

55.6321.3.19.2021-90

Warszawa, dn. 2021-10-19

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

Pełnomocnik: _____
Pełnomocnictwo numer: _____
z dnia: 25.05.2021 r.

dane do korespondencji:

Atomik Laboratorium Badawcze
Al. Komisji Edukacji Narodowej 105/78
02-722 Warszawa
mail: atomik@atomik.pl

Starostwo Powiatowe w Grójcu
Wydział Ochrony Środowiska
ul. J. Piłsudskiego 59
05-600 Grójec

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 2020 r. poz. 1219, z późniejszymi zmianami).

Działając z upoważnienia NetWorkS! Sp. z o. o., ul. Kasprzaka 18/20, 01-211 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej T-Mobile Polska S. A. „27199(87003N!)” zlokalizowanej pod adresem: 05-600 Grójec, ul. Mogielnicka 105. 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 2020 r. poz. 1219, z późniejszymi zmianami), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Równoważna moc promieniowania izotropowo (ERIP)		Równoważna moc promieniowania izotropowo (ERIP)	
Lp.	[W]	Lp.	[W]
1	9 207,0	11	708,0
2	9 956,0	12	14,1
3	5 059,0	13	158,5
4	9 207,0	14	12,6
5	9 956,0	15	13,8
6	5 059,0	16	14 827,0
7	9 207,0	17	978,0
8	9 956,0	18	588,8
9	5 059,0	19	12,6
10	7 662,0	20	11 777,0

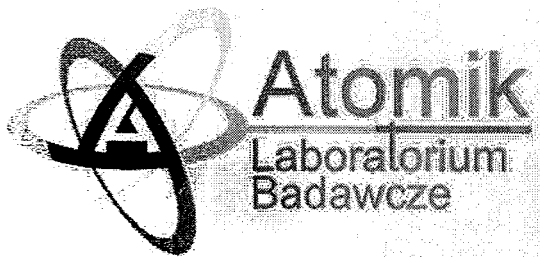
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp. 3)	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji	Wysokość środka elektrycznego anteny	Równoważna moc promieniowania izotropowo (ERIP)	Azymut lub zakres azymutów	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia
Lp.	-	[MHz]	[m.n.p.t.]	[W]	[°]	[°]
1	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	2600	44,5	9 207,0	100	4
2	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	800 / 1800 / 2100	44,5	9 956,0	100	2 / 6 / 6
3	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	900 / 900	55,5	5 059,0	100	2 / 2
4	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	2600	44,5	9 207,0	220	2
5	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	800 / 1800 / 2100	44,5	9 956,0	220	2 / 3 / 3
6	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	900 / 900	55,5	5 059,0	220	2 / 2
7	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	2600	44,5	9 207,0	340	2
8	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	800 / 1800 / 2100	44,5	9 956,0	340	2 / 4 / 4
9	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	900 / 900	55,5	5 059,0	340	2 / 2
10	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	23000 / 80000	52,0	7 662,0	2*)	n/d
11	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	38000	59,0	708,0	10*)	n/d
12	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	38000	59,5	14,1	13*)	n/d
13	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	38000	58,5	158,5	17*)	n/d
14	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	32000	49,0	12,6	19*)	n/d
15	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	38000	48,5	13,8	63*)	n/d
16	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	18000	52,0	14 827,0	157*)	n/d
17	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	23000	49,0	978,0	222*)	n/d
18	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	32000	48,5	588,8	240*)	n/d
19	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	32000	58,0	12,6	242*)	n/d
20	N 51° 51' 25,8" E 20° 51' 05,9"	18000	49,0	11 777,0	271*)	n/d

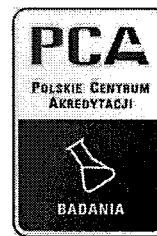
*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

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 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839/ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

Instalacja nie została zmieniona w sposób istotny w rozumieniu art. 3 pkt. 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska.



al. K.E.N. 105/78;
02-722 Warszawa;
<http://www.atomik.pl>;
e-mail: atomik@atomik.pl



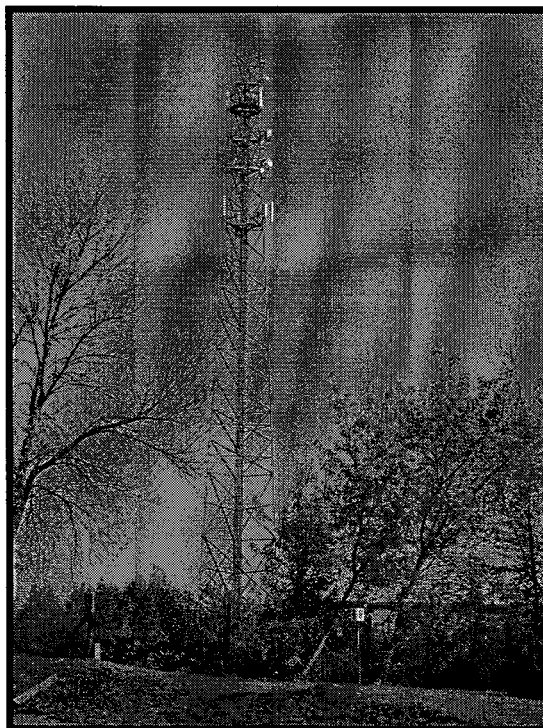
AB 505

SPRAWOZDANIE NR OSR/0004/10/2021 Z SZEROKOPASMOWYCH POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S. A.
„27199 (87003N!)”

- Grójec, ul. Mogielnicka 105 -



Zleceniodawca: **T – Mobile Polska S. A.**
ul. Marynarska 12
02 – 674 Warszawa

Nr Zlecenia:

Egzemplarz nr 5/5

Październik 2021

Atomik Laboratorium Badawcze

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW.....	3
2.1. <i>Parametry badanych źródeł</i>	4
2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.....	4
2.3. Data i warunki środowiskowe.....	5
2.4. Opis zestawu pomiarowego.....	5
2.5. Metodyka wykonywania pomiarów.....	5
3. WYNIKI POMIARÓW.....	6
4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL.....	8
4.1. Wnioski.....	9
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	9
6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW.....	9
7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	10

1. INFORMACJE OGÓLNE

Atomik Laboratorium Badawcze przeprowadziło badanie i opracowało sprawozdanie zgodnie z procedurą odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Niniejsze opracowanie dotyczy pomiarów natężenia pola elektrycznego, które zostały wykonane dla celów ochrony środowiska.

Celem badania jest sprawdzenie, czy w miejscach dostępnych dla ludzi nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego określone w przepisach oraz ewentualne wyznaczenie obszarów o przekroczonych wartościach dopuszczalnych.

W opracowaniu wykorzystano przedstawione przez zleceniodawcę szczegółowe dane techniczne badanej instalacji oraz szczegółowe informacje dotyczące parametrów jej pracy.

2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW

Podstawą wykonania pomiarów jest zlecenie na wykonanie pomiarów natężenia pola elektrycznego, dla celów ochrony środowiska przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej w miejscowości Grójec, ul. Mogielnicka 105 (załącznik nr 1).

- **Pomiary przewodników i obciążenia**;
e
- **Zleceniodawca**
T – Mobile Polska S. A.
ul. Marynarska 12
02 – 674 Warszawa
- **Właściciel badanego obiektu:**
T – Mobile Polska S. A.
ul. Marynarska 12
02 – 674 Warszawa
- **Imię i nazwisko oraz stanowisko osoby udzielającej informacji do sprawozdania:**
Pan Michał Żurawski - Sekcja Wsparcia i Ochrony Środowiska NetWorks! sp. z o. o.

Badanymi źródłami pola elektromagnetycznego są urządzenia nadawczo-odbiorcze instalacji radiokomunikacyjnej.

Anteny zainstalowane są na galeriach stalowej wieży kratowej, a urządzenia nadawczo-odbiorcze w kontenerze technicznym oraz na wieży. Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej.

2.1. Parametry badanych źródeł

Zgodnie z otrzymaną od zleceniodawcy dokumentacją dla badanego obiektu w poniższych tabelach przedstawiono maksymalne parametry pracy urządzeń nadawczo-odbiorczych instalacji radiokomunikacyjnej.

Tabela 1. Parametry anten sektorowych*

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	2600	ADU4518R6v06 / Huawei	1	100	4	44,5	9207,0
2	800 / 1800 / 2100	ATR4518R6v06 / Huawei	1	100	2 / 6 / 6	44,5	9956,0
3	900 / 900	742265 / Kathrein	1	100	2 / 2	55,5	5059,0
4	2600	ADU4518R6v06 / Huawei	1	220	2	44,5	9207,0
5	800 / 1800 / 2100	ATR4518R6v06 / Huawei	1	220	2 / 3 / 3	44,5	9956,0
6	900 / 900	742265 / Kathrein	1	220	2 / 2	55,5	5059,0
7	2600	ADU4518R6v06 / Huawei	1	340	2	44,5	9207,0
8	800 / 1800 / 2100	ATR4518R6v06 / Huawei	1	340	2 / 4 / 4	44,5	9956,0
9	900 / 900	742265 / Kathrein	1	340	2 / 2	55,5	5059,0

* - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

** - operator nie stosuje zakresów pochylenia wiązek anten (instalacja pracuje na stałym pochyleniu wiązek anten).

Tabela 1a. Parametry anten radiolinii*

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24			
Warunki pracy		znamionowe			
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne			
Lp.	Typ urządzenia	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut (°)	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1	ML23/80 Ø0,6	23/80	7662,0	2	52,0
2	VHLP1-38	38	708,0	10	59,0
3	VHLP1-38	38	14,1	13	59,5
4	ML38 Ø0,3	38	158,5	17	58,5
5	VHLP1-32	32	12,6	19	49,0
6	VHLP1-38	38	13,8	63	48,5
7	ML18 Ø1,2	18	14827,0	157	52,0
8	VHLP2-23	23	978,0	222	49,0
9	ML32 Ø0,3	32	588,8	240	48,5
10	VHLP1-32	32	12,6	242	58,0
11	ML18 Ø1,2	18	11777,0	271	49,0

* - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.

Tabela 1b. Inne źródła PEM

Lp.	Typ instalacji	Pasma pracy	Czy ma potencjalny wpływ na wyniki pomiarów (T/N)
1	brak	-	-

2.3. Data i warunki środowiskowe

Tabela 2. Warunki środowiskowe

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
07.10.2021	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek): 12:20	13,5	44,0	brak
12:50	13,5	41,0	
13:20	14,0	39,0	
13:50	14,0	38,0	
Godz. (koniec): 14:20	14,5	38,0	

2.4. Opis zestawu pomiarowego

Pomiary wykonano za pomocą miernika pól elektromagnetycznych EMR-300 firmy Narda Safety Test Solutions z zastosowaniem sondy, której parametry techniczne podano w tabeli 3.

Tabela 3. Parametry sondy pomiarowej

Typ sondy pomiarowej	11.4
Zakres pomiaru pola	0,8 – 241 [V/m]
Zakres pomiaru częstotliwości	0,05 – 90 [GHz]

Zestaw pomiarowy jest wzorcowany przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej, które posiada akredytację PCA nr AP 078. Wzorcowanie zostało poświadczane świadectwem wzorcowania nr LWiMP/W/283/20.

Zestaw pomiarowy został poddany sprawdzeniu zgodnie z instrukcją IT-6.4/03 „Sprawdzenie miernika pól elektromagnetycznych”.

Wyposażenie pomocnicze:

	Producent:	Model:	Sprawdzenie:
Termohigrometr:	AZ	AZ-8703	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/02
Dalmierz	Leica	Disto A8	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/01
GPS	Trimble	Pro XT	Zgodnie z wewnętrznymi wytycznymi laboratorium

2.5. Metodyka wykonywania pomiarów

Metodykę badania przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).

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

Wynikiem pomiaru jest wartość uśredniona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448). Jako wynik uśredniania dla danego pionu, przyjęto wartość maksymalną odczytaną podczas pomiaru chwilowego od wysokości 0,3 m do 2 m nad poziomem podłoża w danym pionie pomiarowym zgodnie z pkt. 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).

Pomiary wykonywane są zgodnie z przyjętą metodyką oraz wytycznymi zlecniodawcy i przeprowadzone w okolicy omawianej instalacji radiokomunikacyjnej. W szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach. Na podstawie otrzymanej od zlecniodawcy dokumentacji wyznaczono główne kierunki pomiarowe zgodnie z azymutami maksymalnych zasięgów anten. Pomiary zostały wykonane w odległościach nie mniejszych niż wynikające z Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) oraz w dodatkowych pionach pomiarowych wynikających ze specyfiki obiektu, a także wskazanych przez zlecniodawcę (jeżeli dotyczy).

Uwaga: Zgodnie z Art. 31, ust. 2 ustawy z dnia 16.04.2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r., poz. 695) „W przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239 i 1495 oraz z 2020 r. poz. 284, 322, 374 i 567), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.”.

W związku z powyższym nie wykonano pomiarów w lokalach mieszkalnych i usługowych zlokalizowanych w sąsiedztwie badanej instalacji.

Wyniki pomiarów wraz z opisem pionów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

3. WYNIKI POMIARÓW

Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej. Wyniki pomiarów przeprowadzonych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej wraz z opisem pionów/punktów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

Tabela 4a. Opis i lokalizacja pionów pomiarowych

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne Geograficzne					
		N			E		
		o	'	"	o	'	"
1	GKP – na azymucie anten sektorowych 100°	51	51	25,7	20	51	06,5
2	GKP – na azymucie anten sektorowych 100°	51	51	25,6	20	51	07,7
3	GKP – na azymucie anten sektorowych 100°	51	51	25,0	20	51	13,3
4	GKP – na azymucie anten sektorowych 100°	51	51	23,5	20	51	26,9
5	GKP – na azymucie anten sektorowych 100°	51	51	22,7	20	51	34,6
6	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 100°	51	51	26,6	20	51	07,9
7	DPP – pion pomocniczy między azymutami anten sektorowych 100° i 220°	51	51	24,3	20	51	07,0
8	GKP – na azymucie anten sektorowych 220°	51	51	25,5	20	51	05,5
9	GKP – na azymucie anten sektorowych 220°	51	51	24,8	20	51	04,6
10	GKP – na azymucie anten sektorowych 220°	51	51	20,5	20	50	58,7
11	GKP – na azymucie anten sektorowych 220°	51	51	16,8	20	50	53,8
12	GKP – na azymucie anten sektorowych 220°	51	51	11,9	20	50	47,2
13	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 220°	51	51	25,8	20	51	04,3
14	GKP – na azymucie anten sektorowych 340°	51	51	26,2	20	51	05,7
15	GKP – na azymucie anten sektorowych 340°	51	51	27,2	20	51	05,1
16	GKP – na azymucie anten sektorowych 340°	51	51	30,3	20	51	03,2
17	GKP – na azymucie anten sektorowych 340°	51	51	33,4	20	51	01,5

Atomik Laboratorium Badawcze

Wyniki przedstawiono w sprawozdaniu odnośnie się tylko do badanego obiektu i nie uwzględniają one konfiguracji

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne Geograficzne					
		N			E		
		o	'	"	o	'	"
18	GKP – na azymucie anten sektorowych 340°	51	51	38,1	20	50	58,7
19	GKP – na azymucie anten sektorowych 340°	51	51	42,8	20	50	56,0
20	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 340°	51	51	26,8	20	51	04,0
21	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 340°	51	51	27,2	20	51	07,2
22	GKP – na azymucie anteny radiolinii 2°	51	51	26,6	20	51	05,9
23	GKP – na azymucie anteny radiolinii 2°	51	51	27,8	20	51	06,0
24	GKP – na azymucie anteny radiolinii 10°	51	51	26,7	20	51	06,2
25	GKP – na azymucie anteny radiolinii 13°	51	51	26,8	20	51	06,3
26	GKP – na azymucie anteny radiolinii 17°	51	51	26,7	20	51	06,3
27	GKP – na azymucie anteny radiolinii 19°	51	51	27,0	20	51	06,6
28	GKP – na azymucie anteny radiolinii 63°	51	51	26,3	20	51	07,6
29	GKP – na azymucie anteny radiolinii 157°	51	51	23,9	20	51	07,2
30	GKP – na azymucie anteny radiolinii 222°	51	51	25,2	20	51	05,1
31	GKP – na azymucie anteny radiolinii 240°	51	51	25,4	20	51	04,7
32	GKP – na azymucie anteny radiolinii 242°	51	51	25,5	20	51	04,9
33	GKP – na azymucie anteny radiolinii 271°	51	51	25,8	20	51	04,9
34	GKP – na kierunku najbliższej zabudowy mieszkalnej	51	51	27,8	20	51	05,7

GKP – główny kierunek pomiarowy;

DPP – dodatkowy pion pomiarowy;

Do obliczenia maksymalnych wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego odpowiadających parametrom pracy instalacji podanym w tabeli 1 i 1a w odniesieniu do parametrów pracy instalacji podczas wykonywania pomiarów, uwzględniono otrzymane od zleceniodawcy poprawki pomiarowe (P).

Ponadto w przypadku zidentyfikowania w obszarze pomiarowym innych instalacji, to do obliczeń wybierana jest poprawka najwyższa spośród zidentyfikowanych instalacji o ile takie dane są dostępne.

Tabela 4b. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Współrzędne punktu dla wartości E [m]	Wartość natężenia pola elektrycznego (E) [V/m]*	Obliczona wartość natężenia pola magnetycznego (H) [A/m]	Rozszerzona niepewność pomiaru (U) [±V/m]	Poprawka (P) (od zleceniodawcy)**	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego (E+U)*P	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola magnetycznego (na podstawie E _{max})	Wartość wskaźnikowa	
						E _{max} [V/m]	H _{max} [A/m]	WM _E	WM _H
1	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
2	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
3	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
4	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
5	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
6	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
7	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
8	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
9	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
10	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
11	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
12	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
13	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
14	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
15	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
16	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
17	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
18	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
19	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
20	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
21	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,0055	<0,07	<0,08
22	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,7****	1,65	<2,8	<0,0074	<0,10	<0,10
23	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,7****	1,65	<2,8	<0,0074	<0,10	<0,10
24	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,5****	1,65	<2,5	<0,0066	<0,09	<0,09
25	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,5****	1,65	<2,5	<0,0066	<0,09	<0,09
26	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,5****	1,65	<2,5	<0,0066	<0,09	<0,09
27	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,5****	1,65	<2,5	<0,0066	<0,09	<0,09
28	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,5****	1,65	<2,5	<0,0066	<0,09	<0,09
29	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,8****	1,65	<3,0	<0,0079	<0,11	<0,11
30	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,7****	1,65	<2,8	<0,0074	<0,10	<0,10

Nr pionu	Wysokość punktu dla wartości E [m]	Wartość natężenia pola elektrycznego (E) [V/m]*	Obliczona wartość natężenia pola magnetycznego (H) [A/m]	Rozszerzona niepewność pomiaru (U) [±V/m]	Poprawka (P) (od zleceńodawcy)**	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego (E+U)*P	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola magnetycznego (na podstawie E _{max})
						E _{max} [V/m]	H _{max} [A/m]
31	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,5****	1,65	<2,5	<0,006E
32	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,5****	1,65	<2,5	<0,006E
33	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,8****	1,65	<3,0	<0,007E
34	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,65	<2,1	<0,005E

* - maksymalna wartość chwilowa;

** - na podstawie danych uzyskanych od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników;

*** - wynik spoza zakresu akredytacji – wartość powyżej dolnej granicy zakresu pomiarowego miernika i poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu metody pomiarowej – do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody (zgodnie z pkt. 4.7 dokumentu PCA DAB-18);

**** - niepewność dla dolnej granicznej wartości akredytowanego zakresu pomiarowego metody;

Niepewność pomiaru pola elektromagnetycznego dla przeprowadzonego badania została określona zgodnie z instrukcją IT-7.6/01. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.

Lokalizację pionów pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, odnoszą się tylko i wyłącznie do badanego obiektu oraz parametrów wskazanych w tabeli 1, 1a, poprawek uwzględnionych w tabeli 4b oraz warunków atmosferycznych przedstawionych w tabeli 2, przy których zostały wykonane.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) oraz na podstawie wytycznych operatora i zidentyfikowanych źródeł pola-EM, ustalono, iż dopuszczalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego jaki może wystąpić w miejscach dostępnych dla ludności, określony dla przedmiotowej instalacji wynosi:

- $E = 28,0$ [V/m] – dla natężenia pola elektrycznego
- $H = 0,073$ [A/m] – dla natężenia pola magnetycznego

Po przeprowadzonej analizie uzyskanych wyników pomiarów zamieszczonych w tabeli 4b stwierdzono, iż wartości natężenia pola elektrycznego oraz magnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej w miejscowości Grójec, ul. Mogielnicka 105 nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach.

Zgodnie z Art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia – na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.

4.1. Wnioski

W miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej T – Mobile Polska S. A. „27199 (87003N!)” nie występują natężenia pola elektrycznego i magnetycznego przekraczające wartości dopuszczalne określone w przepisach.

5. OCENA ZGODNOŚCI

W związku z tym, iż żaden ze wskaźników W_{ME} i W_{MH} , przedstawionych w tabeli 4b i obliczonych zgodnie z pkt. 25 załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) nie przekracza wartości 1, to uznaje się dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, w miejscach wykonania pomiarów, za zachowane.

Zasadę podejmowania decyzji co do stwierdzenia zgodności przyjęto zgodnie z pkt. 26 załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) i dotyczy ona wszystkich wyników przedstawionych w tabeli 4b.

6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).
- „DAB-18” Program akredytacji Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku.

7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Lokalizacja stacji (1 str.).

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych (2 str.).

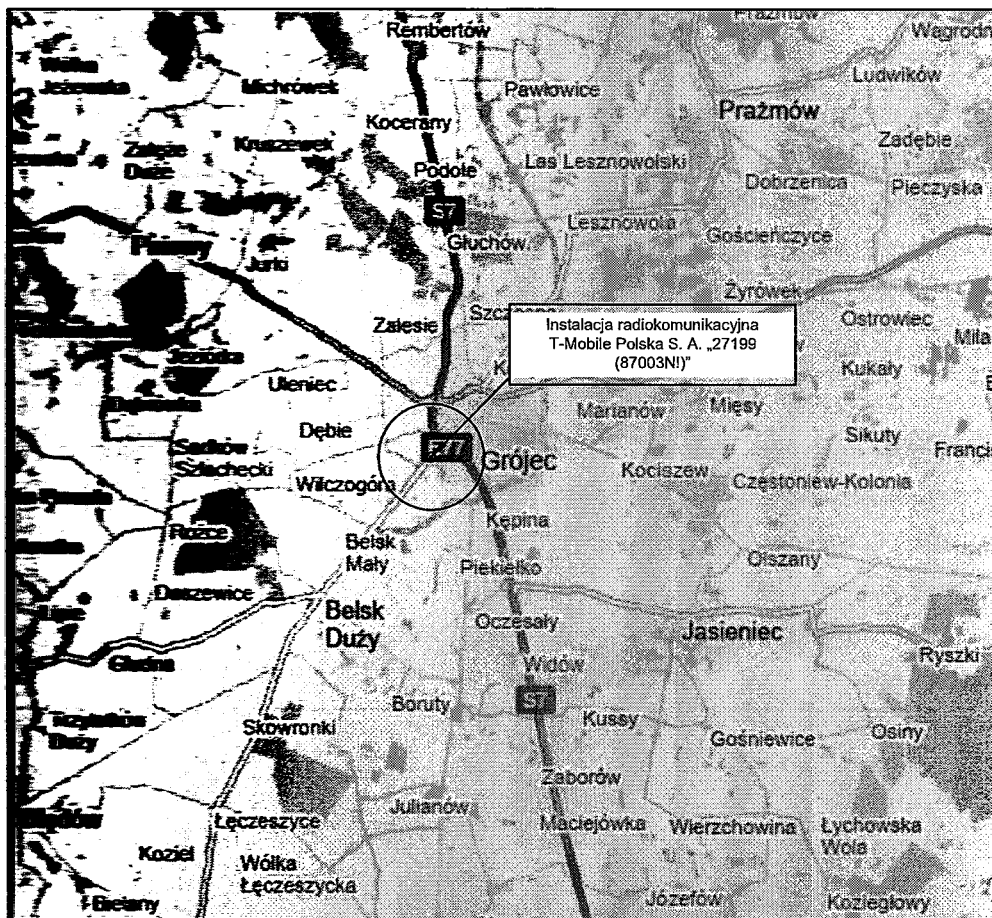
Sprawozdanie opracował:

Specjalista ds. pożarów

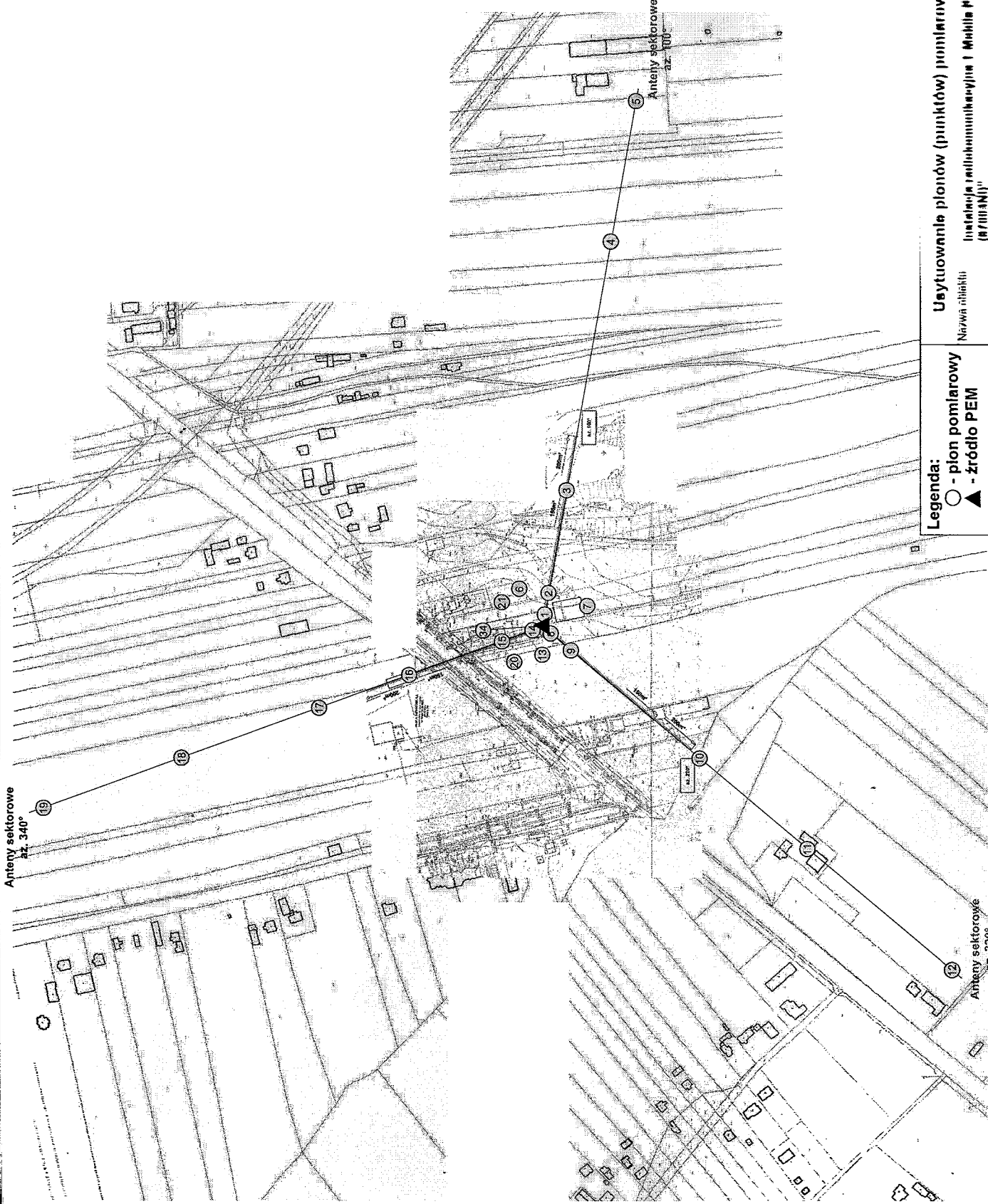
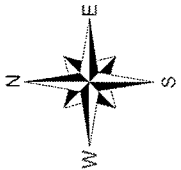
Sprawozdanie autoryzował:

15.10.2021 r.

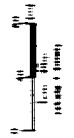
KONIEC SPRAWOZDANIA



Tytuł	Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej	Skala	_____
Nazwa obiektu	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S. A. „27199 (87003NI)”	Do sprawozdania nr	OSR/0004/10/2021
Wykonawca		Załącznik	



Legenda:
○ - pion pomiarowy
▲ - źródło PEM



Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

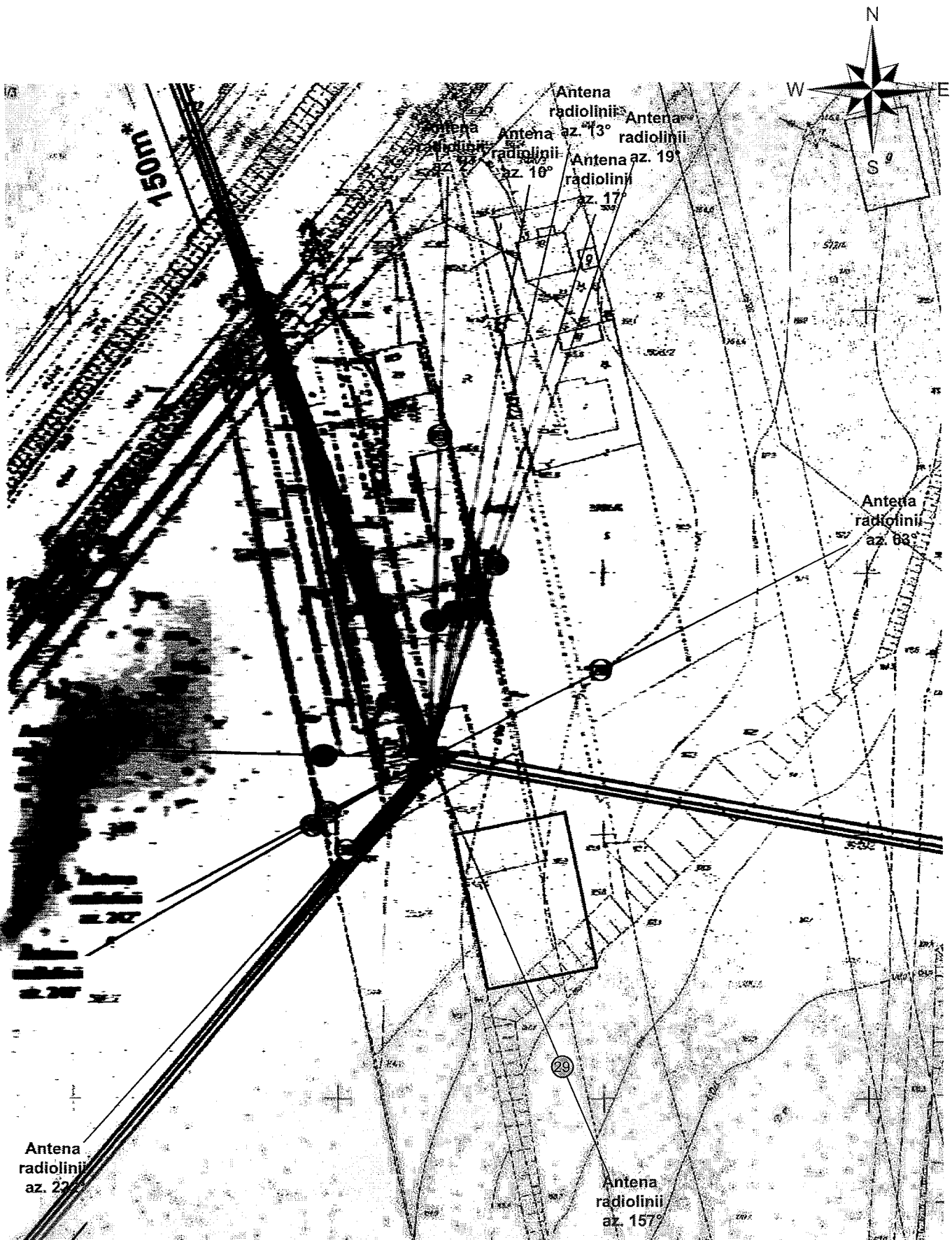
Nazwa obiektu
Instalacja radiokomunikacyjna i Mobilna sieć GSM A „37100 (B7100AN)”

Wymiar skali 1:4000



Wykonano w 1999

1/1



Legenda:

- - pion pomiarowy
- ▲ - źródło PEM

Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Nazwa obiektu

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S. A. „27199 (87003N!)”

Wykonawca

Skala

Do sprawozdania nr

Załącznik