



AB 476

SPRAWOZDANIE NR 1028/S/2021

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU

EGZEMPLARZ NR 3 z 3

Obiekt badany	Instalacja radiokomunikacyjna - Polkomtel Infrastruktura
Numer / Nazwa:	BT34235 WRO ZAJAZDOWA
Data zakończenia pomiarów (Przez pomiar rozumie się również obserwacje oraz analizy)	2021-07-16
Sprawozdanie wykonał(a)	Patrycja Gzel
Sprawozdanie autoryzował	Sebastian Krosny  Kierownik Laboratorium Sebastian Krosny

Za zgodność
z oryginałem
Onwrtae

Spis Treści

1	Informacje o zlecającym i właścicielu instalacji	3
2	Lokalizacja badanego obiektu.....	3
2.1	Lokalizacja obiektu.....	3
2.2	Widok ogólny.....	3
3	Informacje dotyczące źródeł pól elektromagnetycznych	4
3.1	Parametry techniczne źródeł pól elektromagnetycznych	4
3.2	Inne źródła pól elektromagnetycznych.....	4
4	Opis pomiarów	4
4.1	Cel pomiarów.....	4
4.2	Obszar pomiarowy	4
4.3	Informowanie ludności o pomiarach	5
5	Opis istotnych warunków i sposobu wykonania pomiarów	5
5.1	Warunki środowiskowe	5
5.2	Zespół pomiarowy	5
5.3	Zestaw pomiarowy	5
5.4	Anteny o sterowanych wiązkach	6
5.5	Metoda wykonania pomiarów.....	6
5.6	Podstawa prawna	6
5.7	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych	6
5.8	Wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych	6
6	Wyniki pomiarów.....	6
6.1	Ograniczenia pomiarowe	6
6.2	Niepewność pomiarów	6
6.3	Poprawki pomiarowe.....	6
6.4	Wynik pomiaru – informacje	7
6.5	Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami	7
6.6	Tabela z wynikami pomiarów	7
7	Omówienie wyników pomiarów.....	8
8	Spis załączników	8
8.1	RYSUNKI.....	9

Spis tabel

TABELA 1	DANE OBIEKTU	3
TABELA 2	DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ	4
TABELA 3	DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ. LINIE RADIOWE	4
TABELA 4	GODZINA WYKONANIA POMIARÓW I WARUNKI ŚRODOWISKOWE	5
TABELA 5	ZESTAW POMIAROWY NR 1.....	5
TABELA 6	ZESTAW POMIAROWY NR 2.....	5
TABELA 7	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI	6
TABELA 8	WYNIKI POMIARÓW	7

Spis Zdjęć

ZDJĘCIE 1	BADANY OBIEKT.....	3
-----------	--------------------	---

Spis Rysunków

RYSUNEK 1	LOKALIZACJA PIONÓW/PUNKTÓW POMIAROWYCH	9
-----------	--	---

1 Informacje o zleceniodawcy i właścicielu instalacji

Informacje o Zleceniodawcy

Zleceniodawca: "ATEM POLSKA" sp. z o.o. Filia Poznań, ul. Żeromskiego 9, 60-544 Poznań
 Właściciel instalacji: Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
 Zlecenie / umowa: Email z dnia 20.04.2021 r.
 Przedstawiciel zleceniodawcy: Mariusz Piątek

2 Lokalizacja badanego obiektu

2.1 Lokalizacja obiektu

Dane przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela 1 Dane obiektu

1	Adres:	54-018 Wrocław ul. ST. Brzezińska 17	
2	Powiat:	Wrocław	
3	Gmina:	Wrocław	
4	Województwo:	dolnośląskie	
5	Opis położenia:	Teren wiejski	
6	Współrzędne geograficzne:	N: 51 08 58.20	E: 16 51 54.02

2.2 Widok ogólny



Zdjęcie 1 Badany obiekt

3 Informacje dotyczące źródeł pól elektromagnetycznych

3.1 Parametry techniczne źródeł pól elektromagnetycznych

Przedstawione dane odnoszą się do maksymalnych parametrów pracy badanej instalacji. Dane przekazane przez zleceniodawcę. Mogą mieć wpływ na ważność wyników pomiarów.

Tabela 2 Dane techniczne pracujących źródeł.

Lp.	Typ anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Pasmo [MHz]	Azymut [°]	Tilt min. [°]	Tilt max [°]	Tilt pomiar PEM [°]	EIRP pasmo [W]	Suma EIRP [W]
1	80010510V01	17,0	1800 2100	140	0 0	0,9 0,9	0,45 0,45	3336 4862	8198
2	80010510V01	18,2	1800 2100	245	0 0	2,9 2,9	1,45 1,45	3336 4862	8198
3	80010510V01	17,5	1800 2100	349	0 0	2,5 2,5	1,25 1,25	3336 4862	8198
4	120105	17,0	2600	140	2	0,9	1,45	11151	11151
5	120105	18,2	2600	245	2	2,9	2,45	11151	11151
6	120105	17,5	2600	349	2	2,5	2,25	11151	11151

Tabela 3 Dane techniczne pracujących źródeł. Linie radiowe.

Typ anteny	Wysokość zawieszenia anteny [m n.p.t.]	Azymut [°]	Częstotliwość [GHz]	Moc nadawania [dBm]	Zysk anteny [dBi]	Średnica [m]	Moc EIRP [W]
VHLP1-80 RLA (1) 80-03	18,1	302	80	19	46,6	0,3	3630,8

3.2 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji i dokumentacji otrzymanych od zleceniodawcy oraz obserwacji obszaru pomiarowego nie stwierdzono występowania innych źródeł pola elektromagnetycznego, które mogą wpływać na wynik wartości mierzonej.

4 Opis pomiarów

4.1 Cel pomiarów

Pomiary dotyczą sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku od badanej instalacji. Wyniki dotyczą wyłącznie pól elektromagnetycznych z zakresu częstotliwości użytych przyrządów pomiarowych - pkt. 5.3

4.2 Obszar pomiarowy

4.2.1 Obszarem badań objęto teren dostępny dla ludności wokół instalacji emitującej pola elektromagnetyczne zgodnie z wymaganiami metodyki - pkt. 5.5.1.

4.2.2 Pomiary wzdłuż głównych kierunków pomiarowych wykonano w sposób ciągły, a wykazane w sprawozdaniu wartości stanowią lokalnie stwierdzone ekstrema. Pomiar wykonano do odległości D_{min} .

4.2.3 Minimalną odległość, do której wykonano pomiary, mierzoną od anten badanej instalacji wyznaczono na podstawie danych otrzymanych od zleceniodawcy.

- a) W otoczeniu instalacji radiokomunikacji służby ruchomej w środowisku minimalną odległość wyznaczono z zależności:

$$D_{min} = \max \left(\frac{8\sqrt{EIRP_{SUM}}}{\min(ME_{gr})}; 10H_{ANT} \right)$$

gdzie:

$EIRP_{SUM}$ – sumaryczne EIRP wszystkich anten, których azymuty są odległe od siebie o mniej niż kąt połowy mocy anteny o najszerszej wiązce, wyrażoną w W

$\min(ME_{gr})$ – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości wyrażoną w V/m

H_{ANT} – wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu w m

4.2.4 Najmniejsza odległość od anteny dla instalacji radiokomunikacji ruchomej

$$D_{min} = 182,0 \text{ m}$$

4.3 Informowanie ludności o pomiarach

Obowiązek poinformowania ludności: w związku ze stanem epidemii i zarządzeniami Prezesa Rady Ministrów oraz Ministra Zdrowia zaniechano badań na terenach posesji w otoczeniu stacji oraz w lokalach, na balkonach i tarasach. Podstawa prawna: art. 122a ust. 1b - ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 poz. 1396 z późn zm.)

5 Opis istotnych warunków i sposobu wykonania pomiarów

5.1 Warunki środowiskowe

Tabela 4 Godzina wykonania pomiarów i warunki środowiskowe

Data badania(ń) wykonanych w terenie	Godzina pomiarów hh:mm		Temperatura ° C		Wilgotność %		Warunki atmosferyczne
	początek	koniec	min	max	min	max	
13.07.2021	13:05	15:00	28,0	29,5	23,5	24,5	Brak opadów atmosferycznych

5.2 Zespół pomiarowy

Paweł Woźniak, Specjalista ds. Pomiarów

Łukasz Kozłowski, Asystent Specjalisty ds. Pomiarów

5.3 Zestaw pomiarowy

Tabela 5 Zestaw pomiarowy nr 1

1	Oznaczenie LB / Nazwa miernika		M-03 / Broadband Field Meter NBM-520		
	Numer fabryczny / rok produkcji		B-0310 / 2008r		
2	Oznaczenie LB / Sonda pomiarowa typ		S-10 / Electric Field Probe EF6091		
	Numer fabryczny / rok produkcji		1142 / 2009r		
	Zakres częstotliwości		80 MHz – 90 GHz		
3	Świadectwo wzorcowania		LWiMP/W/245/20		
	Data ważności		21.08.2022 r.		
Wyposażenie pomocnicze					
Termohigrometr			Dalmierz		
Nr	TYP/SN	Rozdzielczość °C/ % RH	Nr	TYP	Dokładność m
T-14	AZ-8703 10047626	0,1 / 0,1	D-03	DISTO A2 4074650534	+ - 1,5mm
Świadectwo wzorcowania / data ważności					
1693/AH/20 / 10.08.2025r.			2428/AM/20 / 06.08.2025r.		
GPS					
GARMIN GPSmap 62S					

Tabela 6 Zestaw pomiarowy nr 2

1.	Oznaczenie LB / Nazwa miernika		M-12 / Broadband Field Meter NBM-550		
	Numer fabryczny / rok produkcji		G-0499 / 2016r		
2.	Oznaczenie LB / Sonda pomiarowa typ		S-20 / Electric Field Probe EF-0392		
	Numer fabryczny / rok produkcji		D-0385 / 2015		
3.	Świadectwo wzorcowania		LWiMP/W/241/20		
	Data ważności		19.08.2022 r.		
Wyposażenie pomocnicze					
Termohigrometr			Dalmierz		
Nr	TYP/SN	Rozdzielczość °C/ % RH	Nr	TYP	Dokładność m
T-15	AZ-8703 10047625	0,1 / 0,1	D-04	D2 LV1 0652062657	+ - 1,5mm
Świadectwo wzorcowania / data ważności					
1694/AH/20 10.08.2025r.			2429/AM/20 06.08.2025 r		
GPS					
GARMIN GPSmap 62					

5.4 Anteny o sterowanych wiązkach

Zgodnie z danymi przekazanymi przez zleceniodawcę, badane anteny posiadają sterowane wiązki. Zleceniodawca zapewnił, że pochylenia wiązek anten ustawiono na wartości średnie możliwego kąta pochylenia wiązki.

5.5 Metoda wykonania pomiarów

5.5.1 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). Stosuje się metodę określoną w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

5.6 Podstawa prawna

5.6.1 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz.U. 2019 poz. 1396).

5.6.2 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

5.7 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Poziomy dopuszczalne pól elektromagnetycznych w środowisku określają przepisy prawa (pkt. 5.6.2). W poniższej tabeli przedstawiono poziomy parametrów fizycznych odpowiadające częstotliwości mierzonych źródeł, które zastosowano przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami. Zastosowano najbardziej krytyczny wariant z uwagi na zidentyfikowane źródła pola elektromagnetycznego w obszarze pomiarowym.

Tabela 7 Wartości dopuszczalne parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Lp.	Częstotliwość pola elektromagnetycznego f	Składowa elektryczna E	Składowa magnetyczna H
		V/m	A/m
	I	II	III
1.	Od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073

5.8 Wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych

Wskaźniki emisji pól elektromagnetycznych wyznacza się na podstawie zmierzonej wartości natężenia pola elektrycznego oraz obliczonej wartości natężenia pola magnetycznego. Wskaźniki oblicza się osobno dla każdej składowej pola elektromagnetycznego korzystając z zależności:

$$WM_x = \frac{X}{\min(MX_{gr})}$$

gdzie:

X – oznacza odpowiednio zmierzona wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E lub obliczoną wartość natężenia pola magnetycznego H

$\min(MX_{gr})$ – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej E lub magnetycznej pola H określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości. Wartości dopuszczalne zestawiono w pkt. 5.7

6 Wyniki pomiarów

6.1 Ograniczenia pomiarowe

Podczas pomiarów nie stwierdzono ograniczeń pomiarowych wpływających na wyniki pomiarów.

6.2 Niepewność pomiarów

Zastosowano niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$. Obliczone wartości niepewności poszczególnych wyników pomiarów podano dla każdej zmierzonej wartości będącej w zakresie mierzalnym zestawu pomiarowego. Wartości niepewności zestawiono w tabeli z wynikami (pkt. 6.6).

6.3 Poprawki pomiarowe

Przy sprawdzaniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku należy zastosować poprawki pomiarowe umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Instalacja zleceniodawcy podczas pomiarów nie pracowała przy maksymalnych parametrach obciążenia, w związku z tym w wynikach pomiarów uwzględnia się poniższe poprawki pomiarowe. Do obliczeń zastosowano poprawkę pomiarową o najwyższej wartości dla każdego punktu pomiarowego. Dane zostały przekazane przez zleceniodawcę. Mogą mieć wpływ na ważność wyników pomiarów.

Poprawka pomiarowa wynosi 1,40.

6.4 Wynik pomiaru – informacje

6.4.1 Jeżeli wartość zmierzona po uwzględnieniu poprawek, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k=2$, nie przekracza dopuszczalnych wartości, to za wynik pomiaru przyjęto maksymalną wartość chwilową. W przypadku przekroczeń, wynik pomiaru jest uśredniony w sposób określony w obowiązującej podstawie prawnej.

6.4.2 W tabelach z wynikami pomiarów mogą pojawiać się wartości ze znakiem mniejszości np. $<1,0$ V/m, $<0,01$ A/m. Zapis oznacza, że laboratorium przyjęło taką minimalną wartość mierzoną dla zastosowanych sond pomiarowych. Na życzenie klienta istnieje możliwość pomiaru poniżej tych progów. Dla tak opisanych wyników, obliczenia wskaźników poziomu emisji WM_E i WM_H uwzględniają poprawki pomiarowe i rozszerzoną niepewność pomiarów. Do obliczeń przyjęto wartości graniczne tj. 1 V/m i 0,01 A/m.

6.5 Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami

Zasada podejmowania decyzji jak i wymagania są określone przez przepisy prawne (pkt. 5.6). Zgodnie z 5.5.1 pkt. 26, dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

Wynikiem pomiaru jest zmierzona wartość uwzględniająca poprawki pomiarowe (jeśli są konieczne, patrz pkt. 6.3), powiększona o niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

6.6 Tabela z wynikami pomiarów

Tabela 8 Wyniki pomiarów

Nr pionu/ punktu	Natężenie pola elektrycznego E wraz z niepewnością pomiaru u_E V/m			Wysokość punktu pomiarowego m	Poprawka pomiarowa	Natężenie pola elektrycznego z uwzględnieniem niepewności i poprawki pomiarowej V/m	Obliczone natężenie pola magnetycznego z uwzględnieniem poprawki pomiarowej H - A/m	Opis lokalizacji pionu pomiarowego	współrzędne GPS s, s''		Wartość wskaźnikowa WM_E	Wartość wskaźnikowa WM_H	Stwierdzenie zgodności z wymaganiem
	E	$\pm$	u_E						N	E			
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
1	$< 1,0$	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	GKP 140	51°8'57,04"	16°51'55,8"	0,06	0,07	Zgodne
2	$< 1,0$	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	GKP 140, przy wejściu do budynku nr 6	51°8'55,02"	16°51'58,63"	0,06	0,07	Zgodne
3	$< 1,0$	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	GKP 140	51°8'53,89"	16°52'0,28"	0,06	0,07	Zgodne
4	2,1	$\pm$	1,0	2,0	1,40	4,3	0,011	GKP na ostatnim piętrze w otwartym oknie nowy budynek	51°8'57,3"	16°51'55,45"	0,15	0,15	Zgodne
5	$< 1,0$	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	PKP przy wejściu na podwórko nr 12	51°8'55,6"	16°51'56,21"	0,06	0,07	Zgodne
6	$< 1,0$	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	PKP przy wejściu do budynku nr 16	51°8'56,14"	16°51'54,14"	0,06	0,07	Zgodne
7	$< 1,0$	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	GKP 245, przy wejściu na posesję nr 20	51°8'56,7"	16°51'51,93"	0,06	0,07	Zgodne
8	$< 1,0$	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	GKP 245, przy wejściu do posesji 28 ul. Krępicka	51°8'55,49"	16°51'48,51"	0,06	0,07	Zgodne
9	$< 1,0$	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	GKP 245	51°8'54,26"	16°51'45,11"	0,06	0,07	Zgodne
10	$< 1,0$	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	PKP przy wejściu	51°8'57,63"	16°51'50,31"	0,06	0,07	Zgodne
11	$< 1,0$	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	PKP pośrodku placu zabaw	51°8'57,82"	16°51'52,62"	0,06	0,07	Zgodne
12	1,8	$\pm$	0,9	2,0	1,40	3,8	0,010	PKP	51°8'58,93"	16°51'50,47"	0,14	0,14	Zgodne
13	$< 1,0$	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	GKP 302	51°8'59,67"	16°51'50,76"	0,06	0,07	Zgodne

14	3,1	±	1,5	2,0	1,40	6,4	0,017	PKP 302	51°9'1,53"	16°51'46,15"	0,23	0,23	Zgodne
15	2,3	±	1,1	2,0	1,40	4,7	0,012	PKP na parkingu	51°9'0,45"	16°51'43,89"	0,17	0,16	Zgodne
16	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	PKP pośrodku placu zabaw	51°9'2,31"	16°51'47,7"	0,06	0,07	Zgodne
17	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	GKP 349	51°8'59,67"	16°51'53,87"	0,06	0,07	Zgodne
18	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	GKP 349	51°9'1,79"	16°51'53,23"	0,06	0,07	Zgodne
19	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	GKP 349	51°9'4,49"	16°51'52,33"	0,06	0,07	Zgodne
20	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	PKP na balkonie mieszkania 9 ul. Prochowicka 1	51°9'2,33"	16°51'51,79"	0,06	0,07	Zgodne
21	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	PKP przy budynku 36	51°9'2,39"	16°51'55,31"	0,06	0,07	Zgodne
22	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	PKP pośrodku parkingu	51°8'58,38"	16°51'56,15"	0,06	0,07	Zgodne
23	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	GKP w otwartym oknie klatki ostatnie piętro budynku 18a	51°8'56,05"	16°51'51,58"	0,06	0,07	Zgodne
24	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,40	1,8	0,005	PKP	51°8'54,49"	16°51'50,01"	0,06	0,07	Zgodne
25	1,3	±	0,4	2,0	1,40	2,4	0,006	GKP w otwartym oknie ostatnie piętro budynku 28 ul. Krępicka	51°8'55,97"	16°51'49,07"	0,09	0,08	Zgodne

* - punktu nie zaznaczono na rysunku

Nd – niepewność nie jest podawana jeśli zmierzona wartość jest poniżej deklarowanego przez laboratorium zakresu pomiarowego (pkt. 6.4.2)

7 Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. Na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
2. 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).
3. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z 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 badanej instalacji radiokomunikacyjnej dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

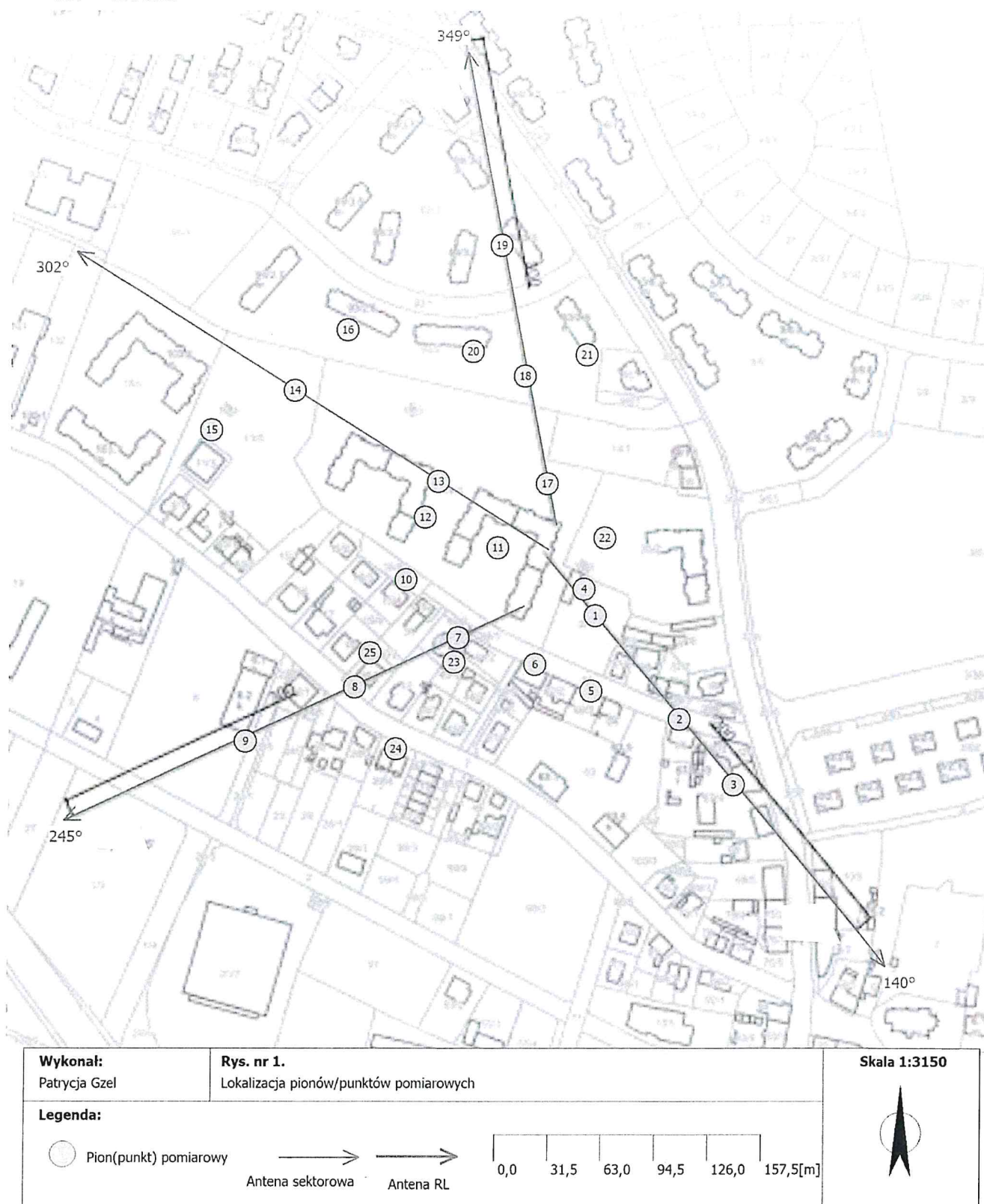
8 Spis załączników

Numer	Nazwa	Strona
8.1	RYSUNKI	9

To sprawozdanie zawiera 9 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Ławecki Sp. K.

Formularz F- 92	Wydanie : 6	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 30.12.2020r	Strona 8 z 9
-----------------	-------------	--	----------------------------	--------------

8.1 RYSUNKI



Rysunek 1 Lokalizacja pionów/punktów pomiarowych

To sprawozdanie zawiera 9 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Ławeczki Sp. K.

Formularz F- 92	Wydanie : 6	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 30.12.2020r	Strona 9 z 9
-----------------	-------------	--	----------------------------	--------------

