

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:

Prezydent Miasta Łodzi
Urząd Miasta Łodzi
Al. Piłsudskiego 100
92-326 Łódź

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Stacja bazowa – (17210N!) WLD_LODZ_WIENCOWA38

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

woj. WOJ. ŁÓDZKIE – 2.1.10
powiat Powiat m. Łódź – 4.1.10.16.61
gmina Łódź-Widzew – 5.1.10.16.61.06.9

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

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

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

ŁÓDŹ, ul. WIENCOWA 436/3 obr. W-38.

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879):

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:

Stacja bazowa telefonii komórkowej T-Mobile Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9997,0
2.	4416,0
3.	7912,0
4.	9997,0

5.	4416,0
6.	7912,0
7.	9997,0
8.	4416,0
9.	7912,0

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Urządzenia technologiczne stacji bazowej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez stację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości stacja bazowa emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

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

Lp. ³⁾ Lp.	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 lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	51°43'40.9"N 19°36'33.3"E	LTE 800/ LTE 2600	39,0	9997,0	70	0-8/ 0-8
2.	51°43'40.9"N 19°36'33.3"E	UMTS 900/ GSM 900	39,0	4416,0	70	0-8/ 0-8
3.	51°43'40.9"N 19°36'33.3"E	LTE 2100/ LTE 1800	39,0	7912,0	70	0-8/ 0-8
4.	51°43'40.9"N 19°36'33.2"E	LTE 800/ LTE 2600	39,0	9997,0	190	0-8/ 0-8
5.	51°43'40.9"N 19°36'33.2"E	UMTS 900/ GSM 900	39,0	4416,0	190	0-8/ 0-8
6.	51°43'40.9"N 19°36'33.2"E	LTE 2100/ LTE 1800	39,0	7912,0	190	0-8/ 0-8
7.	51°43'40.9"N 19°36'33.1"E	LTE 800/ LTE 2600	39,0	9997,0	310	0-8/ 0-8
8.	51°43'40.9"N 19°36'33.1"E	UMTS 900/ GSM 900	39,0	4416,0	310	0-8/ 0-8
9.	51°43'40.9"N 19°36'33.1"E	LTE 2100/ LTE 1800	39,0	7912,0	310	0-8/ 0-8

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

6) Kwalifikacja instalacji:

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego

ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Inwestor T-Mobile Polska S.A.. dokonał kwalifikacji przedsięwzięcia. Miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości pozwalającej na stwierdzenie, że analizowane przedsięwzięcie **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

7) Wyniki pomiarów:

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalację nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy NetWorks! w dniu 13.03.2020 r.

Nr sprawozdania PEM-1307/2020/OS– załącznik

13. Warszawa, dn. 2020-03-27:

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

██████████ (pełnomocnictwo 3571/10/16, z dnia: 2016-10-15)

Podpis:

██████████
██████████
██████████

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

Numer zgłoszenia:

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych — napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji — równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



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 1307/2020/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 26154 (17210N!) WLD_LODZ_WIENCOWA38
Adres: ŁÓDŹ, WIENCOWA 436/3 obr. W-38, Powiat m. Łódź, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-03-13

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 ŁÓDŹ, WIENCOWA 436/3 obr. W-38.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 26154 (17210N!) WLD_LODZ_WIENCOWA38 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:

Mach Janusz
Zborowski Tomasz

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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się wieś.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24				
Warunki pracy			znamionowe				
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne				
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	UMTS 900/ GSM 900	ADU4518R7 Huawei	1	70	5/ 5	39	4416
2	LTE 2100/ LTE 1800	ADU4518R6v01 Huawei	1	70	3/ 3	39	7912
3	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R6 Huawei	1	70	3/ 5	39	9997
4	GSM 900/ UMTS 900	ADU4518R7 Huawei	1	190	3/ 3	39	4416
5	LTE 1800/ LTE 2100	ADU4518R6v01 Huawei	1	190	2/ 2	39	7912
6	LTE 800/ LTE 2600	ATR4518R6 Huawei	1	190	3/ 2	39	9997
7	UMTS 900/ GSM 900	ADU4518R7 Huawei	1	310	5/ 5	39	4416
8	LTE 2100/ LTE 1800	ADU4518R6v01 Huawei	1	310	3/ 3	39	7912
9	LTE 800/ LTE 2600	ATR4518R6 Huawei	1	310	6/ 3	39	9997

Transmisja realizowana drogą kablową

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

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 [%]	
2020-03-13	14:00-15:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		7.5	7.6	68	68

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

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.

8.4. 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-22	Narda Safety Test Solution	Miernik natężenia pola elektrycznego NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 5 czerwca 2018 o numerze LWIMP/W/124/18 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 czerwca 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-11	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-08	Leica	Dalmierz laserowy	1042957273	4609.4-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.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ¹	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
1	GKP 70°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
2	GKP 70°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
3	GKP 70°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
4	GKP 190°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
5	GKP 190°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
6	GKP 190°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
7	GKP 190°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
8	GKP 190°, 12m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
9	GKP 310°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
10	GKP 310°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-

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	GKP 310°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
12	PPP - płaszczyzna okna, budynek parterowy, ul. Wieniowa 40	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
13	PPP - płaszczyzna okna, budynek parterowy, ul. Semaforowa 4	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
14	PPP - na tarasie, ul. Wieniowa 42	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
15	PPP - płaszczyzna okna, budynku gospodarczego, ul. Wieniowa 44/46	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
16	PPP - płaszczyzna okna, klatka schodowa, ul. Wieniowa 44/46	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
17	PPP - azymut 270°, 74m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
18	PPP - azymut 40°, 78m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	-
-	GKP 70°, 195m od środa wieży	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	51°43'43.1" 19°36'42.5"
-	GKP 70°, 390m od środa wieży	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	51°43'45.2" 19°36'51.8"
-	GKP 190°, 195m od środa wieży	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	51°43'34.7" 19°36'31.5"
-	GKP 190°, 390m od środa wieży	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	51°43'28.5" 19°36'29.8"
-	GKP 310°, 195m od środa wieży	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	51°43'44.9" 19°36'25.6"
-	GKP 310°, 390m od środa wieży	0,3-2,0	<1,0*	3.7	0.1	51°43'49" 19°36'18"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ² H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	GKP 70°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
2	GKP 70°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
3	GKP 70°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
4	GKP 190°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
5	GKP 190°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
6	GKP 190°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
7	GKP 190°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
8	GKP 190°, 12m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-

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.

9	GKP 310°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
10	GKP 310°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
11	GKP 310°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
12	PPP - płaszczyzna okna, budynek parterowy, ul. Wieńcowa 40	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
13	PPP - płaszczyzna okna, budynek parterowy, ul. Semaforowa 4	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
14	PPP - na tarasie, ul. Wieńcowa 42	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
15	PPP - płaszczyzna okna, budynku gospodarczego, ul. Wieńcowa 44/46	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
16	PPP - płaszczyzna okna, klatka schodowa, ul. Wieńcowa 44/46	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
17	PPP - azymut 270°, 74m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
18	PPP - azymut 40°, 78m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	-
-	GKP 70°, 195m od środa wieży	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	51°43'43.1" 19°36'42.5"
-	GKP 70°, 390m od środa wieży	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	51°43'45.2" 19°36'51.8"
-	GKP 190°, 195m od środa wieży	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	51°43'34.7" 19°36'31.5"
-	GKP 190°, 390m od środa wieży	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	51°43'28.5" 19°36'29.8"
-	GKP 310°, 195m od środa wieży	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	51°43'44.9" 19°36'25.6"
-	GKP 310°, 390m od środa wieży	0,3-2,0	<0,003*	0.011	0.2	51°43'49" 19°36'18"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion 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.

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 składowe E wynosi odpowiednio: 29.9% dla częstotliwości do 60 GHz.

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 2.84.

Umieszczenie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku 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

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, 14 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, 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 26154 (17210N!) WLD_LODZ_WIENCOWA38 dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 2166, 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 – 26 marca 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

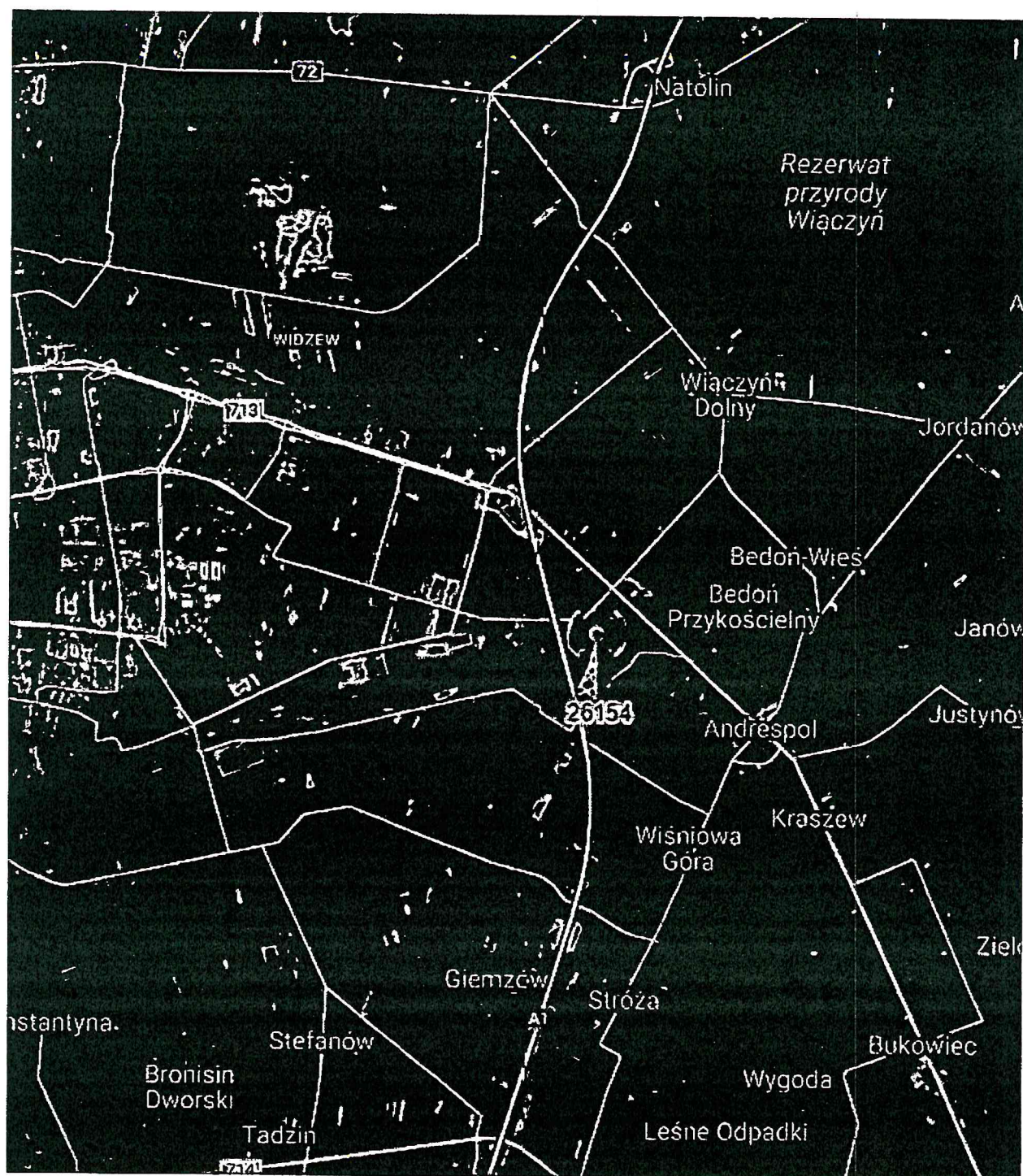
Sprawozdanie autoryzował:

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

NetWorkSI! Sp. z o.o.
Kierownik Laboratorium
Badań Środowiskowych

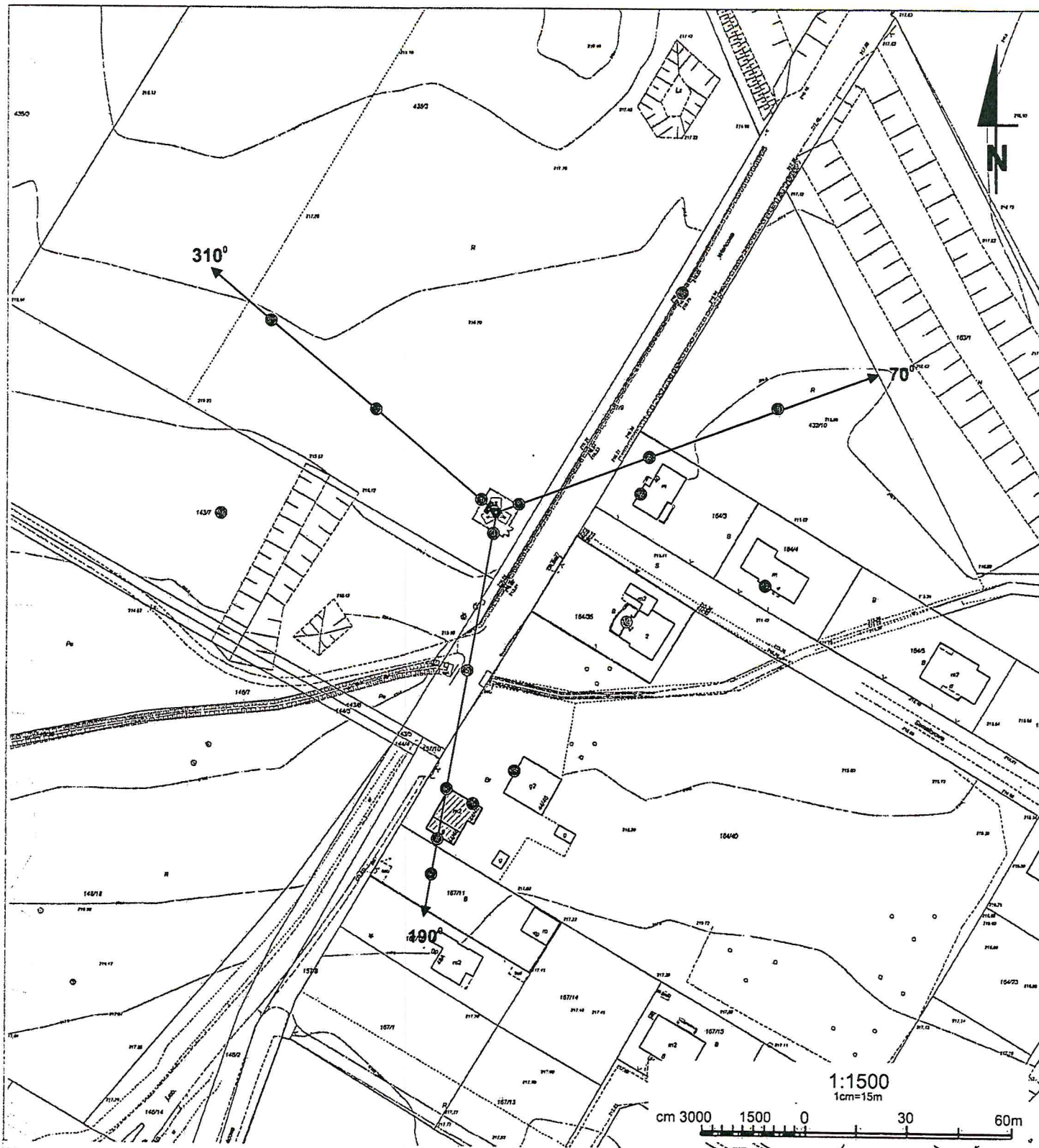
Koniec sprawozdania

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.



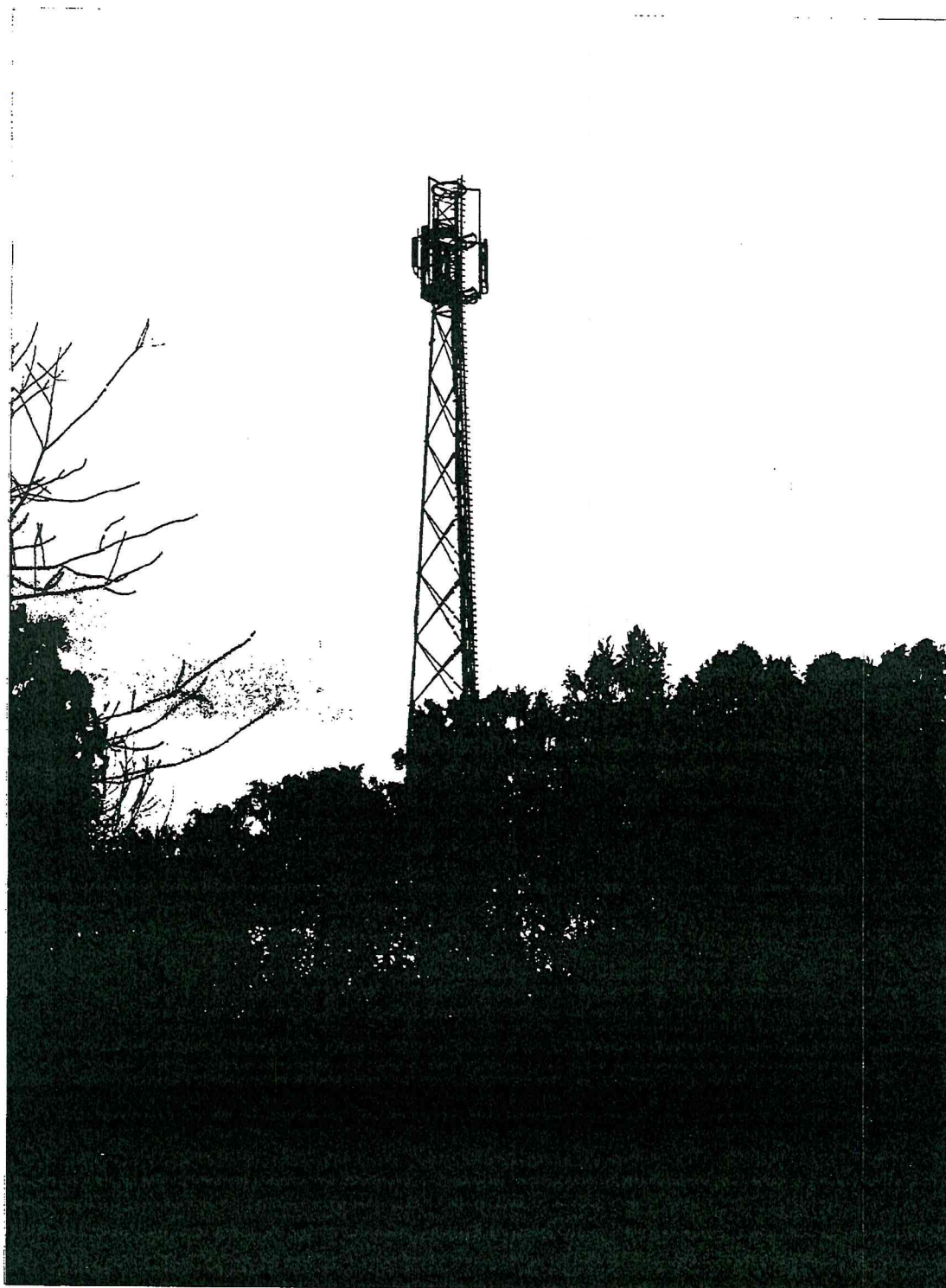
Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. (17210N!) WLD_LODZ_WIENCOWA38 Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--

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.



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. (17210N!) WLD_LODZ_WIENCOWA38 Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
SKALA 1:1500	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych

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. (17210N!) WLD_LODZ_WIENCOWA38

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

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