

P. K. Borek
29.03.2021r

Poznań, dn. 2021-03-23

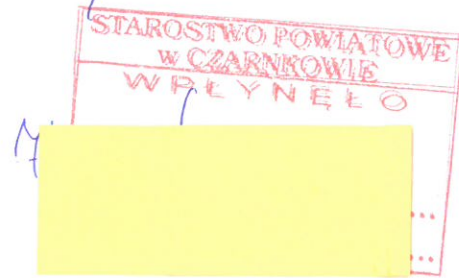
T-Mobile Polska S.A.
ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa

Pełnomocnik: Krzysztof Ekiert
Pełnomocnictwo numer: 160/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
tel. 604470350



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. z 2019r. poz.1396 z późn. zm.).

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 stacji bazowej **44039 (64039N!) PPI_WIELEN_DZIERZAZNOWLK** zlokalizowanej w miejscowości DZIERŻĄŻNO WIELKIE, 1-GO MAJA, dz. 381/1. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396 z późn. zm.), 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.	7312.0
2.	7312.0
3.	7312.0
4.	7312.0
5.	741.3
6.	2460.5
7.	5370.3

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

Lp. ³⁾	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 [°]	Zakres kątów pochylenia [°]
1.	16°12'36,3" 52°58'58,7"	800/ 900/ 900	50.8	7312.0	90	2/ 2/ 2
2.	16°12'36,3" 52°58'58,5"	800/ 900/ 900	50.8	7312.0	180	2/ 2/ 2
3.	16°12'36,2" 52°58'58,6"	800/ 900/ 900	50.8	7312.0	270	2/ 2/ 2
4.	16°12'36,1" 52°58'58,9"	800/ 900/ 900	50.8	7312.0	340	2/ 2/ 2
5.	16°12'36,3" 52°58'58,6"	18000	51.0	741.3	127*	nd.
6.	16°12'36,3" 52°58'58,6"	23000	53.2	2460.5	262*	nd.
7.	16°12'36,3" 52°58'58,6"	80000	50.0	5370.3	281*	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.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

Krzysztof Elken

Signed by /
Podpisano przez
Krzysztof Elken

Date / Data:
2021-03-25 11:59



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 2993/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 44039 (64039N!) PPI_WIELEN_DZIERZAZNOWLK
Adres: DZIERŻĄŻNO WIELKIE, 1-GO MAJA, Powiat czarnkowsko-trzcianecki, WOJ.
WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-06-05

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:

Smoliński Krzysztof, **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 DZIERŻĄŻNO WIELKIE, 1-GO MAJA.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 44039 (64039N!) PPI_WIELEN_DZIERZAZNOWLK 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. 2020, poz. 258)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Pawlak Ariel
Semrau Piotr

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 wieś.

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	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	80010634v01 Kathrein	1	90	2/ 2/ 2	50.8	7312
2	GSM 900/ UMTS 900/ LTE 800	80010634v01 Kathrein	1	180	2/ 2/ 2	50.8	7312
3	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	80010634v01 Kathrein	1	270	2/ 2/ 2	50.8	7312
4	GSM 900/ UMTS 900/ LTE 800	80010634v01 Kathrein	1	340	2/ 2/ 2	50.8	7312

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 CTR 600 HP 18GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	18	11776.9	VHLP4-18 Andrew	1.2	74	51
2.	NP CTR 600 18GHz 28MHz Harris Stratex	18	741.3	VHLP2-18 Andrew	0.6	127	51
3.	NP CTR 600 23GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	23	2460.5	VHLP2-23 Andrew	0.6	262	53.2
4.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	5370.3	ANT2/2 B 0.6 23/80 HP/HP	0.6	281	50

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji nie stwierdzono występowania innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), 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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2020-06-05	13:30-14:40	16	16.2	69.2	69.3

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione 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. 2020, poz. 258).

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-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-20	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1438

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 24 kwietnia 2019 o numerze LWiMP/W/131/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 24 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-19	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-9091	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 24 kwietnia 2019 o numerze LWiMP/W/131/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 24 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 21 grudnia 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz laserowy	0843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

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

8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego – Znaki ostrzegawcze.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

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.

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,6}			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _E ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-20	Sonda S-19	SUMA			
1	DPP płaszczyzna okna budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,1" 16°12'35,9"
2	PPP 143°, 37m od wieży, przed wejściem na teren prywatny	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'57,5" 16°12'37,2"
3	PPP 166°, 68m od wieży, przed wejściem na teren prywatny	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'56,5" 16°12'36,9"
4	PPP 171°, 91m od wieży, przed wejściem na teren prywatny	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'55,7" 16°12'36,7"
5	PPP 152°, 67m od wieży, przed wejściem na teren prywatny	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'56,8" 16°12'37,6"
6	PPP 135°, 47m od wieży, przed wejściem na teren prywatny	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'57,6" 16°12'37,7"
7	GKP 74°, 1m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,8" 16°12'36,6"
8	GKP 74°, 20m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,9" 16°12'37,6"
9	GKP 74°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'59,1" 16°12'38,7"
10	GKP 74°, 60m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'59,3" 16°12'39,8"
11	GKP 90°, 1m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,7" 16°12'36,6"
12	GKP 90°, 20m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,7" 16°12'37,7"
13	GKP 90°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,7" 16°12'38,7"
14	GKP 90°, 60m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,6" 16°12'39,8"
15	GKP 90°, 80m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,6" 16°12'40,8"
16	GKP 127°, 1m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,4" 16°12'36,5"
17	GKP 127°, 20m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,1" 16°12'37,4"
18	GKP 127°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'57,7" 16°12'38,2"
19	GKP 127°, 60m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'57,3" 16°12'39"
20	GKP 180°, 1m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,4" 16°12'36,1"
21	GKP 180°, 10m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58" 16°12'36,1"
22	GKP 180°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'57,4" 16°12'36,1"
23	GKP 180°, 60m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'56,7" 16°12'36,1"
24	GKP 180°, 80m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'56,1" 16°12'36,1"
25	GKP 262°, 1m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,6" 16°12'35,6"
26	GKP 262°, 10m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,5" 16°12'34,6"
27	GKP 262°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,4" 16°12'33,6"
28	GKP 262°, 60m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,4" 16°12'32,6"
29	GKP 270°, 1m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,7" 16°12'35,6"

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.

30	GKP 270°, 10m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,7" 16°12'34,5"
31	GKP 270°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,6" 16°12'33,6"
32	GKP 270°, 60m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,7" 16°12'32,4"
33	GKP 270°, 80m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,7" 16°12'31,5"
34	GKP 340°, 1m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'59" 16°12'35,8"
35	GKP 340°, 10m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'59,6" 16°12'35,5"
36	GKP 340°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°59'0,3" 16°12'35,1"
37	GKP 340°, 60m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°59'0,9" 16°12'34,9"
39	GKP 282°, 1m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<2,7*	<2,7*	6.1	0.22	52°58'58,8" 16°12'35,8"
40	GKP 282°, 20m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<2,7*	<2,7*	6.1	0.22	52°58'58,9" 16°12'34,7"
41	GKP 282°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<2,7*	<2,7*	6.1	0.22	52°58'59,1" 16°12'33,7"
42	GKP 282°, 60m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<2,7*	<2,7*	6.1	0.22	52°58'59,2" 16°12'32,6"
-	GKP 90°, 600m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,5" 16°13'7"
-	GKP 90°, 350m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,6" 16°12'54,1"
-	GKP 180°, 600m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'39,3" 16°12'36,1"
-	GKP 180°, 300m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'49" 16°12'36,1"
-	GKP 270°, 600m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,3" 16°12'5,2"
-	GKP 340°, 600m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°59'16,6" 16°12'24,4"
-	GKP 340°, 300m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°59'7,7" 16°12'30,2"
-	GKP 270°, 300m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°58'58,5" 16°12'20,6"
38	GKP 340°, 80m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°59'1,5" 16°12'34,3"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _E ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
			Sonda S-20	Sonda S-19	SUMA			
1	DPP płaszczyzna okna budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,1" 16°12'35,9"
2	PPP 143°, 37m od wieży, przed wejściem na teren prywatny	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'57,5" 16°12'37,2"
3	PPP 166°, 68m od wieży, przed wejściem na teren prywatny	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'56,5" 16°12'36,9"
4	PPP 171°, 91m od wieży, przed wejściem na teren prywatny	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'55,7" 16°12'36,7"
5	PPP 152°, 67m od wieży, przed wejściem na teren prywatny	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'56,8" 16°12'37,6"
6	PPP 135°, 47m od wieży, przed wejściem na teren prywatny	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'57,6" 16°12'37,7"

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.

7	GKP 74°, 1m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,8" 16°12'36,6"
8	GKP 74°, 20m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,9" 16°12'37,6"
9	GKP 74°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'59,1" 16°12'38,7"
10	GKP 74°, 60m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'59,3" 16°12'39,8"
11	GKP 90°, 1m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,7" 16°12'36,6"
12	GKP 90°, 20m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,7" 16°12'37,7"
13	GKP 90°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,7" 16°12'38,7"
14	GKP 90°, 60m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,6" 16°12'39,8"
15	GKP 90°, 80m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,6" 16°12'40,8"
16	GKP 127°, 1m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,4" 16°12'36,5"
17	GKP 127°, 20m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,1" 16°12'37,4"
18	GKP 127°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'57,7" 16°12'38,2"
19	GKP 127°, 60m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'57,3" 16°12'39"
20	GKP 180°, 1m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,4" 16°12'36,1"
21	GKP 180°, 10m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58" 16°12'36,1"
22	GKP 180°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'57,4" 16°12'36,1"
23	GKP 180°, 60m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'56,7" 16°12'36,1"
24	GKP 180°, 80m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'56,1" 16°12'36,1"
25	GKP 262°, 1m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,6" 16°12'35,6"
26	GKP 262°, 10m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,5" 16°12'34,6"
27	GKP 262°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,4" 16°12'33,6"
28	GKP 262°, 60m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,4" 16°12'32,6"
29	GKP 270°, 1m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,7" 16°12'35,6"
30	GKP 270°, 10m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,7" 16°12'34,5"
31	GKP 270°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,6" 16°12'33,6"
32	GKP 270°, 60m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,7" 16°12'32,4"
33	GKP 270°, 80m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,7" 16°12'31,5"
34	GKP 340°, 1m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'59" 16°12'35,8"
35	GKP 340°, 10m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'59,6" 16°12'35,5"
36	GKP 340°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°59'0,3" 16°12'35,1"
37	GKP 340°, 60m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°59'0,9" 16°12'34,9"
39	GKP 282°, 1m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.007*	<0.007*	0.016	0.22	52°58'58,8" 16°12'35,8"
40	GKP 282°, 20m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.007*	<0.007*	0.016	0.22	52°58'58,9" 16°12'34,7"
41	GKP 282°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.007*	<0.007*	0.016	0.22	52°58'59,1" 16°12'33,7"
42	GKP 282°, 60m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.007*	<0.007*	0.016	0.22	52°58'59,2" 16°12'32,6"
-	GKP 90°, 600m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,5" 16°13'7"
-	GKP 90°, 350m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,6" 16°12'54,1"
-	GKP 180°, 600m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'39,3" 16°12'36,1"
-	GKP 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'49"

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.

	300m od wieży							16°12'36,1"
-	GKP 270°, 600m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,3" 16°12'5,2"
-	GKP 340°, 600m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°59'16,6" 16°12'24,4"
-	GKP 340°, 300m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°59'7,7" 16°12'30,2"
-	GKP 270°, 300m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°58'58,5" 16°12'20,6"
38	GKP 340°, 80m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°59'1,5" 16°12'34,3"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy
PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

²wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H=E/377$

³ współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

⁴do 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.

⁵ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁶ 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-20: 26.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-19: 29.7% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<2.7* V/m$

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.74.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

- na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
- na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiającich uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

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. 2020, poz. 258), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla instalacji radiokomunikacyjnej 44039 (64039N!) PPI_WIELEN_DZIERZAZNOWLK dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)

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.

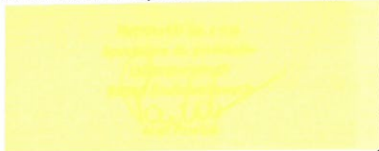
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),
- 4) PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- 5) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

12. Spis załączników

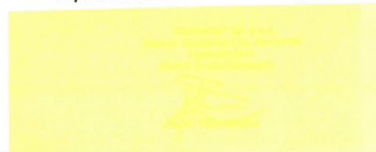
- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 21 czerwca 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

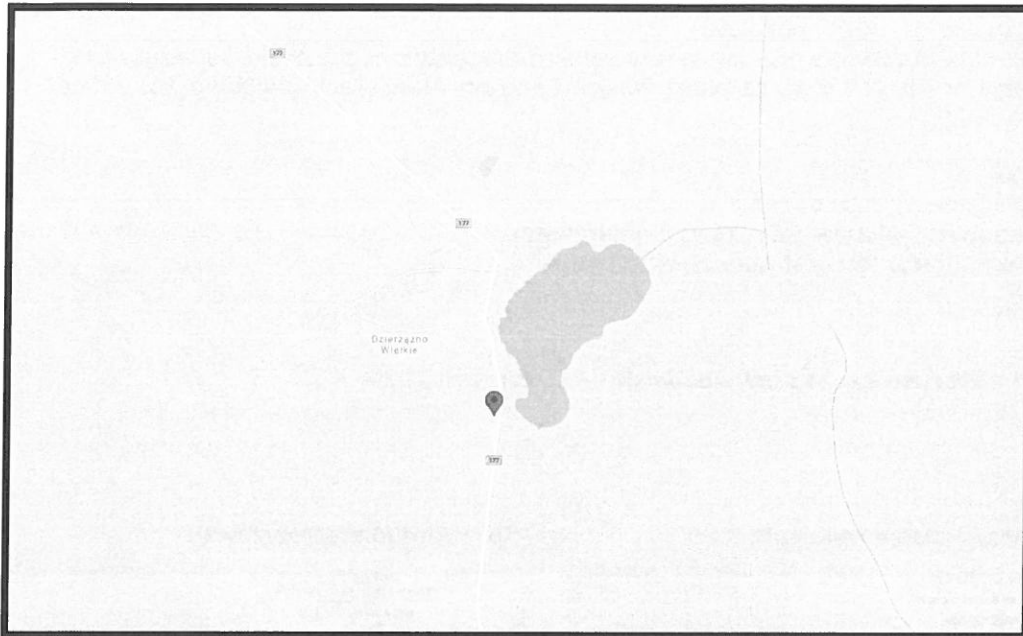


Sprawozdanie autoryzował:



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.

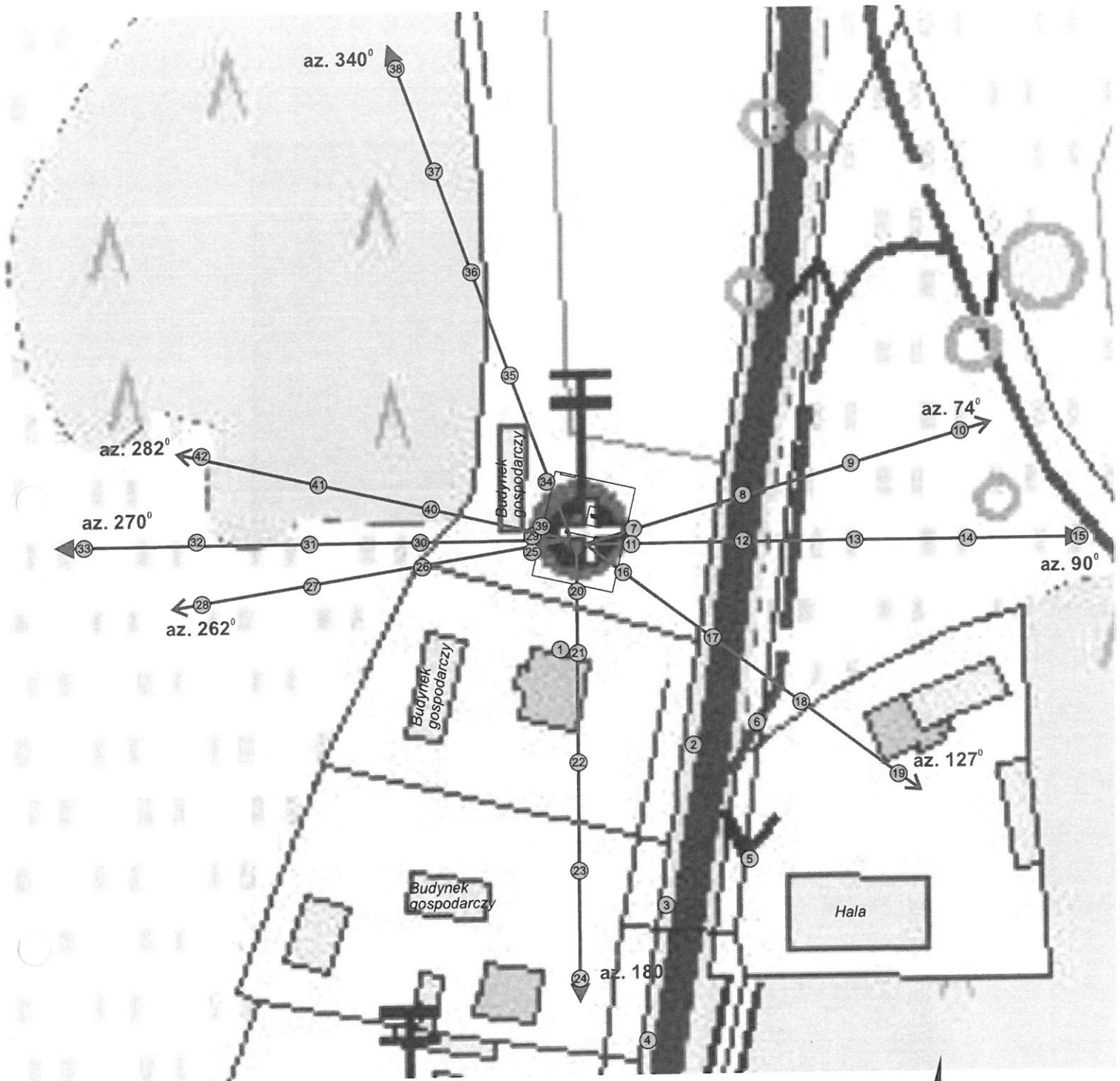


Załącznik nr 1

Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 44039 (64039N!) PPI_WIELEN_DZIERZAZNOWLK

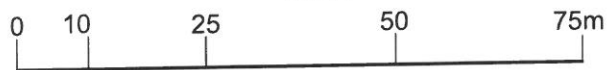
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej




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.



nie wykonano pomiarów w
budynekach mieszkalnych
z powodu COVID-19

1:1000
1cm=10m



Załącznik nr 2	Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 44039 (64039N!) PPI_WIELEN_DZIERZAZNOWLK Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
SKALA 1:1000	Legenda:  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. 44039 (64039N!) PPI_WIELEN_DZIERZAZNOWLK
Zdjęcia 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.