

OSR. 6221.27.2020.AC

Warszawa, dn. 2020-05-21

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 3568/10/16
z dnia: 2016-10-15

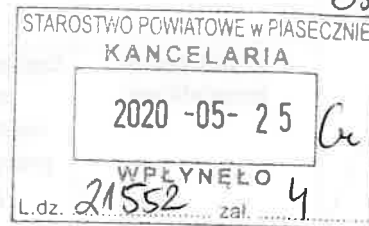
dane do korespondencji:

NetWorkSI Sp. z o.o.

ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
tel. 506401236 lub (22)8806973



PP/21552.2020
2020-05-25 15:32:03
20.05.2020
Starostwo Powiatowe w Piasecznie



Starosta Powiatu Piaseczyńskiego
Starostwo Powiatowe w Piasecznie

ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

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 instalacji radiokomunikacyjnej **21202 (81364NI) WWA_PIASECZNO_PECHEERY** zlokalizowanej w miejscowości PĘCHERY, PĘCHERY_ŁBISKA DZ. NR 14/1. 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. (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.	9298
2.	4732
3.	9298
4.	4732
5.	4732
6.	9298
7.	5636.8
8.	7079.5
9.	2290.9
10.	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 [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	21°0'10.3" 52°0'13.3"	LTE 1800/ UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 800	44.3	9298	50	2/ 2/ 2/ 2
2.	21°0'10.3" 52°0'13.3"	LTE 2600/ UMTS 900/ GSM 900	44.3	4732	50	2/ 2/ 2
3.	21°0'10.2" 52°0'13.2"	LTE 800/ LTE 1800/ LTE 2100/ UMTS 2100	44.3	9298	180	2/ 2/ 2/ 2
4.	21°0'10.2" 52°0'13.2"	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 2600	44.3	4732	180	2/ 2/ 2
5.	21°0'10.1" 52°0'13.3"	LTE 2600/ UMTS 900/ GSM 900	44.3	4732	300	2/ 2/ 2
6.	21°0'10.1" 52°0'13.3"	UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 800/ LTE 1800	44.3	9298	300	2/ 2/ 2/ 2
7.	21°0'10,2"E 52°0'13,3"N	23000	46	5636.8	11	nd.
8.	21°0'10,2"E 52°0'13,3"N	80000	46	7079.5	11	nd.
9.	21°0'10,2"E 52°0'13,3"N	23000	47	2290.9	187	nd.
10.	21°0'10,2"E 52°0'13,3"N	80000	47	5370.3	187	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 9 listopada 2010r. 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.

Otrzymuję:

1. a/a
2. adresat





PP/27312.2020

2020-07-03 12:28:41

Starostwo Powiatowe w Piasecznie

Warszawa, dn. 2020-07-01

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 3568/10/16
z dnia: 2016-10-15

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
tel. 506401236 lub (22)8806973



Starosta Powiatu Piaseczyńskiego

Starostwo Powiatowe w Piasecznie

ul. Chyliczkowska 14

05-500 Piaseczno

*dotyczy stacji bazowej: 21202 (81364N!) WWA_PIASZCZNO_PECCHERY
zlokalizowanej w miejscowości PĘCHERY_ŁBISKA DZ. NR 14/72*

W odpowiedzi na wezwanie Urzędu z dnia 17.06.2020 r.(sygn. OSR.6221.27.2020.AC),
informuję, iż poprawny adres lokalizacji w/w instalacji radiokomunikacyjnej to:

PĘCHERY_ŁBISKA DZ. NR 14/72

W załączeniu przesyłam sprawozdanie z pomiarów PEM w/w instalacji radiokomunikacyjnej.



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 2599/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 21202 (81364N!) WWA_PIASZCZNO_PECCHERY
Adres: PĘCHERY, PĘCHERY_ŁBISKA DZ. NR 14/1, Powiat piaseczyński, WOJ.
MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-05-22

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:

Żurawski Michał, **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 PĘCHERY, PĘCHERY_ŁBISKA DZ. NR 14/1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 21202 (81364N!) WWA_PIASZCZNO_PĘCHERY 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:

Smoliński Mateusz
Gregiel 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 wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji niska zabudowa, pola.

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 zlecniodawcę:

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 2600/ UMTS 900/ GSM 900	ATR4518R6 Huawei	1	50	2/ 2/ 2	44,3	4732.0
2	LTE 1800/ UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 800	ATR4518R13 Huawei	1	50	2/ 2/ 2/ 2	44,3	9298.0
3	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 2600	ATR4518R6 Huawei	1	180	2/ 2/ 2	44,3	4732.0
4	LTE 800/ LTE 1800/ LTE 2100/ UMTS 2100	ATR4518R13 Huawei	1	180	2/ 2/ 2/ 2	44,3	9298.0
5	LTE 2600/ UMTS 900/ GSM 900	ATR4518R6 Huawei	1	300	2/ 2/ 2	44,3	4732.0
6	UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 800/ LTE 1800	ATR4518R13 Huawei	1	300	2/ 2/ 2/ 2	44,3	9298.0

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 ERICSSON RAU2X 23GHZ 2x28MHz XPIC Ericsson	23	5636.8	UKY 220 45/DC15 Ericsson	0.6	11	46.0
2.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	7079.5	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	11	46.0
3.	NP ERICSSON ML 6352 R2 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	5370.3	ANT2/2 B 0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	187	47.0
4.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	2290.9	ANT2/2 B 0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	187	47.0

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.

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. 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.

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 [%]	
2020-05-22	10:00-11:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		12.7	12.9	55.2	54.1

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 Rozporządzenia 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-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 30 sierpnia 2019 o numerze LWIMP/W/225/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 sierpnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-28	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1595

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 czerwca 2018 o numerze LWIMP/W/126/18 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 czerwca 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-12	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 maja 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-11	Leica	Dalmierz laserowy	1042957453	4609.22-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 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.

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,6}			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-04	Sonda S-28	SUMA			
1	GKP 11°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'13,5" 21°0'10,3"
2	GKP 11°, 16m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'14" 21°0'10,4"
3	GKP 11°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'14,4" 21°0'10,5"
4	GKP 50°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'13,5" 21°0'10,7"
5	GKP 50°, 16m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'13,8" 21°0'11,2"
6	GKP 50°, 31m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'14,1" 21°0'11,8"
7	GKP 50°, 46m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'14,4" 21°0'12,4"
8	GKP 50°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'14,7" 21°0'13"
9	GKP 50°, 76m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'15" 21°0'13,6"
10	GKP 180°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'13,1" 21°0'10,2"
11	GKP 180°, 16m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'12,6" 21°0'10,2"
12	GKP 180°, 31m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'12,1" 21°0'10,2"
13	GKP 180°, 46m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'11,7" 21°0'10,2"
14	GKP 180°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'11,2" 21°0'10,2"
15	GKP 180°, 76m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'10,7" 21°0'10,2"
16	GKP 187°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'13,1" 21°0'10,1"
17	GKP 187°, 16m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'12,6" 21°0'10"
18	GKP 187°, 31m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'12,1" 21°0'10"
19	GKP 300°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'13,4" 21°0'9,9"
20	GKP 300°, 16m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'13,6" 21°0'9,2"
21	GKP 300°, 31m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'13,9" 21°0'8,5"
22	GKP 300°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'14,1" 21°0'8"
23	GKP 300°, 16m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'14,3" 21°0'7,3"
24	GKP 300°, 31m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'14,6" 21°0'6,6"
25	PPP - azymut 0°, 30m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'14,4" 21°0'10,2"
26	PPP - azymut 90°, 13,9m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'13,3" 21°0'11,4"
27	PPP - azymut 270°, 27,3m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'13,3" 21°0'8,5"
-	GKP 50°, 225m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'18" 21°0'19,3"
-	GKP 50°, 450m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'22,6" 21°0'28,3"
-	GKP 180°, 225m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'6" 21°0'10,2"

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.

	GKP 180°, 450m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	51°59'58,8" 21°0'10,2"
	GKP 300°, 225m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'16,9" 20°59'59,9"
	GKP 300°, 450m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1.6*	<1.0*	<1.6*	3.5	0.13	52°0'20,6" 20°59'49,7"

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 WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-04	Sonda S-28	SUMA			
1	GKP 11°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'13,5" 21°0'10,3"
2	GKP 11°, 16m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'14" 21°0'10,4"
3	GKP 11°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'14,4" 21°0'10,5"
4	GKP 50°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'13,5" 21°0'10,7"
5	GKP 50°, 16m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'13,8" 21°0'11,2"
6	GKP 50°, 31m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'14,1" 21°0'11,8"
7	GKP 50°, 46m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'14,4" 21°0'12,4"
8	GKP 50°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'14,7" 21°0'13"
9	GKP 50°, 76m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'15" 21°0'13,6"
10	GKP 180°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'13,1" 21°0'10,2"
11	GKP 180°, 16m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'12,6" 21°0'10,2"
12	GKP 180°, 31m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'12,1" 21°0'10,2"
13	GKP 180°, 46m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'11,7" 21°0'10,2"
14	GKP 180°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'11,2" 21°0'10,2"
15	GKP 180°, 76m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'10,7" 21°0'10,2"
16	GKP 187°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'13,1" 21°0'10,1"
17	GKP 187°, 16m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'12,6" 21°0'10"
18	GKP 187°, 31m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'12,1" 21°0'10"
19	GKP 300°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'13,4" 21°0'9,9"
20	GKP 300°, 16m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'13,6" 21°0'9,2"
21	GKP 300°, 31m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'13,9" 21°0'8,5"
22	GKP 300°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'14,1" 21°0'8"
23	GKP 300°, 16m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'14,3" 21°0'7,3"
24	GKP 300°, 31m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'14,6" 21°0'6,6"
25	PPP - azymut 0°, 30m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'14,4" 21°0'10,2"
26	PPP - azymut 90°, 13,9m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'13,3" 21°0'11,4"
27	PPP - azymut 270°, 27,3m od	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.13	52°0'13,3"

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.

	ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej			*	*			21°0'8,5"
-	GKP 50°, 225m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003 *	<0.004 *	0.009	0.13	52°0'18" 21°0'19,3"
-	GKP 50°, 450m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003 *	<0.004 *	0.009	0.13	52°0'22,6" 21°0'28,3"
-	GKP 180°, 225m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003 *	<0.004 *	0.009	0.13	52°0'6" 21°0'10,2"
-	GKP 180°, 450m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003 *	<0.004 *	0.009	0.13	51°59'58,8" 21°0'10,2"
-	GKP 300°, 225m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003 *	<0.004 *	0.009	0.13	52°0'16,9" 20°59'59,9"
-	GKP 300°, 450m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003 *	<0.004 *	0.009	0.13	52°0'20,6" 20°59'49,7"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² wartość 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

⁴ 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.

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-04: 30.8% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-28: 27.2% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<1.6 \text{ V/m}$

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.67.

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 zlecniodawcy, 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 zlecniodawcę, 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 21202 (81364N!) WWA_PIASECZNO_PECHERY dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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.

11. Podstawa prawna

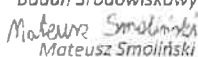
- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 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 - 23 maja 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

NetWorkSI Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Mateusz Smoliński

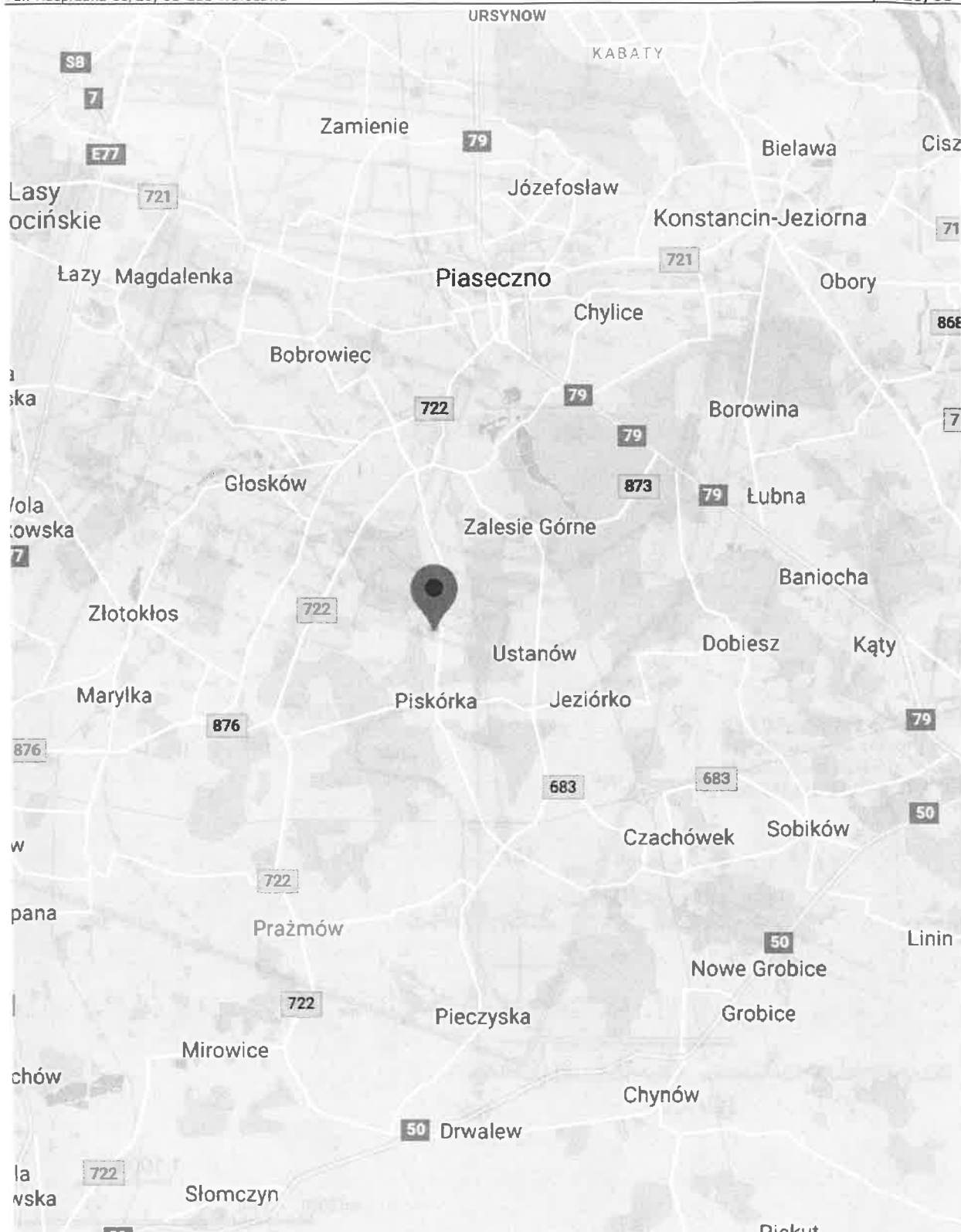
Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.
Starszy Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Tomasz Zborowski

Koniec sprawozdania

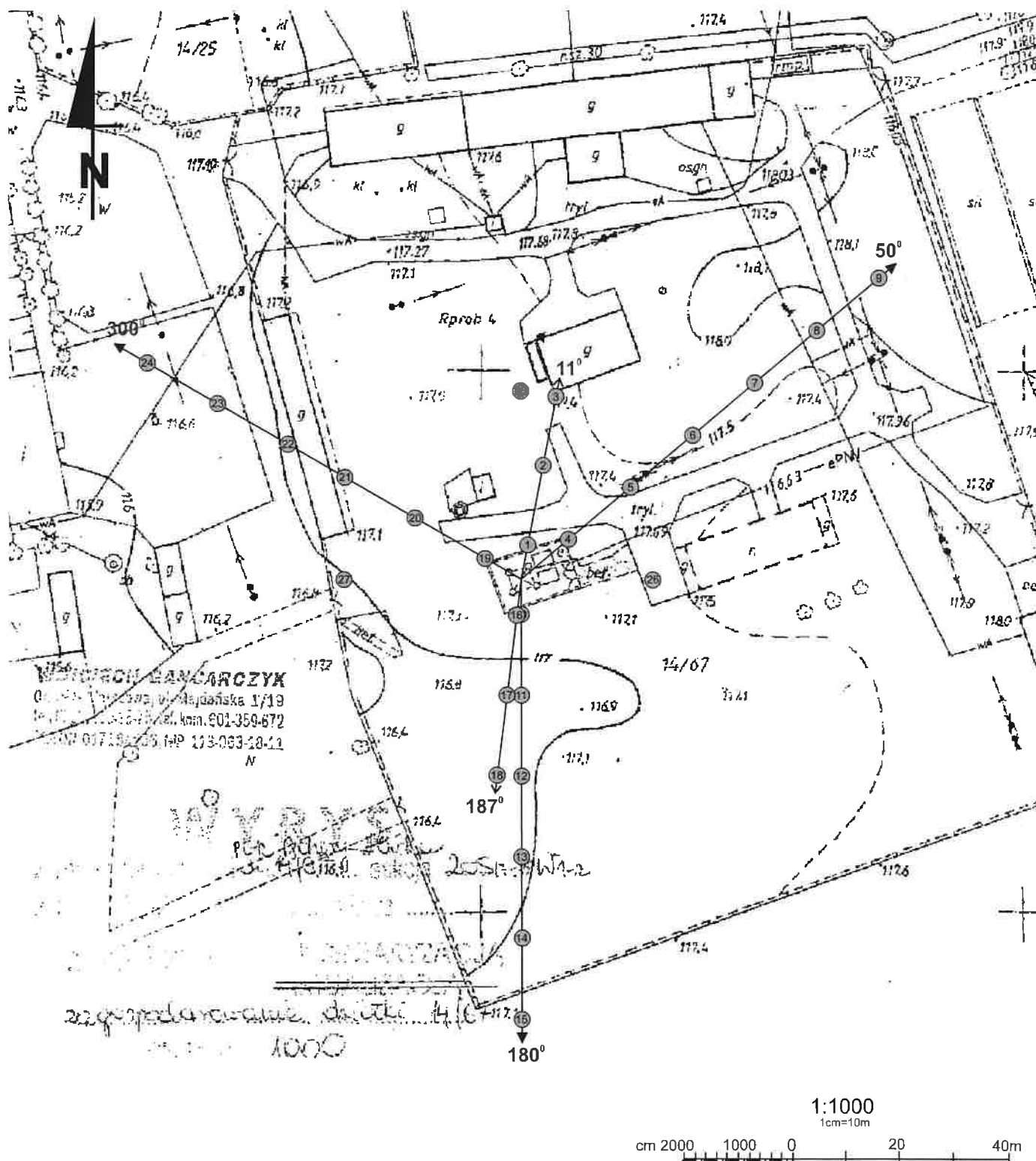
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 21202 (81364N!) WWA_PIASECZNO_PECHE
Lokalizacja instalacji

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 2	Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 21202 (81364N!) WWA_PIASECZNO_PECHERY 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. 21202 (81364N!) WWA_PIASZCZNO_PECHERY
Dokumentacja fotograficzna

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

