

Katowice, dn. 2024-11-04

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

Pełnomocnik:

Pełnomocnictwo numer: 112/03/23

z dnia: 2023-03-06

dane do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o.

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3

00-728 Warszawa

tel. 538130144

Urząd Miasta Tarnobrzega

ul. Kościuszki 32

39-400 Tarnobrzeg

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 nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 5602 (24164N!) TARNOBRZEG (KTB_TARNOBRZEG_URZAD) zlokalizowanej w miejscowości TARNOBRZEG, ul. PIERWSZEGO MAJA 4. 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:

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

Instalacja radiokomunikacyjna - 1904 (24164N!) TARNOBRZEG (KTB_TARNOBRZEG_URZAD)

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	29302
2.	29302
3.	29302
4.	1585
5.	5637/39811
6.	6040
7.	3170
8.	6040

12. Szczegółowe dane, odpowiednie 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.	21°39'51.6" 50°34'16.5"	800/900/1800/2100/2600	46.5	29302	30	0-14/0-14/0-10/0-10/0-10
2.	21°39'52.9" 50°34'15.9"	800/900/1800/2100/2600	47.5	29302	150	0-14/0-14/0-10/0-10/0-10
3.	21°39'51.4" 50°34'16.2"	800/900/1800/2100/2600	47.5	29302	280	0-14/0-14/0-10/0-10/0-10
4.	21°39'52.9" 50°34'15.9"	15000	46	1585	97*	nd.
5.	21°39'52.9" 50°34'15.9"	23000/80000	46	5637/39811	228*	nd.
6.	21°39'52.9" 50°34'15.9"	23000	46	6040	228*	nd.
7.	21°39'51.4" 50°34'16.2"	15000	46	3170	277*	nd.
8.	21°39'51.6" 50°34'16.5"	23000	45.8	6040	303*	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:

Date / Data:
2024-11-04 10:11



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 8770/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 1904 (24164N!) TARNOBRZEG (KTB_TARNOBRZEG_URZAD)
Adres: TARNOBRZEG, PIERWSZEGO MAJA 4, Powiat m. Tarnobrzeg, WOJ. PODKARPACKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-10-29

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 TARNOBRZEG, PIERWSZEGO MAJA 4.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1904 (24164N!) TARNOBRZEG (KTB_TARNOBRZEG_URZAD) 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:

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 usytuowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu Ostatnie piętro budynku. Wokół instalacji znajdują się miasto oraz tereny zielone i zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna, Starostwo Powiatowe.

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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	30	0-14**/0-14**/0-10**/0-10**/0-10**	46.5	29302
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	150	0-14**/0-14**/0-10**/0-10**/0-10**	47.5	29302
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	280	0-14**/0-14**/0-10**/0-10**/0-10**	47.5	29302

* wskazane wartości kąta pochylecia 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.	RTN XMC-2 15G/28MHz Huawei	15	1585	VHLP2-15-HW1A Andrew	0.6	97	46
2.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC/ RTN 380AXH 70/80GHz 250MHz v1 Huawei	23/80	5637/39811	A23D80S06 Huawei	0.6	228	46
3.	RTN XMC-3 23G 56MHz XPIC Huawei	23	6040	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	228	46
4.	RTN XMC-3 15G 56MHz XPIC Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	277	46
5.	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6040	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	303	45.8

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), niepublicznych sieci radiokomunikacyjnych (40MHz-470MHz), 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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2024-10-29	09:20-11:30	12.5	15.1	59.7	57.9

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 Rozporządzenia 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 5 lipca 2024 o numerze LWIMP/W/245/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 lipca 2026 (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 5 lipca 2024 o numerze LWIMP/W/245/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 lipca 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-23	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 12 lipca 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.

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-06	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	842350228	1146.2-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (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 pomiaru	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	Wartość			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego korytarza, piętro 10, 1 Maja 4a, Tarnobrzeg	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'16.3" 21°39'51.5"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego korytarza, piętro 10, 1 Maja 4a, Tarnobrzeg	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	-50°34'16.0" 21°39'53.3"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego korytarza, piętro 10, 1 Maja 4a, Tarnobrzeg	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'16.0" 21°39'52.2"
4	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1, 1 Maja 4a, Tarnobrzeg	2.0	1.9	1.9	1.9	2.5	0.09	50°34'17.0" 21°39'52.2"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego pokoju 48, piętro 2, 1 Maja 4, Tarnobrzeg	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'15.6" 21°39'53.3"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, Ludwika Waryńskiego 6, Tarnobrzeg	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°34'16.0" 21°39'50.4"
7	DPP - na balkonie mieszkania 14, piętro 4, Ludwika Waryńskiego 10, Tarnobrzeg	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	50°34'16.3" 21°39'48.6"
8	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'16.7" 21°39'46.1"

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.

	klatki schodowej, piętro 4, Ludwika Waryńskiego 14, Tarnobrzeg							
9	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3, Wiślana 1, Tarnobrzeg	2.0	1.5	1.5	1.5	2	0.07	50°34'17.8" 21°39'52.6"
10	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 280° oraz anteny radioliniowej 277° i 228°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'16.3" 21°39'51.5"
11	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 228°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'14.9" 21°39'49.3"
12	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'16.3" 21°39'49.0"
13	GKP w odległości 76m od anteny radioliniowej az. 277°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'16.3" 21°39'47.5"
14	GKP w odległości 116m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'16.7" 21°39'45.7"
15	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 303°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'16.7" 21°39'51.5"
16	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'16.7" 21°39'51.8"
17	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 303°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'17.4" 21°39'49.3"
18	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'17.4" 21°39'52.6"
19	GKP w odległości 105m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	50°34'19.6" 21°39'54.4"
20	PKP na az. 352° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'18.1" 21°39'51.1"
21	PKP na az. 84° w odległości 60m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'16.7" 21°39'54.7"
22	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 97°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'16.0" 21°39'54.0"
23	GKP w odległości 58m od anteny radioliniowej az. 97°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'15.6" 21°39'55.8"
24	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'15.6" 21°39'52.9"
25	GKP w odległości 64m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'14.2" 21°39'54.4"

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. 150°							
26	GKP w odległości 107m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'12.7" 21°39'55.4"
27	PKP na az. 220° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'14.9" 21°39'51.8"
-	GKP w odległości 418m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'28.2" 21°40'2.3"
-	GKP w odległości 495m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'1.9" 21°40'5.5"
-	GKP w odległości 778m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°34'20.6" 21°39'12.2"

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]	Wskaznikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych W _{MH} ²	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-03	Sonda SW-04	Wartość			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego korytarza, piętro 10, 1 Maja 4a, Tarnobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'16.3" 21°39'51.5"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego korytarza, piętro 10, 1 Maja 4a, Tarnobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'16.0" 21°39'53.3"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego korytarza, piętro 10, 1 Maja 4a, Tarnobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'16.0" 21°39'52.2"
4	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1, 1 Maja 4a, Tarnobrzeg	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	50°34'17.0" 21°39'52.2"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego pokoju 48, piętro 2, 1 Maja 4, Tarnobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'15.6" 21°39'53.3"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	50°34'16.0" 21°39'50.4"

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.

	klatki schodowej, piętro 4, Ludwika Waryńskiego 6, Tarnobrzeg							
7	DPP - na balkonie mieszkania 14, piętro 4, Ludwika Waryńskiego 10, Tarnobrzeg	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°34'16.3" 21°39'48.6"
8	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4, Ludwika Waryńskiego 14, Tarnobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'16.7" 21°39'46.1"
9	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 3, Wiślana 1, Tarnobrzeg	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°34'17.8" 21°39'52.6"
10	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 280° oraz anteny radioliniowej 277° i 228°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'16.3" 21°39'51.5"
11	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 228°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'14.9" 21°39'49.3"
12	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'16.3" 21°39'49.0"
13	GKP w odległości 76m od anteny radioliniowej az. 277°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'16.3" 21°39'47.5"
14	GKP w odległości 116m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'16.7" 21°39'45.7"
15	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 303°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'16.7" 21°39'51.5"
16	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'16.7" 21°39'51.8"
17	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 303°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'17.4" 21°39'49.3"

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	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'17.4" 21°39'52.6"
19	GKP w odległości 105m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°34'19.6" 21°39'54.4"
20	PKP na az. 352° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'18.1" 21°39'51.1"
21	PKP na az. 84° w odległości 60m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'16.7" 21°39'54.7"
22	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 97°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'16.0" 21°39'54.0"
23	GKP w odległości 58m od anteny radioliniowej az. 97°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'15.6" 21°39'55.8"
24	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'15.6" 21°39'52.9"
25	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'14.2" 21°39'54.4"
26	GKP w odległości 107m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'12.7" 21°39'55.4"
27	PKP na az. 220° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'14.9" 21°39'51.8"
-	GKP w odległości 418m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'28.2" 21°40'2.3"
-	GKP w odległości 495m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'1.9" 21°40'5.5"
-	GKP w odległości 778m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°34'20.6" 21°39'12.2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do

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.

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: 30,6% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-04: 26,9% dla częstotliwości do 3 GHz
Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701-712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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 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 1904 (24164N!) TARNOBRZEG (KTB_TARNOBRZEG_URZAD), 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 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. 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 :
elektronicznie podpisany
przez
data: 2024.10.30
12:47 +01'00'

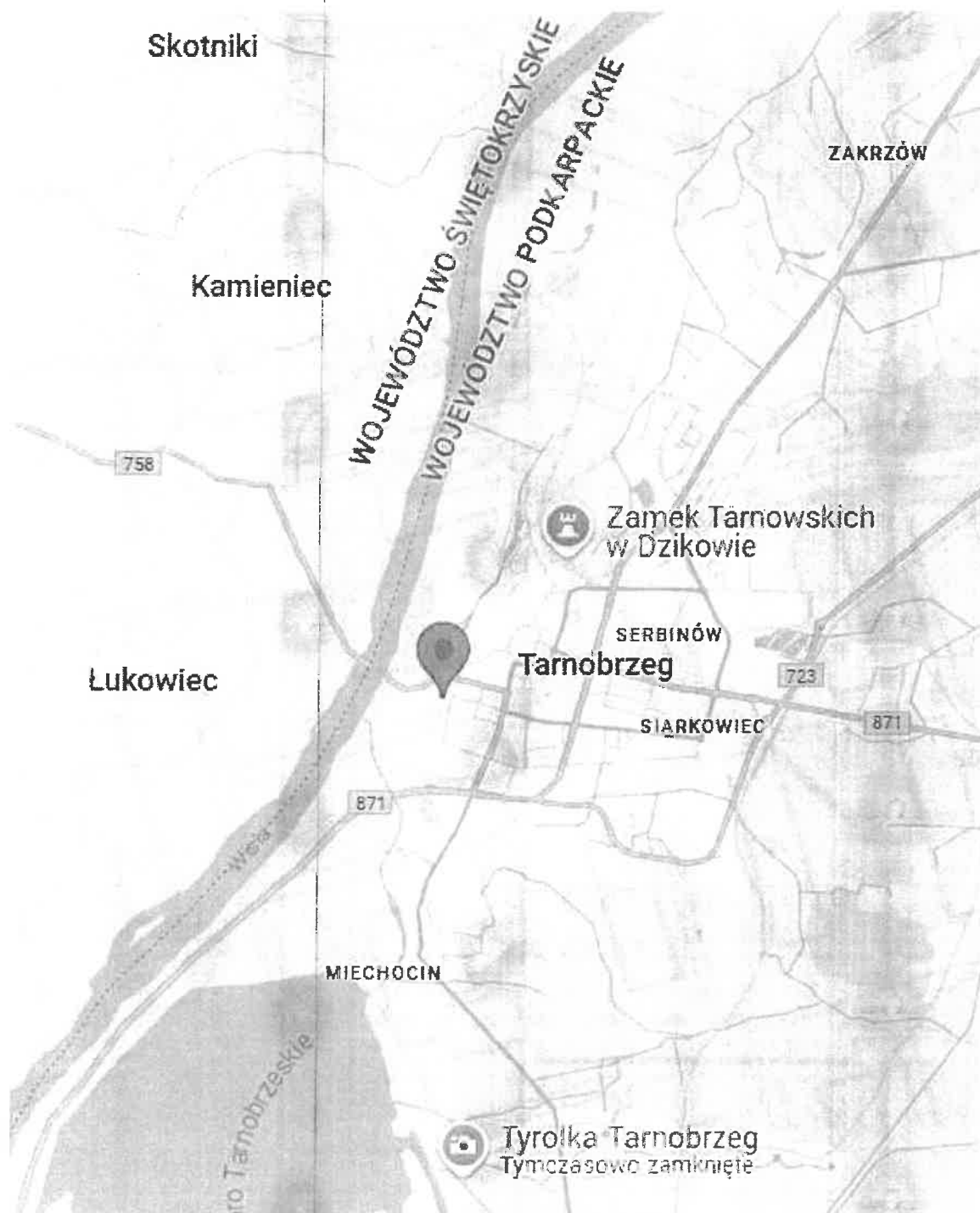
Sprawozdanie autoryzował:
Signed by /
Podpisano przez:



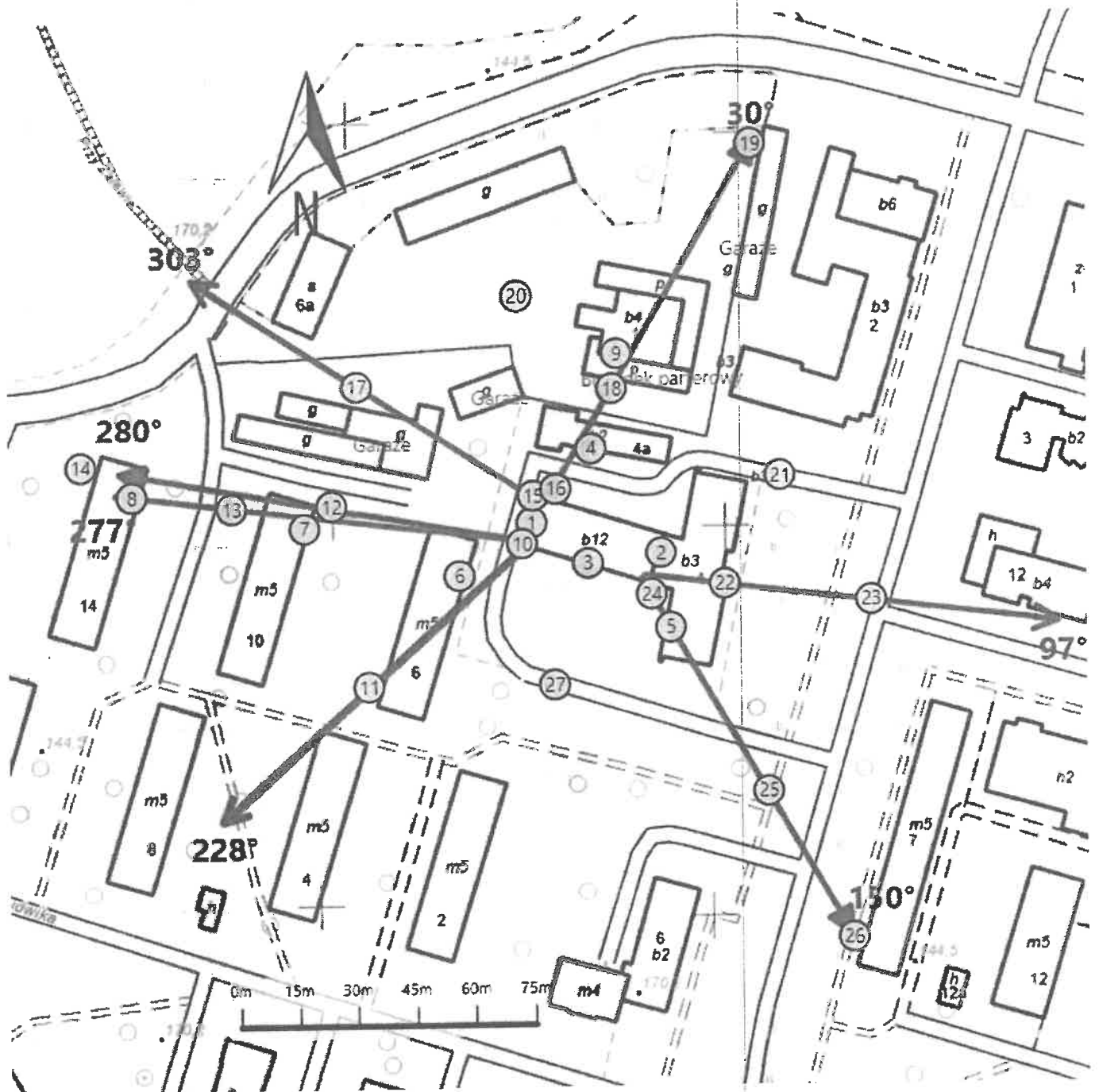
Date / Data:
2024-10-31 14:27



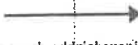

Koniec sprawozdania

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	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 1904 (24164N) TARNOBRZEG (KTB_TARNOBRZEG_URZAD) Lokalizacja instalacji
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KTB_TARNOBRZEG_URZAD (24164N!) 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>



Załącznik nr 3	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 1904 (24164N!) TARNOBRZEG (KTB_TARNOBRZEG_URZAD) Dokumentacja fotograficzna
----------------	--

