

Katowice, dn. 2024-02-20

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

Pełnomocnik: N yk
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

Starosta Oświęcimski

Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu

ul. St. Wyspiańskiego 10

32-602 Oświęcim

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 nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **54117 KETY (31117 KBI_KETY_KOSCIUSZKI)** zlokalizowanej w miejscowości KĘTY, OS. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 115. 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:

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna - **54117 (31117N!) KBI_KETY_KOSCIUSZKI**

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	8357
2.	7809
3.	10844
4.	8357
5.	7809
6.	10844

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
7.	8357
8.	7809
9.	10844
10.	8357
11.	7809
12.	10844
13.	4
14.	15
15.	2512
16.	5637
17.	4
18.	15
19.	15
20.	12
21.	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.	19°13'49.7" 49°52'15"	2100	41.9	8357	70	2.2
2.	19°13'49.7" 49°52'15"	900/1800	41.9	7809	70	2/2.5
3.	19°13'49.7" 49°52'15"	800/2600	41.9	10844	70	4/2.8
4.	19°13'49.3" 49°52'14.9"	2100	41.9	8357	160	2
5.	19°13'49.3" 49°52'14.9"	900/1800	41.9	7809	160	2/2.2
6.	19°13'49.3" 49°52'14.9"	800/2600	41.9	10844	160	0-6/2.6
7.	19°13'48.8" 49°52'14.9"	2100	42.2	8357	250	2.3
8.	19°13'48.8" 49°52'14.9"	900/1800	42.2	7809	250	2/2.5
9.	19°13'48.8" 49°52'14.9"	800/2600	42.2	10844	250	4/3

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 [°]
10.	19°13'48.8" 49°52'16"	2100	41.9	8357	340	2.6
11.	19°13'49.1" 49°52'16"	900/1800	41.9	7809	340	2/2.9
12.	19°13'49.1" 49°52'16"	800/2600	41.9	10844	340	4/3.4
13.	19°13'49.6" 49°52'14.9"	38000	38.4	4	109*	nd.
14.	19°13'49.6" 49°52'14.9"	38000	39.4	15	150*	nd.
15.	19°13'49.1" 49°52'15"	80000	38	2512	207*	nd.
16.	19°13'49.1" 49°52'15"	23000	39	5637	245*	nd.
17.	19°13'49.1" 49°52'15"	38000	39.9	4	301*	nd.
18.	19°13'49" 49°52'16.1"	38000	38	15	325*	nd.
19.	19°13'49" 49°52'16.1"	38000	39	15	333*	nd.
20.	19°13'49" 49°52'16.1"	38000	39	12	337*	nd.
21.	19°13'49.4" 49°52'16.1"	38000	39	15	349*	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



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 13688/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 54117 (31117N!) KBI_KETY_KOSCIUSZKI

Adres: KĘTY, OS. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 115, Powiat oświęcimski, WOJ. MAŁOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-02-16

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 KĘTY, OS. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 115.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 54117 (31117N!) KBI_KETY_KOSCIUSZKI 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:

Gucwa Mateusz
Stanisławek Jakub

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 w budynku na ostatnim piętrze. 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	2100	742213 Kathrein	1	70	2.2*	41.9	8357
2	900/1800	742265v02 Kathrein	1	70	2*/2.5*	41.9	7809
3	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	70	4*/2.8*	41.9	10844
4	2100	742213 Kathrein	1	160	2*	41.9	8357
5	900/1800	742265v02 Kathrein	1	160	2*/2.2*	41.9	7809
6	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	160	0-6**/2.6*	41.9	10844
7	2100	742213 Kathrein	1	250	2.3*	42.2	8357
8	900/1800	742265v02 Kathrein	1	250	2*/2.5*	42.2	7809
9	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	250	4*/3*	42.2	10844
10	2100	742213 Kathrein	1	340	2.6*	41.9	8357
11	900/1800	742265v02 Kathrein	1	340	2*/2.9*	41.9	7809
12	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	340	4*/3.4*	41.9	10844

* 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	109	38.4
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	150	39.4
3.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	2512	A80S03 Huawei	0.3	207	38

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 anten [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
4.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	5637	A23D80S06 Huawei	0.6	245	39
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	301	39.9
6.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	325	38
7.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	333	39
8.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	337	39
9.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	349	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.

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 [%]	
2024-02-16	09:05-10:25	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6.6	9.1	71.6	67.3

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-06	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0208	S-05	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0055

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 lutego 2022 o numerze LWiMP/W/057/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lutego 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-06	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0208	S-25	Narda Safety Test Solution	Sonda pomiarowa Narda EF0391	D-1518

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 lutego 2022 o numerze LWiMP/W/057/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lutego 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-17	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-12	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1050632837	4665.2-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-03	Stonex	S7-G GIS	S7G4123010001

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-05	Sonda S-25	SUMA			
1	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 207°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°52'14.5" 19°13'48.7"
2	GKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 207°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	49°52'13.8" 19°13'48.0"
3	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 109°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	49°52'14.5" 19°13'50.2"
4	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 109°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°52'14.2" 19°13'52.3"
5	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	49°52'14.5" 19°13'49.4"
6	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	49°52'13.8" 19°13'50.2"
7	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 150°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°52'14.5" 19°13'49.4"
8	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 150°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	49°52'13.8" 19°13'50.2"
9	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°52'16.3" 19°13'54.5"
10	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 245°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°52'14.5" 19°13'47.6"
11	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 245°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	49°52'14.2" 19°13'46.2"
12	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°52'14.5" 19°13'47.3"
13	GKP w odległości 72m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	1.8	<1.0*	1.8	2.3	0.08	49°52'14.2" 19°13'45.8"
14	GKP w odległości 102m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	49°52'13.8" 19°13'44.4"
15	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 301°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	49°52'16.0" 19°13'46.9"

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.

16	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 333°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°52'16.3" 19°13'48.7"
17	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 325°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	49°52'16.3" 19°13'48.4"
18	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 325°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°52'17.0" 19°13'48.0"
19	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 333°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	49°52'17.0" 19°13'48.0"
20	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°52'16.0" 19°13'48.7"
21	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	49°52'17.0" 19°13'48.4"
22	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°52'18.1" 19°13'47.6"
23	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 337°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°52'17.8" 19°13'47.6"
24	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	49°52'19.2" 19°13'46.9"
25	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°52'16.3" 19°13'49.1"
26	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	49°52'16.7" 19°13'48.7"
27	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	49°52'17.0" 19°13'48.4"
28	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	49°52'17.4" 19°13'48.4"
29	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	49°52'18.1" 19°13'48.0"
30	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	49°52'18.5" 19°13'47.6"
31	GKP w odległości 102m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	49°52'19.2" 19°13'47.3"
32	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 349°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	49°52'16.7" 19°13'49.1"
33	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 349°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	49°52'17.8" 19°13'48.7"
-	GKP w odległości 580m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	49°52'33.6" 19°13'39.0"

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.

-	GKP w odległości 579m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	49°52'33.6" 19°13'39.0"
-	GKP w odległości 511m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	49°52'9.1" 19°13'25.0"
-	GKP w odległości 830m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	49°51'49.7" 19°14'3.8"
-	GKP w odległości 788m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	49°52'23.9" 19°14'27.2"
39	DPP budynek biurowy otwarte okno na klatkę schodowej piętro 2z2	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	49°52'16.7" 19°13'48.7"
40	DPP budynek instalacji radiokomunikacyjnej pośrodku korytarza piętro 10 z 10	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	49°52'15.6" 19°13'49.4"
41	DPP budynek instalacji radiokomunikacyjnej pośrodku wejścia na dach	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	49°52'14.9" 19°13'49.4"
42	DPP budynek instalacji radiokomunikacyjnej pośrodku korytarza piętro 10 z 10	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	49°52'15.6" 19°13'49.4"

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 poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-05	Sonda S-25	SUMA			
1	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 207°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'14.5" 19°13'48.7"
2	GKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 207°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.08	49°52'13.8" 19°13'48.0"
3	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 109°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.08	49°52'14.5" 19°13'50.2"
4	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 109°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'14.2" 19°13'52.3"
5	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.08	49°52'14.5" 19°13'49.4"

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

6	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	49°52'13.8" 19°13'50.2"
7	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 150°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'14.5" 19°13'49.4"
8	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 150°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'13.8" 19°13'50.2"
9	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 70°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'16.3" 19°13'54.5"
10	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 245°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'14.5" 19°13'47.6"
11	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 245°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	49°52'14.2" 19°13'46.2"
12	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'14.5" 19°13'47.3"
13	GKP w odległości 72m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.005	<0.003*	0.005	0.006	0.08	49°52'14.2" 19°13'45.8"
14	GKP w odległości 102m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	49°52'13.8" 19°13'44.4"
15	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 301°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.08	49°52'16.0" 19°13'46.9"
16	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 333°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'16.3" 19°13'48.7"
17	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 325°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'16.3" 19°13'48.4"
18	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 325°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'17.0" 19°13'48.0"
19	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 333°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.08	49°52'17.0" 19°13'48.0"
20	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'16.0" 19°13'48.7"

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.

21	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.08	49°52'17.0" 19°13'48.4"
22	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'18.1" 19°13'47.6"
23	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 337°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'17.8" 19°13'47.6"
24	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'19.2" 19°13'46.9"
25	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'16.3" 19°13'49.1"
26	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	49°52'16.7" 19°13'48.7"
27	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.08	49°52'17.0" 19°13'48.4"
28	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	49°52'17.4" 19°13'48.4"
29	GKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	49°52'18.1" 19°13'48.0"
30	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	49°52'18.5" 19°13'47.6"
31	GKP w odległości 102m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.08	49°52'19.2" 19°13'47.3"
32	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 349°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	49°52'16.7" 19°13'49.1"
33	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 349°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'17.8" 19°13'48.7"
-	GKP w odległości 580m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	49°52'33.6" 19°13'39.0"

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.

-	GKP w odległości 579m od anteny sektorowej az. 340°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	49°52'33.6" 19°13'39.0"
-	GKP w odległości 511m od anteny sektorowej az. 250°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	49°52'9.1" 19°13'25.0"
-	GKP w odległości 830m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°51'49.7" 19°14'3.8"
-	GKP w odległości 788m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°52'23.9" 19°14'27.2"
39	DPP budynek biurowy otwarte okno na klatce schodowej piętro 2z2	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	49°52'16.7" 19°13'48.7"
40	DPP budynek instalacji radiokomunikacji cyfrowej pośrodku korytarza piętro 10 z 10	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°52'15.6" 19°13'49.4"
41	DPP budynek instalacji radiokomunikacji cyfrowej pośrodku wejścia na dach	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	49°52'14.9" 19°13'49.4"
42	DPP budynek instalacji radiokomunikacji cyfrowej pośrodku korytarza piętro 10 z 10	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	49°52'15.6" 19°13'49.4"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion 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 WM_E i WM_H przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

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-05: 29.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-25: 39.6% dla częstotliwości do 4 GHz

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

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 54117 (31117N!) KBI_KETY_KOSCIUSZKI, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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

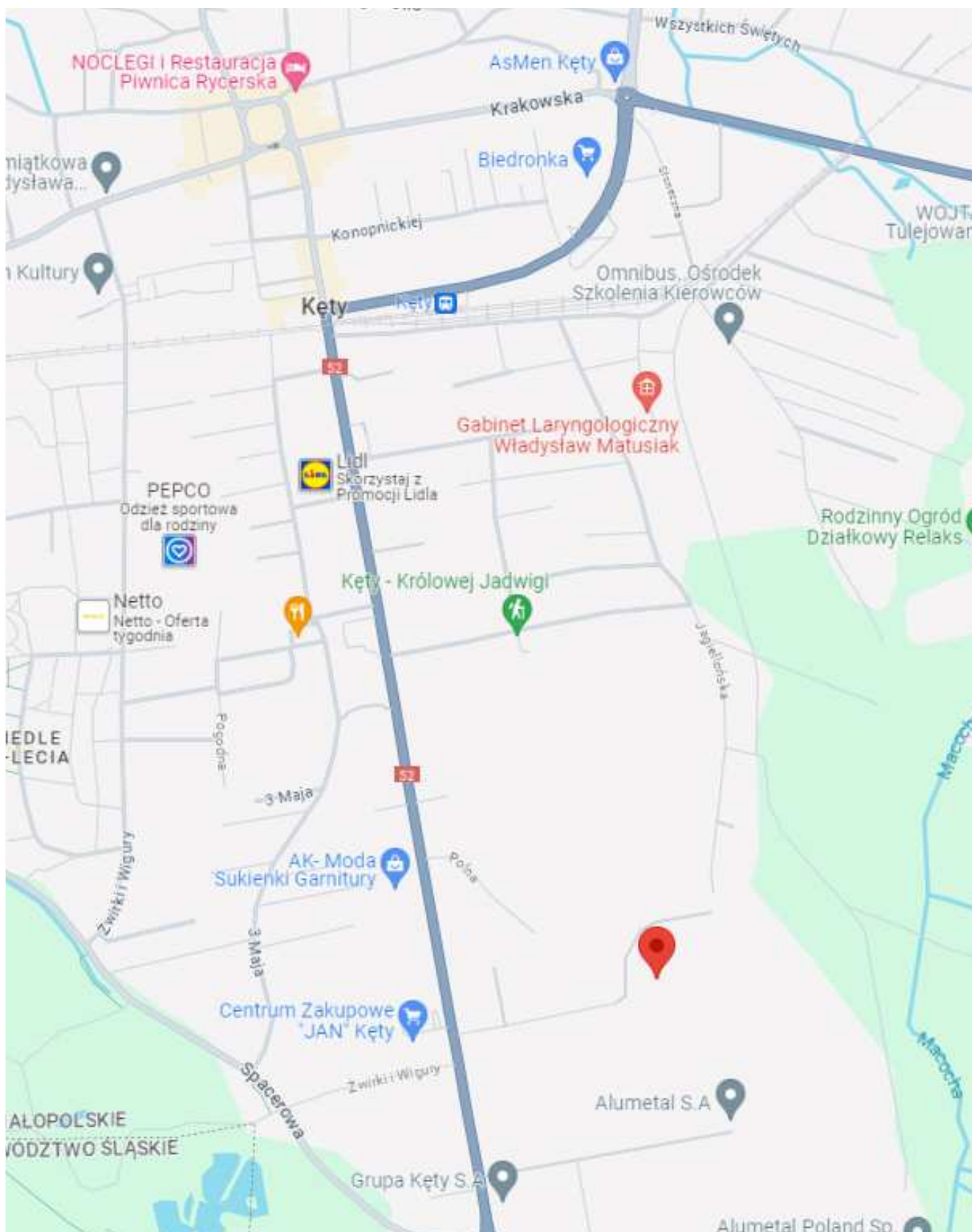
13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

Koniec sprawozdania

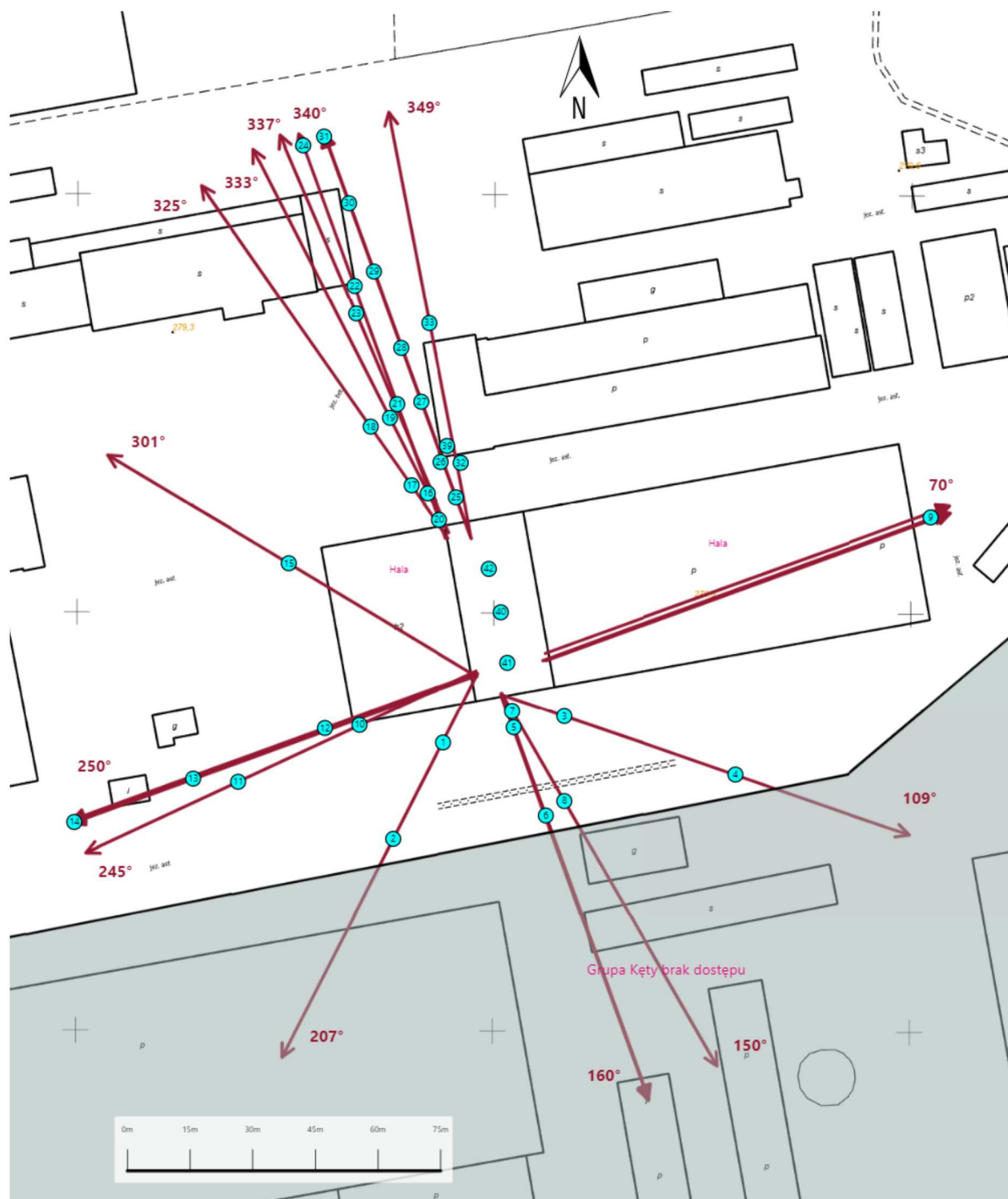
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
(31117N!) KBI_KETY_KOSCIUSZKI

Lokalizacja instalacji



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KBI_KETY_KOSCIUSZKI (31117N!) 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.
(31117N!) KBI_KETY_KOSCIUSZKI

Dokumentacja fotograficzna