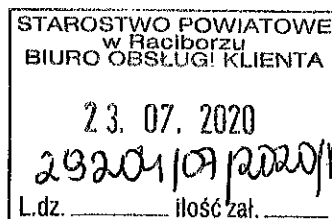


Orange Polska S.A.
 Al. Jerozolimskie 160
 02-326 Warszawa
 Pełnomocnik: Anna Ziarkowska
 Pełnomocnictwo numer: 3295/01/16
 z dnia: 2016-01-18
 dane do korespondencji:
 NetWorkSI Sp. z o.o.
 ul. Marynarki Polskiej 163
 80-868 Gdańsk
 tel. 602208422



SE-V

 Korte

Starosta Powiatu Raciborskiego
Starostwo Powiatowe w Raciborzu
Plac Okrzei 4
47-400 Racibórz

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 2019r. poz.1396 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 **(35351N!) NĘDZA (KRY_NEDZA_CENTRUM)** zlokalizowanej w miejscowości NĘDZA, DZIAŁKA NR 187 /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. z 2019r. poz.1396 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.	7394
2.	5729
3.	13392
4.	13392
5.	7394
6.	5729
7.	7394
8.	5729
9.	13392
10.	3169.8
11.	7079.5

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

Lp. ³⁾ 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.	50°9'3,6" 18°18'35,0"	LTE 800/ LTE 1800	49	7394	90	5/ 5
2.	50°9'3,6" 18°18'35,0"	UMTS 2100/ LTE 2100	49	5729	90	4/ 4
3.	50°9'3,6" 18°18'35,0"	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 2600	49	13392	90	4/ 4/ 3
4.	50°9'3,5" 18°18'34,7"	GSM 900/ LTE 2600/ UMTS 900	49	13392	220	6/ 3/ 6
5.	50°9'3,5" 18°18'34,7"	LTE 1800/ LTE 800	49	7394	220	8/ 8
6.	50°9'3,5" 18°18'34,6"	UMTS 2100/ LTE 2100	49	5729	220	6.5/ 6.5
7.	50°9'3,7" 18°18'34,7"	LTE 1800/ LTE 800	49	7394	340	5/ 7
8.	50°9'3,7" 18°18'34,8"	LTE 2100/ UMTS 2100	49	5729	340	5/ 5
9.	50°9'3,7" 18°18'34,7"	UMTS 900/ LTE 2600/ GSM 900	49	13392	340	5/ 4/ 5
10.	50°9'3,5" 18°18'34,7"	15000	45	3169.8	187	nd.
11.	50°9'3,5" 18°18'34,7"	80000	46.5	7079.5	187	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

He Meine

W załączniku przesyłam:

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

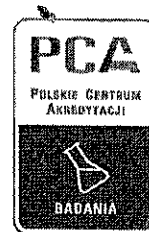
Otrzymuję:

1. a/a

2. adresat



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3159/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 5061 (35351N1) NĘDZA (KRY_NEDZA_CENTRUM)
Adres: NĘDZA, DZIAŁKA NR 187, Powiat raciborski, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-06-26

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:

Wieprzycki Tomasz, **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 NĘDZA, DZIAŁKA NR 187.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 5061 (35351N!) NĘDZA (KRY_NEDZA_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. 2020, poz. 258)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Gucwa Mateusz
Papka Paweł

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 tereny zielone.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	LTE 2600/ UMTS 900/ GSM 900	ATR4518R11v06 Huawei	1	90	3/ 4/ 4	49	13392
2	LTE 1800/ LTE 800	ADU4518R7 Huawei	1	90	5/ 5	49	7394
3	LTE 2100/ UMTS 2100	80010622V01 Kathrein	1	90	4/ 4	49	5729
4	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	220	6/ 6/ 3	49	13392
5	LTE 800/ LTE 1800	ADU4518R7 Huawei	1	220	4/ 5	49	7394
6	LTE 2100/ UMTS 2100	80010622V01 Kathrein	1	220	6.5/ 6.5	49	5729
7	LTE 2600/ GSM 900/ UMTS 900	ATR4518R11v06 Huawei	1	340	4/ 5/ 5	49	13392
8	LTE 800/ LTE 1800	ADU4518R7 Huawei	1	340	7/ 5	49	7394
9	UMTS 2100/ LTE 2100	80010622V01 Kathrein	1	340	5/ 5	49	5729

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	RTN XMC-3 15G 28MHz XPIC Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	187	45
2	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	7079.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	187	46.5
3	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	7079.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	187	46.5

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

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

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.

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
2020-06-26	6:30-7:30	19,4	19,5	60,1	60

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-05	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0210	S-09	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1244

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWIMP/W/309/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-05	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0210	S-03	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWIMP/W/309/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-17	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 maja 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-12	Lelca	Dalmierz laserowy	1050632837	4665.2-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T - 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego – Znaki ostrzegawcze.

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] ^{1,6}			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-09	Sonda S-03	SUMA			
1	GKP 90°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'4,7" 18°18'35,6"
2	GKP 90°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'4,7" 18°18'36,7"
3	GKP 90°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'4,7" 18°18'37,6"
4	GKP 90°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'4,7" 18°18'38,7"
5	GKP 90°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'4,7" 18°18'39,7"
6	GKP 187°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'4,5" 18°18'35,2"
7	GKP 187°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'3,9" 18°18'35,0"
8	GKP 187°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	1,1	1,1	1,1	3	0.11	50°9'3,2" 18°18'35,0"
9	GKP 187°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	1,2	1,2	1,2	3.3	0.12	50°9'2,6" 18°18'34,8"
10	GKP 187°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	1,1	1,1	1,1	3	0.11	50°9'1,9" 18°18'34,7"
11	GKP 220°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'4,6" 18°18'35,0"
12	GKP 220°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'4,0" 18°18'34,4"
13	GKP 220°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'3,6" 18°18'33,7"
14	GKP 220°, 1m od ogrodzenia cementowni	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'1,4" 18°18'30,9"
15	GKP 340°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'4,9" 18°18'35,1"
16	GKP 340°, 1m od ogrodzenia cementowni	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'5,5" 18°18'34,8"
17	GKP 340°, 1m od ogrodzenia cementowni	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'6,1" 18°18'34,4"
18	GKP 340°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'6,7" 18°18'34,1"
19	GKP 340°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'7,4" 18°18'33,7"
20	GKP 340°, 100m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'8,0" 18°18'33,3"
21	PPP - azymut 290°, 85m od ogrodzenia	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'5,6" 18°18'31,1"

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.

	wieży							
22	PPP - azymut 316°, 120m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'7,4" 18°18'31,1"
23	PPP - azymut 9°, 85m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'7,4" 18°18'35,8"
24	PPP - azymut 55°, 70m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'6,1" 18°18'38,0"
25	PPP - azymut 108°, 85m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'3,9" 18°18'39,2"
26	PPP - azymut 145°, 75m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'2,8" 18°18'37,3"
27	PPP - azymut 202°, 83m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'3,7" 18°18'47,5"
-	GKP 90°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'3,7" 18°19'0,0"
-	GKP 90°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°8'57,5" 18°18'26,8"
-	GKP 220°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°8'51,3" 18°18'18,7"
-	GKP 220°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'11,3" 18°18'30,6"
-	GKP 340°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'19,0" 18°18'26,2"
-	GKP 340°, 505m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.7	0.1	50°9'3,7" 18°18'47,5"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru (m)	Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m]			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-09	Sonda S-03	SUMA			
1	GKP 90°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'4,7" 18°18'35,6"
2	GKP 90°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'4,7" 18°18'36,7"
3	GKP 90°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'4,7" 18°18'37,6"
4	GKP 90°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'4,7" 18°18'38,7"
5	GKP 90°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'4,7" 18°18'39,7"
6	GKP 187°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'4,5" 18°18'35,2"
7	GKP 187°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'3,9" 18°18'35,0"
8	GKP 187°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	0.003	<u>0.003</u>	0.003	0.008	0.11	50°9'3,2" 18°18'35,0"

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	GKP 187°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	0.003	<u>0.003</u>	0.003	0.009	0.12	50°9'2,6" 18°18'34,8"
10	GKP 187°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	0.003	<u>0.003</u>	0.003	0.008	0.11	50°9'1,9" 18°18'34,7"
11	GKP 220°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'4,6" 18°18'35,0"
12	GKP 220°, 20m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'4,0" 18°18'34,4"
13	GKP 220°, 40m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'3,6" 18°18'33,7"
14	GKP 220°, 1m od ogrodzenia cementowni	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'1,4" 18°18'30,9"
15	GKP 340°, 1m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'4,9" 18°18'35,1"
16	GKP 340°, 1m od ogrodzenia cementowni	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'5,5" 18°18'34,8"
17	GKP 340°, 1m od ogrodzenia cementowni	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'6,1" 18°18'34,4"
18	GKP 340°, 60m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'6,7" 18°18'34,1"
19	GKP 340°, 80m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'7,4" 18°18'33,7"
20	GKP 340°, 100m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'8,0" 18°18'33,3"
21	PPP - azymut 290°, 85m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'5,6" 18°18'31,1"
22	PPP - azymut 316°, 120m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'7,4" 18°18'31,1"
23	PPP - azymut 9°, 85m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'7,4" 18°18'35,8"
24	PPP - azymut 55°, 70m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'6,1" 18°18'38,0"
25	PPP - azymut 108°, 85m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'3,9" 18°18'39,2"
26	PPP - azymut 145°, 75m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'2,8" 18°18'37,3"
27	PPP - azymut 202°, 83m od ogrodzenia wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'3,7" 18°19'0,0"
-	GKP 90°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°8'57,5" 18°18'26,8"
-	GKP 90°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°8'51,3" 18°18'18,7"
-	GKP 220°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'11,3" 18°18'30,6"
-	GKP 220°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'19,0" 18°18'26,2"
-	GKP 340°,	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.1	50°9'3,7"

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.

	250m od anten sektorowych							18°18'47,5"
-	GKP 340°, 505m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,007	0,1	50°9'3,7" 18°19'0,0"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H=E/377$

³ współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymagana w ZoE

⁴ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WM_E i WM_H 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.

⁵ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁶ 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 składowe E wynosi odpowiednio:

sonda S-09: 27,3% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-03: 30,7% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<2,4 \text{ V/m}$

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową $= 2,13$.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

- na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
- na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zlecniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń dostarczone przez zlecniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

11. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 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),
- PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znak! Ostrzegawcze.
- Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja 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.

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 7 lipca 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

NetWorkSI Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów Laboratorium
Badań Środowiskowych


Sebastian Bajer

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.
Starszy Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium Badań Środowiskowych


Przemysław Bąbik

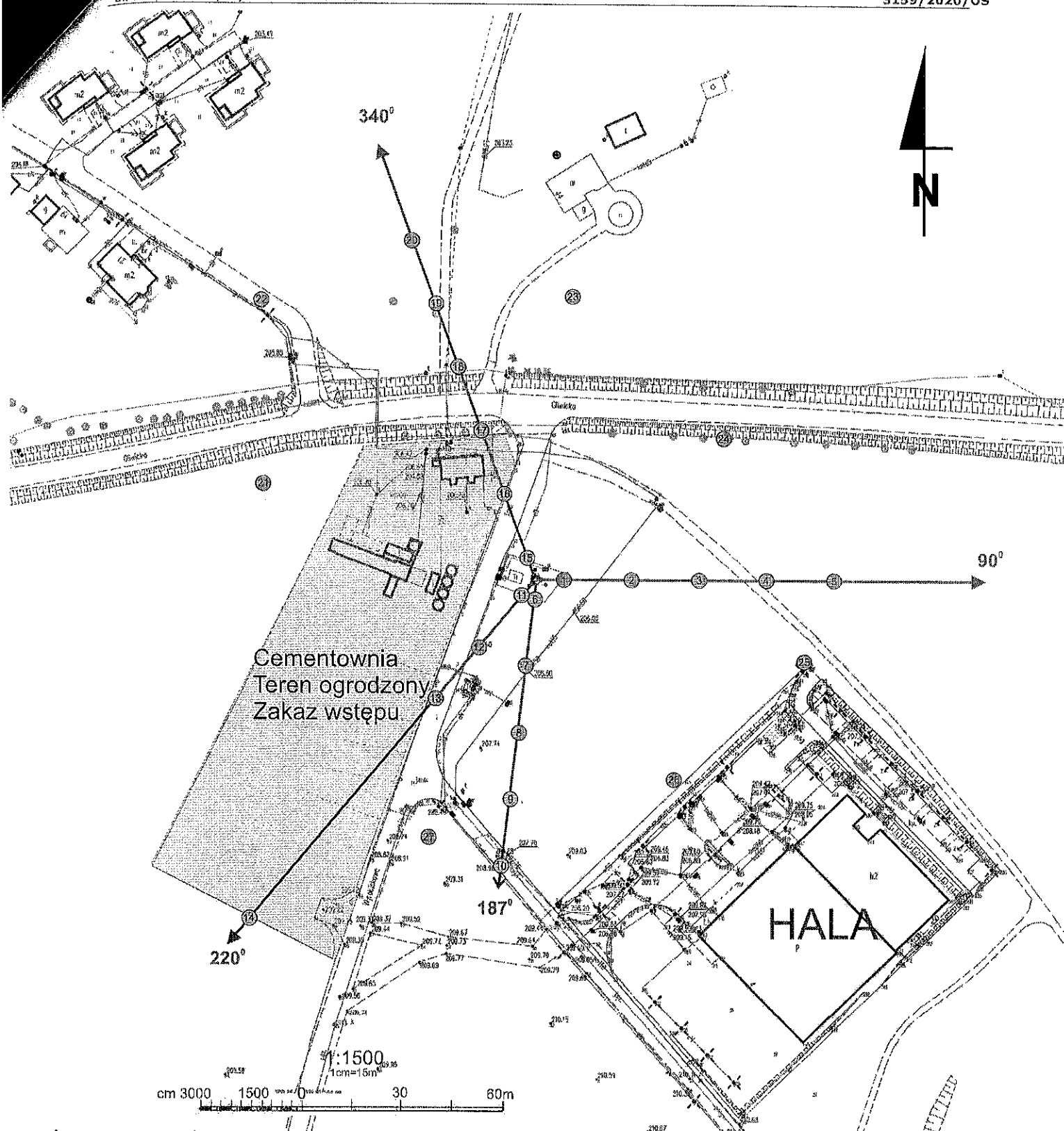
Koniec sprawozdania

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.



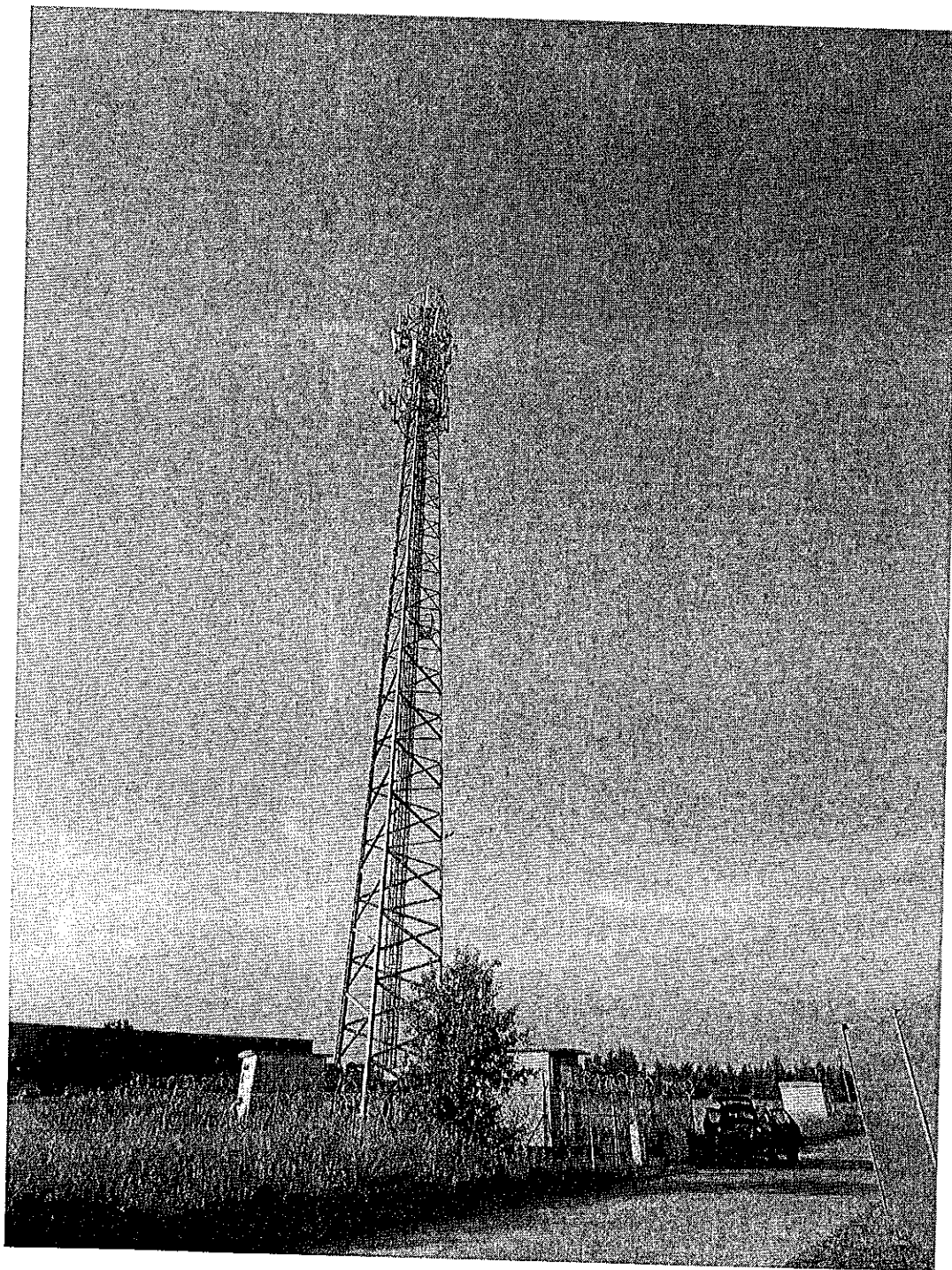
Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 5061 NEDZA (35351N) KRY_NEDZA_CENTRUM) Lokalizacja instalacji
----------------	---

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 konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 5061 NEDZA (35351N1 KRY_NEDZA_CENTRUM) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji
SKALA 1:1500	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

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. 5061 NĘDZA (35351NI KRY_NEDZA_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 konfiguracji
urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

ANEKS

DOT. SPRAWOZDANIA 3159/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 5061 (35351N!) NĘDZA (KRY_NEDZA_CENTRUM)
Adres: NĘDZA, DZIAŁKA NR 187, Powiat raciborski, WOJ. ŚLĄSKIE

Data: 20.07.2020r.

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

W wyniku błędu pisarskiego zmienia się brzmienie następujących punktów w sprawozdaniu.
Strona 3, punkt 7.3.

Było:

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]	Równowazna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]*	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut (°)	Wysokość zainstalowania n.p.t. [m]
1.	RTN XMC-3 15G 28MHz XPIC Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	187	45
2.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	7079.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	187	46.5
3.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	7079.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	187	46.5

Powinno być:

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]	Równowazna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]*	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut (°)	Wysokość zainstalowania n.p.t. [m]
1.	RTN XMC-3 15G 28MHz XPIC Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	187	45
2.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	7079.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	187	46.5

Piony pomiarowe oraz wartości zmierzone w dniu pomiarów tj. 2020-06-26r pozostają bez zmian.

Niniejszy aneks proszę dołączyć do każdej z kopii sprawozdania.

NetWorkSI Sp. z o.o.
Kierownik Laboratorium
Badań Środowiskowych

Rudyk
Urszula Rudyk

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