

Katowice, dn. 2021-11-19

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

Starosta Powiatu w Będzinie
ul. Jana Śączewskiego 6
42-500 Będzin

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 **34460 (34460N!) TOPOROWICE (KKA_MIERZECIC_TOPOROWICE31)** zlokalizowanej w miejscowości TOPOROWICE, MOSTOWA 31. 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.	6664
2.	9922
3.	6664
4.	9922
5.	9922
6.	6664
7.	1413

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.	19°9'3.3" 50°25'39,7"	2100/ 1800	35	6664	60	5/ 5
2.	19°9'3.3" 50°25'39,7"	900/ 800	35	9922	60	5/ 5
3.	19°9'3.2" 50°25'39,6"	1800/ 2100	35	6664	180	5/ 5
4.	19°9'3.2" 50°25'39,6"	900/ 800	35	9922	180	5/ 5
5.	19°9'3.1" 50°25'39,7"	900/ 800	35	9922	300	5/ 5
6.	19°9'3.1" 50°25'39,7"	1800/ 2100	35	6664	300	5/ 5
7.	19°9'3.3" 50°25'39,7"	80000	34.7	1413	23	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 10 września 2019r. 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



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 9605/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 34460 (34460N!) TOPOROWICE (KKA_MIERZECIC_TOPOROWICE31)
Adres: TOPOROWICE, MOSTOWA 31, Powiat będziński, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-11-03

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:

NetWorkSI! 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 TOPOROWICE, MOSTOWA 31.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 34460 (34460N!) TOPOROWICE (KKA_MIERZECIC_TOPOROWICE31) 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:

Bajer Sebastian
Bąbik Przemysław

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

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

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

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji teren zielony..

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	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	60	5/5	35	9922
2	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	60	5/5	35	6664
3	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	180	5/5	35	9922
4	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	180	5/5	35	6664
5	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	300	5/5	35	9922
6	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	300	5/5	35	6664

* 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 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1413	VHLP1-80 Andrew	0.3	23	34.7

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz - 90GHz). Nie rozpoznano szczegółowych danych dotyczących parametrów technicznych źródeł pola-EM innych użytkowników.

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.

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 ²	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-25	Sonda S-05	SUMA			
1	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'39.72" 19°9'3.599"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'40.44" 19°9'4.679"
3	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'40.799" 19°9'5.759"
4	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'41.16" 19°9'6.84"
5	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'39.72" 19°9'3.24"
6	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'38.639" 19°9'3.24"
7	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'37.919" 19°9'3.24"
8	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'37.199" 19°9'3.24"
9	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'39.72" 19°9'2.88"
10	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'40.44" 19°9'1.8"
11	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'40.799" 19°9'0.72"
12	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'41.16" 19°8'59.639"
13	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 23°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'40.079" 19°9'3.599"
14	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 23°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'41.16" 19°9'4.319"
15	PPP na az. 344° w odległości 67m od anteny radioliniowej az. 23°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'41.88" 19°9'2.16"
16	PPP na az. 223° w odległości 67m od anteny radioliniowej az. 23°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'38.28" 19°9'1.08"

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.

17	PPP na az. 117° w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 23°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'38.639" 19°9'6.48"
-	GKP w odległości 178m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'42.599" 19°9'11.159"
-	GKP w odległości 360m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'45.479" 19°9'19.08"
-	GKP w odległości 185m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'33.959" 19°9'3.24"
-	GKP w odległości 397m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'26.76" 19°9'3.24"
-	GKP w odległości 175m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'42.599" 19°8'55.68"
-	GKP w odległości 352m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.07	50°25'45.479" 19°8'47.759"

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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _{EL} ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
			Sonda S-25	Sonda S-05	SUMA			
1	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°25'39.72" 19°9'3.599"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°25'40.44" 19°9'4.679"
3	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°25'40.799" 19°9'5.759"
4	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°25'41.16" 19°9'6.84"
5	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°25'39.72" 19°9'3.24"
6	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°25'38.639" 19°9'3.24"
7	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°25'37.919" 19°9'3.24"
8	GKP w	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°25'37.199"

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.

	odległości 80m od anteny sektorowej az. 180°								19°9'3.24"
9	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006		0.08	50°25'39.72" 19°9'2.88"
10	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006		0.08	50°25'40.44" 19°9'1.8"
11	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006		0.08	50°25'40.799" 19°9'0.72"
12	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006		0.08	50°25'41.16" 19°8'59.639"
13	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 23°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006		0.08	50°25'40.079" 19°9'3.599"
14	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 23°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006		0.08	50°25'41.16" 19°9'4.319"
15	PPP na az. 344° w odległości 67m od anteny radioliniowej az. 23°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006		0.08	50°25'41.88" 19°9'2.16"
16	PPP na az. 223° w odległości 67m od anteny radioliniowej az. 23°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006		0.08	50°25'38.28" 19°9'1.08"
17	PPP na az. 117° w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 23°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006		0.08	50°25'38.639" 19°9'6.48"
-	GKP w odległości 178m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006		0.08	50°25'42.599" 19°9'11.159"
-	GKP w odległości 360m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006		0.08	50°25'45.479" 19°9'19.08"
-	GKP w odległości 185m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006		0.08	50°25'33.959" 19°9'3.24"
-	GKP w odległości 397m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006		0.08	50°25'26.76" 19°9'3.24"
-	GKP w odległości 175m od	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006		0.08	50°25'42.599" 19°8'55.68"

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.

	anteny - sektorowej az. 300°							
-	GKP w odległości 352m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°25'45.479" 19°8'47.759"

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-25: 26% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-05: 29.1% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

Umieszczenie 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, umożliwiającą 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 34460 (34460N!) TOPOROWICE (KKA_MIERZECIC_TOPOROWICE31), 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.).

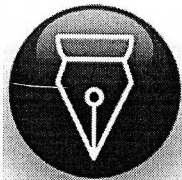
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

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 :

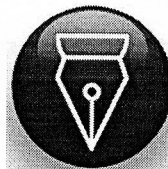


Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2021-
11-10 14:30

Sprawozdanie autoryzował:



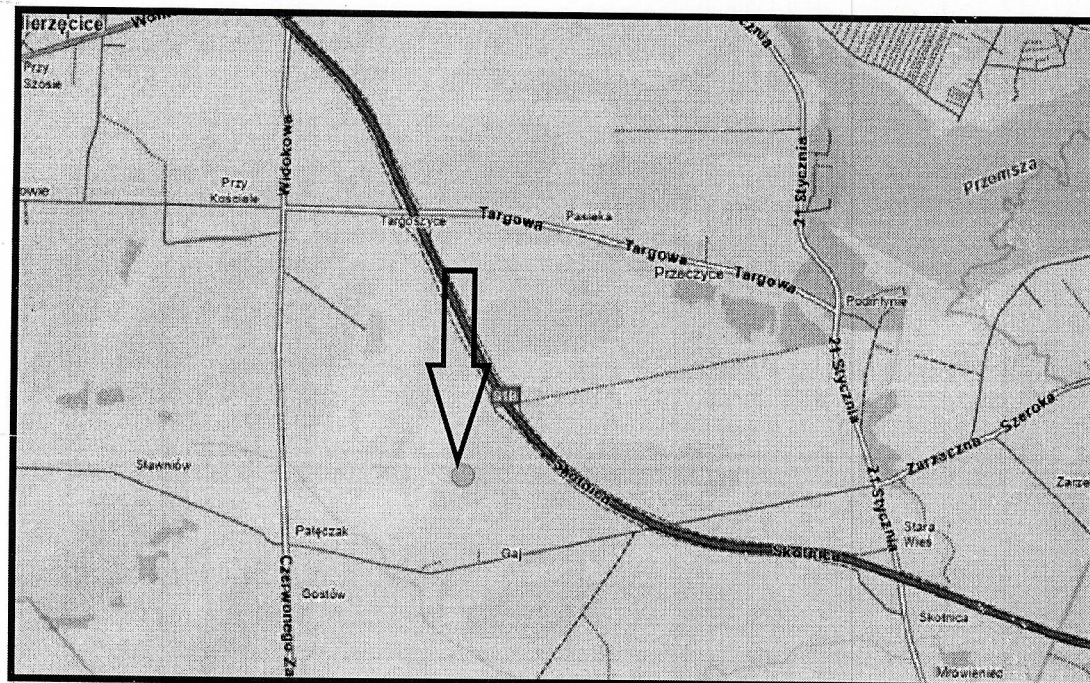
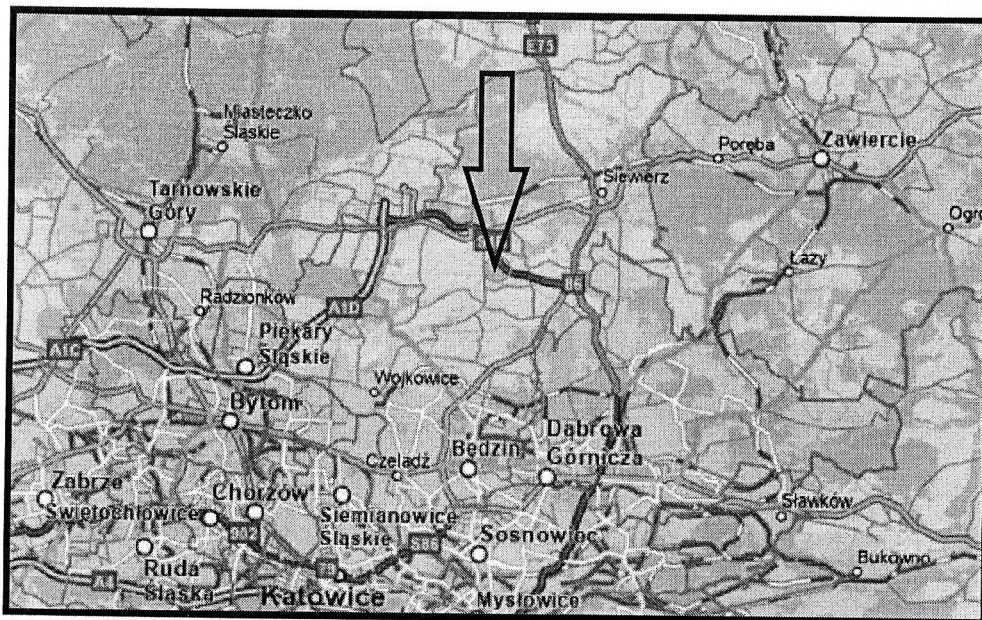
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-11-16
11:36

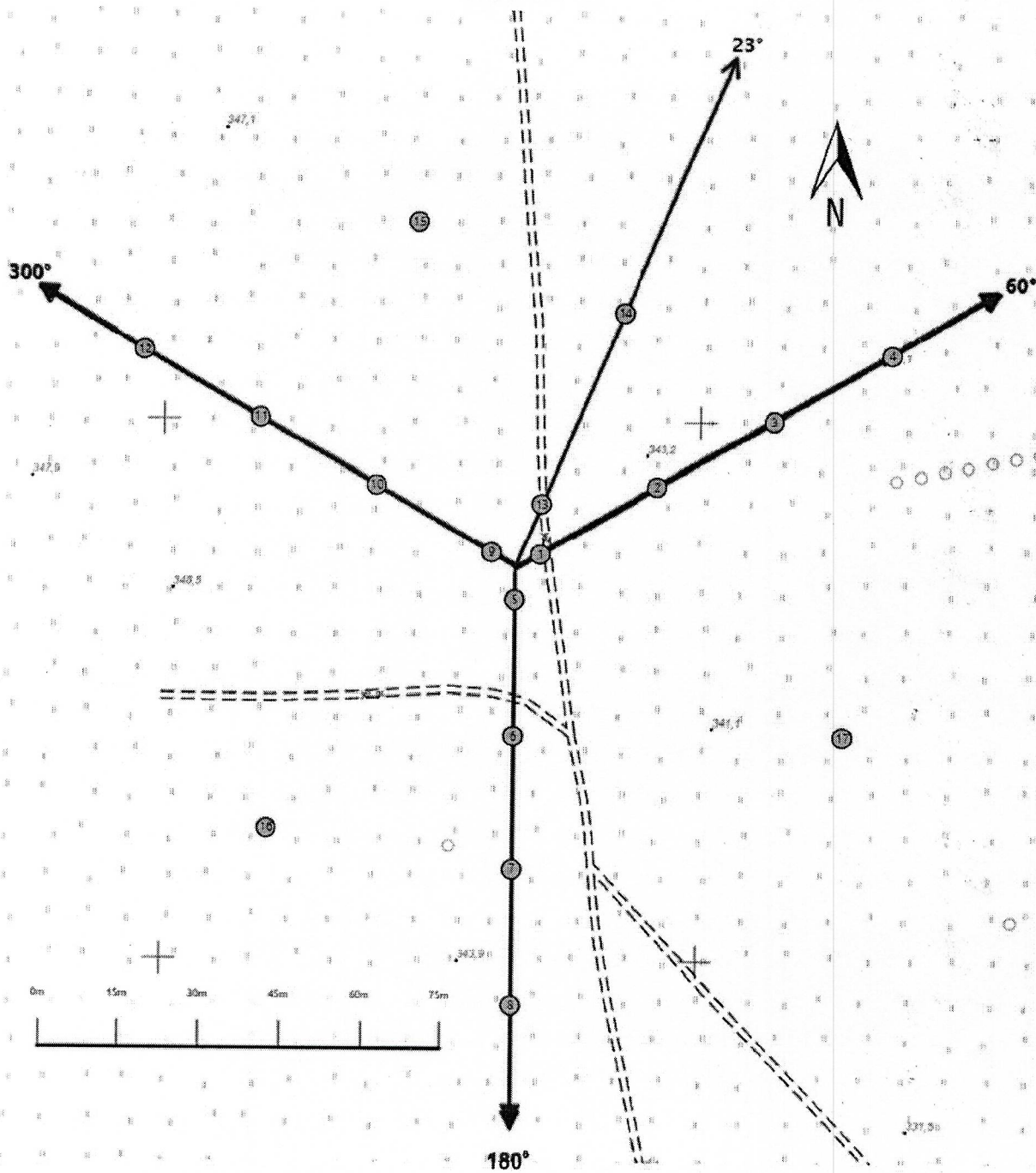
Koniec sprawozdania




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.

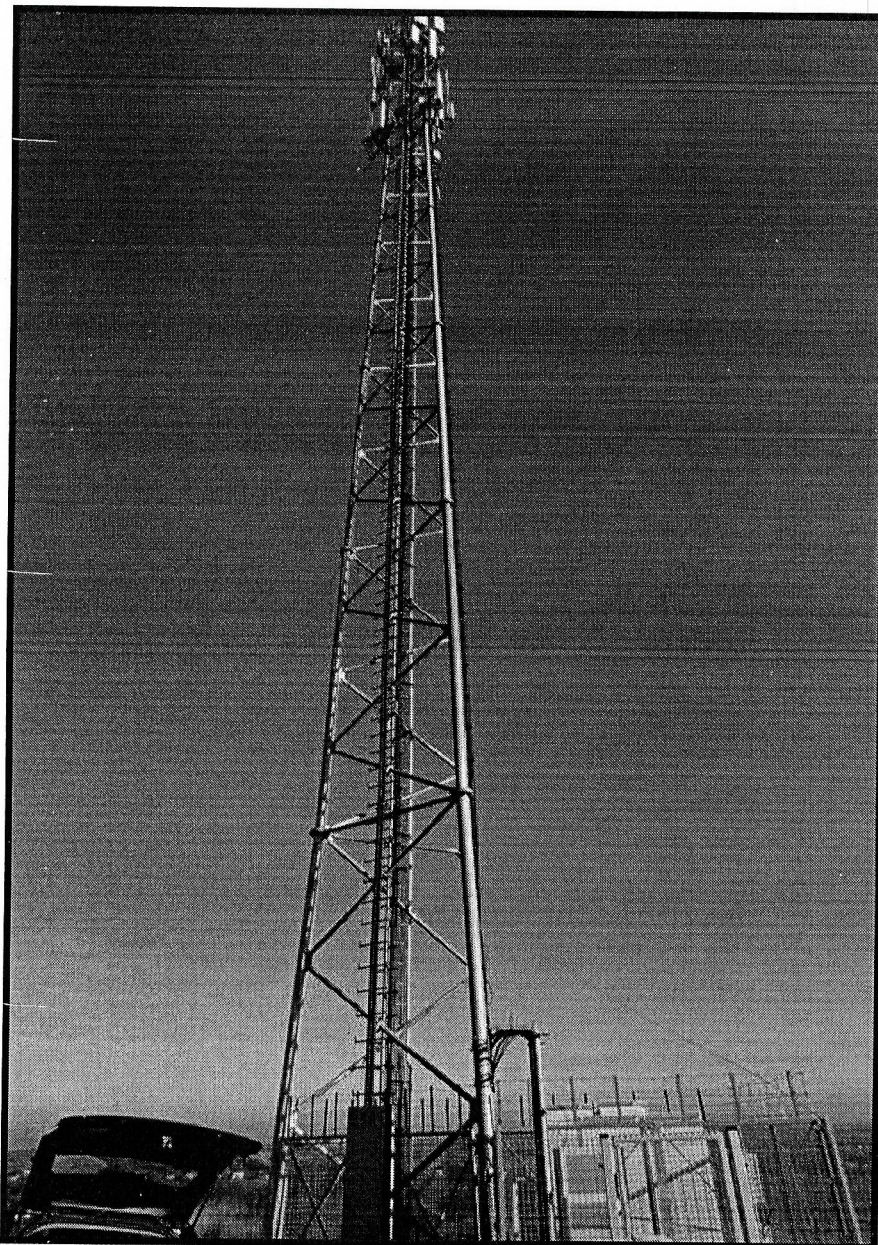


Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 34460 (34460N!) TOPOROWICE (KKA_MIERZECIC_TOPOROWICE31) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KKA_MIERZECIC_TOPOROWICE31 (34460NI) 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>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. 34460 (34460N!) TOPOROWICE (KKA_MIERZECIC_TOPOROWICE31) 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.