

Poznań, dn. 2024-03-20

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

Pełnomocnik: Michał Stolarczyk
Pełnomocnictwo numer: 113/03/23
z dnia: 2023-03-06

dane do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 538130144

Starosta Czarnkowsko-Trzcianecki
Starostwo Powiatowe w Czarnkowie
ul. Rybaki 3
64-700 Czarnków

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 **44080 (64080N!) PPI_TRZCIANKA_POLUDNIE** zlokalizowanej w miejscowości TRZCIANKA DZ.3013/1. 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.	30751
2.	22131
3.	30751
4.	22646
5.	28444
6.	22131
7.	6310
8.	5024
9.	15
10.	6472
11.	5024
12.	15

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

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
Lp.	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°27'56.9" 53°1'35.4"	800/900/1800 /2100/2600	56.6	30751	150	0-12/0-12/0-12/0-12/2-14
2.	16°27'56.9" 53°1'35.4"	3600	56.6	22131	150	0-12
3.	16°27'56.8" 53°1'35.5"	800/900/1800 /2100/2600	56.6	30751	250	0-12/0-12/0-12/0-12/0-12
4.	16°27'56.8" 53°1'35.5"	3600	56.6	22646	250	0-12
5.	16°27'56.9" 53°1'35.5"	800/900/1800 /2100/2600	56.6	28444	350	0-12/0-12/0-12/0-12/1-13
6.	16°27'56.9" 53°1'35.5"	3600	56.6	22131	350	0-12
7.	16°27'56.9" 53°1'35.5"	80000	59.2	6310	39*	nd.
8.	16°27'56.9" 53°1'35.5"	18000	59.2	5024	56*	nd.
9.	16°27'56.9" 53°1'35.5"	38000	60	15	62*	nd.
10.	16°27'56.8" 53°1'35.5"	23000	58	6472	280*	nd.
11.	16°27'56.9" 53°1'35.5"	18000	60	5024	302*	nd.
12.	16°27'56.9" 53°1'35.5"	38000	60	15	332*	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:

Michał Władysław
Stolarczyk

Date / Data:
2024-03-20 15:31



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 9803/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 44080 (64080N!) PPI_TRZCIANKA_POLUDNIE
Adres: TRZCIANKA DZ.3013/1, Powiat czarnkowsko-trzcianecki, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-02-02

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 TRZCIANKA DZ.3013/1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 44080 (64080N!) PPI_TRZCIANKA_POLUDNIE 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:

Poświata Kacper

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 znajduje się miasto.

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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	150	0-12**/0-12**/ 0-12**/0-12**/ 2-14**	56.6	30751
2	3600	AQQQ NSN	1	150	0-12**	56.6	22131
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	250	0-12**/0-12**/ 0-12**/0-12**/ 0-12**	56.6	30751
4	3600	AQQQ NSN	1	250	0-12**	56.6	22646
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R10v18 Huawei	1	350	0-12**/0-12**/ 0-12**/0-12**/ 1-13**	56.6	28444
6	3600	AQQQ NSN	1	350	0-12**	56.6	22131

* 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).

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.

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 ML 6352 R2+ ATPC 70/80GHz 500MHz Ericsson	80	6310	ANT2_0.3 80 HP Ericsson	0.3	39	59.2
2.	RTN XMC-5D 18G 28MHz XPIC Huawei	18	5024	A18D06 Huawei	0.6	56	59.2
3.	NEC IPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	62	60
4.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	280	58
5.	RTN XMC-5D 18G 56MHz XPIC Huawei	18	5024	A18D06 Huawei	0.6	302	60
6.	NEC IPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	332	60

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 [%]	
2024-02-02	11:10-12:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3.9	4.3	69.5	69.4

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
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 Wroclawska.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 listopada 2025 (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-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 25 maja 2022 o numerze LWIMP/W/143/22 wydane przez Politechnika Wroclawska.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 25 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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.

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 S-04	Sonda S-28	SUMA			
1	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.8" 16°27'56.5"
2	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'38.3" 16°27'56.2"
3	GKP w odległości 125m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	53°1'39.4" 16°27'55.8"
4	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'34.3" 16°27'58.0"
5	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'33.2" 16°27'59.0"
-	GKP w odległości 128m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'31.8" 16°28'0.5"
7	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'35.0" 16°27'54.7"
8	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'34.7" 16°27'52.6"
-	GKP w odległości 129m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'34.0" 16°27'50.4"
10	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'35.8" 16°27'54.7"
11	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'35.8" 16°27'52.6"
12	GKP w odległości 38m od anteny radioliniowej az. 302°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.1" 16°27'55.1"
13	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 302°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.8" 16°27'52.9"
14	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 332°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.5" 16°27'55.8"
15	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 332°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'37.9" 16°27'54.7"

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.

16	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 39°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.5" 16°27'58.3"
17	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 39°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'37.6" 16°27'59.8"
18	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 56°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.1" 16°27'58.7"
19	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 56°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.8" 16°28'0.5"
20	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 62°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.1" 16°27'58.7"
21	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 62°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.8" 16°28'0.8"
-	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Wieleńska	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'37.6" 16°27'48.6"
23	PKP na az. 215° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'34.3" 16°27'55.8"
24	PKP na az. 230° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'34.7" 16°27'55.1"
25	PKP na az. 243° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'35.0" 16°27'55.1"
26	PKP na az. 257° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'35.0" 16°27'54.7"
27	PKP na az. 270° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'35.4" 16°27'54.7"
28	PKP na az. 285° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'35.8" 16°27'54.7"
29	PKP na az. 315° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.5" 16°27'55.4"
30	PKP na az. 331° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.8" 16°27'55.8"
31	PKP na az. 343° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.8" 16°27'56.2"
32	PKP na az. 357° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.8" 16°27'56.9"
33	PKP na az. 9° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.8" 16°27'57.2"
34	PKP na az. 25° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'36.8" 16°27'58.0"

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.

35	PKP na az. 115° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'35.0" 16°27'58.7"
36	PKP na az. 131° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'34.7" 16°27'58.7"
37	PKP na az. 142° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'34.3" 16°27'58.3"
38	PKP na az. 157° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'34.3" 16°27'57.6"
39	PKP na az. 170° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'34.0" 16°27'57.2"
40	PKP na az. 185° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'34.0" 16°27'56.9"
-	GKP w odległości 310m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'26.8" 16°28'5.2"
-	GKP w odległości 312m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'32.2" 16°27'41.0"
-	GKP w odległości 311m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°1'45.5" 16°27'54.0"

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-04	Sonda S-28	SUMA			
1	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.8" 16°27'56.5"
2	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'38.3" 16°27'56.2"
3	GKP w odległości 125m od anteny sektorowej az. 350°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°1'39.4" 16°27'55.8"
4	GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'34.3" 16°27'58.0"
5	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'33.2" 16°27'59.0"
-	GKP w odległości 128m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'31.8" 16°28'0.5"
7	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'35.0" 16°27'54.7"

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	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'34.7" 16°27'52.6"
-	GKP w odległości 129m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'34.0" 16°27'50.4"
10	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'35.8" 16°27'54.7"
11	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'35.8" 16°27'52.6"
12	GKP w odległości 38m od anteny radioliniowej az. 302°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.1" 16°27'55.1"
13	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 302°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.8" 16°27'52.9"
14	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 332°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.5" 16°27'55.8"
15	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 332°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'37.9" 16°27'54.7"
16	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 39°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.5" 16°27'58.3"
17	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 39°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'37.6" 16°27'59.8"
18	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 56°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.1" 16°27'58.7"
19	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 56°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.8" 16°28'0.5"
20	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 62°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.1" 16°27'58.7"
21	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 62°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.8" 16°28'0.8"
-	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Wieleńska	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'37.6" 16°27'48.6"
23	PKP na az. 215° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'34.3" 16°27'55.8"
24	PKP na az. 230° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'34.7" 16°27'55.1"
25	PKP na az. 243° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 250°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'35.0" 16°27'55.1"

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.

26	PKP na az. 257° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'35.0" 16°27'54.7"
27	PKP na az. 270° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'35.4" 16°27'54.7"
28	PKP na az. 285° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'35.8" 16°27'54.7"
29	PKP na az. 315° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.5" 16°27'55.4"
30	PKP na az. 331° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.8" 16°27'55.8"
31	PKP na az. 343° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.8" 16°27'56.2"
32	PKP na az. 357° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.8" 16°27'56.9"
33	PKP na az. 9° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.8" 16°27'57.2"
34	PKP na az. 25° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'36.8" 16°27'58.0"
35	PKP na az. 115° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'35.0" 16°27'58.7"
36	PKP na az. 131° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'34.7" 16°27'58.7"
37	PKP na az. 142° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'34.3" 16°27'58.3"
38	PKP na az. 157° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'34.3" 16°27'57.6"
39	PKP na az. 170° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'34.0" 16°27'57.2"
40	PKP na az. 185° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'34.0" 16°27'56.9"

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.

-	GKP w odległości 310m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'26.8" 16°28'5.2"
-	GKP w odległości 312m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'32.2" 16°27'41.0"
-	GKP w odległości 311m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	53°1'45.5" 16°27'54.0"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion 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_{M_E} i W_{M_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.

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-04: 32.3% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda S-28: 40.6% dla częstotliwości do 4 GHz

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

10. Omówienie wyników pomiarów

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 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 44080 (64080N!) PPI_TRZCIANKA_POLUDNIE, 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. 2022 poz. 2556)
- 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:

Karolina
Katarzyna
Palacios

Date / Data:
2024-02-06 07:57

Sprawozdanie autoryzował:



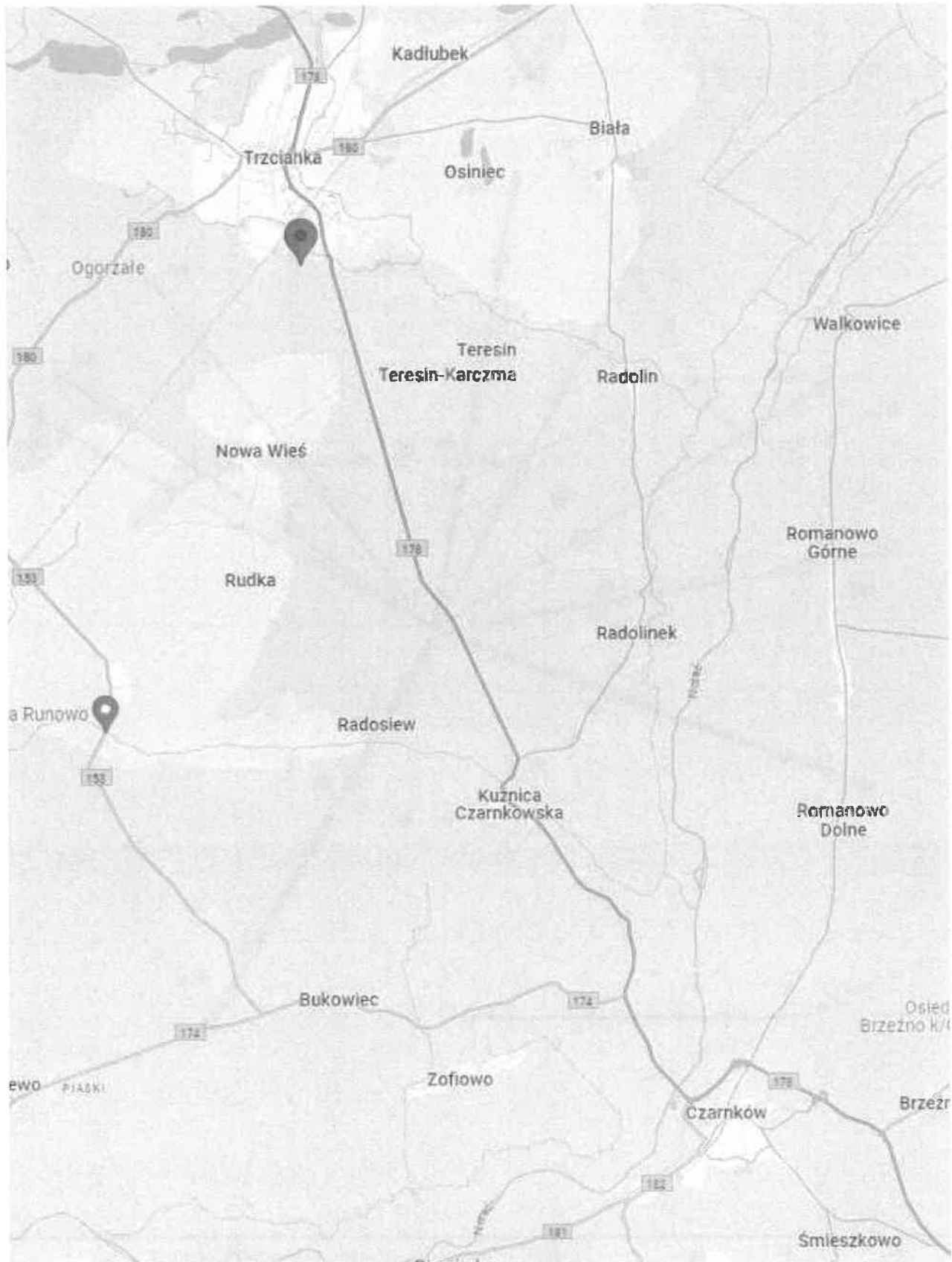
Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2024-
02-06 13:09

Koniec sprawozdania

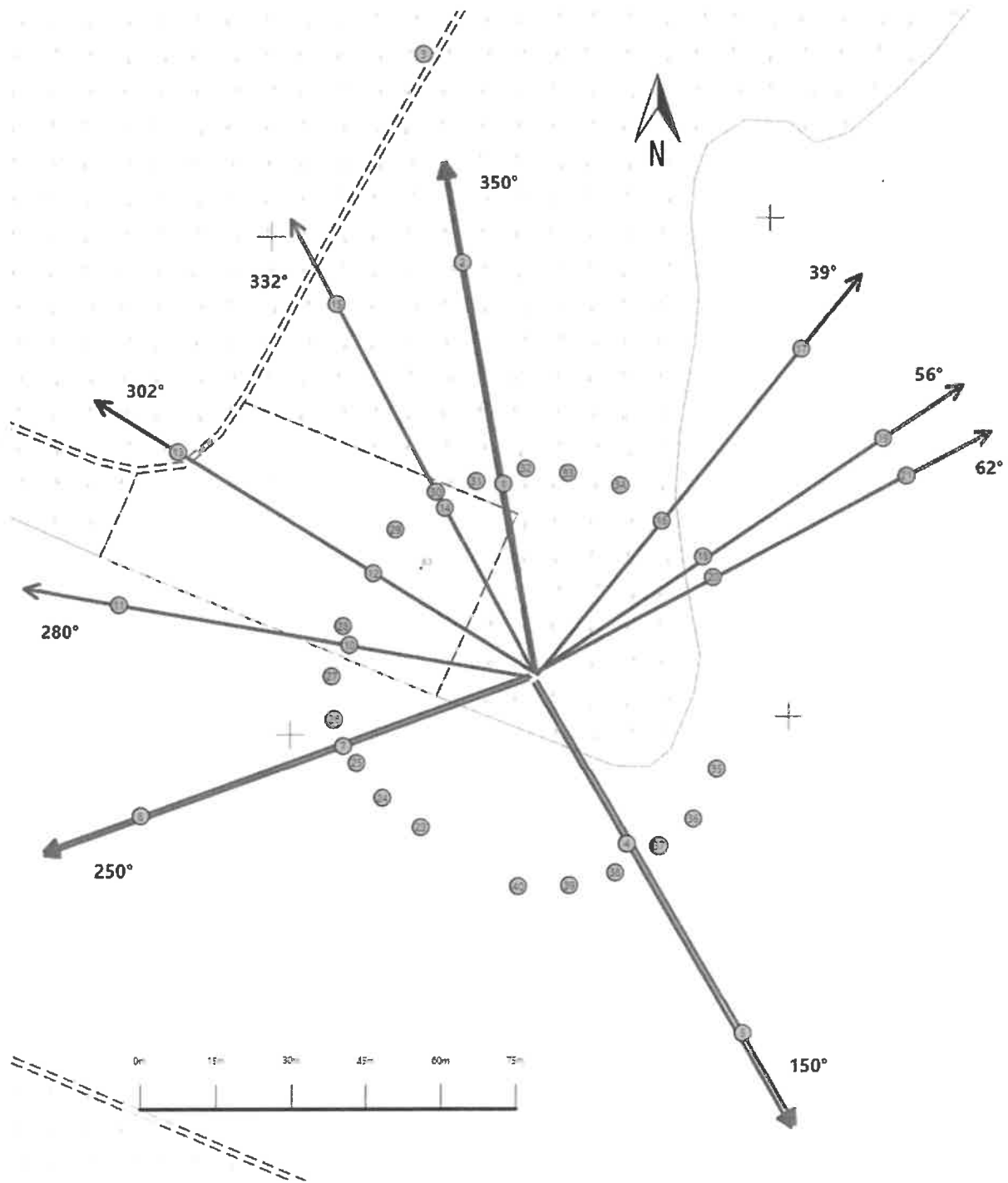
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.







Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
(64080N) PPI_TRZCIANKA_POLUDNIE

Lokalizacja instalacji



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PPI_TRZCIANKA_POLUDNIE (64080N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  Brak dostępu </div> <div style="text-align: center;">  Pion pomiarowy </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </div> </div>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
(64080N!) PPI_TRZCIANKA_POLUDNIE

Dokumentacja fotograficzna

