

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

Starostwo Powiatowe w Będzinie
ul. Jana Śączewskiego 6
42-500 Będzin

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. 2022 poz. 2556).

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 **50354 BEDZIN GTS PL 6393 (32354 KKA_BEDZIN_LAGISZA)** zlokalizowanej w miejscowości BĘDZIN, ul. POKOJU 14. 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. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

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

Instalacja radiokomunikacyjna - **50354 (32354N!) KKA_BEDZIN_LAGISZA**

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	15236
2.	9194
3.	15236
4.	9194
5.	15236
6.	9194
7.	3244/5624
8.	1779
9.	282
10.	708
11.	708
12.	12
13.	15
14.	4689/6310

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°8'33" 50°20'59.5"	900/1800/2100	58.5	15236	100	5/6/6
2.	19°8'33" 50°20'59.5"	800/2600	58.5	9194	100	6/10
3.	19°8'32.8" 50°20'59.4"	900/1800/2100	58.8	15236	220	5/6/6
4.	19°8'32.8" 50°20'59.4"	800/2600	58.8	9194	220	6/8
5.	19°8'32.8" 50°20'59.6"	900/1800/2100	58.8	15236	350	5/6/6
6.	19°8'32.8" 50°20'59.6"	800/2600	58.8	9194	350	6/10
7.	19°8'32.9" 50°20'59.6"	18000/80000	130.1	3244/5624	37*	nd.
8.	19°8'32.8" 50°20'59.4"	80000	130	1779	109*	nd.
9.	19°8'32.8" 50°20'59.4"	38000	164	282	120*	nd.
10.	19°8'32.8" 50°20'59.4"	38000	163.5	708	135*	nd.
11.	19°8'32.8" 50°20'59.4"	38000	165	708	186*	nd.
12.	19°8'32.7" 50°20'59.5"	38000	96.4	12	297*	nd.
13.	19°8'32.7" 50°20'59.5"	38000	96	15	304*	nd.
14.	19°8'32.7" 50°20'59.5"	23000/80000	96	4689/6310	311*	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 6058/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 50354 (32354N!) KKA_BEDZIN_LAGISZA

Adres: BĘDZIN, POKOJU 14, Powiat będziński, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-08-25

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 BĘDZIN, POKOJU 14.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50354 (32354N!) KKA_BEDZIN_LAGISZA 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:

Podstawek Łukasz
Blanik Mateusz

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 kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu u podstawy komina. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe, elektrownia.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	80010291v02 Kathrein	1	100	5/6/6	58.5	15236
2	800/2600	80010691V01 Kathrein	1	100	6/10	58.5	9194
3	900/1800/2100	80010291v02 Kathrein	1	220	5/6/6	58.8	15236
4	800/2600	80010691V01 Kathrein	1	220	6/8	58.8	9194
5	900/1800/2100	80010291v02 Kathrein	1	350	5/6/6	58.8	15236
6	800/2600	80010691V01 Kathrein	1	350	6/10	58.8	9194

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

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN XMC-5D 18G 28MHz XPIC RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	18/80	3244/5624	A18D80S06 Huawei	0.6	37	130.1
2.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1779	A80D03 Huawei	0.3	109	130
3.	NEC Pasolink NEOc Harris Stratex	38	282	VHLP1-38 Andrew	0.3	120	164
4.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	708	VHLP1-38 Andrew	0.3	135	163.5
5.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	708	VHLP1-38 Andrew	0.3	186	165
6.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	297	96.4

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.

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]
7.	NEC IPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	304	96
8.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	4689/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	311	96

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 [%]	
2023-08-25	06:55-09:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				18.1	18.9

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.

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.

8.4. 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-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWIMP/W/131/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-18	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1437

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWIMP/W/131/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	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-13	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1051011710	4665.1-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-06	Stonex	S7-G GIS	S7G4063010013

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] ^{2,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _E ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 37°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'59.6" 19°8'33.0"
2	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 37°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'1.1" 19°8'34.8"
3	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 135°, 120°, 109°, 100°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°20'59.3" 19°8'33.0"
4	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	50°20'59.3" 19°8'35.2"

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.

5	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°20'58.9" 19°8'37.7"
6	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az.109°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'58.9" 19°8'35.5"
7	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az.120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'58.6" 19°8'35.2"
8	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az.135°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'58.2" 19°8'34.8"
9	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 220°, 186°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'59.3" 19°8'32.6"
10	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az.186°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'57.8" 19°8'32.6"
11	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	50°20'58.6" 19°8'31.6"
12	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.5	0.05	50°20'57.1" 19°8'29.8"
13	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 311°, 304°, 297°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'59.6" 19°8'32.6"
14	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az.297°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'0.4" 19°8'29.8"
15	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az.304°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'0.7" 19°8'29.8"
16	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az.311°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'0.7" 19°8'30.5"
17	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'59.6" 19°8'32.6"
18	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'1.1" 19°8'32.3"
19	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'2.9" 19°8'31.9"
20	PKP na az. 95° w odległości 67m od anteny sektorowej az. 100°, narożnik budynku	2.0	1.1	1.1	1.1	1.5	0.05	50°20'59.3" 19°8'36.2"
21	PKP na az. 97° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 100°, narożnik magazynu	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'59.3" 19°8'37.0"
22	PKP na az. 359° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 350°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'0.4" 19°8'32.6"
23	PKP na az. 358° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 350°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'2.5" 19°8'32.6"
24	PKP na az. 324° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 350°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'0.7" 19°8'31.6"
25	PKP na az. 265° w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 297°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'59.3" 19°8'30.8"
26	PKP na az. 239° w odległości 56m od	2.0	1.1	1.1	1.1	1.5	0.05	50°20'58.6" 19°8'30.5"

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.

	anteny sektorowej az. 220°, narożnik budynku							
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'49.6" 19°8'19.7"
-	GKP w odległości 576m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'56.4" 19°9'1.8"
-	GKP w odległości 366m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'11.2" 19°8'29.4"
30	PKP na az. 60° w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 37°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°21'0.4" 19°8'35.2"
31	PKP na az. 159° w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°20'58.6" 19°8'33.4"

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-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 37°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°20'59.6" 19°8'33.0"
2	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 37°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°21'1.1" 19°8'34.8"
3	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 135°, 120°, 109°, 100°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°20'59.3" 19°8'33.0"
4	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°20'59.3" 19°8'35.2"
5	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 100°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°20'58.9" 19°8'37.7"
6	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 109°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°20'58.9" 19°8'35.5"
7	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°20'58.6" 19°8'35.2"
8	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°20'58.2" 19°8'34.8"
9	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 220°, 186°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°20'59.3" 19°8'32.6"
10	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 186°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°20'57.8" 19°8'32.6"
11	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°20'58.6" 19°8'31.6"

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.

12	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 220°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	50°20'57.1" 19°8'29.8"
13	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 311°, 304°, 297°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°20'59.6" 19°8'32.6"
14	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 297°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°21'0.4" 19°8'29.8"
15	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 304°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°21'0.7" 19°8'29.8"
16	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 311°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°21'0.7" 19°8'30.5"
17	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°20'59.6" 19°8'32.6"
18	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°21'1.1" 19°8'32.3"
19	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°21'2.9" 19°8'31.9"
20	PKP na az. 95° w odległości 67m od anteny sektorowej az. 100°, narożnik budynku	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	50°20'59.3" 19°8'36.2"
21	PKP na az. 97° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 100°, narożnik magazynu	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°20'59.3" 19°8'37.0"
22	PKP na az. 359° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 350°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°21'0.4" 19°8'32.6"
23	PKP na az. 358° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 350°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°21'2.5" 19°8'32.6"
24	PKP na az. 324° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 350°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°21'0.7" 19°8'31.6"
25	PKP na az. 265° w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 297°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°20'59.3" 19°8'30.8"
26	PKP na az. 239° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 220°, narożnik budynku	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	50°20'58.6" 19°8'30.5"
-	GKP w odległości 402m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°20'49.6" 19°8'19.7"

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.

	sektorowej az. 220°							
-	GKP w odległości 576m od anteny sektorowej az. 100°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°20'56.4" 19°9'1.8"
-	GKP w odległości 366m od anteny sektorowej az. 350°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°21'11.2" 19°8'29.4"
30	PKP na az. 60° w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 37°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°21'0.4" 19°8'35.2"
31	PKP na az. 159° w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	50°20'58.6" 19°8'33.4"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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-17: 32.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-18: 29.8% dla częstotliwości do 3 GHz

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

10. Omówienie wyników pomiarów

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50354 (32354N!) KKA_BEDZIN_LAGISZA, 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 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

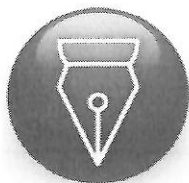
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

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:

Magdalena
Niewiadomska

Date / Data:
2023-08-31 12:15

Sprawozdanie autoryzował:



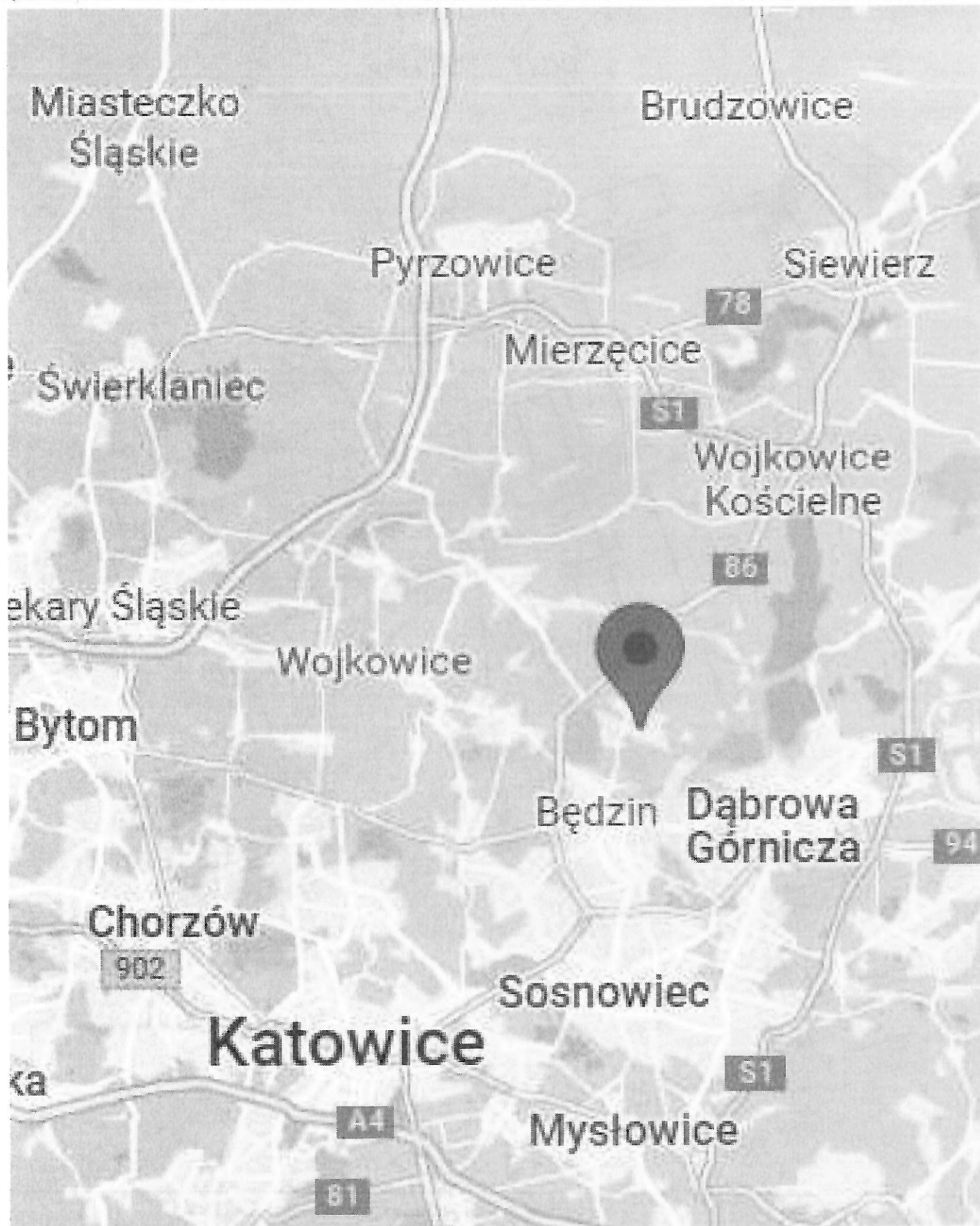
Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Harbacewicz

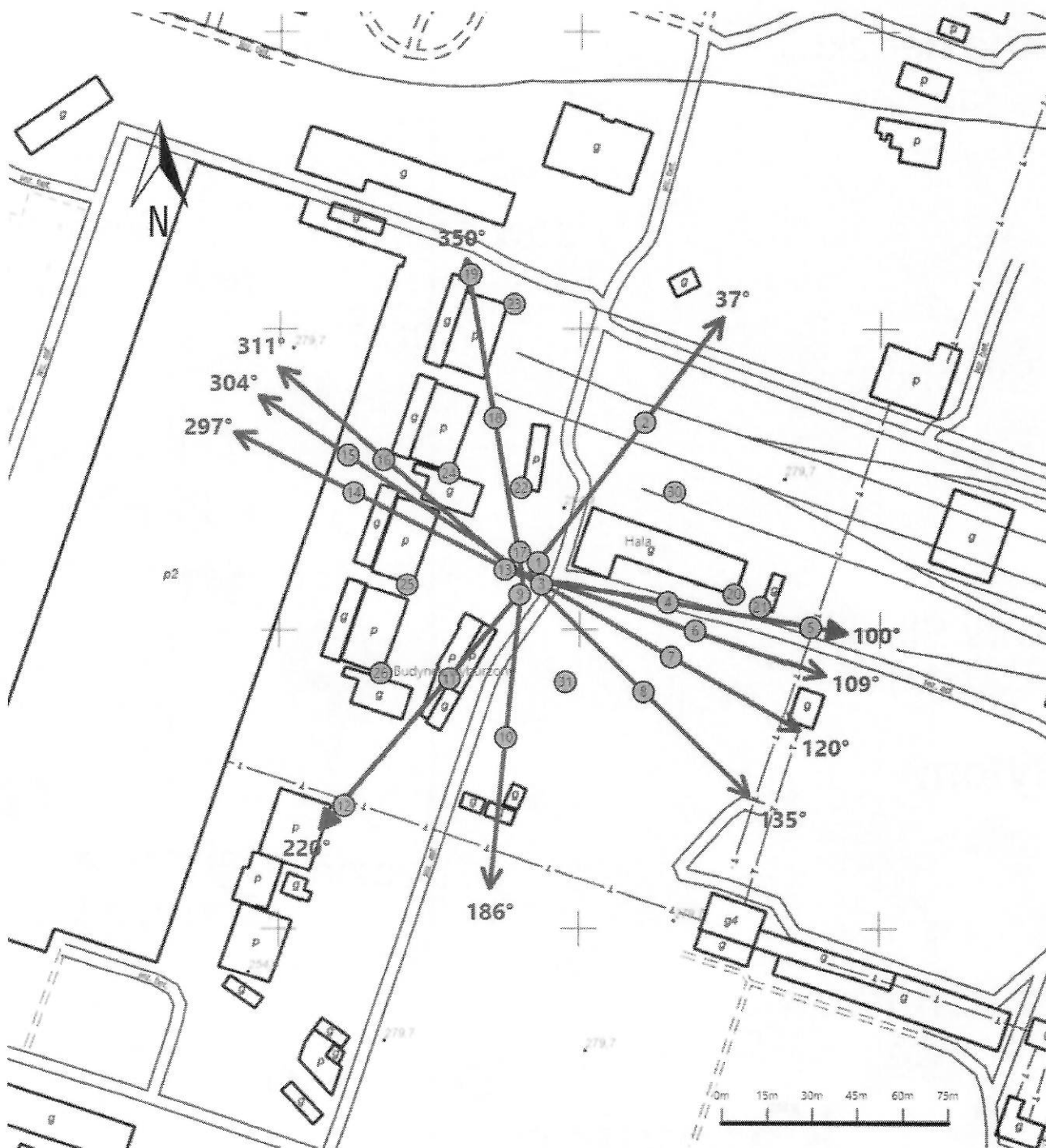
Date / Data: 2023-
09-04 11:07




Koniec sprawozdania

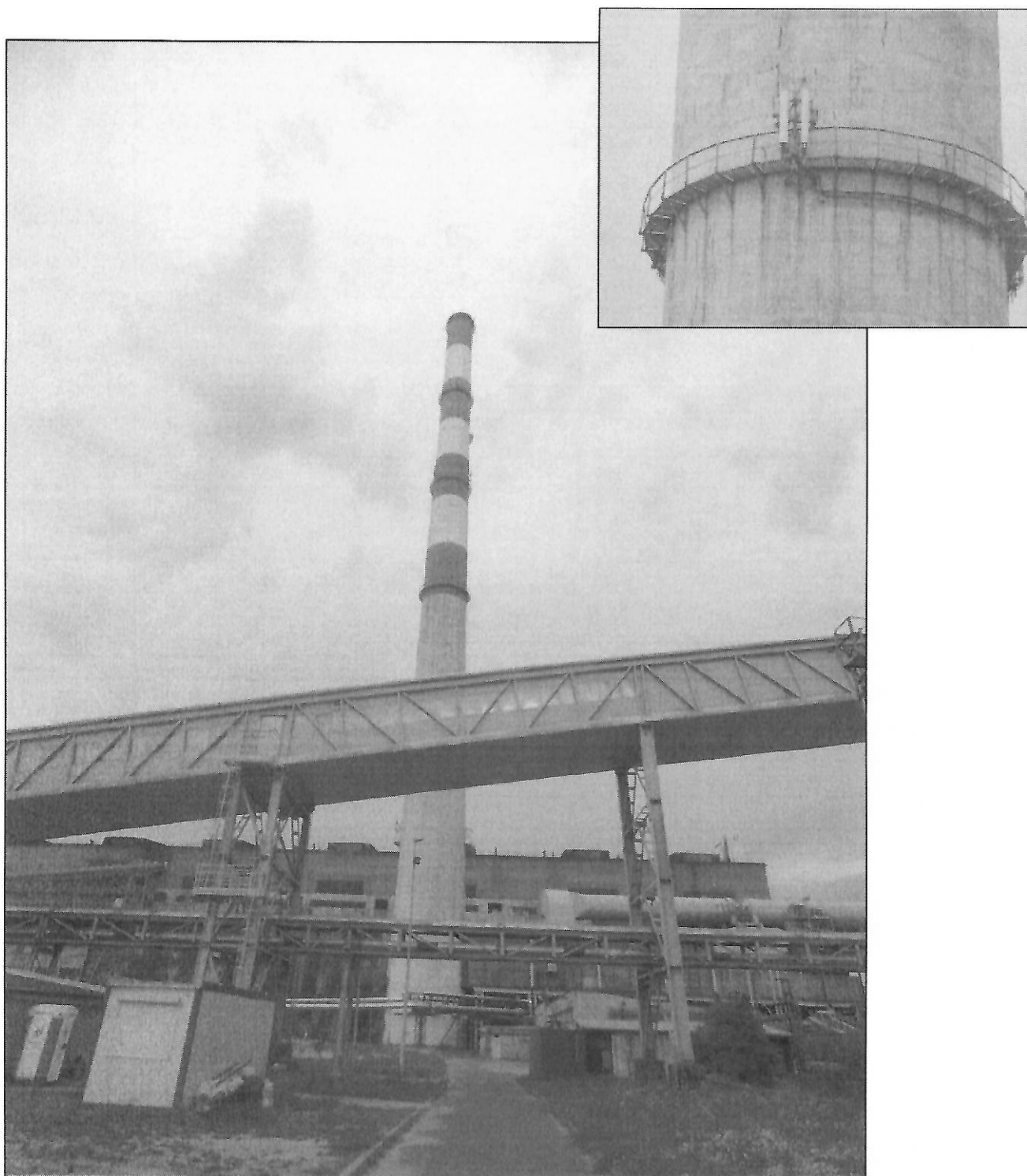
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 50354 (32354N!) KKA_BEDZIN_LAGISZA Lokalizacja instalacji
----------------	--



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KKA_BEDZIN_LAGISZA (32354N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 50354 (32354N!) KKA_BEDZIN_LAGISZA Dokumentacja fotograficzna
----------------	--

