

Poznań, dn. 2025-01-14

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

Pełnomocnik: Paulina Ciesielska
Pełnomocnictwo numer: 162/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o.
ul. Abpa Baraniaka 6
61-131 Poznań
tel. 538897717

Prezydent Miasta Konina
Urząd Miejski w Koninie
Plac Wolności 1
62-500 Konin

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 **43012 (63012N!) PKO_KONIN_PAROWOZOWA** zlokalizowanej w miejscowości KONIN, ul. PAROWOZOWNIA 1. 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.	3477
2.	13129
3.	3726
4.	3477
5.	13129
6.	3726
7.	3477

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
8.	13129
9.	3726
10.	4
11.	4
12.	13
13.	15
14.	15
15.	15
16.	15
17.	1149/4266
18.	15
19.	15
20.	2297/4266
21.	4
22.	1149/4266
23.	4

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°13'46.2" 52°14'11.1"	900	41.3	3477	0	0-11
2.	18°13'46.2" 52°14'11.1"	1800/2100	41.3	13129	0	0-11/0-11
3.	18°13'46.2" 52°14'11.1"	800	41.3	3726	0	0-11
4.	18°13'46.1" 52°14'10.8"	900	41.3	3477	120	0-11
5.	18°13'46.1" 52°14'10.9"	1800/2100	41.3	13129	120	0-11/0-11
6.	18°13'46.1" 52°14'10.8"	800	41.3	3726	120	0-11
7.	18°13'45.5" 52°14'11"	900	41.3	3477	255	0-11

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 [°]
8.	18°13'45.5" 52°14'10.9"	1800/2100	41.3	13129	255	0-11/0-11
9.	18°13'45.5" 52°14'10.9"	800	41.3	3726	255	0-11
10.	18°13'46.2" 52°14'11.1"	38000	42.5	4	1*	nd.
11.	18°13'46.2" 52°14'11.1"	38000	42.5	4	60*	nd.
12.	18°13'46.1" 52°14'10.8"	80000	39.5	13	81*	nd.
13.	18°13'46.2" 52°14'11.1"	38000	40	15	83*	nd.
14.	18°13'46.2" 52°14'11.1"	38000	39.3	15	88*	nd.
15.	18°13'46.1" 52°14'10.8"	38000	40	15	102*	nd.
16.	18°13'46.1" 52°14'10.9"	38000	43	15	111*	nd.
17.	18°13'46.2" 52°14'11.1"	23000/80000	39.6	1149/4266	132*	nd.
18.	18°13'46.2" 52°14'11.1"	38000	39.5	15	146*	nd.
19.	18°13'46.1" 52°14'10.9"	38000	40	15	151*	nd.
20.	18°13'46" 52°14'10.8"	23000/80000	39	2297/4266	157*	nd.
21.	18°13'45.6" 52°14'10.9"	38000	43	4	166*	nd.
22.	18°13'46" 52°14'10.8"	23000/80000	38.2	1149/4266	188*	nd.
23.	18°13'45.7" 52°14'11.2"	38000	39	4	251*	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



Signed by /
Podpisano przez:

Paulina Ewelina
Ciesielska

Date / Data: 2025-
01-14 14:22



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 10980/2024/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 43012 (63012N!) PKO_KONIN_PAROWOZOWA
Adres: KONIN, PAROWOZOWNIA 1, Powiat m. Konin, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-01-07

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 KONIN, PAROWOZOWNIA 1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 43012 (63012N!) PKO_KONIN_PAROWOZOWA 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:

Ciesielski Daniel
Poświata Patryk

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

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

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

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na dachu. Anteny zawieszono na masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu Wewnątrz budynku. 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.

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	742265 Kathrein	1	0	0-11**	41.3	3477
2	1800/2100	742234 Kathrein	1	0	0-11**/0-11**	41.3	13129
3	800	ATR4518R11 Huawei	1	0	0-11**	41.3	3726
4	900	742265 Kathrein	1	120	0-11**	41.3	3477
5	1800/2100	742234 Kathrein	1	120	0-11**/0-11**	41.3	13129
6	800	ATR4518R11 Huawei	1	120	0-11**	41.3	3726
7	900	742265 Kathrein	1	255	0-11**	41.3	3477
8	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	255	0-11**/0-11**	41.3	13129
9	800	ATR4518R11 Huawei	1	255	0-11**	41.3	3726

* 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 100E NEC	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	1	42.5
2.	NEC iPasolink 100E NEC	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	60	42.5
3.	ERICSSON 6651 6363 Ericsson	80	13	ANT3_0.3 80 HP Andrew	0.3	81	39.5
4.	NEC iPasolink 100E NEC	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	83	40
5.	NEC iPasolink 100E NEC	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	88	39.3

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.	NEC iPasolink 100E NEC	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	102	40
7.	NEC iPasolink 200 NEC	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	111	43
8.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz/ NP ERICSSON ML 6352 R2+ ATPC 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	1149/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	132	39.6
9.	NEC iPasolink 100E NEC	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	146	39.5
10.	NEC iPasolink 100E NEC	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	151	40
11.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x56MHz XPIC/ NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 500MHz Ericsson	23/80	2297/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	157	39
12.	NEC iPasolink 100E NEC	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	166	43
13.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz/ NP ERICSSON ML 6352 R2+ ATPC 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	1149/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	188	38.2
14.	NEC iPasolink 200 NEC	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	251	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: 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. 2022 poz. 2630), 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.

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 [%]	
2025-01-07	10:00-11:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		7.1	7.1	70.2	69.8

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. 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
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-28	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1595

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 27 maja 2024 o numerze LWiMP/W/170/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 maja 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 7 listopada 2023 o numerze LWiMP/W/431/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-24	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 12 lipca 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.

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

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

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-07	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040004

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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
			Sonda S-28	Sonda S-04	Wartość			
1	GKP w odległości poziomej 14m od anteny sektorowej az. 0°i anteny radioliniowej 1°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'11.4" 18°13'46.2"
2	GKP w odległości poziomej 51m od anteny sektorowej az. 0°i anteny radioliniowe 1°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.7	0.06	52°14'12.8" 18°13'46.2"
3	GKP w odległości poziomej 83m od anteny sektorowej az. 0°i anteny radioliniowe 1°	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	52°14'13.6" 18°13'46.2"
4	GKP w odległości poziomej 16m od anteny radioliniowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'11.4" 18°13'46.9"
5	GKP w odległości poziomej 49m od anteny radioliniowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'11.8" 18°13'48.4"
6	GKP w odległości poziomej 22m od anteny radioliniowej az. 83°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'11.4" 18°13'47.3"
7	GKP w odległości poziomej 62m od anteny radioliniowej az. 83°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'11.4" 18°13'49.4"
8	GKP w odległości poziomej 39m od anteny radioliniowej az. 88°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'11.0" 18°13'48.4"
9	GKP w odległości poziomej 81m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'11.4" 18°13'50.5"

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.

	radioliniowej az. 88°							
10	GKP w odległości poziomej 23m od anteny radioliniowej az. 81°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'11.0" 18°13'47.3"
11	GKP w odległości poziomej 78m od anteny radioliniowej az. 81°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'11.4" 18°13'50.2"
12	GKP w odległości poziomej 24m od anteny radioliniowej az. 102°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'10.7" 18°13'47.3"
13	GKP w odległości poziomej 70m od anteny radioliniowej az. 102°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'10.3" 18°13'49.8"
14	GKP w odległości poziomej 31m od anteny radioliniowej az. 111°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'10.3" 18°13'47.6"
15	GKP w odległości poziomej 66m od anteny radioliniowej az. 111°	0.3-2.0	1.2	<1.0*	1.2	1.7	0.06	52°14'10.3" 18°13'48.7"
16	GKP w odległości poziomej 15m od anteny radioliniowej az. 132°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'10.7" 18°13'46.9"
17	GKP w odległości poziomej 54m od anteny radioliniowej az. 132°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.07	52°14'10.0" 18°13'48.4"
18	GKP w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'10.7" 18°13'46.9"
19	GKP w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	52°14'10.0" 18°13'48.7"
20	GKP w odległości poziomej 87m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	52°14'9.6" 18°13'50.2"
21	GKP w odległości poziomej 29m od anteny radioliniowej az. 146°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'10.3" 18°13'46.9"
22	GKP w odległości poziomej 60m od anteny radioliniowej az. 146°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'9.6" 18°13'48.0"
23	GKP w odległości poziomej 13m od anteny radioliniowej az. 151°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'10.3" 18°13'46.6"
24	GKP w odległości poziomej 49m od anteny radioliniowej az. 151°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'9.6" 18°13'47.3"

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.

25	GKP w odległości poziomej 25m od anteny radioliniowej az. 166°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'10.0" 18°13'46.6"
26	GKP w odległości poziomej 57m od anteny radioliniowej az. 166°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'9.2" 18°13'46.9"
27	GKP w odległości poziomej 19m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'10.3" 18°13'46.6"
28	GKP w odległości poziomej 55m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'9.2" 18°13'47.3"
29	GKP w odległości poziomej 14m od anteny radioliniowej az. 188°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'10.3" 18°13'45.8"
30	GKP w odległości poziomej 52m od anteny radioliniowej az. 188°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'9.2" 18°13'45.8"
31	GKP w odległości poziomej 9m od anteny radioliniowej az. 251°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'10.7" 18°13'45.5"
32	GKP w odległości poziomej 43m od anteny radioliniowej az. 251°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.07	52°14'10.3" 18°13'44.0"
33	GKP w odległości poziomej 7m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'11.0" 18°13'45.5"
34	GKP w odległości poziomej 43m od anteny sektorowej az. 255°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.8	0.07	52°14'10.7" 18°13'43.7"
35	GKP w odległości poziomej 82m od anteny sektorowej az. 255°	2.0	1.4	1.4	1.4	2	0.07	52°14'10.3" 18°13'41.9"
36	PKP na az. 305° w odległości poziomej 58m od anteny radioliniowej az. 251°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'12.1" 18°13'43.7"
37	PKP na az. 223° w odległości poziomej 52m od anteny radioliniowej az. 188°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'9.6" 18°13'44.0"
-	GKP w odległości poziomej 216m od anteny sektorowej az. 255°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.2	0.08	52°14'9.2" 18°13'35.0"
-	GKP w odległości poziomej 292m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.4	0.05	52°14'20.4" 18°13'46.2"

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.

-	GKP w odległości poziomej 232m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	2.2	2.2	2.2	3.1	0.11	52°14'7.1" 18°13'56.6"
---	--	-----	-----	-----	-----	-----	------	---------------------------

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]	Wskaźnikowa wartość emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-28	Sonda S-04	Wartość			
1	GKP w odległości poziomej 14m od anteny sektorowej az. 0°i anteny radioliniowej 1°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'11.4" 18°13'46.2"
2	GKP w odległości poziomej 51m od anteny sektorowej az. 0°i anteny radioliniowej 1°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°14'12.8" 18°13'46.2"
3	GKP w odległości poziomej 83m od anteny sektorowej az. 0°i anteny radioliniowej 1°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'13.6" 18°13'46.2"
4	GKP w odległości poziomej 16m od anteny radioliniowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'11.4" 18°13'46.9"
5	GKP w odległości poziomej 49m od anteny radioliniowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'11.8" 18°13'48.4"
6	GKP w odległości poziomej 22m od anteny radioliniowej az. 83°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'11.4" 18°13'47.3"
7	GKP w odległości poziomej 62m od anteny radioliniowej az. 83°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'11.4" 18°13'49.4"
8	GKP w odległości poziomej 39m od anteny radioliniowej az. 88°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'11.0" 18°13'48.4"
9	GKP w odległości poziomej 81m od anteny radioliniowej az. 88°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'11.4" 18°13'50.5"
10	GKP w odległości poziomej 23m	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'11.0" 18°13'47.3"

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.

	od anteny radioliniowej az. 81°							
11	GKP w odległości poziomej 78m od anteny radioliniowej az. 81°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'11.4" 18°13'50.2"
12	GKP w odległości poziomej 24m od anteny radioliniowej az. 102°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'10.7" 18°13'47.3"
13	GKP w odległości poziomej 70m od anteny radioliniowej az. 102°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'10.3" 18°13'49.8"
14	GKP w odległości poziomej 31m od anteny radioliniowej az. 111°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'10.3" 18°13'47.6"
15	GKP w odległości poziomej 66m od anteny radioliniowej az. 111°	0.3-2.0	0.003	<0.003*	0.003	0.004	0.06	52°14'10.3" 18°13'48.7"
16	GKP w odległości poziomej 15m od anteny radioliniowej az. 132°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'10.7" 18°13'46.9"
17	GKP w odległości poziomej 54m od anteny radioliniowej az. 132°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.07	52°14'10.0" 18°13'48.4"
18	GKP w odległości poziomej 20m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'10.7" 18°13'46.9"
19	GKP w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'10.0" 18°13'48.7"
20	GKP w odległości poziomej 87m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'9.6" 18°13'50.2"
21	GKP w odległości poziomej 29m od anteny radioliniowej az. 146°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'10.3" 18°13'46.9"
22	GKP w odległości poziomej 60m od anteny radioliniowej az. 146°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'9.6" 18°13'48.0"
23	GKP w odległości	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'10.3" 18°13'46.6"

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.

	poziomej 13m od anteny radioliniowej az. 151°							
24	GKP w odległości poziomej 49m od anteny radioliniowej az. 151°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'9.6" 18°13'47.3"
25	GKP w odległości poziomej 25m od anteny radioliniowej az. 166°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'10.0" 18°13'46.6"
26	GKP w odległości poziomej 57m od anteny radioliniowej az. 166°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'9.2" 18°13'46.9"
27	GKP w odległości poziomej 19m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'10.3" 18°13'46.6"
28	GKP w odległości poziomej 55m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'9.2" 18°13'47.3"
29	GKP w odległości poziomej 14m od anteny radioliniowej az. 188°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'10.3" 18°13'45.8"
30	GKP w odległości poziomej 52m od anteny radioliniowej az. 188°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'9.2" 18°13'45.8"
31	GKP w odległości poziomej 9m od anteny radioliniowej az. 251°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'10.7" 18°13'45.5"
32	GKP w odległości poziomej 43m od anteny radioliniowej az. 251°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.07	52°14'10.3" 18°13'44.0"
33	GKP w odległości poziomej 7m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'11.0" 18°13'45.5"
34	GKP w odległości poziomej 43m od anteny sektorowej az. 255°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.07	52°14'10.7" 18°13'43.7"
35	GKP w odległości poziomej 82m od anteny sektorowej az. 255°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°14'10.3" 18°13'41.9"

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.

36	PKP na az. 305° w odległości poziomej 58m od anteny radioliniowej az. 251°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'12.1" 18°13'43.7"
37	PKP na az. 223° w odległości poziomej 52m od anteny radioliniowej az. 188°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'9.6" 18°13'44.0"
-	GKP w odległości poziomej 216m od anteny sektorowej az. 255°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	52°14'9.2" 18°13'35.0"
-	GKP w odległości poziomej 292m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°14'20.4" 18°13'46.2"
-	GKP w odległości poziomej 232m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	52°14'7.1" 18°13'56.6"

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 S-28: 40.5% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda S-04: 32.3% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701–712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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. 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 43012 (63012N!) PKO_KONIN_PAROWOZOWA, 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 (Dz.U. 2024 poz. 54 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. 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 :



Signed by /
Podpisano przez:

Angelika
Okoniewska

Date / Data:
2025-01-14 08:50

Koniec sprawozdania

Sprawozdanie autoryzował:

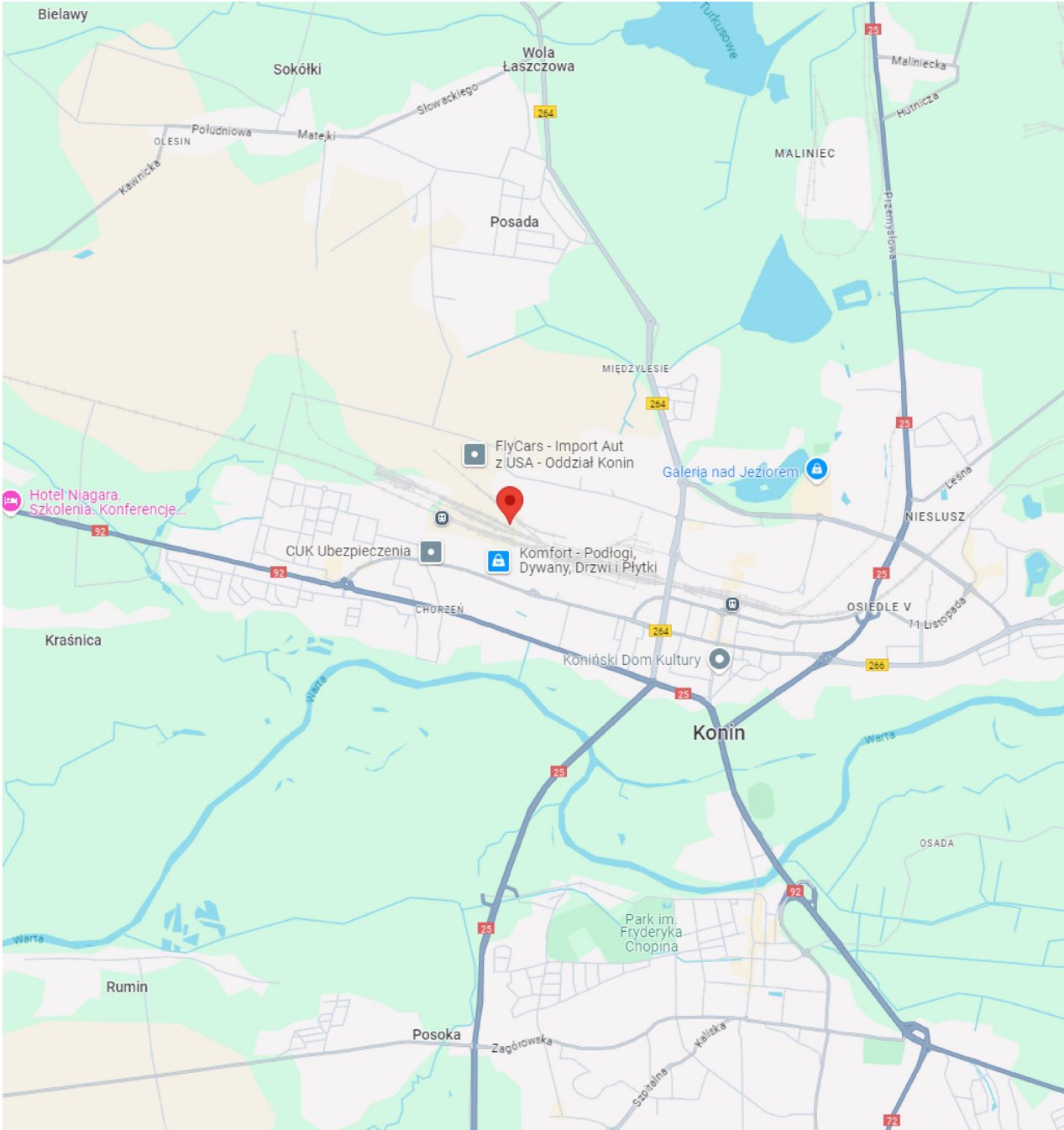


Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kacperska

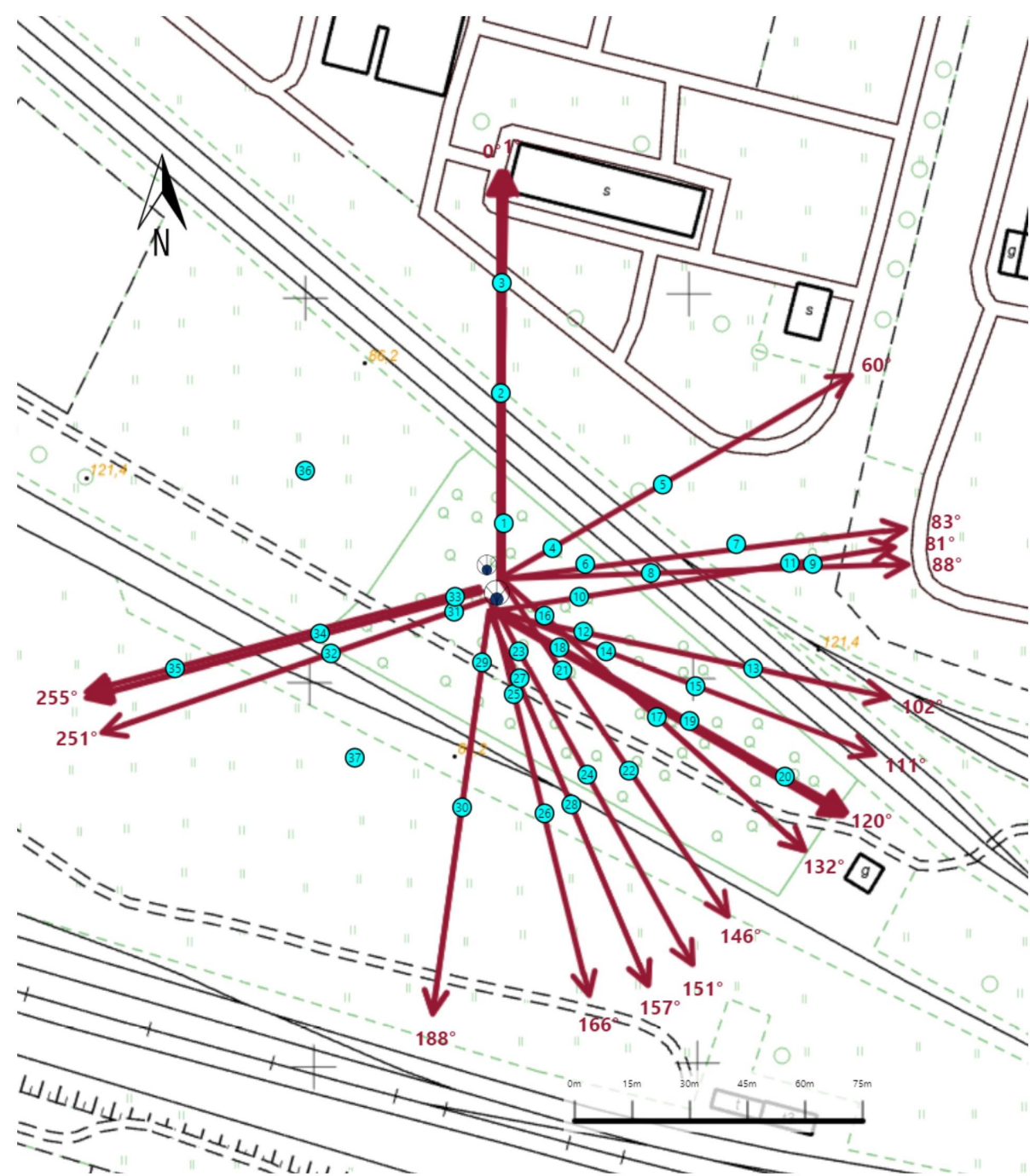
Date / Data:
2025-01-14 08:55

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. 43012 (63012N!) PKO_KONIN_PAROWOZOWA Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--

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



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PKO_KONIN_PAROWOZOWA (63012N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Źródło pola elektromagnetycznego  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

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.
43012 (63012NI) PKO_KONIN_PAROWOZOWA

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.