

Poznań, dn. 2024-01-24

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

Pełnomocnik: Paulina Palacios
Pełnomocnictwo numer: 145/04/23
z dnia: 2023-04-05

dane do korespondencji:
NetWorks Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 453676855

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. 2022 poz. 2556).

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 (63502N!) 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. 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.	17068
2.	11037
3.	17068
4.	11037
5.	17068
6.	11037
7.	13
8.	7080
9.	3020
10.	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°30'28.6" 52°1'11.2"	900/1800/ 2100	49	17068	35	-3-9/ 3.5 /3.5
2.	18°30'28.6" 52°1'11.2"	800/2600	49	11037	35	-1-11/3.5
3.	18°30'28.6" 52°1'11.1"	900/1800/ 2100	49	17068	180	-2-10 /3.5/3.5
4.	18°30'28.6" 52°1'11.1"	800/2600	49	11037	180	-1-11/3.5
5.	18°30'28.4" 52°1'11.1"	900/1800/ 2100	49	17068	265	-3-9/-3-9/ -3-9
6.	18°30'28.4" 52°1'11.2"	800/2600	49	11037	265	4.5/-3-9
7.	18°30'28.7" 52°1'11.1"	38000	48.5	13	165*	nd.
8.	18°30'28.5" 52°1'11.1"	80000	46	7080	202*	nd.
9.	18°30'28.5" 52°1'11.1"	23000	49	3020	227*	nd.
10.	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:

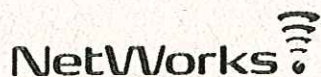
1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Paulina Katarzyna
Palacios

Date / Data:
2024-01-24 17:49



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 12567/2023/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: 2024-01-03

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.

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:

Łuczak Wojciech
Strojek Michał

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się 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 zakres częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochyleń [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	35	-3-9**/3.5*/3.5*	49	17068
2	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	35	-1-11**/3.5*	49	11037
3	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	180	-2-10**/3.5*/3.5*	49	17068
4	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	180	-1-11**/3.5*	49	11037
5	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	265	-3-9**/-3-9**/-3-9**	49	17068
6	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	265	4.5*/-3-9**	49	11037

* wskazane wartości kąta pochyleń 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).

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.	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	46
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

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.

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. 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 [%]	
2024-01-03	14:05-15:25	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		9.7	10.3	65.5	64.4

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 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
MW-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-03	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230195

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/157/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-04	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030432

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/157/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (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.

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-20	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-17	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585340	L4- L41.4180.205.2021.4102.1	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2031 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			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 SW-03	Sonda SW-04	SUMA			
1	PKP - PKP na narożniku budynku ul. Milewskiego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'12.0" 18°30'25.9"
2	PKP - PKP na narożniku budynku ul. Milewskiego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'12.4" 18°30'29.2"
3	PKP - PKP na narożniku budynku supermarketu	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'9.8" 18°30'29.5"
4	PKP na az. 239° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'10.2" 18°30'25.9"
5	PKP na az. 85° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'11.3" 18°30'29.9"
6	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'11.6" 18°30'27.7"
7	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"
8	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'12.4" 18°30'27.0"
9	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'10.6" 18°30'27.7"
10	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 202°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'10.6" 18°30'28.1"

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 w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 165°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'10.6" 18°30'28.8"
12	GKP w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 165°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'8.4" 18°30'29.9"
13	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 202°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'9.5" 18°30'27.4"
14	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'10.2" 18°30'27.0"
15	GKP w odległości 79m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'9.5" 18°30'25.6"
16	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'10.6" 18°30'28.4"
17	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 202°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'10.9" 18°30'28.4"
18	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'10.2" 18°30'28.4"
19	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'9.5" 18°30'28.4"
20	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'8.4" 18°30'28.4"
21	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'11.3" 18°30'28.8"
22	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'11.6" 18°30'29.2"
23	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'12.4" 18°30'29.9"
24	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'11.3" 18°30'28.1"
25	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'10.9" 18°30'27.4"
26	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'10.9" 18°30'26.3"
27	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'10.9" 18°30'24.5"
-	GKP w odległości 164m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'5.9" 18°30'28.4"
-	GKP w odległości 189m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'16.3" 18°30'34.2"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczey 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 147m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°1'10.9" 18°30'20.9"
---	---	---------	-------	-------	-------	-----	------	---------------------------

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 ²	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
			Sonda SW-03	Sonda SW-04	SUMA			
1	PKP - PKP na narożniku budynku ul. Milewskiego	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'12.0" 18°30'25.9"
2	PKP - PKP na narożniku budynku ul. Milewskiego	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'12.4" 18°30'29.2"
3	PKP - PKP na narożniku budynku supermarketu	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'9.8" 18°30'29.5"
4	PKP na az. 239° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'10.2" 18°30'25.9"
5	PKP na az. 85° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'11.3" 18°30'29.9"
6	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'11.6" 18°30'27.7"
7	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'12.7" 18°30'26.3"
8	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 323°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'12.4" 18°30'27.0"
9	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'10.6" 18°30'27.7"
10	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 202°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'10.6" 18°30'28.1"
11	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 165°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'10.6" 18°30'28.8"
12	GKP w odległości 88m od anteny radioliniowej az. 165°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'8.4" 18°30'29.9"
13	GKP w odległości 51m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'9.5" 18°30'27.4"

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.

	radioliniowej az. 202°							
14	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'10.2" 18°30'27.0"
15	GKP w odległości 79m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'9.5" 18°30'25.6"
16	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'10.6" 18°30'28.4"
17	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 202°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'10.9" 18°30'28.4"
18	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'10.2" 18°30'28.4"
19	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'9.5" 18°30'28.4"
20	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'8.4" 18°30'28.4"
21	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'11.3" 18°30'28.8"
22	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'11.6" 18°30'29.2"
23	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'12.4" 18°30'29.9"
24	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'11.3" 18°30'28.1"
25	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'10.9" 18°30'27.4"
26	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'10.9" 18°30'26.3"
27	GKP w odległości 76m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'10.9" 18°30'24.5"
-	GKP w odległości 164m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'5.9" 18°30'28.4"

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.

	sektorowej az. 180°							
-	GKP w odległości 189m od anteny sektorowej az. 35°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'16.3" 18°30'34.2"
-	GKP w odległości 147m od anteny sektorowej az. 265°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°1'10.9" 18°30'20.9"

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 SW-03: 28.7% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-04: 28% dla częstotliwości do 3 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. 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

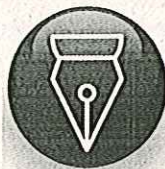
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

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.

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Angelika
Okoniewska

Date / Data:
2024-01-24 13:21

Sprawozdanie autoryzował:



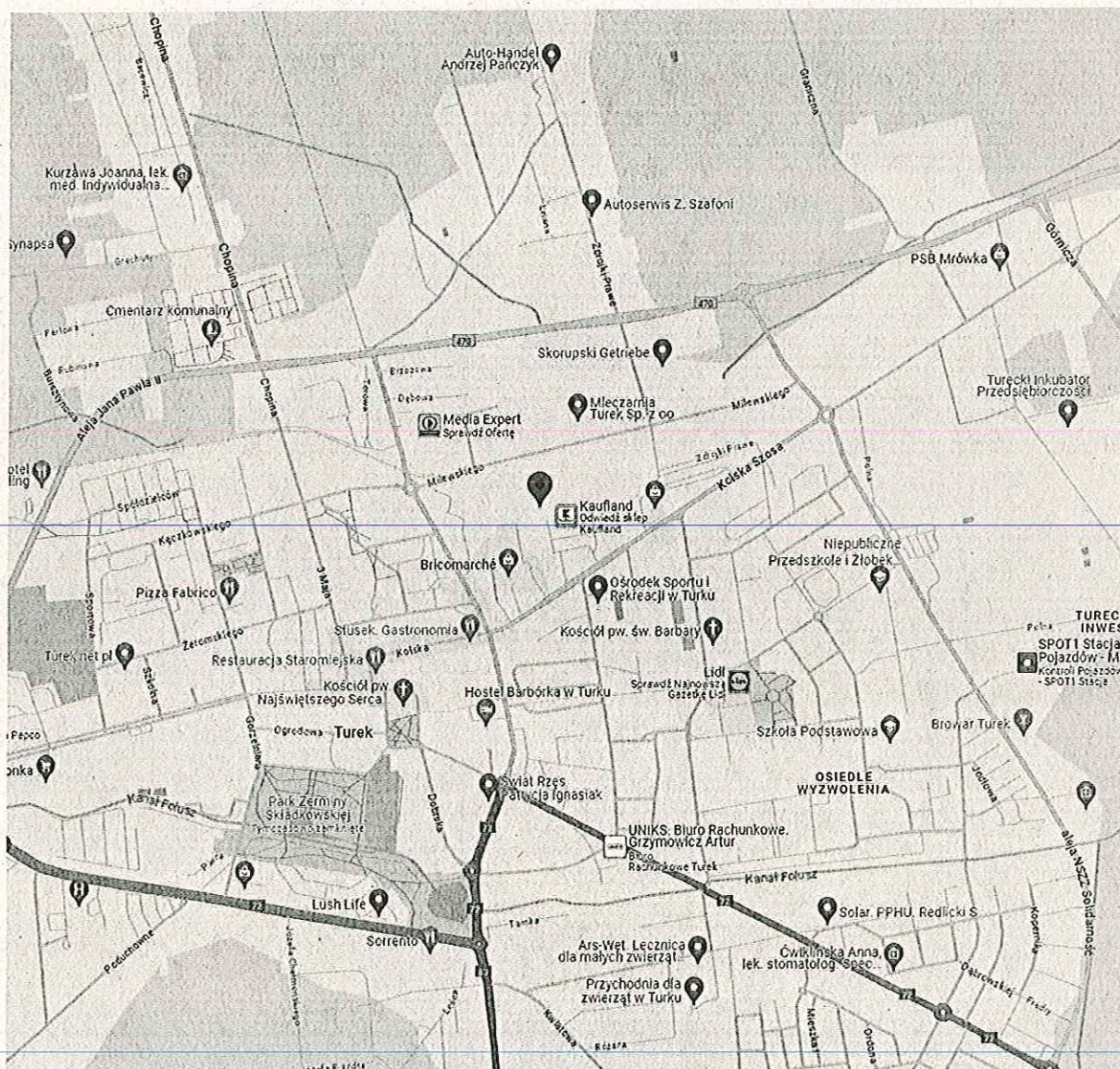
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2024-01-24
13:27

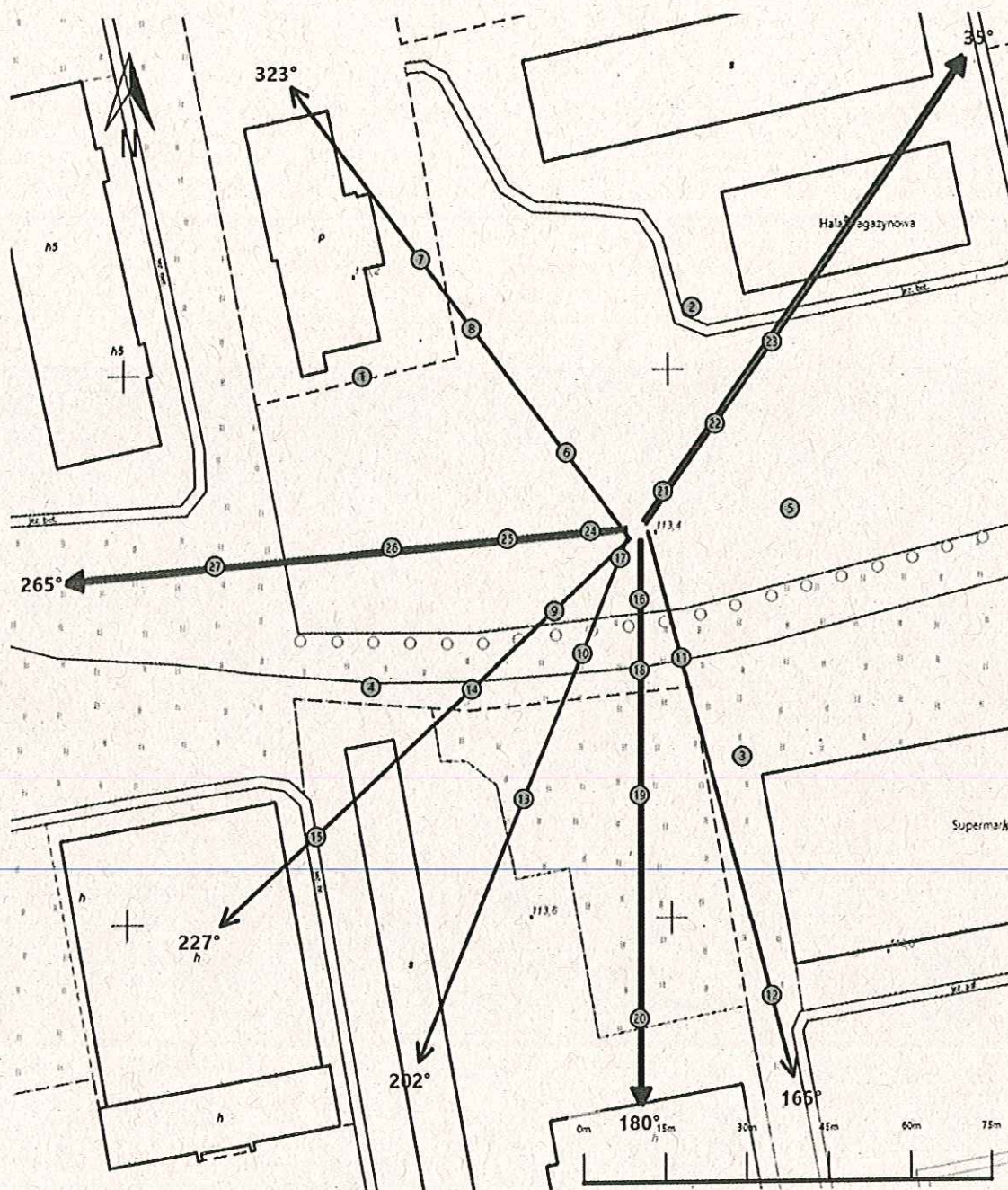
Koniec sprawozdania




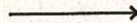
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



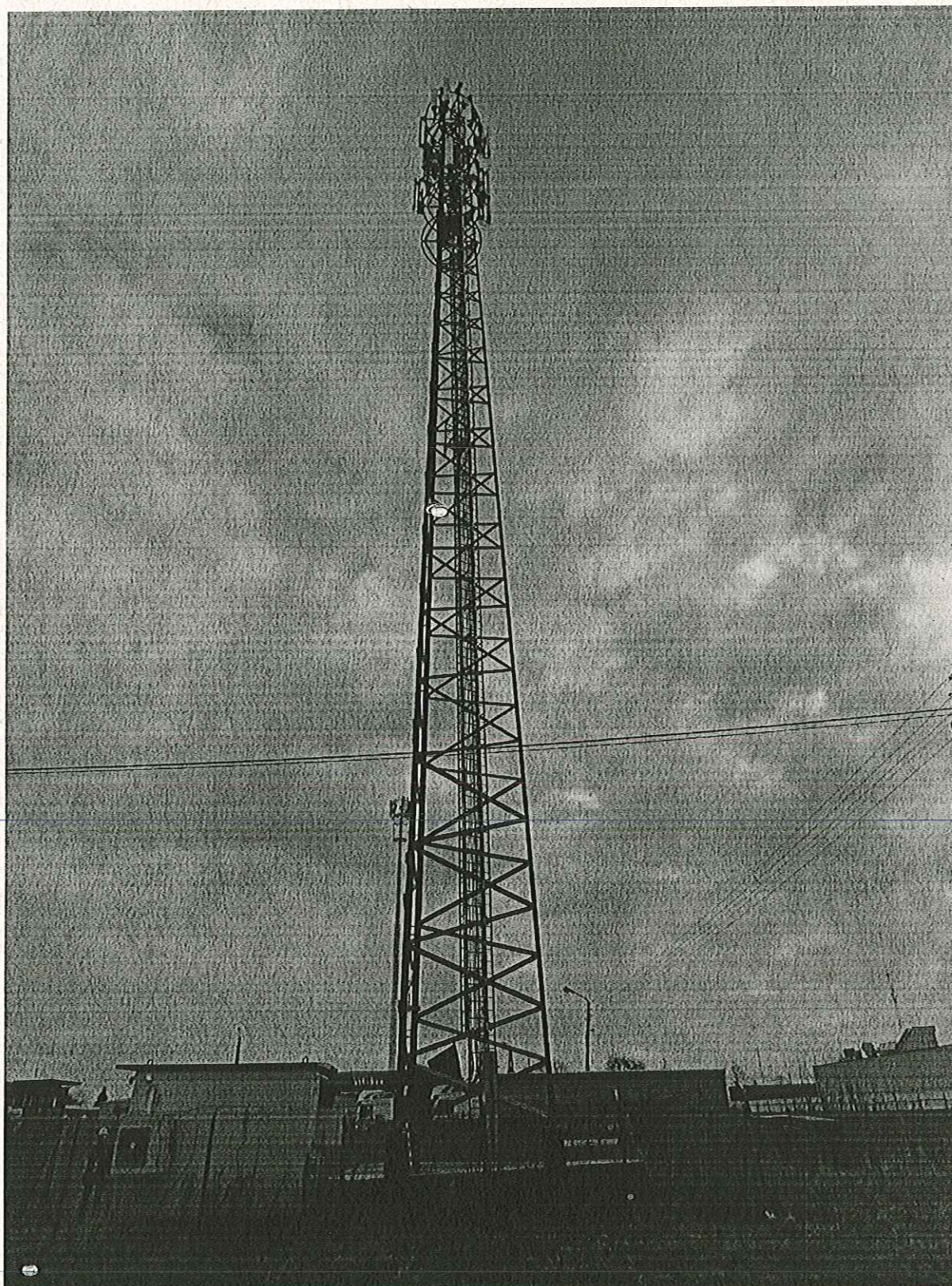
Załącznik nr 1	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 3162 (63502N1) TUREK MIASTO (PKO_TUREK_CENTRUM)</p> <p>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</p>
----------------	---

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	<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;">  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

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
3162 (63502NI) TUREK MIASTO (PKO_TUREK_CENTRUM)

Dokumentacja fotograficzna

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.

