

Poznań, dn: 2024-05-13

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszcz
Pełnomocnictwo numer: 176/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:
NetWorks Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 518427631

Starosta Turecki
Starostwo Powiatowe w Turku
ul. Kaliska 59
62-700 Turek

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. 2024 poz. 54):

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 3162 (63502NI) TUREK MIASTO (PKO_TUREK_CENTRUM) zlokalizowanej w miejscowości TUREK, ul. WINCENTEGO MILEWSKIEGO 10. 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. 2024 poz. 54), 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.	23174
2.	17068
3.	11037
4.	23174
5.	17068
6.	11037
7.	23174
8.	17068
9.	11037

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
10.	13
11.	7080
12.	3020
13.	631

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.	18°30'28.7" 52°1'11.2"	3600	46	23174	35	0-12
2.	18°30'28.6" 52°1'11.2"	900/1800/2100	49	17068	35	-3-9/-3-9/ -3-9
3.	18°30'28.6" 52°1'11.2"	800/2600	49	11037	35	-1-11/-3-9
4.	18°30'28.5" 52°1'11.1"	3600	46	23174	180	0-12
5.	18°30'28.6" 52°1'11.1"	900/1800/2100	49	17068	180	-2-10/-3-9/ -3-9
6.	18°30'28.6" 52°1'11.1"	800/2600	49	11037	180	-1-11/-3-9
7.	18°30'28.5" 52°1'11.2"	3600	46	23174	265	0-12
8.	18°30'28.4" 52°1'11.1"	900/1800/2100	49	17068	265	-3-9/-3-9/ -3-9
9.	18°30'28.4" 52°1'11.2"	800/2600	49	11037	265	-2-10/-3-9
10.	18°30'28.7" 52°1'11.1"	38000	48.5	13	165*	nd.
11.	18°30'28.5" 52°1'11.1"	80000	44.5	7080	202*	nd.
12.	18°30'28.5" 52°1'11.1"	23000	49	3020	227*	nd.
13.	18°30'28.5" 52°1'11.1"	38000	49	631	323*	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.

W załączniku przesyłam:

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

Otrzymują:

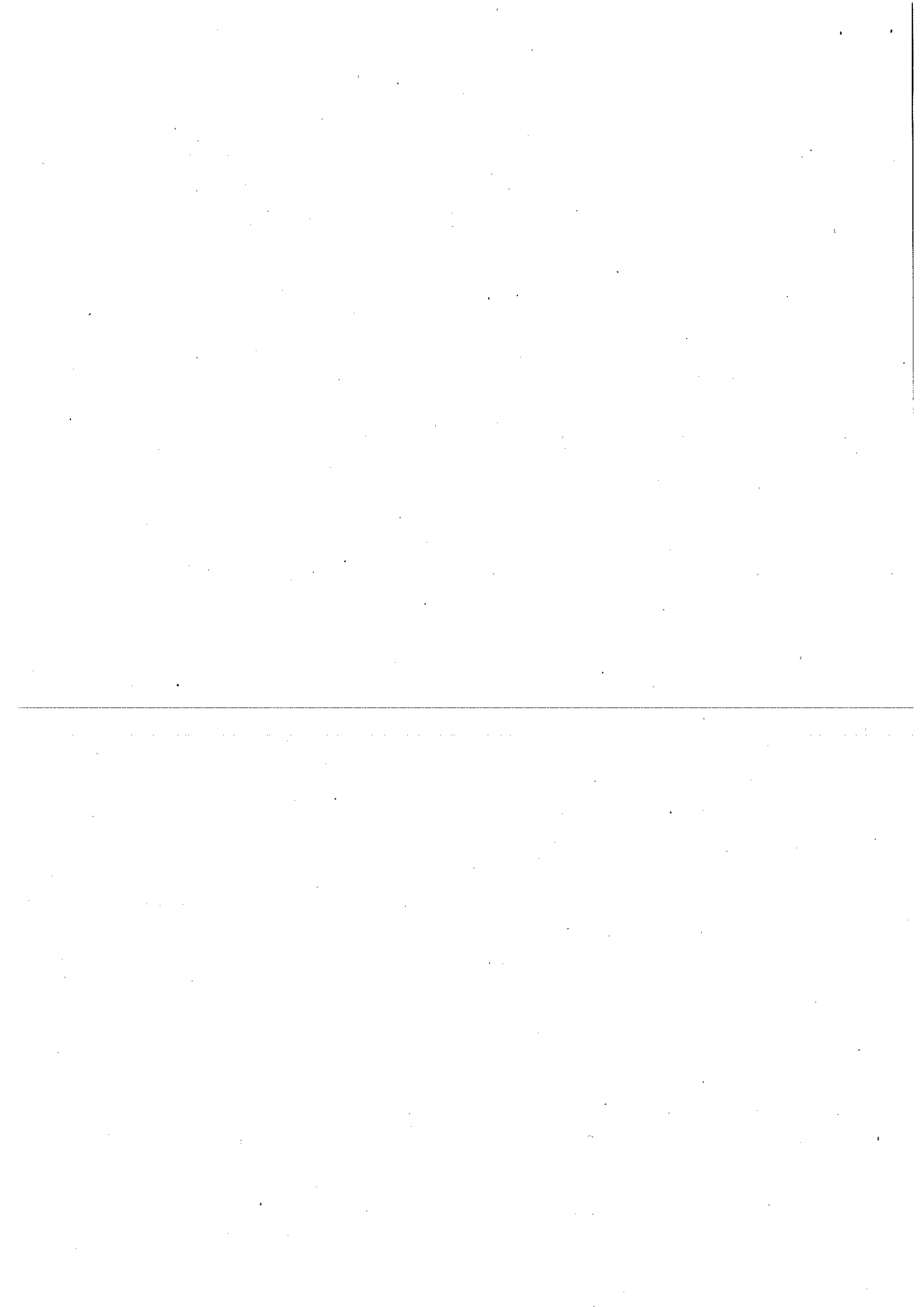
1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Magdalena
Druszcz

Date / Data: 2024-
05-13 18:50





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 1526/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 3162 (63502N!) TUREK MIASTO (PKO_TUREK_CENTRUM)
Adres: TUREK, WINCENTEGO MILEWSKIEGO 10, Powiat turecki, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-05-06

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 TUREK, WINCENTEGO MILEWSKIEGO 10.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3162 (63502N!) TUREK MIASTO (PKO_TUREK_CENTRUM) 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:

Ciesielski Daniel
Poświata Kacper

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 miasto.

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 [°]	kat. pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	3600	AQQQ NSN	1	35	0-12**	46	23174
2	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	35	-3-9**/-3-9**/-3-9**	49	17068
3	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	35	-1-11**/-3-9**	49	11037
4	3600	AQQQ NSN	1	180	0-12**	46	23174
5	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	180	-2-10**/-3-9**/-3-9**	49	17068
6	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	180	-1-11**/-3-9**	49	11037
7	3600	AQQQ NSN	1	265	0-12**	46	23174
8	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	265	-3-9**/-3-9**/-3-9**	49	17068
9	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	265	-2-10**/-3-9**	49	11037

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

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

Parametry radiolini:

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.	OLL 38G IPasolink 7MHz NERA	38	13	VHLP1-38 Andrew	0,3	165	48,5
2.	RTN 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei	80	7080	A80S06M-3X Huawei	0,6	202	44,5
3.	RTN XMC-2 23G/56MHz Huawei	23	3020	VHLP2-23 Andrew	0,6	227	49
4.	OLL 38G IPasolink 7MHz NERA	38	631	VHLP1-38 Andrew	0,3	323	49

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.

7.4 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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2024-05-06	10:30-12:10	17.0	19.0	52.0	50.0

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 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 zlecniodawcę, 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
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF609 2	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadcstwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 7 listopada 2023 o numerze LWIMP/W/431/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 listopada 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.

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-28	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1595

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 25 maja 2022 o numerze LWIMP/W/143/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 25 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

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

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-07	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040004

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr planu	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
			Sonda S-04	Sonda S-28	SUMA			
1	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	52°1'11.6" 18°30'29.2"
2	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 323°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	52°1'11.6" 18°30'27.7"
3	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'12.7" 18°30'26.3"
4	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	52°1'10.9" 18°30'27.4"
5	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.08	52°1'10.9" 18°30'25.2"
6	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	52°1'10.9" 18°30'23.4"
7	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 227°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	52°1'10.6" 18°30'27.7"
8	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'9.8" 18°30'26.3"
9	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 202°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.8	0.1	52°1'10.6" 18°30'28.1"
10	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 202°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	52°1'9.1" 18°30'27.0"
11	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	2.6	2.6	2.6	3.4	0.12	52°1'10.6" 18°30'28.4"
12	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 165°	2.0	2.3	2.3	2.3	3	0.11	52°1'10.2" 18°30'28.8"
13	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 165°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.08	52°1'9.1" 18°30'29.5"

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.

14	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.4	0.09	52°1'12.7" 18°30'30.2"
15	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'13.4" 18°30'31.3"
16	GKP w odległości 133m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'14.5" 18°30'32.8"
-	GKP w odległości 353m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'20.6" 18°30'39.2"
-	GKP w odległości 364m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'10.2" 18°30'9.4"
-	GKP w odległości 407m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°0'58.0" 18°30'28.4"
20	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.08	52°1'9.1" 18°30'28.4"
21	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	52°1'8.0" 18°30'28.4"
22	PKP na az. 230° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°1'10.6" 18°30'27.4"
23	PKP na az. 245° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'10.6" 18°30'27.0"
24	PKP na az. 258° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	52°1'10.9" 18°30'26.6"
25	PKP na az. 272° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'11.3" 18°30'26.6"
26	PKP na az. 285° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'11.3" 18°30'27.0"
27	PKP na az. 300° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'11.6" 18°30'27.0"
28	PKP na az. 360° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'12.4" 18°30'28.8"
29	PKP na az. 15° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'12.0" 18°30'29.2"
30	PKP na az. 28° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	52°1'12.0" 18°30'29.5"
31	PKP na az. 42° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	52°1'12.0" 18°30'29.9"
32	PKP na az. 55° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'11.6" 18°30'29.9"
33	PKP na az. 70° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'11.6" 18°30'30.2"
34	PKP na az. 145° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.9	0.07	52°1'10.2" 18°30'29.5"
35	PKP na az. 160° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.08	52°1'10.2" 18°30'29.2"
36	PKP na az. 173° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.5	0.09	52°1'10.2" 18°30'28.8"
37	PKP na az. 187° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.4	0.09	52°1'10.2" 18°30'28.1"
38	PKP na az. 200° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°1'10.2" 18°30'28.1"
39	PKP na az. 215° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	52°1'10.2" 18°30'27.4"

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 ¹ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-04	Sonda S-28	SUMA			
1	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°1'11.6" 18°30'29.2"
2	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 323°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°1'11.6" 18°30'27.7"
3	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°1'12.7" 18°30'26.3"
4	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°1'10.9" 18°30'27.4"
5	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	52°1'10.9" 18°30'25.2"

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.

6	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°1'10.9" 18°30'23.4"
7	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 227°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°1'10.6" 18°30'27.7"
8	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°1'9.8" 18°30'26.3"
9	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 202°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°1'10.6" 18°30'28.1"
10	GKP w odległości 63m od anteny radioliniowej az. 202°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°1'9.1" 18°30'27.0"
11	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.009	0.13	52°1'10.6" 18°30'28.4"
12	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 165°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.008	0.11	52°1'10.2" 18°30'28.8"
13	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 165°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	52°1'9.1" 18°30'29.5"
14	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°1'12.7" 18°30'30.2"
15	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°1'13.4" 18°30'31.3"
16	GKP w odległości 133m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°1'14.5" 18°30'32.8"
-	GKP w odległości 353m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°1'20.6" 18°30'39.2"
-	GKP w odległości 364m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°1'10.2" 18°30'9.4"
-	GKP w odległości 407m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°0'58.0" 18°30'28.4"
20	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	52°1'9.1" 18°30'28.4"
21	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°1'8.0" 18°30'28.4"
22	PKP na az. 230° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	52°1'10.6" 18°30'27.4"
23	PKP na az. 245° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°1'10.6" 18°30'27.0"
24	PKP na az. 258° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 265°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°1'10.9" 18°30'26.6"
25	PKP na az. 272° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°1'11.3" 18°30'26.6"
26	PKP na az. 285° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°1'11.3" 18°30'27.0"
27	PKP na az. 300° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°1'11.6" 18°30'27.0"
28	PKP na az. 360° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°1'12.4" 18°30'28.8"
29	PKP na az. 15° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°1'12.0" 18°30'29.2"
30	PKP na az. 28° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	52°1'12.0" 18°30'29.5"
31	PKP na az. 42° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 35°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°1'12.0" 18°30'29.9"
32	PKP na az. 55° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°1'11.6" 18°30'29.9"
33	PKP na az. 70° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.004	0.05	52°1'11.6" 18°30'30.2"
34	PKP na az. 145° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°1'10.2" 18°30'29.5"
35	PKP na az. 160° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.006	0.08	52°1'10.2" 18°30'29.2"

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.

36	PKP na az. 173° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	52°1'10.2" 18°30'28.8"
37	PKP na az. 187° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°1'10.2" 18°30'28.1"
38	PKP na az. 200° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°1'10.2" 18°30'28.1"
39	PKP na az. 215° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°1'10.2" 18°30'27.4"

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:

sonda S-04: 32.3% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda S-28: 40.6% dla częstotliwości do 4 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 3162 (63502N!) TUREK MIASTO (PKO_TUREK_CENTRUM), 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. 2024 poz. 54)
- 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.)

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 :

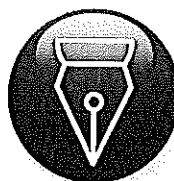


Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kacperska

Date / Data:
2024-05-08
09:58

Sprawozdanie autoryzował:



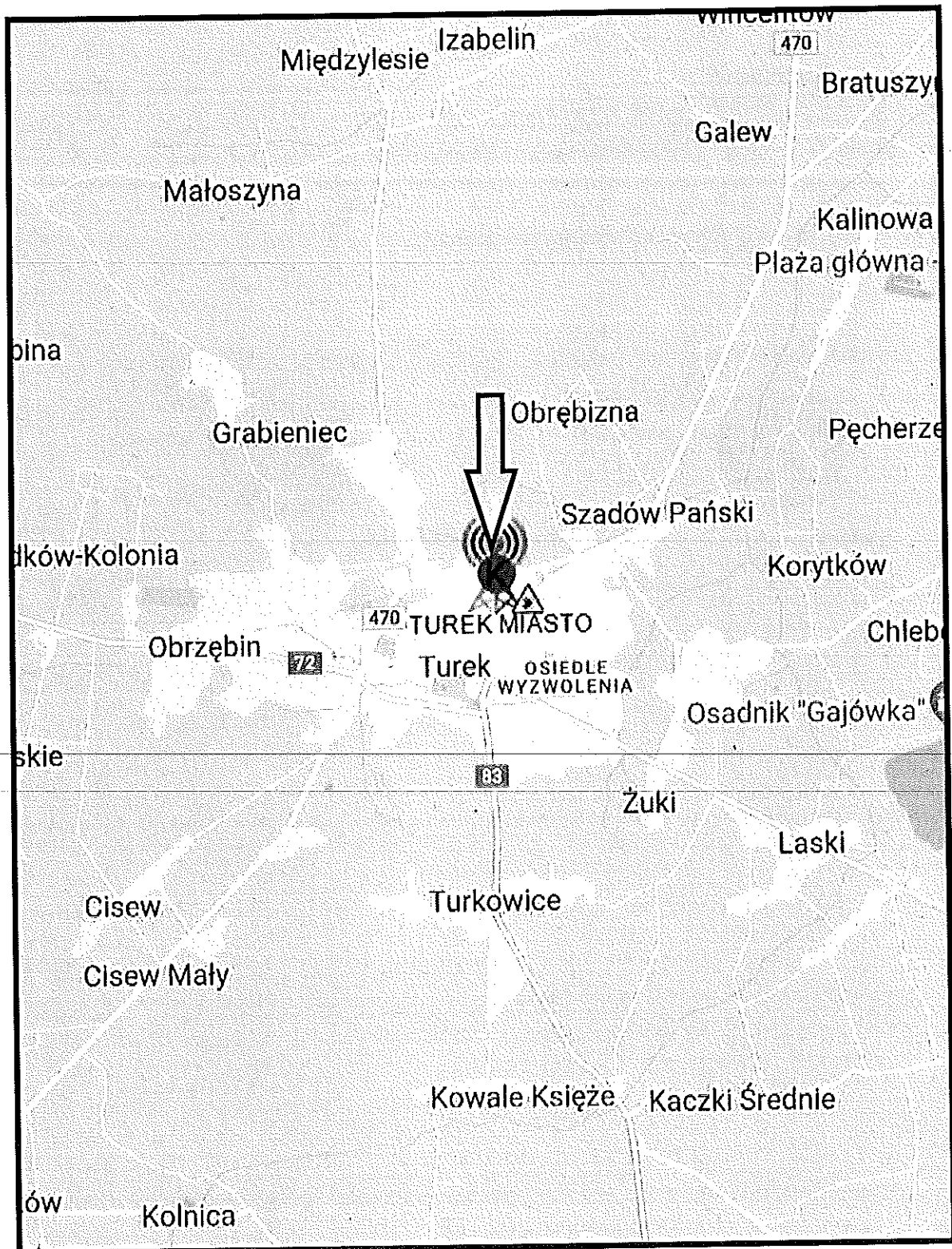
Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Harbacewicz

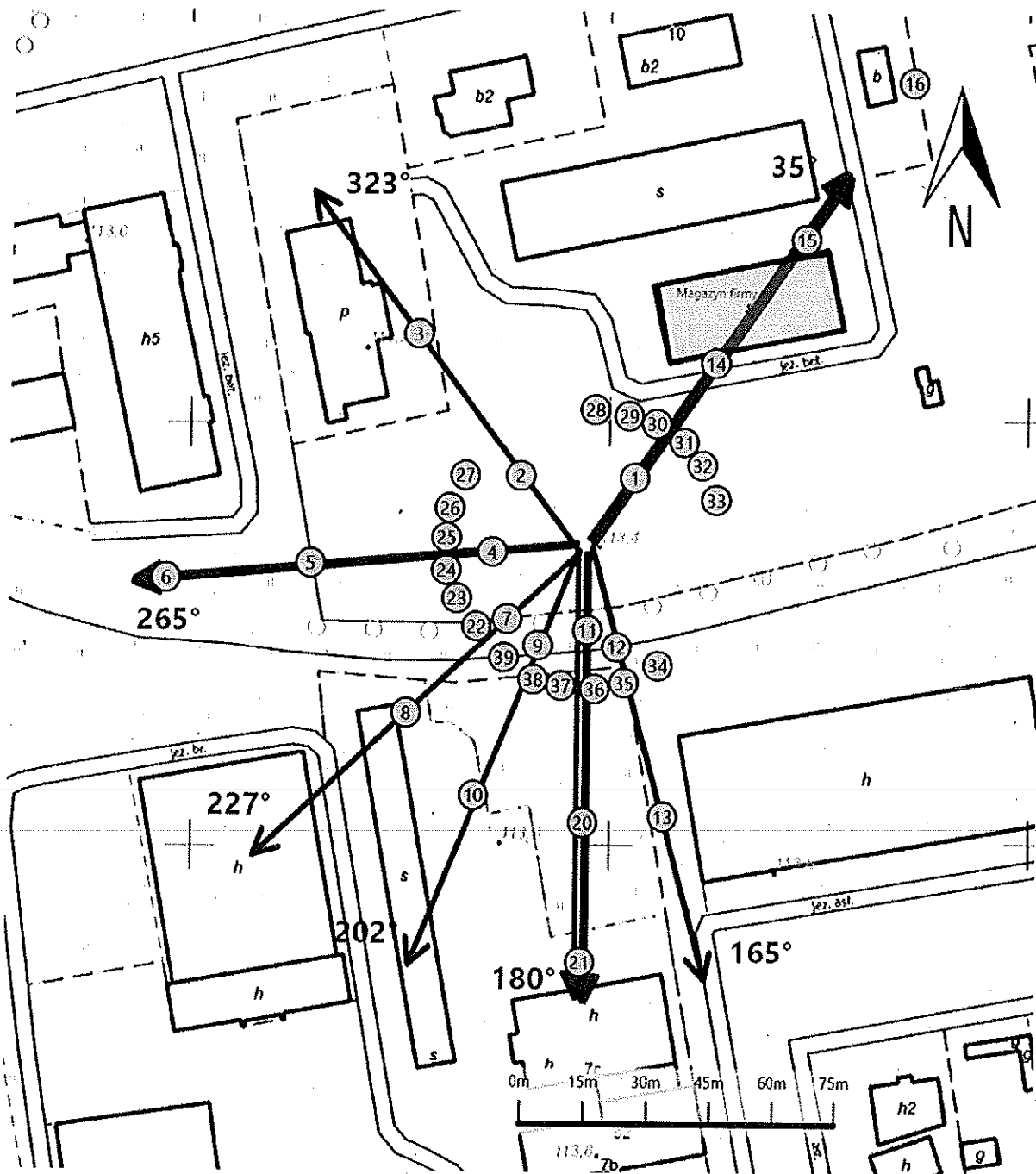
Date / Data: 2024-
05-09 11:39





Koniec sprawozdania

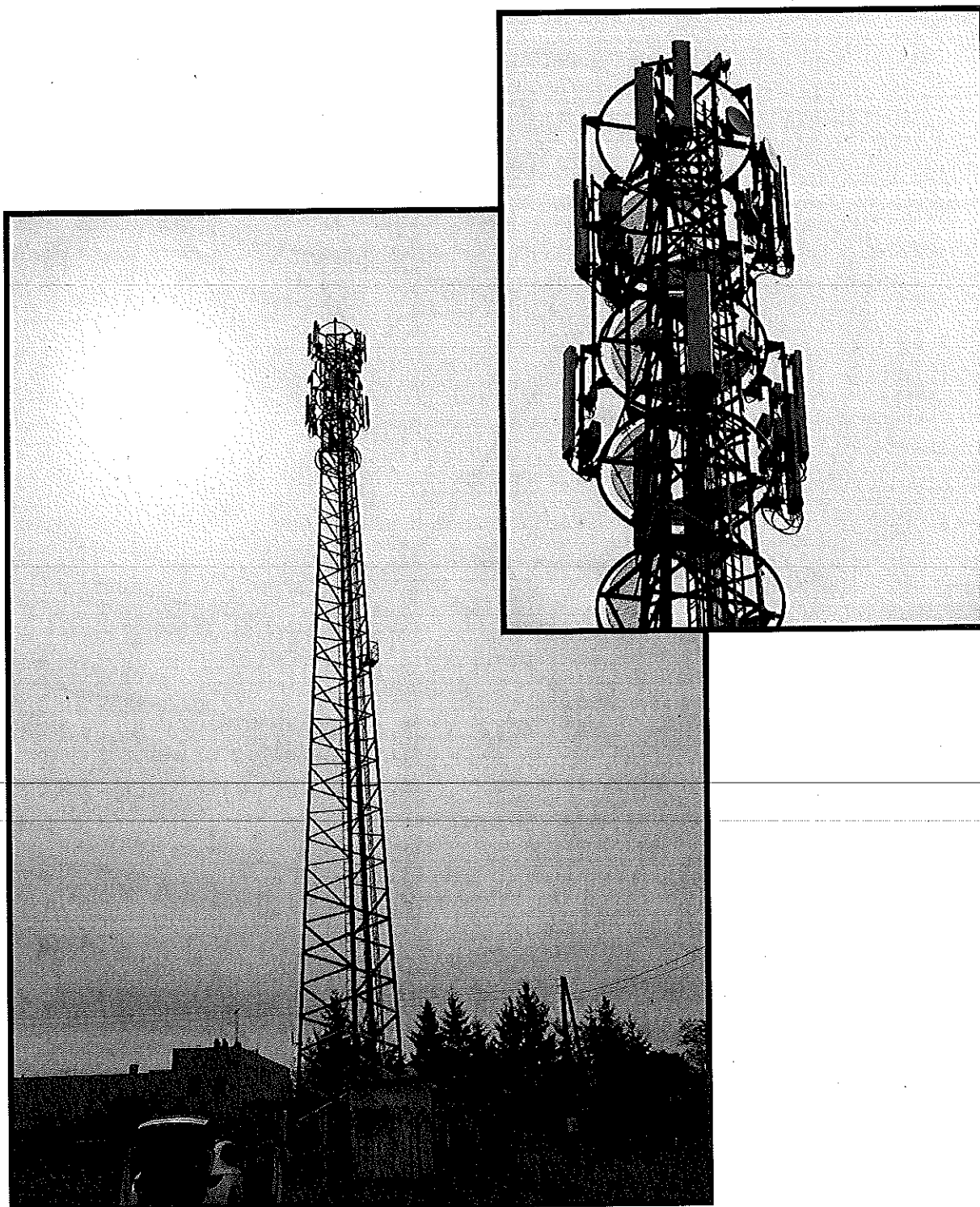
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 3162 (63502N!) TUREK MIASTO (PKO_TUREK_CENTRUM) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. PKO_TUREK_CENTRUM (63502NI) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Brak dostępu</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 3162 (63502N!) TUREK MIASTO (PKO_TUREK_CENTRUM) Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--