

Poznań, dn. 2021-06-18

Orange Polska S.A.
Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa

Pełnomocnik: Anna Kulińska
Pełnomocnictwo numer: 167/01/22
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Marcina 11
40-854 Katowice
tel. 506401383

Prezydent Miasta w Koninie

Plac Wolności 1

62-500 Konin

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 Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **63548 (63548N!) PKO_KONIN_CHOPINA (PKO_KONIN_CHOPINA)** zlokalizowanej w miejscowości KONIN, FRYDERYKA CHOPINA 14a. 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.	8781
2.	6344
3.	8781
4.	6344
5.	1742
6.	1298
7.	6471.9
8.	17.8

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

Lp. ³⁾	1)	2)	3)	4)	5)	
	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.	18°15'36.2" 52°13'54.5"	900/ 1800/ 2100/ 900	34.2	8781	135	3/ 4/ 4/ 3
2.	18°15'36.2" 52°13'54.5"	2600/ 800	34.2	6344	135	5/ 3
3.	18°15'36.2" 52°13'54.5"	2100/ 1800/ 900/ 900	34.2	8781	250	4/ 4/ 3/ 3
4.	18°15'36.2" 52°13'54.5"	800/ 2600	34.2	6344	250	3/ 5
5.	18°15'36.2" 52°13'54.5"	900/ 1800/ 900/ 2100	34.2	1742	338	2/ 4/ 2/ 4
6.	18°15'36.2" 52°13'54.5"	2600/ 800	34.2	1298	338	6/ 4
7.	18°15'36.23" 52°13'54.51"	38000	33.8	6471.9	190	nd.
8.	18°15'36.23" 52°13'54.51"	80000	33.8	17.8	200	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



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kulińska

Date / Data:
2021-06-18
10:05



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 2826/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: (63548N!) PKO_KONIN_CHOPINA (PKO_KONIN_CHOPINA)
Adres: KONIN, FRYDERYKA CHOPINA 14a, Powiat m. Konin, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-06-08

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:

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

2. Zleceniodawca:

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 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 Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości KONIN, FRYDERYKA CHOPINA 14a.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (63548N!) PKO_KONIN_CHOPINA (PKO_KONIN_CHOPINA) 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:

Harbacewicz Maciej
Ciesielski Daniel

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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji znajdują się obiekty handlowo-usługowe, wielorodzinna zabudowa mieszkaniowa .

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	2100/ 900/ 900/ 1800	ATR4518R11v06 Huawei	1	135	4/ 3/ 3/ 4	34.2	8781
2	2600/ 800	ATR4518R11v06 Huawei	1	135	5/ 3	34.2	6344
3	2100/ 1800/ 900/ 900	ATR4518R11v06 Huawei	1	250	4/ 4/ 3/ 3	34.2	8781
4	2600/ 800	ATR4518R11v06 Huawei	1	250	5/ 3	34.2	6344
5	2100/ 1800/ 900/ 900	ATR4518R11v06 Huawei	1	338	4/ 4/ 2/ 2	34.2	1742
6	800/ 2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	338	4/ 6	34.2	1298

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, 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.	RTN XMC-2 38G/2+0/56MHz Huawei	38	6471.9	VHLPX2-38-HW1 Andrew	0.6	190	33.8
2.	RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	17.8	VHLP1-80 Andrew	0.3	200	33.8

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

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. 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

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.

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.

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 [%]	
2021-06-08	15:25-16:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				27.4	27.6

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

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).

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-03Z	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	G-0622	S-27	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1520

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/308/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-03Z	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	G-0622	S-31	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 marca 2021 o numerze LWiMP/W/059/21 wydane przez Politechnika Wroclawska.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 marca 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-27	Sonda S-31	SUMA			
1	PPP- zamknięte okno klatki schodowej na ostatnim-Xp.budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°13'55,5" 18°15'36,8"
2	PPP- w wejściu do sklepu odzieżowego	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°13'53,9" 18°15'32,4"
3	PPP- otwarte okno klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku	2	1,4	1,4	1,4	2.9	0.1	52°13'54,1" 18°15'36,1"
4	PPP- otwarte okno klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku	2	1,9	1,9	1,9	4	0.14	52°13'54,8" 18°15'36,6"
5	PPP- otwarte okno klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°13'54,7" 18°15'36,8"
6	PPP- 1m od budynku handlowego	2	2,2	2,2	2,2	4.6	0.16	52°13'53,9" 18°15'33,6"
7	PPP- w wejściu do lokalu usługowego	2	1,8	1,8	1,8	3.7	0.13	52°13'53,9" 18°15'32,9"
8	PPP- na placu zabaw	2	1,4	1,4	1,4	2.9	0.1	52°13'53,5" 18°15'36,5"
9	GKP 135°, 1m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°13'54,0" 18°15'36,2"
10	GKP 135°, 21m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	1,4	1,4	1,4	2.9	0.1	52°13'53,6" 18°15'36,9"
11	GKP 135°, 41m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	1,7	1,7	1,7	3.5	0.13	52°13'53,1" 18°15'37,6"
12	GKP 135°, 61m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	1,5	1,5	1,5	3.1	0.11	52°13'52,6" 18°15'38,4"
13	GKP 135°, 81m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	1,3	1,3	1,3	2.7	0.1	52°13'52,2" 18°15'39,1"
14	GKP 190 i 200°, 1m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<3.0*	<3.0*	6.4	0.23	52°13'54,0" 18°15'35,8"
15	GKP 190°, 21m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	1,3	1,3	1,3	2.7	0.1	52°13'53,4" 18°15'35,7"
16	GKP 190°, 41m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	1,2	1,2	1,2	2.5	0.09	52°13'52,7" 18°15'35,5"
17	GKP 190°, 61m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°13'52,1" 18°15'35,3"
18	GKP 190°, 81m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°13'51,5" 18°15'35,1"

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.

19	GKP 200°, 21m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	1,3	<u>1,3</u>	1,3	2.7	0.1	52°13'53,4" 18°15'35,4"
20	GKP 250°, 1m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	1,4	1,4	1,4	2.9	0.1	52°13'54,1" 18°15'35,7"
21	GKP 250°, 21m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	1,8	1,8	1,8	3.7	0.13	52°13'53,9" 18°15'34,7"
22	GKP 250°, 41m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	1,8	1,8	1,8	3.7	0.13	52°13'53,6" 18°15'33,7"
23	GKP 338°, 1m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	1,6	1,6	1,6	3.3	0.12	52°13'54,9" 18°15'36,1"
24	GKP 338°, 21m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	2,1	2,1	2,1	4.4	0.16	52°13'55,5" 18°15'35,6"
25	GKP 338°, 41m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	2,2	2,2	2,2	4.6	0.16	52°13'56,1" 18°15'35,2"
26	GKP 338°, 61m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	1,3	1,3	1,3	2.7	0.1	52°13'56,7" 18°15'34,8"
27	GKP 338°, 81m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°13'57,3" 18°15'34,4"
28	PPP- na azymucie 276°, 23m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	1,6	1,6	1,6	3.3	0.12	52°13'54,9" 18°15'35,0"
-	GKP 135°, 175m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°13'50,1" 18°15'42,6"
-	GKP 135°, 350m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°13'46,1" 18°15'49,1"
-	GKP 250°, 175m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°13'52,2" 18°15'27,2"
-	GKP 250°, 372m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°13'50" 18°15'17,5"
-	GKP 338°, 175m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°13'59,5" 18°15'32,5"
-	GKP 338°, 350m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.07	52°14'4,8" 18°15'29,0"

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 o po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-27	Sonda S-31	SUMA			
1	PPP- zamknięte okno klatki schodowej na ostatnim- Xp.budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°13'55,5" 18°15'36,8"
2	PPP- w wejściu do sklepu odzieżowego	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°13'53,9" 18°15'32,4"
3	PPP- otwarte okno klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	52°13'54,1" 18°15'36,1"
4	PPP- otwarte okno klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku	2	0.005	0.005	0.005	0.01	0.14	52°13'54,8" 18°15'36,6"

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.

5	PPP- otwarte okno klatki schodowej na ostatnim piętrze budynku	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.006	0.08	52°13'54,7" 18°15'36,8"
6	PPP- 1m od budynku handlowego	2	0.006	0.006	0.006	0.012	0.17	52°13'53,9" 18°15'33,6"
7	PPP- w wejściu do lokalu usługowego	2	0.005	0.005	0.005	0.01	0.14	52°13'53,9" 18°15'32,9"
8	PPP- na placu zabaw	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	52°13'53,5" 18°15'36,5"
9	GKP 135°, 1m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.006	0.08	52°13'54,0" 18°15'36,2"
10	GKP 135°, 21m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	52°13'53,6" 18°15'36,9"
11	GKP 135°, 41m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.005	0.005	0.005	0.009	0.13	52°13'53,1" 18°15'37,6"
12	GKP 135°, 61m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	52°13'52,6" 18°15'38,4"
13	GKP 135°, 81m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	52°13'52,2" 18°15'39,1"
14	GKP 190 i 200°, 1m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<u><0.008</u> *	<0.008 *	0.017	0.23	52°13'54,0" 18°15'35,8"
15	GKP 190°, 21m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	52°13'53,4" 18°15'35,7"
16	GKP 190°, 41m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	52°13'52,7" 18°15'35,5"
17	GKP 190°, 61m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.006	0.08	52°13'52,1" 18°15'35,3"
18	GKP 190°, 81m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.006	0.08	52°13'51,5" 18°15'35,1"
19	GKP 200°, 21m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.003	<u>0.003</u>	0.003	0.007	0.1	52°13'53,4" 18°15'35,4"
20	GKP 250°, 1m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	52°13'54,1" 18°15'35,7"
21	GKP 250°, 21m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.005	0.005	0.005	0.01	0.14	52°13'53,9" 18°15'34,7"
22	GKP 250°, 41m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.005	0.005	0.005	0.01	0.14	52°13'53,6" 18°15'33,7"
23	GKP 338°, 1m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	52°13'54,9" 18°15'36,1"
24	GKP 338°, 21m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.006	0.006	0.006	0.012	0.16	52°13'55,5" 18°15'35,6"
25	GKP 338°, 41m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.006	0.006	0.006	0.012	0.17	52°13'56,1" 18°15'35,2"

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.

26	GKP 338°, 61m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	52°13'56,7" 18°15'34,8"
27	GKP 338°, 81m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.006	0.08	52°13'57,3" 18°15'34,4"
28	PPP- na azymucie 276°, 23m od elewacji budynku instalacji radiokomunikacyjnej	2	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	52°13'54,9" 18°15'35,0"
-	GKP 135°, 175m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.006	0.08	52°13'50,1" 18°15'42,6"
-	GKP 135°, 350m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.006	0.08	52°13'46,1" 18°15'49,1"
-	GKP 250°, 175m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.006	0.08	52°13'52,2" 18°15'27,2"
-	GKP 250°, 372m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.006	0.08	52°13'50" 18°15'17,5"
-	GKP 338°, 175m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.006	0.08	52°13'59,5" 18°15'32,5"
-	GKP 338°, 350m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003 *	<0.003*	<0.003 *	0.006	0.08	52°14'4,8" 18°15'29,0"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

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:

sonda S-27: 26.1% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-31: 28.8% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<3.0 \cdot V/m$

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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

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 (63548N!) PKO_KONIN_CHOPINA (PKO_KONIN_CHOPINA), 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) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

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.

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:

Magdalena
Niewiadomska

Date / Data: 2021-
06-15 09:33

Sprawozdanie autoryzował:



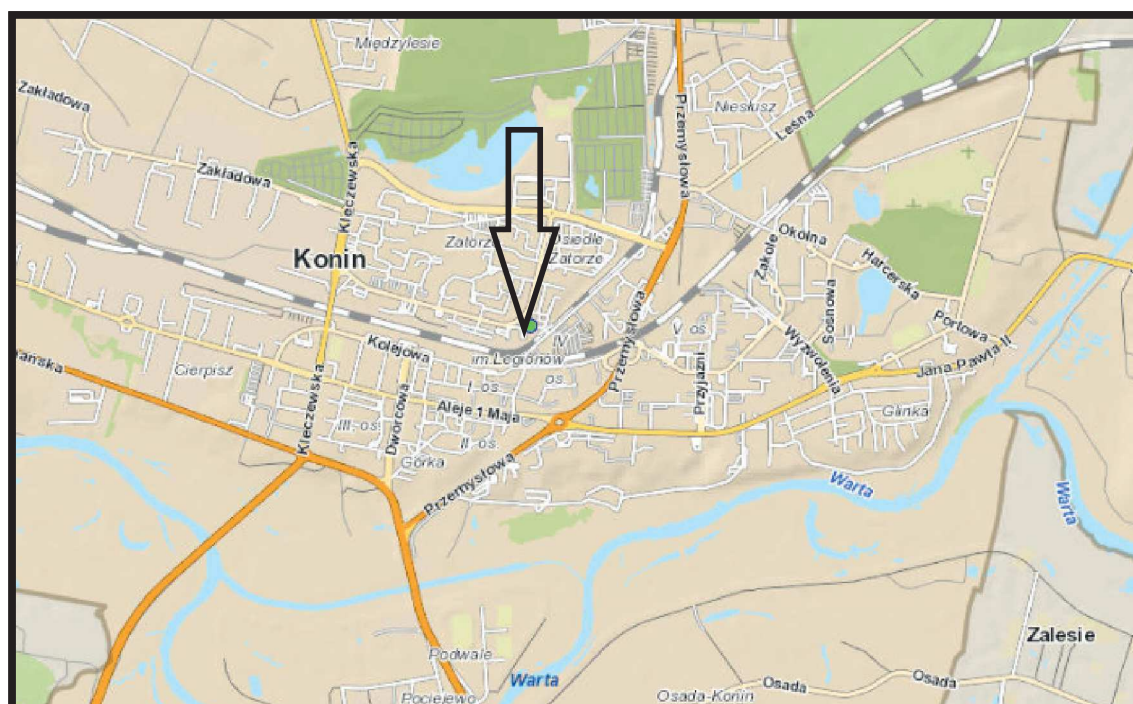
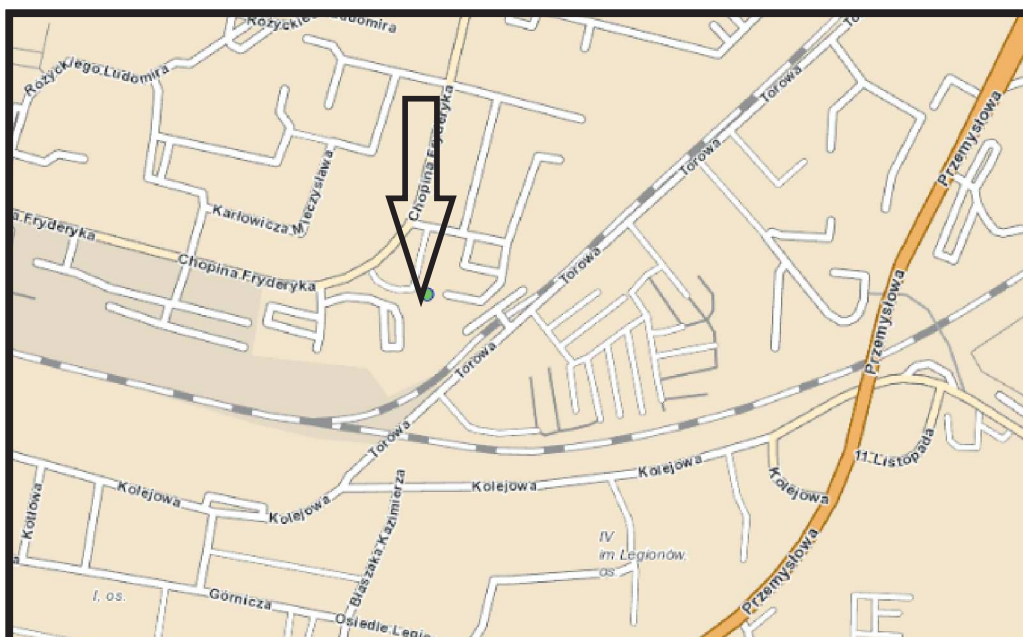
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-06-16
13:17

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.

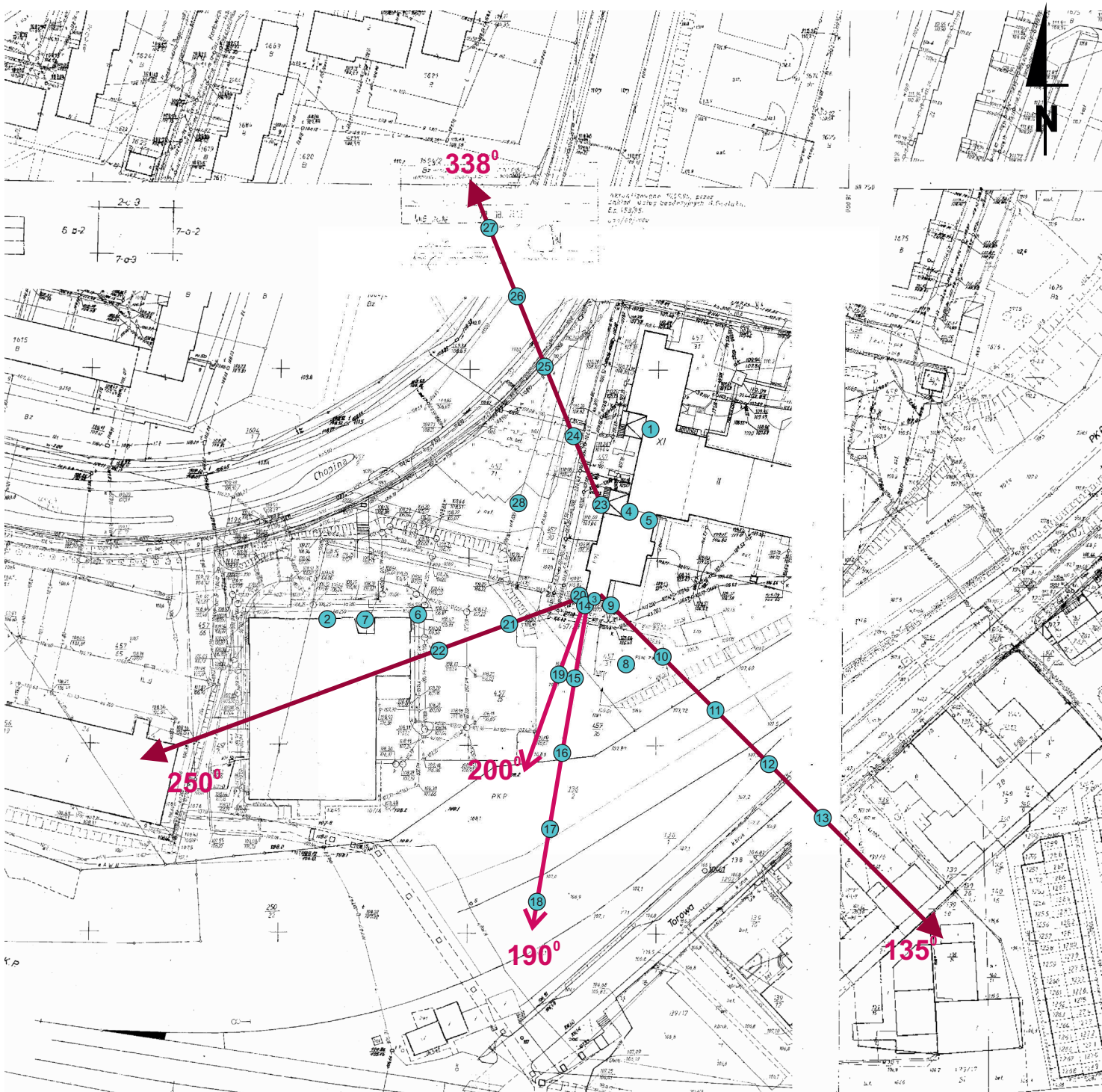


Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. (63548N!) PKO_KONIN_CHOPINA (PKO_KONIN_CHOPINA)




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.



1:1500
1cm=15m



Załącznik nr 2	<p>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. (63548N!) PKO_KONIN_CHOPINA (PKO_KONIN_CHOPINA)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>SKALA 1:1500</p>	<p><i>Legenda:</i></p> <p>  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </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 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. (63548N!) PKO_KONIN_CHOPINA (PKO_KONIN_CHOPINA)

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.