

~~OSR.6164~~

OSR.6221.95.2020.AC

Warszawa, dn. 2020-12-21

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 3380/03/16
z dnia: 2016-03-18

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
tel. 506401236 lub (22)8806973

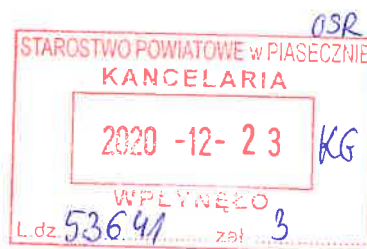


PP/63641.2020

2020-12-23 12:14:58

2020-12-23

Starostwo Powiatowe w Piasecznie



Starosta Powiatu Piaseczyńskiego

Starostwo Powiatowe w Piasecznie

ul. Chyliczkowska 14

05-500 Piaseczno

Dotyczy: u [redacted] tego 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 (**98639N!**) **OSIEDLE LECH** zlokalizowanej w miejscowości PIASECZNO, ul. TECHNICZNA 14. 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.	9956
2.	9795
3.	9795
4.	9999
5.	9795
6.	9999
7.	1778.3

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.	21°2'11,2" 52°4'56,6"	900/ 2600/ 900	18	9956	69	2/ 2/ 2
2.	21°2'11,2" 52°4'56,6"	2100/ 800/ 1800/ 2100	18	9795	69	2/ 2/ 2/ 2
3.	21°2'10,7" 52°4'56,6"	1800/ 2100/ 2100/ 800	18	9795	189	2/ 2/ 2/ 2
4.	21°2'11,2" 52°4'56,6"	900/ 900/ 2600	18	9999	189	2/ 2/ 2
5.	21°2'10,7" 52°4'56,6"	1800/ 800/ 2100/ 2100	18	9795	309	1/ 2/ 1/ 1
6.	21°2'10,7" 52°4'56,6"	2600/ 900/ 900	18	9999	309	2/ 2/ 2
7.	21°2'11,2" 52°4'56,6"	80000	16.5	1778.3	355	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.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

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 7790/2020/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: (98639N!) OSIEDLE LECH

Adres: PIASECZNO, UL. TECHNICZNA 14, Powiat piaseczyński, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-12-17

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:

Gałęcki Mariusz, **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 PIASECZNO, UL. TECHNICZNA 14.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (98639N!) OSIEDLE LECH 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:

Duszczyk Michał
Smoliński Mateusz

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 usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji tereny przemysłowe, niska zabudowa. 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	2100/ 800/ 1800/ 2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	69	2/ 2/ 2/ 2	18.0	9795.0
2	900/ 2600/ 900	ATR4518R13 Huawei	1	69	2/ 2/ 2	18.0	9956.0
3	1800/ 2100/ 2100/ 800	ATR4518R13v06 Huawei	1	189	2/ 2/ 2/ 2	18.0	9795.0
4	900/ 900/ 2600	ATR4518R13 Huawei	1	189	2/ 2/ 2	18.0	9999.0
5	1800/ 800/ 2100/ 2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	309	1/ 2/ 1/ 1	18.0	9795.0
6	2600/ 900/ 900	ATR4518R13 Huawei	1	309	2/ 2/ 2	18.0	9999.0

* 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 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1778.3	VHLP1-80 Andrew	0.3	355	16.5

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.

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.

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 w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i

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.

chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem epidemii, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

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
2020-12-17	10:15-11:25	4.6	4.8	67.5	67.3

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-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 1 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/104/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-22	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1516

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 grudnia 2019 o numerze LWIMP/W/333/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 grudnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-19	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-02	Leica	Dalmierz laserowy	0842350466	1146.6-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 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.

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 u poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagne- tycznych WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP 69°, 1m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	<u>1,6</u>	1,6	<u>1,6</u>	3.5	0.12	52°4'56,7" 21°2'11,4"
2	GKP 69°, 21m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	<u>2,8</u>	2,8	<u>2,8</u>	6.1	0.22	52°4'56,9" 21°2'12,4"
3	GKP 69°, 1m od zbiornika	2	<u>3</u>	3	<u>3</u>	6.5	0.23	52°4'57,1" 21°2'13,3"
4	GKP 69°, 1m od zbiornika	2	<u>3,4</u>	<u>3,4</u>	<u>3,4</u>	7.4	0.26	52°4'57,4" 21°2'14,2"
5	GKP 69°, 21m od zbiornika	2	<u>2,8</u>	2,8	<u>2,8</u>	6.1	0.22	52°4'57,6" 21°2'15,2"
6	GKP 69°, 1m od elewacji budynku	2	<u>3</u>	3	<u>3</u>	6.5	0.23	52°4'57,7" 21°2'15,8"
7	GKP 189°, 1m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	<u>2,1</u>	2,1	<u>2,1</u>	4.6	0.16	52°4'56,5" 21°2'10,7"
8	GKP 189°, 1m od elewacji budynku	2	<u>2,7</u>	2,7	<u>2,7</u>	5.9	0.21	52°4'56,3" 21°2'10,6"
9	GKP 189°, 1m od elewacji budynku	2	<u>1,3</u>	1,3	<u>1,3</u>	2.8	0.1	52°4'54,4" 21°2'10,1"
10	GKP 189°, 21m od elewacji budynku	2	<u>1,6</u>	1,6	<u>1,6</u>	3.5	0.12	52°4'53,8" 21°2'9,9"
11	GKP 309°, 1m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	<u>1,8</u>	1,8	<u>1,8</u>	3.9	0.14	52°4'56,6" 21°2'10,6"
12	GKP 309°, 21m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	<u>2</u>	2	<u>2</u>	4.3	0.15	52°4'57,0" 21°2'9,8"
13	GKP 309°, 1m od elewacji budynku	2	<u>2,2</u>	2,2	<u>2,2</u>	4.8	0.17	52°4'57,3" 21°2'9,3"
14	GKP 309°, 1m od elewacji budynku	2	<u>1,4</u>	1,4	<u>1,4</u>	3	0.11	52°4'57,6" 21°2'8,6"
15	GKP 309°, 21m od elewacji budynku	2	<u>1,7</u>	1,7	<u>1,7</u>	3.7	0.13	52°4'58,0" 21°2'7,7"
16	GKP 309°, 1m od elewacji budynku	2	<u>2</u>	2	<u>2</u>	4.3	0.15	52°4'58,4" 21°2'7,1"
17	GKP 355°, 1m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	<u>1,3</u>	1,3	<u>1,3</u>	2.8	0.1	52°4'57,0" 21°2'11,3"
18	GKP 355°, 21m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	<u>1,4</u>	1,4	<u>1,4</u>	3	0.11	52°4'57,6" 21°2'11,2"
19	GKP 355°, 41m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	<u>1,5</u>	1,5	<u>1,5</u>	3.3	0.12	52°4'58,3" 21°2'11,1"
20	PPP - azymut 90°, 20m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	<u>2,4</u>	2,4	<u>2,4</u>	5.2	0.19	52°4'56,7" 21°2'12,4"
21	PPP - azymut 270°, 31m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	<u>1,8</u>	1,8	<u>1,8</u>	3.9	0.14	52°4'56,6" 21°2'9,0"
-	GKP 69°, 130m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><1,4*</u>	<1,0*	<u><1,4*</u>	3	0.11	52°4'58,2" 21°2'17,7"
-	GKP 69°, 200m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><1,4*</u>	<1,0*	<u><1,4*</u>	3	0.11	52°4'59,0" 21°2'21,1"
-	GKP 189°, 120m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><1,4*</u>	<1,0*	<u><1,4*</u>	3	0.11	52°4'52,8" 21°2'9,7"
-	GKP 189°, 210m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><1,4*</u>	<1,0*	<u><1,4*</u>	3	0.11	52°4'49,9" 21°2'9,0"
-	GKP 309°, 130m od anteny sektorowej	2	<u>1,4</u>	1,4	<u>1,4</u>	3	0.11	52°4'59,2" 21°2'5,4"
-	GKP 309°, 200m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><1,4*</u>	<1,0*	<u><1,4*</u>	3	0.11	52°5'0,7" 21°2'2,5"

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

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] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ² H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP 69°, 1m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	0.004	0.004	0.004	0.009	0.13	52°4'56,7" 21°2'11,4"
2	GKP 69°, 21m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	0.007	0.007	0.007	0.016	0.22	52°4'56,9" 21°2'12,4"
3	GKP 69°, 1m od zbiornika	2	0.008	0.008	0.008	0.017	0.24	52°4'57,1" 21°2'13,3"
4	GKP 69°, 1m od zbiornika	2	0.009	0.009	0.009	0.02	0.27	52°4'57,4" 21°2'14,2"
5	GKP 69°, 21m od zbiornika	2	0.007	0.007	0.007	0.016	0.22	52°4'57,6" 21°2'15,2"
6	GKP 69°, 1m od elewacji budynku	2	0.008	0.008	0.008	0.017	0.24	52°4'57,7" 21°2'15,8"
7	GKP 189°, 1m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	0.006	0.006	0.006	0.012	0.17	52°4'56,5" 21°2'10,7"
8	GKP 189°, 1m od elewacji budynku	2	0.007	0.007	0.007	0.016	0.21	52°4'56,3" 21°2'10,6"
9	GKP 189°, 1m od elewacji budynku	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	52°4'54,4" 21°2'10,1"
10	GKP 189°, 21m od elewacji budynku	2	0.004	0.004	0.004	0.009	0.13	52°4'53,8" 21°2'9,9"
11	GKP 309°, 1m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	0.005	0.005	0.005	0.01	0.14	52°4'56,6" 21°2'10,6"
12	GKP 309°, 21m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	0.005	0.005	0.005	0.012	0.16	52°4'57,0" 21°2'9,8"
13	GKP 309°, 1m od elewacji budynku	2	0.006	0.006	0.006	0.013	0.17	52°4'57,3" 21°2'9,3"
14	GKP 309°, 1m od elewacji budynku	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	52°4'57,6" 21°2'8,6"
15	GKP 309°, 21m od elewacji budynku	2	0.005	0.005	0.005	0.01	0.13	52°4'58,0" 21°2'7,7"
16	GKP 309°, 1m od elewacji budynku	2	0.005	0.005	0.005	0.012	0.16	52°4'58,4" 21°2'7,1"
17	GKP 355°, 1m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	52°4'57,0" 21°2'11,3"
18	GKP 355°, 21m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	52°4'57,6" 21°2'11,2"
19	GKP 355°, 41m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	52°4'58,3" 21°2'11,1"
20	PPP - azymut 90°, 20m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	0.006	0.006	0.006	0.014	0.19	52°4'56,7" 21°2'12,4"
21	PPP - azymut 270°, 31m od elewacji budynku z instalacją radiokomunikacyjną	2	0.005	0.005	0.005	0.01	0.14	52°4'56,6" 21°2'9,0"
-	GKP 69°, 130m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.004 *	<0.003 *	<0.004 *	0.008	0.11	52°4'58,2" 21°2'17,7"
-	GKP 69°, 200m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.004 *	<0.003 *	<0.004 *	0.008	0.11	52°4'59,0" 21°2'21,1"
-	GKP 189°, 120m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.004 *	<0.003 *	<0.004 *	0.008	0.11	52°4'52,8" 21°2'9,7"
-	GKP 189°, 210m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.004 *	<0.003 *	<0.004 *	0.008	0.11	52°4'49,9" 21°2'9,0"
-	GKP 309°, 130m od anteny sektorowej	2	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	52°4'59,2" 21°2'5,4"
-	GKP 309°, 200m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.004 *	<0.003 *	<0.004 *	0.008	0.11	52°5'0,7" 21°2'2,5"

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 wymaganą w ZoE

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.

⁴do 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.

⁵do 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 składowej E wynosi odpowiednio:

sonda S-21: 31.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-22: 26.1% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<1.4 \cdot V/m$

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy 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 (98639N!) OSIEDLE LECH, 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) PN-74/T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- 5) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

12. Spis załączników

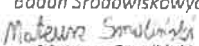
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

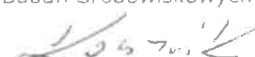
13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 22 grudnia 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

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

Mateusz Smoliński

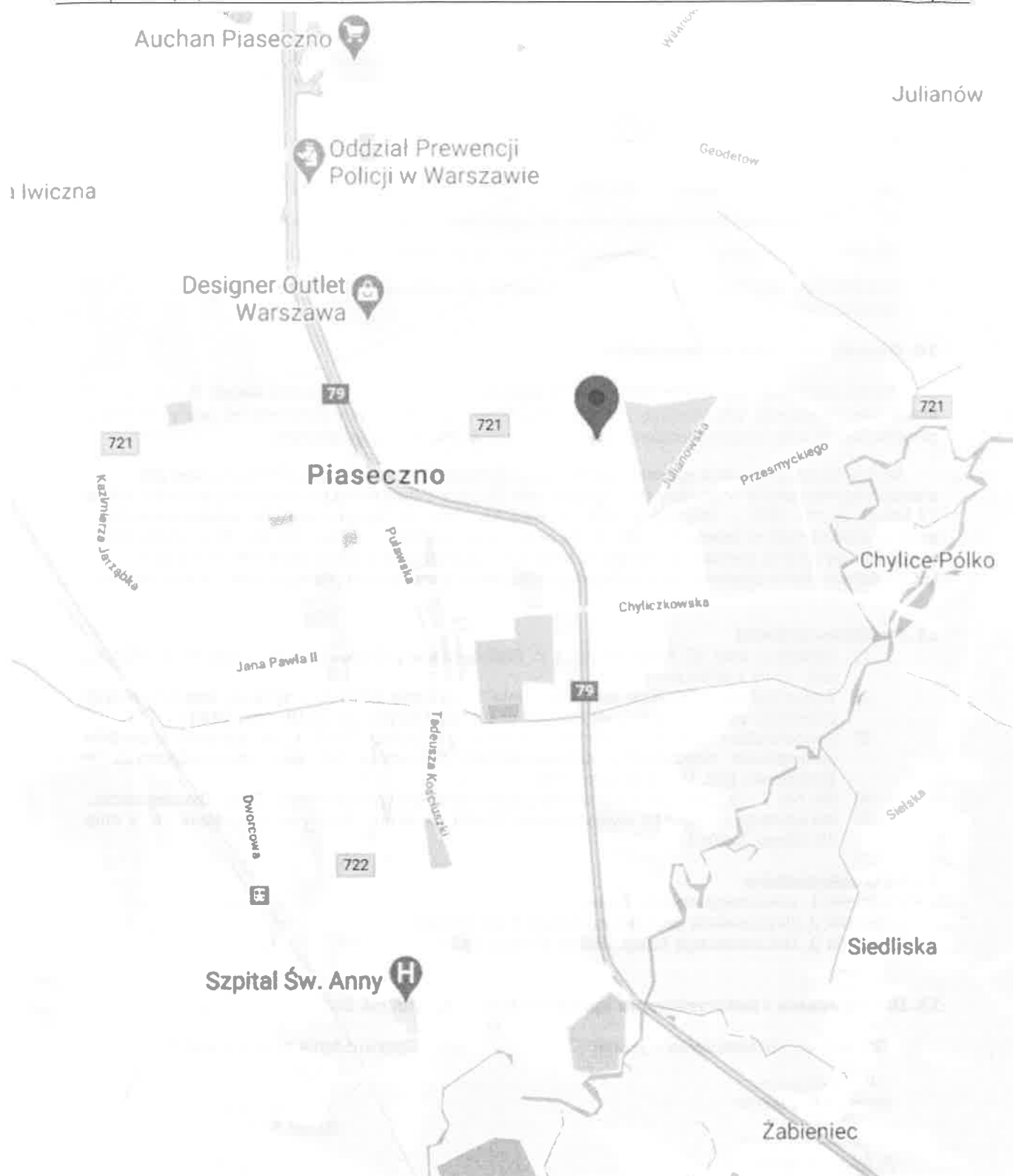
Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.

Laboratorium
Badań Środowiskowych

Łukasz Kosznik

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. (98639N!) OSIEDLE LECH
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 i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 2	Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (98639N!) OSIEDLE LECH Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
SKALA 1:1000	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. (98639N!) OSIEDLE LECH
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.