

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2024-01-24

Dane nadawcy

Joanna Szmytka
NetWorkS! Sp. z o.o.

Dane adresata

STAROSTWO POWATOWE WE WROCŁAWIU (50-440 WROCŁAW (MIASTO), WOJ. DOLNOŚLĄSKIE)

INFORMACJA

77763 - art. 152 POŚ

W uzupełnieniu informacji o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 44374 (77763N!) PWR_DLUGOLEKA_MIRKOW zlokalizowanej w miejscowości MIRKÓW DZ.189/38, w załączeniu przesyłam aneks do sprawozdania

Załączniki:

- [1. 77763_6560_2023_OS-ANEKS-si1.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2024-01-24T19:03:51.001+01:00

Podpis elektroniczny

NetWorks

NetWorks Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl

ANEKS

DOT. SPRAWOZDANIA 6560/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 44374 (77763N!) PWR_DLUGOLEKA_MIRKOW
Adres: MIRKÓW DZ.189/38, Powiat wrocławski, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data: 2024-01-24

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

W wyniku błędu komputerowego do sprawozdania zostały załączone złe załączniki.

Było:

Złe załączniki 1-3 sprawozdania OŚ.

Powinno być:

Poprawne załączniki sprawozdania OŚ dołączam do aneksu.

Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

Piony pomiarowe zmierzone w dniu pomiarów tj. 2024-01-23 pozostają bez zmian.

Niniejszy aneks proszę dołączyć do każdej z kopii sprawozdania.

Aneks wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:
Angelika
Okoniewska
Date / Data:
2024-01-24 16:59

Aneks autoryzował:

**Tomasz
Zborowski**

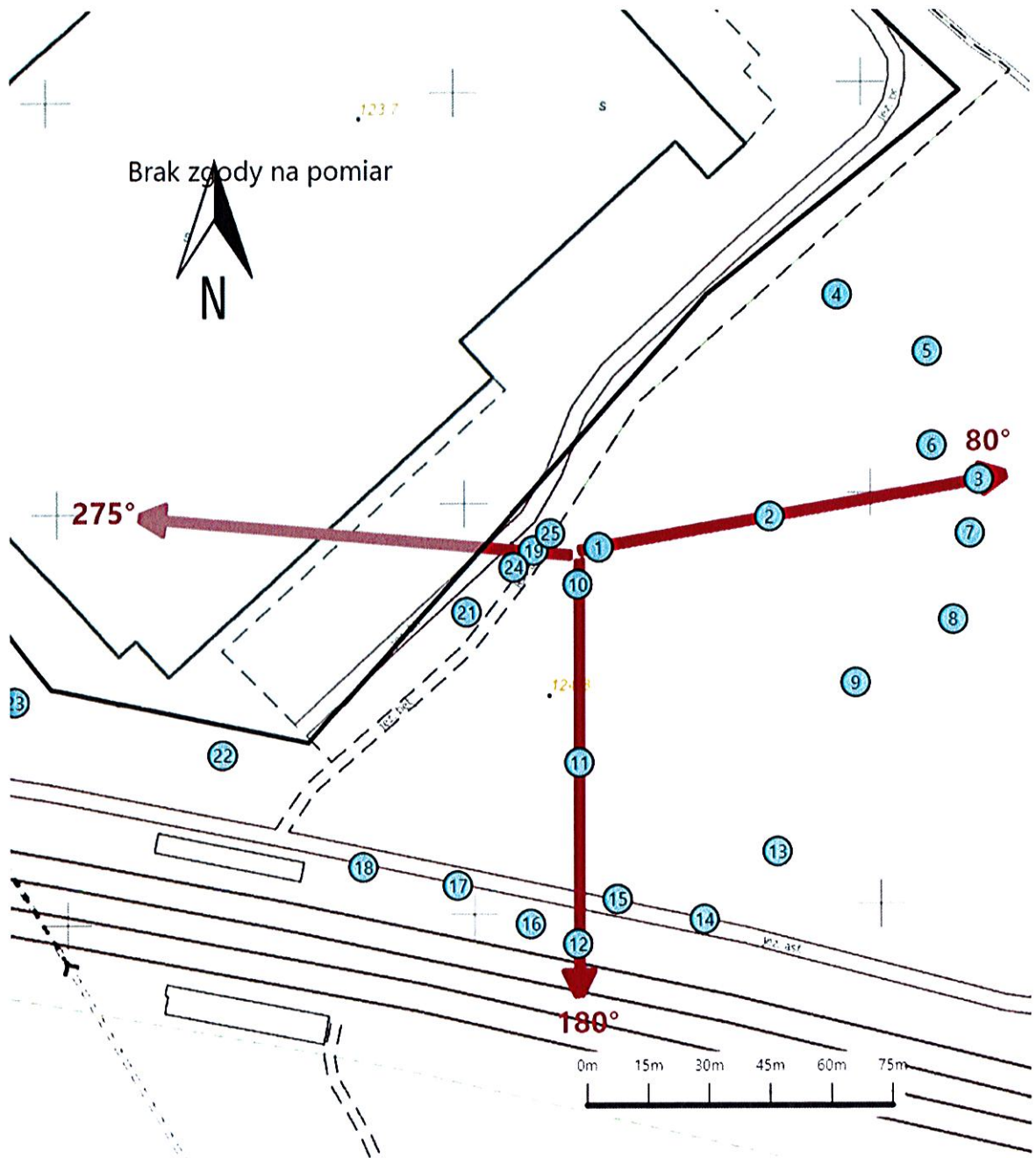
Elektronicznie
podpisany przez
Tomasz Zborowski
Data: 2024.01.24
17:02:55 +01'00'





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



Załącznik nr 1	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 44374 (77763N!) PWR_DLUGOLEKA_MIRKOW</p> <p style="text-align: center;">Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</p>
----------------	---

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. PWR_DŁUGOLEKA_MIRKOW (77763N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Brak dostępu </div> <div style="text-align: center;">  Pion pomiarowy </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </div> </div>

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	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 44374 (77763NI) PWR_DLUGOLEKA_MIRKOW</p> <p style="text-align: center;">Dokumentacja fotograficzna</p>
----------------	--

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.

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2024-01-24

Dane nadawcy

Joanna Szmytka
NetWorkSI Sp. z o.o.

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE WE WROCŁAWIU (50-440 WROCŁAW (MIASTO), WOJ. DOLNOŚLĄSKIE)

INFORMACJA

77763 - art. 152 POŚ

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 44374 (77763N!) PWR_DLUGOLEKA_MIRKOW zlokalizowanej w miejscowości MIRKÓW DZ.189/38

Załączniki:

- [77763 informacja-sig.pdf](#)
- [opłata skarbową.pdf](#)
- [77763_6560_2023_OS-sig.pdf](#)
- [TMPLpełnomocnictwo Piotr Pióciennik.pdf](#)
- [TMPLpełnomocnictwo J. Szmytka_159_01_21-sig-sig.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2024-01-24T10:47:31.353+01:00

Podpis elektroniczny

Poznań, dn. 2024-01-24

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21

z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o.

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 506401236

Starosta Wrocławski
Starostwo Powiatowe we Wrocławiu
ul.T.Kościuszki 131
50-440 Wrocław

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. 2022 poz. 2556).

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 **44374 (77763N!) PWR_DLUGOLEKA_MIRKOW** zlokalizowanej w miejscowości MIRKÓW DZ.189/38. 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. 2022 poz. 2556), 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.	18292
2.	13418
3.	22131
4.	18292
5.	13418
6.	22646
7.	18292
8.	13418
9.	22131

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

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 [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	17°9'39.2" 51°10'28.3"	900/1800/2100	41	18292	80	-2-10/-2-10/-2-10
2.	17°9'39.2" 51°10'28.3"	800/2600	41	13418	80	-2-10/-2-10
3.	17°9'39.2" 51°10'28.2"	3600	41	22131	80	0-12
4.	17°9'39.2" 51°10'28.2"	900/1800/2100	41	18292	180	-3-9/-3-9/-3-9
5.	17°9'39.2" 51°10'28.2"	800/2600	41	13418	180	-2-10/-3-9
6.	17°9'39.1" 51°10'28.2"	3600	41	22646	180	0-12
7.	17°9'39.1" 51°10'28.2"	900/1800/2100	41	18292	275	-1-11/-2-10/-2-10
8.	17°9'39.1" 51°10'28.2"	800/2600	41	13418	275	5.5/-2-10
9.	17°9'39.1" 51°10'28.3"	3600	41	22131	275	0-12

*) 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.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2024-01-24
07:36



NetWorks Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 6560/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 44374 (77763N!) PWR_DLUGOLEKA_MIRKOW
Adres: MIRKÓW DZ.189/38, Powiat wrocławski, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-01-23

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:

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 MIRKÓW DZ.189/38.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 44374 (77763N!) PWR_DLUGOLEKA_MIRKOW 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. 2022 poz. 2630)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Papka Paweł

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

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.

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	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	80	-2-10**/-2-10**/-2-10**	41	18292
2	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	80	-2-10**/-2-10**	41	13418
3	3600	AQQQ NSN	1	80	0-12**	41	22131
4	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	180	-3-9**/-3-9**/-3-9**	41	18292
5	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	180	-2-10**/-3-9**	41	13418
6	3600	AQQQ NSN	1	180	0-12**	41	22646
7	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	275	-1-11**/-2-10**/-2-10**	41	18292
8	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	275	5.5*/-2-10**	41	13418
9	3600	AQQQ NSN	1	275	0-12**	41	22131

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

** pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Transmisja realizowana drogą kablową

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), 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 [%]	
2024-01-23	12:25-13:25	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6.2	6.2	79.3	77.4

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

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.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się 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. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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
MF-01	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	B-0119	SF-01	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-6091	A-0067

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 grudnia 2023 o numerze LWiMP/W/463/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 grudnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-30	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 stycznia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-14	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061811178	L4- L41.4180.14.2017.3086.2	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	NEO-M8T

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

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] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'28.2" 17°9'39.6"
2	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'28.6" 17°9'41.8"
3	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'28.9" 17°9'44.3"
4	PKP na az. 45° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'30.4" 17°9'42.5"
5	PKP na az. 60° w odległości 98m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'30.0" 17°9'43.6"
6	PKP na az. 73° w odległości 90m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'28.9" 17°9'43.6"
7	PKP na az. 87° w odległości 95m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'28.6" 17°9'44.3"
8	PKP na az. 100° w odległości 93m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'27.8" 17°9'43.9"
9	PKP na az. 115° w odległości 75m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'27.1" 17°9'42.8"
10	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'27.8" 17°9'39.2"
11	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'26.8" 17°9'39.2"
12	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'25.3" 17°9'39.2"
13	PKP na az. 145° w odległości 86m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'26.0" 17°9'41.8"
14	PKP na az. 160° w odległości 93m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'25.3" 17°9'40.7"
15	PKP na az. 173° w odległości 83m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'25.7" 17°9'39.6"
16	PKP na az. 187° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'25.3" 17°9'38.5"
17	PKP na az. 200° w odległości 84m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'25.7" 17°9'37.8"

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.

18	PKP na az. 215° w odległości 91m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'25.7" 17°9'36.4"
19	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'28.2" 17°9'38.5"
-	GKP w odległości 178m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'28.9" 17°9'29.9"
21	PKP na az. 240° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'27.8" 17°9'37.8"
22	PKP na az. 240° w odległości 99m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'26.8" 17°9'34.6"
-	PKP na az. 255° w odległości 141m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'27.1" 17°9'32.0"
24	PKP na az. 255° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'28.2" 17°9'38.5"
25	PKP na az. 310° w odległości 7m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'28.6" 17°9'38.9"
-	GKP w odległości 334m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'29.3" 17°9'22.0"
-	GKP w odległości 310m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'18.1" 17°9'39.2"
-	GKP w odległości 408m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°10'30.4" 17°9'59.8"

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 powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'28.2" 17°9'39.6"
2	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'28.6" 17°9'41.8"
3	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'28.9" 17°9'44.3"
4	PKP na az. 45° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'30.4" 17°9'42.5"
5	PKP na az. 60° w odległości 98m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'30.0" 17°9'43.6"
6	PKP na az. 73° w odległości 90m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'28.9" 17°9'43.6"

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.

7	PKP na az. 87° w odległości 95m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'28.6" 17°9'44.3"
8	PKP na az. 100° w odległości 93m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'27.8" 17°9'43.9"
9	PKP na az. 115° w odległości 75m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'27.1" 17°9'42.8"
10	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'27.8" 17°9'39.2"
11	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'26.8" 17°9'39.2"
12	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'25.3" 17°9'39.2"
13	PKP na az. 145° w odległości 86m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'26.0" 17°9'41.8"
14	PKP na az. 160° w odległości 93m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'25.3" 17°9'40.7"
15	PKP na az. 173° w odległości 83m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'25.7" 17°9'39.6"
16	PKP na az. 187° w odległości 89m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'25.3" 17°9'38.5"
17	PKP na az. 200° w odległości 84m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'25.7" 17°9'37.8"
18	PKP na az. 215° w odległości 91m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'25.7" 17°9'36.4"
19	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'28.2" 17°9'38.5"
-	GKP w odległości 178m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'28.9" 17°9'29.9"
21	PKP na az. 240° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'27.8" 17°9'37.8"
22	PKP na az. 240° w odległości 99m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'26.8" 17°9'34.6"
-	PKP na az. 255° w odległości 141m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'27.1" 17°9'32.0"
24	PKP na az. 255° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'28.2" 17°9'38.5"
25	PKP na az. 310° w odległości 7m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'28.6" 17°9'38.9"
-	GKP w odległości 334m od anteny sektorowej az. 275°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'29.3" 17°9'22.0"
-	GKP w odległości 310m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'18.1" 17°9'39.2"

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 w odległości 408m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°10'30.4" 17°9'59.8"
---	--	---------	---------	-------	------	---------------------------

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{ME} i W_{MH} 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.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ 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: 49.7% dla częstotliwości do 40 GHz

Umieszczenie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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. 2022, poz. 2630), 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 44374 (77763N!) PWR_DŁUGOLEKA_MIRKOW, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

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

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Angelika
Okoniewska

Date / Data:
2024-01-23 16:40

Sprawozdanie autoryzował:

Tomasz
Zborowski

Elektronicznie podpisany
przez Tomasz Zborowski
Data: 2024.01.23 23:35:21
+01'00'

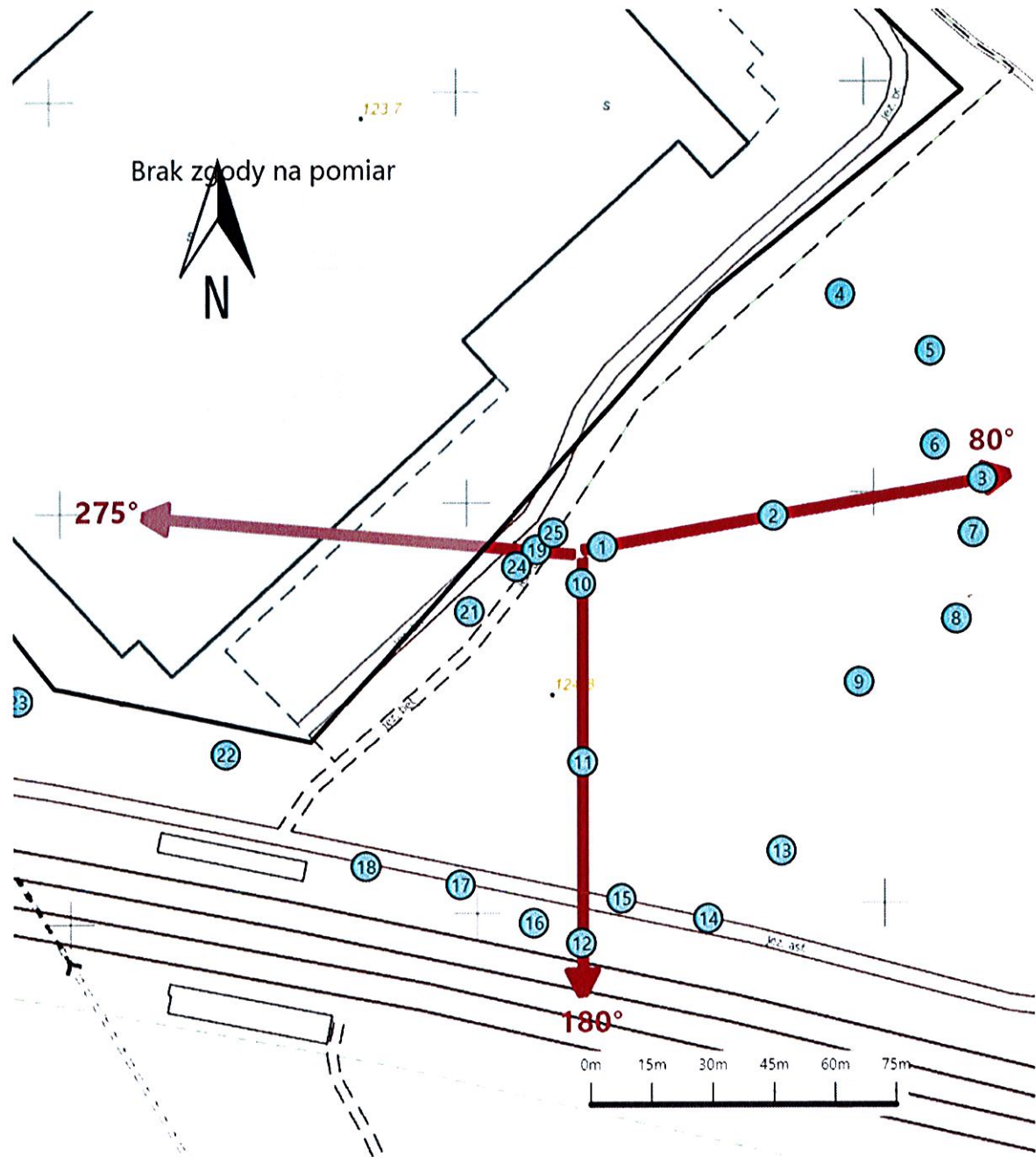
Koniec sprawozdania





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	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 44374 (77763N) PWR_DŁUGOLEKA_MIRKOW</p> <p style="text-align: center;">Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</p>
----------------	--

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. PWR_DŁUGOLEKA_MIRKOW (77763N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Brak dostępu </div> <div style="text-align: center;">  Pion pomiarowy </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </div> </div>

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	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 44374 (77763NI) PWR_DŁUGOLEKA_MIRKOW</p> <p style="text-align: center;">Dokumentacja fotograficzna</p>
----------------	--

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.

