

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

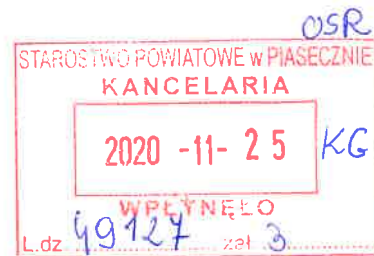


Warszawa, dn. 2020-11-23

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



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 2020r. poz. 1219 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 **21150 (81286N!) WWA_LESZNOWOL_LAZYPODLESNA** zlokalizowanej w miejscowości ŁAZY, PODLEŚNA -. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r. poz. 1219 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.	8056
2.	9811
3.	5613
4.	9811
5.	5613

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
6.	8056
7.	8056
8.	9811
9.	5613
10.	5744
11.	8056
12.	7635
13.	6.3
14.	13.8
15.	21.9
16.	11
17.	647.2
18.	631
19.	631
20.	631
21.	467.7
22.	10.2
23.	5636.8

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

Lp. ³⁾	1)	2)	3)	4)	5)	
Lp.	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.	20°52'45,2" 52°5'34,4"	2600	44	8056	30	6
2.	20°52'45,2" 52°5'34,4"	800/ 1800/ 900/ 900	44	9811	30	6/ 2/ 6/ 6
3.	20°52'45,5" 52°5'34,4"	2100/ 2100	44	5613	30	4/ 4
4.	20°52'45,5" 52°5'34,4"	1800/ 900/ 800/ 900	44	9811	110	2/ 6/ 6/ 6
5.	20°52'45,3" 52°5'34,3"	2100/ 2100	44	5613	110	4/ 4
6.	20°52'45,3" 52°5'34,3"	2600	44	8056	110	7

7.	20°52'45.2" 52°5'34.4"	2600	44	8056	230	7
8.	20°52'45.3" 52°5'34.3"	800/ 1800/ 900/ 900	44	9811	230	6/ 2/ 6/ 6
9.	20°52'45.2" 52°5'34.4"	2100/ 2100	44	5613	230	4/ 4
10.	20°52'45,2" 52°5'34,4"	2100/ 2100	38	5744	310	2/ 2
11.	20°52'45,2" 52°5'34,4"	2600	38	8056	310	8
12.	20°52'45,2" 52°5'34,4"	800/ 1800/ 900/ 900	38	7635	310	2/ 2/ 2/ 2
13.	20°52'45,3" 52°5'34,4"	3000	55	6.3	18	nd.
14.	20°52'45,3" 52°5'34,4"	38000	60	13.8	18	nd.
15.	20°52'45,5" 52°5'34,4"	38000	60	21.9	157	nd.
16.	20°52'45,5" 52°5'34,4"	38000	60	11	181	nd.
17.	20°52'45,3" 52°5'34,3"	38000	52.9	647.2	204	nd.
18.	20°52'45,5" 52°5'34,4"	32000	60	631	250	nd.
19.	20°52'45,5" 52°5'34,4"	32000	60	631	250	nd.
20.	20°52'45,5" 52°5'34,4"	32000	60	631	250	nd.
21.	20°52'45,5" 52°5'34,4"	32000	60	467.7	250	nd.
22.	20°52'45,5" 52°5'34,4"	38000	50	10.2	250	nd.
23.	20°52'45,3" 52°5'34,4"	23000	53.5	5636.8	278	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.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Smyśle'.



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 7597/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 21150 (81286N!) WWA_LESZNOWOL_LAZYPODLESNA
Adres: ŁAZY, PODLEŚNA, Powiat piaseczyński, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-11-24

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 ŁAZY, PODLEŚNA.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 21150 (81286N!) WWA_LESZNOWOL_LAZYPODLESNA 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
Duszczyk Michał

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 niska zabudowa przemysłowa oraz las. 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	800/ 1800/ 900/ 900	742265v02 Kathrein	1	30	6/ 2/ 6/ 6	44	9811
2	2100/ 2100	80010510v01 Kathrein	1	30	4/ 4	44	5613
3	2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	30	6	44	8056
4	1800/ 900/ 800/ 900	742265v02 Kathrein	1	110	2/ 6/ 6/ 6	44	9811
5	2100/ 2100	80010510v01 Kathrein	1	110	4/ 4	44	5613
6	2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	110	7	44	8056
7	800/ 1800/ 900/ 900	742265v02 Kathrein	1	230	6/ 2/ 6/ 6	44	9811
8	2100/ 2100	80010510v01 Kathrein	1	230	4/ 4	44	5613
9	2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	230	7	44	8056
10	2100/ 2100	80010622 Kathrein	1	310	2/ 2	38	5744
11	800/ 1800/ 900/ 900	80010664 Kathrein	1	310	2/ 2/ 2/ 2	38	7635
12	2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	310	8	38	8056

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

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]*	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	Ubiquiti Nanostation M3 5MHz Ubiquiti Networks	3	6.3	Ubiquiti_Nanostation_M3 Ubiquiti Networks	0.3	18	55
2.	ERICSSON CN510 6363	38	13.8	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	18	60
3.	Ericsson CN510 RAU2X	38	21.9	ANT2_0.3 38 HP	0.3	157	60

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

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Warunki pracy				znamionowe			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]*	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
4.	Ericsson CN510 RAU2X	38	11	ANT2_0.3 38 HP	0.3	181	60
5.	NP ERICSSON ML 6363 38GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	38	647.2	UKY 220 49/DC15 Ericsson	0.6	204	52.9
6.	WTM 3100 38GHz 14MHz Harris Stratex	38	10.2	VHLP1-38 Andrew	0.3	250	50
7.	Ericsson CN510 RAU2X	32	467.7	VHLP1-32	0.3	250	60
8.	NEC iPasolink 200	32	631	VHLP1-32	0.3	250	60
9.	NEC iPasolink 200	32	631	VHLP1-32	0.3	250	60
10.	NEC iPasolink 200	32	631	VHLP1-32	0.3	250	60
11.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	23	5636.8	UKY 220 45/DC15 Ericsson	0.6	278	53.5

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji 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.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, 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, z późn. zm.8)), pomiarów , 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 obecnie obowiązującym stanem epidemii, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej 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.

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 [%]	
2020-11-24	15:15-15:45	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6.8	6.5	67.2	67.4

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-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 1 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/104/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-19	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 maja 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-02	Leica	Dalmierz laserowy	0842350466	1146.6-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{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
1	GKP 18°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	1,2	2.6	0.09	52°5'34,5" 20°52'45,4"
2	GKP 18°, 21m od ogrodzenia instalacji	2	1,3	2.8	0.1	52°5'35,1" 20°52'45,7"
3	GKP 18°, 41m od ogrodzenia instalacji	2	1,3	2.8	0.1	52°5'35,7" 20°52'46,0"
4	GKP 30°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	1,3	2.8	0.1	52°5'34,5" 20°52'45,5"
5	GKP 30°, 21m	2	1,5	3.2	0.12	52°5'35,0"

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.

	od ogrodzenia instalacji					20°52'46,1"
6	GKP 30°, 41m od ogrodzenia instalacji	2	1,8	3.9	0.14	52°5'35,6" 20°52'46,6"
7	GKP 30°, 61m od ogrodzenia instalacji	2	2	4.3	0.15	52°5'36,1" 20°52'47,1"
8	GKP 30°, 81m od ogrodzenia instalacji	2	1,8	3.9	0.14	52°5'36,7" 20°52'47,6"
9	GKP 30°, 101m od ogrodzenia instalacji	2	1,7	3.7	0.13	52°5'37,3" 20°52'48,2"
10	GKP 110°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	1,3	2.8	0.1	52°5'34,2" 20°52'45,5"
11	GKP 110°, 21m od ogrodzenia instalacji	2	1,3	2.8	0.1	52°5'34,0" 20°52'46,5"
12	GKP 110°, 41m od ogrodzenia instalacji	2	1,6	3.5	0.12	52°5'33,8" 20°52'47,5"
13	GKP 110°, 61m od ogrodzenia instalacji	2	1,6	3.5	0.12	52°5'33,6" 20°52'48,5"
14	GKP 110°, 101m od ogrodzenia instalacji	2	1,5	3.2	0.12	52°5'33,2" 20°52'50,4"
15	GKP 157°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	1,2	2.6	0.09	52°5'34,1" 20°52'45,4"
16	GKP 157°, 21m od ogrodzenia instalacji	2	1,2	2.6	0.09	52°5'33,5" 20°52'45,9"
17	GKP 157°, 41m od ogrodzenia instalacji	2	1,3	2.8	0.1	52°5'32,9" 20°52'46,3"
18	GKP 181°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	1,2	2.6	0.09	52°5'34,1" 20°52'45,3"
19	GKP 181°, 21m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	52°5'33,4" 20°52'45,3"
20	GKP 181°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	52°5'32,8" 20°52'45,3"
21	GKP 204°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	1,2	2.6	0.09	52°5'34,1" 20°52'45,1"
22	GKP 204°, 21m od ogrodzenia instalacji	2	1,2	2.6	0.09	52°5'33,5" 20°52'44,7"
23	GKP 204°, 41m od ogrodzenia instalacji	2	1,4	3	0.11	52°5'33,0" 20°52'44,3"
24	GKP 230°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	1,2	2.6	0.09	52°5'34,2" 20°52'45,1"
25	GKP 230°, 21m od ogrodzenia instalacji	2	1,3	2.8	0.1	52°5'33,8" 20°52'44,3"
26	GKP 230°, 41m od ogrodzenia instalacji	2	1,2	2.6	0.09	52°5'33,3" 20°52'43,5"
27	GKP 230°, 61m od ogrodzenia instalacji	2	1,4	3	0.11	52°5'32,9" 20°52'42,7"
28	GKP 230°, 81m od ogrodzenia instalacji	2	1,4	3	0.11	52°5'32,5" 20°52'41,9"
29	GKP 230°, 101m od ogrodzenia instalacji	2	1,3	2.8	0.1	52°5'32,1" 20°52'41,0"
30	GKP 250°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	1,2	2.6	0.09	52°5'34,3" 20°52'45,1"
31	GKP 250°, 21m	2	1,3	2.8	0.1	52°5'34,0"

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.

	od ogrodzenia instalacji					20°52'44,1"
32	GKP 250°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	52°5'33,8" 20°52'43,1"
33	GKP 278°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	1,3	2.8	0.1	52°5'34,3" 20°52'45,1"
34	GKP 278°, 21m od ogrodzenia instalacji	2	1,3	2.8	0.1	52°5'34,4" 20°52'44,0"
35	GKP 278°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	52°5'34,5" 20°52'43,0"
36	GKP 278°, 61m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	52°5'34,6" 20°52'41,9"
37	GKP 278°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	52°5'34,7" 20°52'40,9"
38	GKP 310°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	1,4	3	0.11	52°5'34,4" 20°52'45,2"
39	GKP 310°, 21m od ogrodzenia instalacji	2	1,3	2.8	0.1	52°5'34,8" 20°52'44,3"
40	GKP 310°, 41m od ogrodzenia instalacji	2	1,6	3.5	0.12	52°5'35,2" 20°52'43,5"
41	GKP 310°, 61m od ogrodzenia instalacji	2	1,7	3.7	0.13	52°5'35,7" 20°52'42,7"
42	GKP 310°, 81m od ogrodzenia instalacji	2	1,6	3.5	0.12	52°5'36,1" 20°52'41,9"
43	GKP 310°, 101m od ogrodzenia instalacji	2	1,5	3.2	0.12	52°5'36,5" 20°52'41,1"
-	GKP 30°, 220m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	52°5'40,4" 20°52'51,1"
-	GKP 30°, 440m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	52°5'46,6" 20°52'56,8"
-	GKP 110°, 230m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	52°5'31,8" 20°52'56,6"
-	GKP 110°, 440m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	52°5'29,4" 20°53'6,9"
-	GKP 230°, 220m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	52°5'29,7" 20°52'36,5"
-	GKP 230°, 440m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	52°5'25,2" 20°52'27,7"
-	GKP 310°, 220m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	52°5'38,9" 20°52'36,5"
-	GKP 310°, 440m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.2	0.08	52°5'43,4" 20°52'27,7"

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 WM _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
1	GKP 18°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.09	52°5'34,5" 20°52'45,4"
2	GKP 18°, 21m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.1	52°5'35,1" 20°52'45,7"
3	GKP 18°, 41m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.1	52°5'35,7" 20°52'46,0"
4	GKP 30°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.1	52°5'34,5" 20°52'45,5"
5	GKP 30°, 21m	2	0.004	0.009	0.12	52°5'35,0"

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.

	od ogrodzenia instalacji					20°52'46,1"
6	GKP 30°, 41m od ogrodzenia instalacji	2	0.005	0.01	0.14	52°5'35,6" 20°52'46,6"
7	GKP 30°, 61m od ogrodzenia instalacji	2	0.005	0.011	0.16	52°5'36,1" 20°52'47,1"
8	GKP 30°, 81m od ogrodzenia instalacji	2	0.005	0.01	0.14	52°5'36,7" 20°52'47,6"
9	GKP 30°, 101m od ogrodzenia instalacji	2	0.005	0.01	0.13	52°5'37,3" 20°52'48,2"
10	GKP 110°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.1	52°5'34,2" 20°52'45,5"
11	GKP 110°, 21m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.1	52°5'34,0" 20°52'46,5"
12	GKP 110°, 41m od ogrodzenia instalacji	2	0.004	0.009	0.13	52°5'33,8" 20°52'47,5"
13	GKP 110°, 61m od ogrodzenia instalacji	2	0.004	0.009	0.13	52°5'33,6" 20°52'48,5"
14	GKP 110°, 101m od ogrodzenia instalacji	2	0.004	0.009	0.12	52°5'33,2" 20°52'50,4"
15	GKP 157°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.09	52°5'34,1" 20°52'45,4"
16	GKP 157°, 21m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.09	52°5'33,5" 20°52'45,9"
17	GKP 157°, 41m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.1	52°5'32,9" 20°52'46,3"
18	GKP 181°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.09	52°5'34,1" 20°52'45,3"
19	GKP 181°, 21m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°5'33,4" 20°52'45,3"
20	GKP 181°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°5'32,8" 20°52'45,3"
21	GKP 204°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.09	52°5'34,1" 20°52'45,1"
22	GKP 204°, 21m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.09	52°5'33,5" 20°52'44,7"
23	GKP 204°, 41m od ogrodzenia instalacji	2	0.004	0.008	0.11	52°5'33,0" 20°52'44,3"
24	GKP 230°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.09	52°5'34,2" 20°52'45,1"
25	GKP 230°, 21m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.1	52°5'33,8" 20°52'44,3"
26	GKP 230°, 41m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.09	52°5'33,3" 20°52'43,5"
27	GKP 230°, 61m od ogrodzenia instalacji	2	0.004	0.008	0.11	52°5'32,9" 20°52'42,7"
28	GKP 230°, 81m od ogrodzenia instalacji	2	0.004	0.008	0.11	52°5'32,5" 20°52'41,9"
29	GKP 230°, 101m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.1	52°5'32,1" 20°52'41,0"
30	GKP 250°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.09	52°5'34,3" 20°52'45,1"
31	GKP 250°, 21m	2	0.003	0.007	0.1	52°5'34,0"

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.

	od ogrodzenia instalacji					20°52'44,1"
32	GKP 250°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°5'33,8" 20°52'43,1"
33	GKP 278°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.1	52°5'34,3" 20°52'45,1"
34	GKP 278°, 21m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.1	52°5'34,4" 20°52'44,0"
35	GKP 278°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°5'34,5" 20°52'43,0"
36	GKP 278°, 61m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°5'34,6" 20°52'41,9"
37	GKP 278°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°5'34,7" 20°52'40,9"
38	GKP 310°, 1m od ogrodzenia instalacji	2	0.004	0.008	0.11	52°5'34,4" 20°52'45,2"
39	GKP 310°, 21m od ogrodzenia instalacji	2	0.003	0.007	0.1	52°5'34,8" 20°52'44,3"
40	GKP 310°, 41m od ogrodzenia instalacji	2	0.004	0.009	0.13	52°5'35,2" 20°52'43,5"
41	GKP 310°, 61m od ogrodzenia instalacji	2	0.005	0.01	0.13	52°5'35,7" 20°52'42,7"
42	GKP 310°, 81m od ogrodzenia instalacji	2	0.004	0.009	0.13	52°5'36,1" 20°52'41,9"
43	GKP 310°, 101m od ogrodzenia instalacji	2	0.004	0.009	0.12	52°5'36,5" 20°52'41,1"
-	GKP 30°, 220m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°5'40,4" 20°52'51,1"
-	GKP 30°, 440m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°5'46,6" 20°52'56,8"
-	GKP 110°, 230m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°5'31,8" 20°52'56,6"
-	GKP 110°, 440m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°5'29,4" 20°53'6,9"
-	GKP 230°, 220m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°5'29,7" 20°52'36,5"
-	GKP 230°, 440m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°5'25,2" 20°52'27,7"
-	GKP 310°, 220m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°5'38,9" 20°52'36,5"
-	GKP 310°, 440m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°5'43,4" 20°52'27,7"

GKP – Główny Kierunek 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: 54.3% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 21150 (81286N!) WWA_LESZNOWOL_LAZYPODLESNA, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

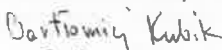
- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu 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 - 30 listopada 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

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

Bartłomiej Kubik

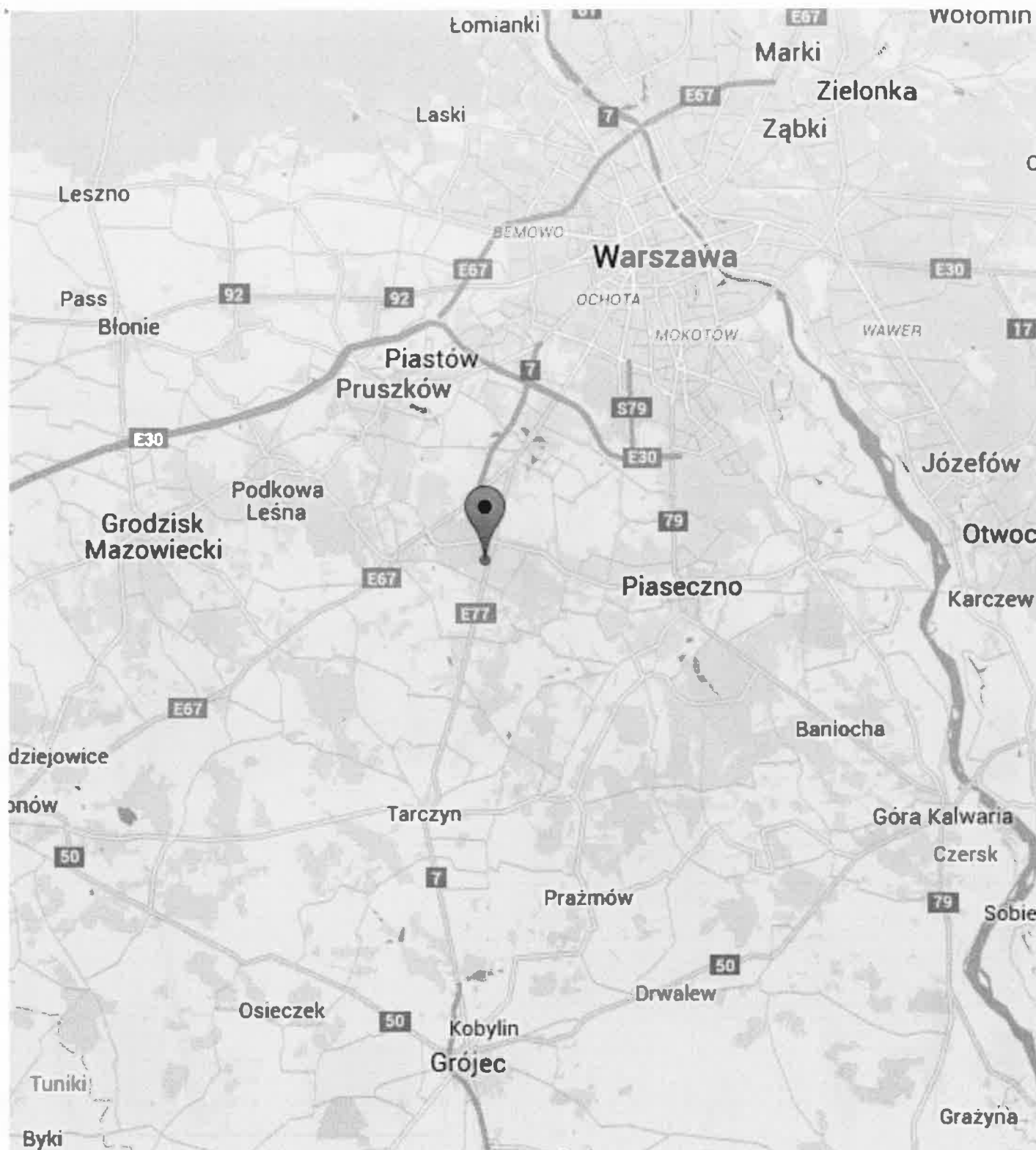
Sprawozdanie autoryzował:

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

Tomasz Zborowski

Koniec sprawozdania

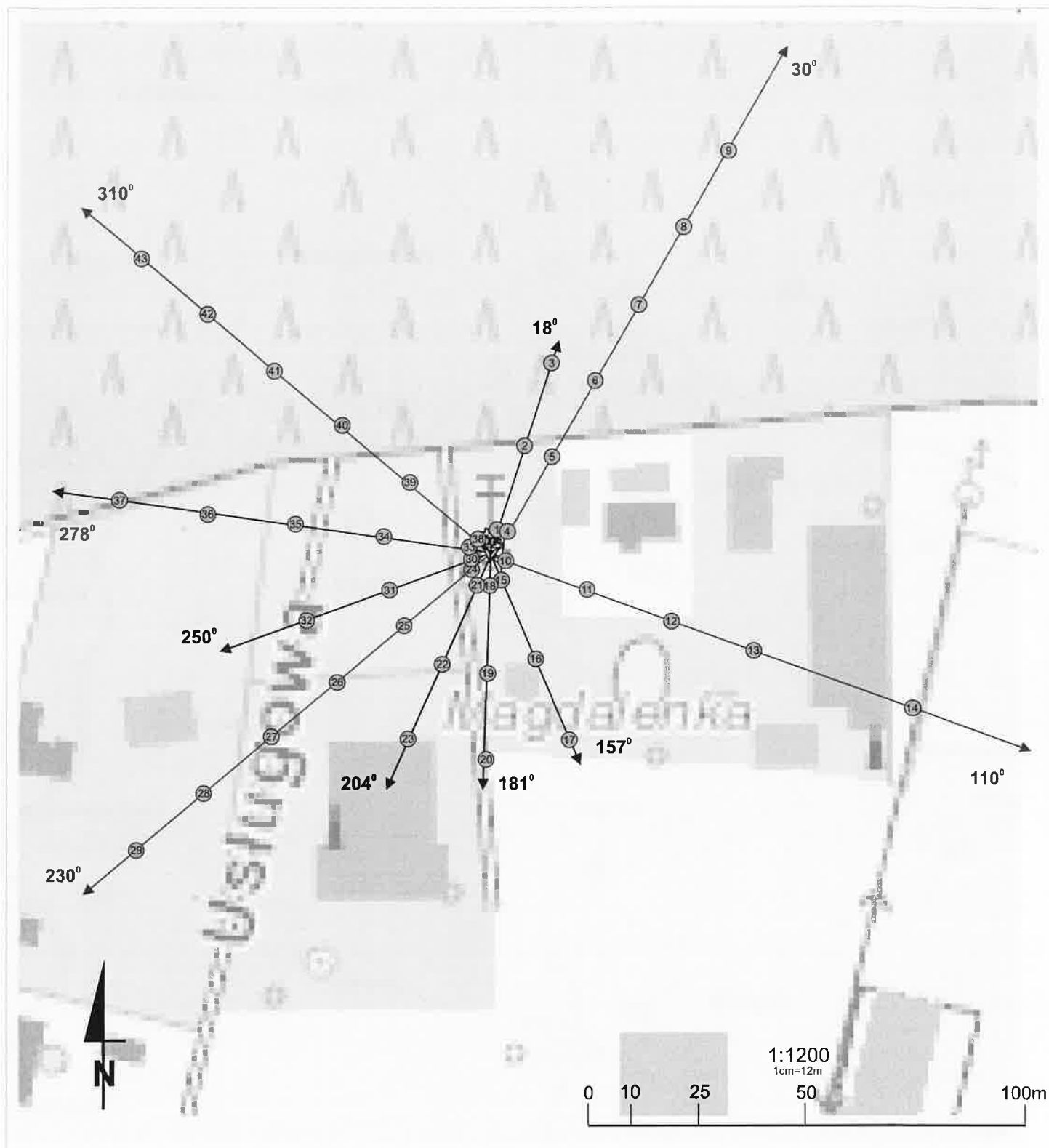
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 21150 (81286N!) WWA_LESZNOWOL_LAZYPODLESNA
Lokalizacja stacji bazowej

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. 21150 (81286N!) WWA_LESZNOWOL_LAZYPODLESNA Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji
SKALA 1:1200	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. 21150 (81286N!) WWA_LESZNOWOL_LAZYPODLESNA
Zdjęcia stacji bazowej

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.

