do 4 GHz

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. 2022, poz. 2630), 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 40151 (70151N!) PPO_KOMORNIKI_WEZELA2, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

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 (Dz.U. 2024 poz. 54)
- 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

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

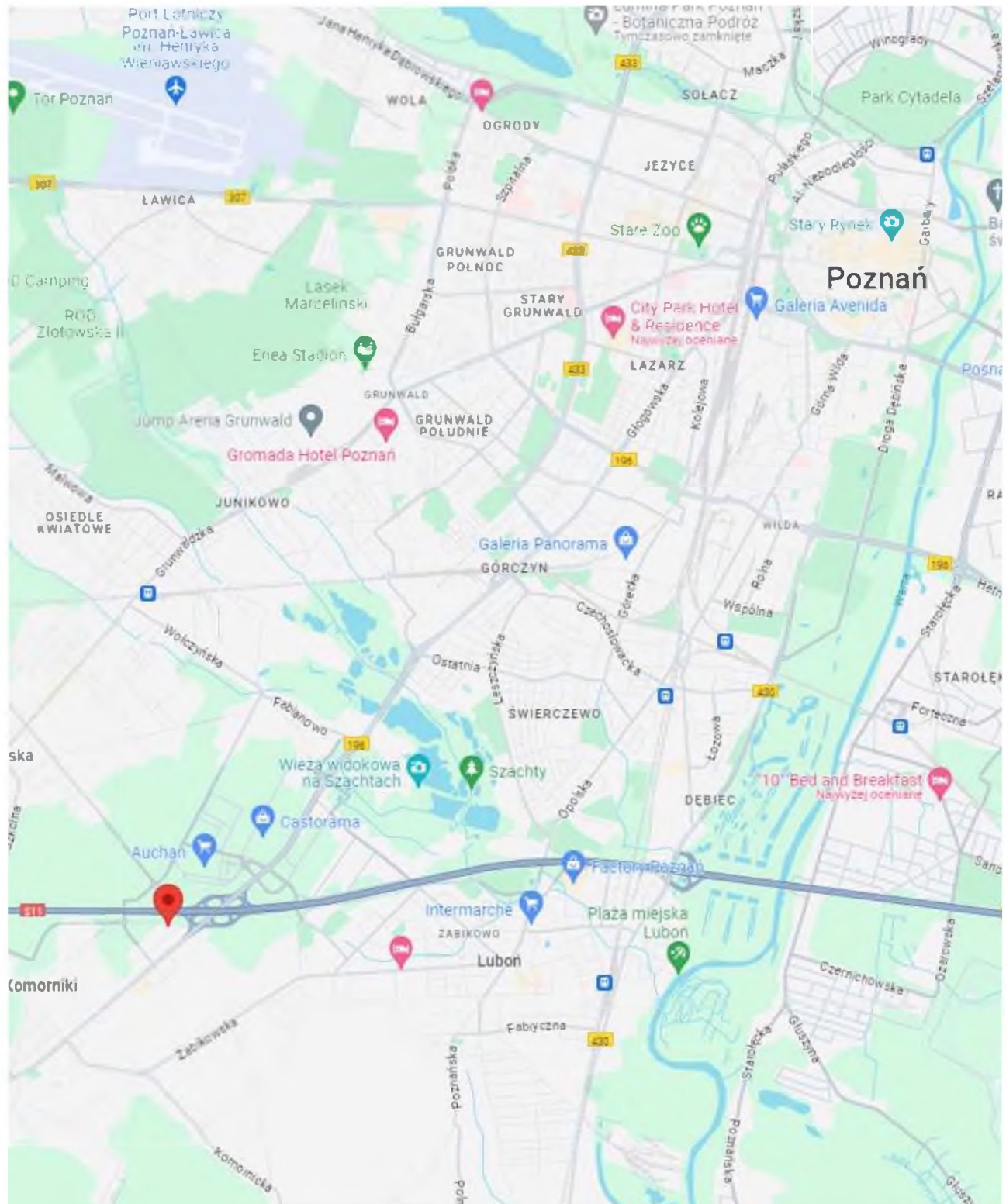
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:



Koniec sprawozdania

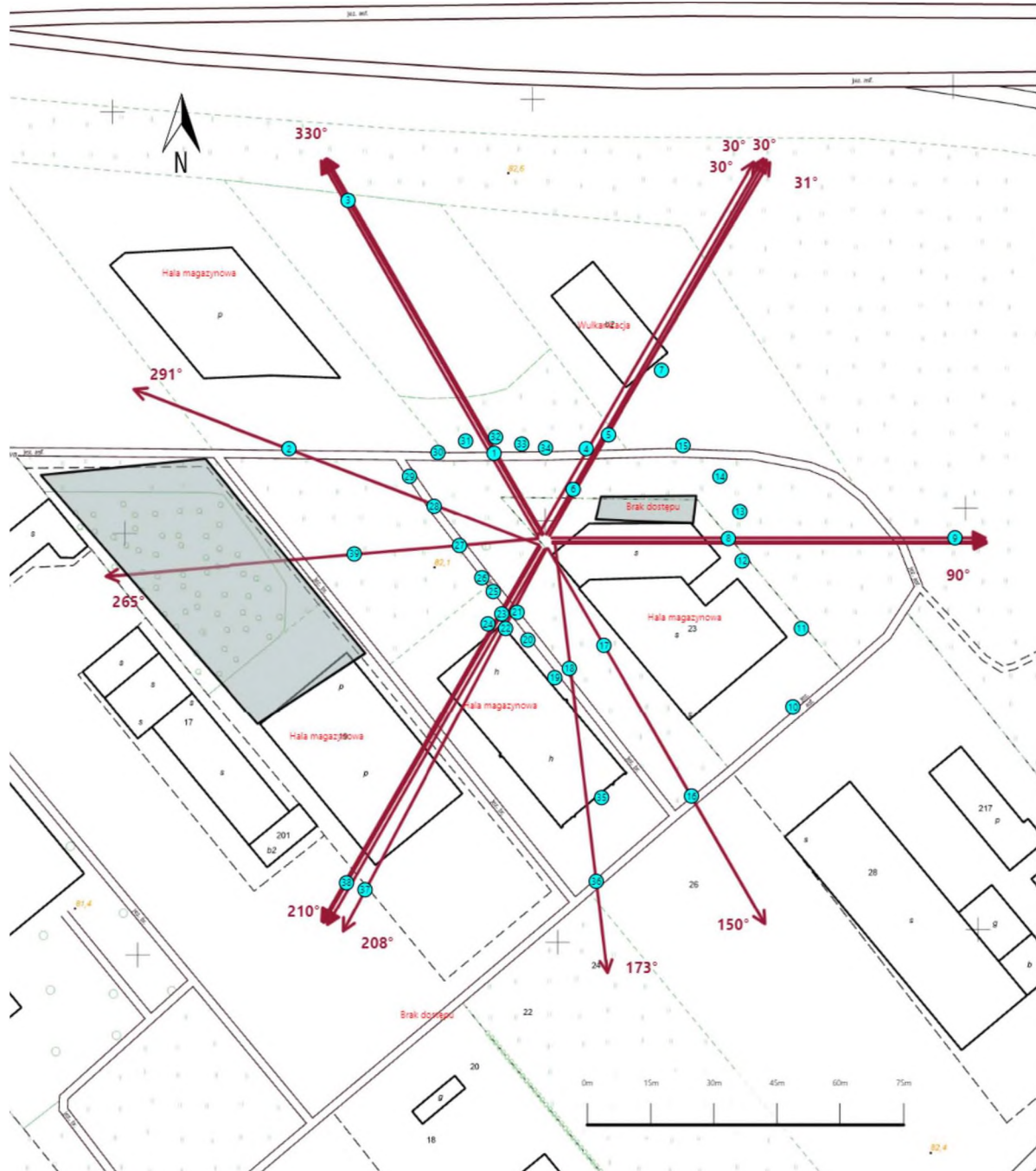
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
(70151N1) PPO_KOMORNIKI_WEZELA2

Lokalizacja instalacji



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PPO_KOMORNIKI_WEZELA2 (70151N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
(70151N!) PPO_KOMORNIKI_WEZELA2

Dokumentacja fotograficzna