

Dokument elektroniczny

Dane nadawcy

STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa	
DATA	22-01-2021
<i>[Signature]</i>	

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2021-01-22

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W POZNANIU (60-509
POZNAŃ, WOJ. WIELKOPOLSKIE)

25-01-2021

INFORMACJA

66334 - art. 152 POŚ

Zgłoszenie instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne

Załączniki:

1. 66334 pismo przewodnie zgłoszenie inicjalne-sig.pdf - pismo przewodnie
2. 66334 IN zgłoszenie inicjalne w trybie art. 152 ustawy Pos-sig.pdf - zgłoszenie - formularz
3. 66334 280 2021 OS.pdf - sprawozdanie z pomiarów PEM
4. 66334 opłata 17.pdf - opłata skarbową za pełn.
5. 66334 opłata 120.pdf - opłata skarbową za zgłoszenie
6. pełn 2021.01.13 OPL GPP 105 14 P-sig.pdf -
7. pełnomocnictwo OPL PP z 02.01.2014 ODPIS za nr Rep. A 319 2021 z dn. 18.01.2021.pdf - pełn.

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2021-01-22T13:33:45.209+01:00

Podpis elektroniczny

Poznań, dn. 2021-01-21

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

Pełnomocnik: I
Pełnomocnictwo numer: 3570/10/16
z dnia: 2016-10-15

dane do korespondencji:
NetWorkSI Sp. z o.o.

Starostwo Powiatowe w Poznaniu
Ul. Jackowskiego 18
60-509 Poznań

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 i 153– Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016r, poz. 672 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, zgłaszam instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne.

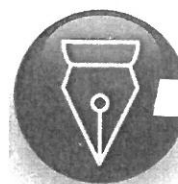
Stacja bazowa - **66334 (66334N!) PPO_TARNOWOPO_LUSOWO (PPO_TARNOWOPO_LUSOWO)**

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2021-01-21 10:48

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:

Starostwo Powiatowe w Poznaniu
Ul. Jackowskiego 18
60-509 Poznań

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

Stacja bazowa – 66334 (66334N!) PPO_TARNOWOPO_LUSOWO (PPO_TARNOWOPO_LUSOWO)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

woj. WOJ. WIELKOPOLSKIE – 2.4.30
powiat Powiat poznański – 4.4.30.61.21
gmina Tarnowo Podgórne – 5.4.30.61.21.17.2

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

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

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

LUSOWO, OGRODOWA 1.

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879):

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:

Stacja bazowa telefonii komórkowej Orange Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	6014.0
2.	9943.0
3.	6014.0
4.	9943.0
5.	6014.0
6.	9943.0
7.	8912.5

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Urządzenia technologiczne stacji bazowej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez stację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości stacja bazowa emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Stacja bazowa Orange Polska S.A. „66334 (66334N!) PPO_TARNOWOPO_LUSOWO
(PPO_TARNOWOPO_LUSOWO)”

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 lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	16°41'0,5" 52°26'12,2"	900/ 900	39.0	6014.0	0	4/ 4
2.	16°41'0,5" 52°26'12,2"	1800/ 2100/ 2100	39.0	9943.0	0	5/ 5/ 5
3.	16°41'0,5" 52°26'12,2"	900/ 900	39.0	6014.0	120	4/ 4
4.	16°41'0,5" 52°26'12,2"	1800/ 2100/ 2100	39.0	9943.0	120	5/ 5/ 5
5.	16°41'0,5" 52°26'12,2"	900/ 900	39.0	6014.0	250	3/ 3
6.	16°41'0,5" 52°26'12,2"	1800/ 2100/ 2100	39.0	9943.0	250	4/ 4/ 4
7.	16°41'0,5" 52°26'12,2"	80000	35.5	8912.5	349	nd.

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

6) Kwalifikacja instalacji:

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Inwestor Orange Polska S.A.. dokonał kwalifikacji przedsięwzięcia. Miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości pozwalającej na stwierdzenie, że analizowane przedsięwzięcie **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

7) Wyniki pomiarów:

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalacje nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy NetWorks! w dniu 19.01.2021

Nr sprawozdania PEM-280/2021/OS— załącznik

13. Poznań, dn. 2021-01-21:

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

pełnomocnictwo 3570/10/16, z dnia: 2016-10-15)

Podpis:



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2021-01-21 10:49

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

Numer zgłoszenia:

Objaśnienia:

1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).

2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych — napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji — równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.

3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

Stacja bazowa Orange Polska S.A. „66334 (66334N!) PPO_TARNOWOPO_LUSOWO
(PPO_TARNOWOPO_LUSOWO)”



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 280/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: (66334N!) PPO_TARNOWOPO_LUSOWO (PPO_TARNOWOPO_LUSOWO)

Adres: LUSOWO, OGRODOWA 1, Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-01-19

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:

etWorkS! 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 LUSOWO, OGRODOWA 1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (66334N!) PPO_TARNOWOPO_LUSOWO (PPO_TARNOWOPO_LUSOWO) 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. Pomierzone wartości 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 terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.

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 zlecniodawcę:

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	900/ 900	ADU4517R0v06 Huawei	1	0	4/ 4	39	6014
2	2100/ 1800/ 2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	0	5/ 5/ 5	39	9943
3	900/ 900	ADU4517R0v06 Huawei	1	120	4/ 4	39	6014
4	1800/ 2100/ 2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	120	5/ 5/ 5	39	9943
5	900/ 900	ADU4517R0v06 Huawei	1	250	3/ 3	39	6014
6	2100/ 2100/ 1800	ADU4518R6v06 Huawei	1	250	4/ 4/ 4	39	9943

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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	8912.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	349	35.5

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji nie 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 chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z

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.

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 [%]	
2021-01-19	9:30-10:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		1.6	1.7	73.1	72.8

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-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/121/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-18	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1437

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/121/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz laserowy	0843810238	1146.7-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 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-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP 0°, 10m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'12,5" 16°41'0,5"
2	GKP 0°, 30m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'13,1" 16°41'0,5"
3	GKP 0°, 50m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'13,8" 16°41'0,5"
4	GKP 0°, 70m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'14,4" 16°41'0,5"
5	GKP 120°, 10m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'12,0" 16°41'0,9"
6	GKP 120°, 30m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'11,7" 16°41'1,9"
7	GKP 120°, 50m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'11,4" 16°41'2,8"
8	GKP 120°, 70m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'11,1" 16°41'3,7"
9	GKP 250°, 10m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'12,1" 16°41'0,1"
10	GKP 250°, 30m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'11,9" 16°40'59,1"
11	GKP 250°, 50m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'11,7" 16°40'58,1"
12	GKP 250°, 70m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'11,4" 16°40'57,2"
13	GKP 349°, 10m od wieży	0,3-2,0	<2,7*	<1,0*	<2,7*	5.9	0.21	52°26'12,5" 16°41'0,4"
14	GKP 349°, 30m od wieży	0,3-2,0	<2,7*	<1,0*	<2,7*	5.9	0.21	52°26'13,2" 16°41'0,2"
15	GKP 349°, 50m od wieży	0,3-2,0	<2,7*	<1,0*	<2,7*	5.9	0.21	52°26'13,8" 16°40'60,0"
16	GKP 349°, 70m od wieży	0,3-2,0	<2,7*	<1,0*	<2,7*	5.9	0.21	52°26'14,4" 16°40'59,8"
17	GKP 349°, 90m od wieży	0,3-2,0	<2,7*	<1,0*	<2,7*	5.9	0.21	52°26'15,0" 16°40'59,6"
18	PPP- na azymucie 66°, 19m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'12,4" 16°41'1,5"
19	PPP- na azymucie 178°, 17m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'11,6" 16°41'0,6"
20	PPP- na azymucie 299°, 17m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'12,5" 16°40'59,8"
-	GKP 0°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'18,7" 16°41'0,5"
-	GKP 0°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'25,1" 16°41'0,5"
-	GKP 120°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'9,0" 16°41'9,5"
-	GKP 120°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'5,7" 16°41'18,5"
-	GKP 250°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'10,0" 16°40'50,7"
-	GKP 250°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°26'7,8" 16°40'40,9"

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 ⁵ H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP 0°, 10m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'12,5" 16°41'0,5"
2	GKP 0°, 30m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'13,1" 16°41'0,5"
3	GKP 0°, 50m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'13,8" 16°41'0,5"
4	GKP 0°, 70m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'14,4" 16°41'0,5"
5	GKP 120°, 10m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'12,0" 16°41'0,9"
6	GKP 120°, 30m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'11,7" 16°41'1,9"
7	GKP 120°, 50m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'11,4" 16°41'2,8"
8	GKP 120°, 70m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'11,1" 16°41'3,7"
9	GKP 250°, 10m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'12,1" 16°41'0,1"
10	GKP 250°, 30m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'11,9" 16°40'59,1"
11	GKP 250°, 50m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'11,7" 16°40'58,1"
12	GKP 250°, 70m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'11,4" 16°40'57,2"
13	GKP 349°, 10m od wieży	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.016	0.21	52°26'12,5" 16°41'0,4"
14	GKP 349°, 30m od wieży	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.016	0.21	52°26'13,2" 16°41'0,2"
15	GKP 349°, 50m od wieży	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.016	0.21	52°26'13,8" 16°40'60,0"
16	GKP 349°, 70m od wieży	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.016	0.21	52°26'14,4" 16°40'59,8"
17	GKP 349°, 90m od wieży	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.016	0.21	52°26'15,0" 16°40'59,6"
18	PPP- na azymucie 66°, 19m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'12,4" 16°41'1,5"
19	PPP- na azymucie 178°, 17m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'11,6" 16°41'0,6"
20	PPP- na azymucie 299°, 17m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'12,5" 16°40'59,8"
-	GKP 0°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'18,7" 16°41'0,5"
-	GKP 0°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'25,1" 16°41'0,5"
-	GKP 120°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'9,0" 16°41'9,5"
-	GKP 120°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'5,7" 16°41'18,5"
-	GKP 250°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'10,0" 16°40'50,7"
-	GKP 250°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°26'7,8" 16°40'40,9"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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.

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

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

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.

⁶maksymalna 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-17: 28.8% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-18: 26.2% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<2.7 \text{ V/m}$

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.7.

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, umożliwiających 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 (66334N!) PPO_TARNOWOPO_LUSOWO (PPO_TARNOWOPO_LUSOWO), 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 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 - 20 stycznia 2021.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

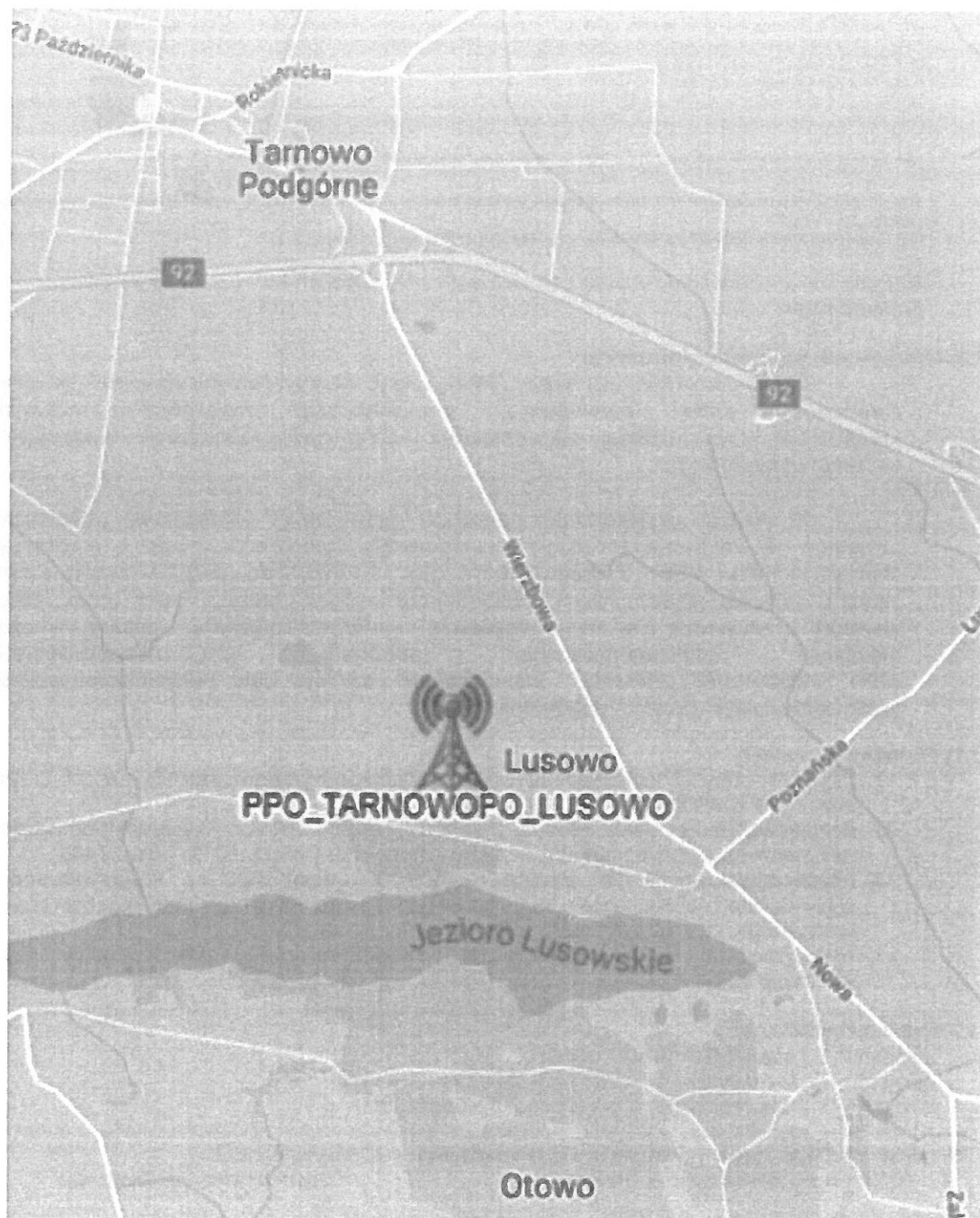
Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.
Starszy specjalista
ds. opracowywania sprawozdań
Laboratorium
Badań Środowiskowych

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

Koniec sprawozdania

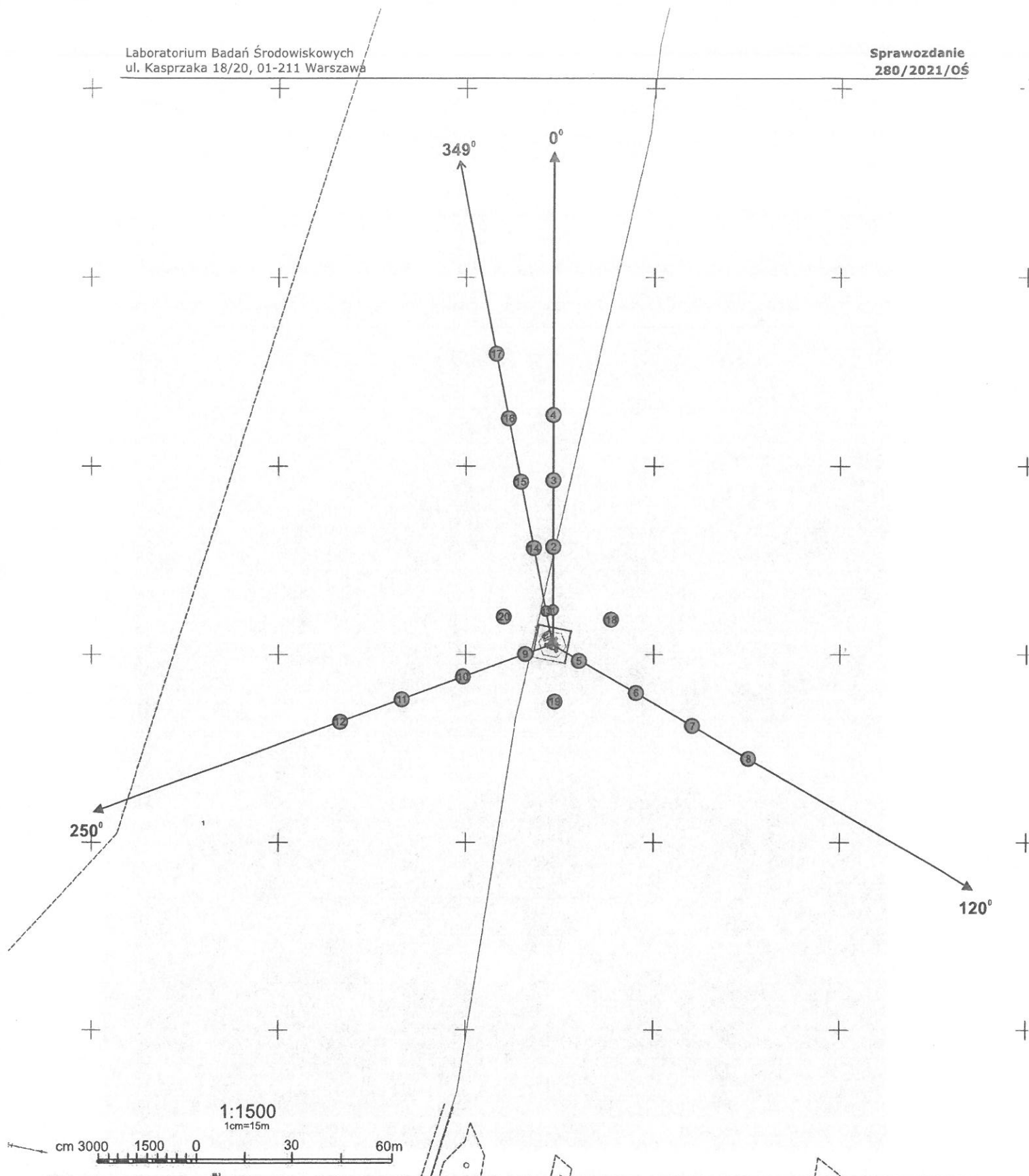
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

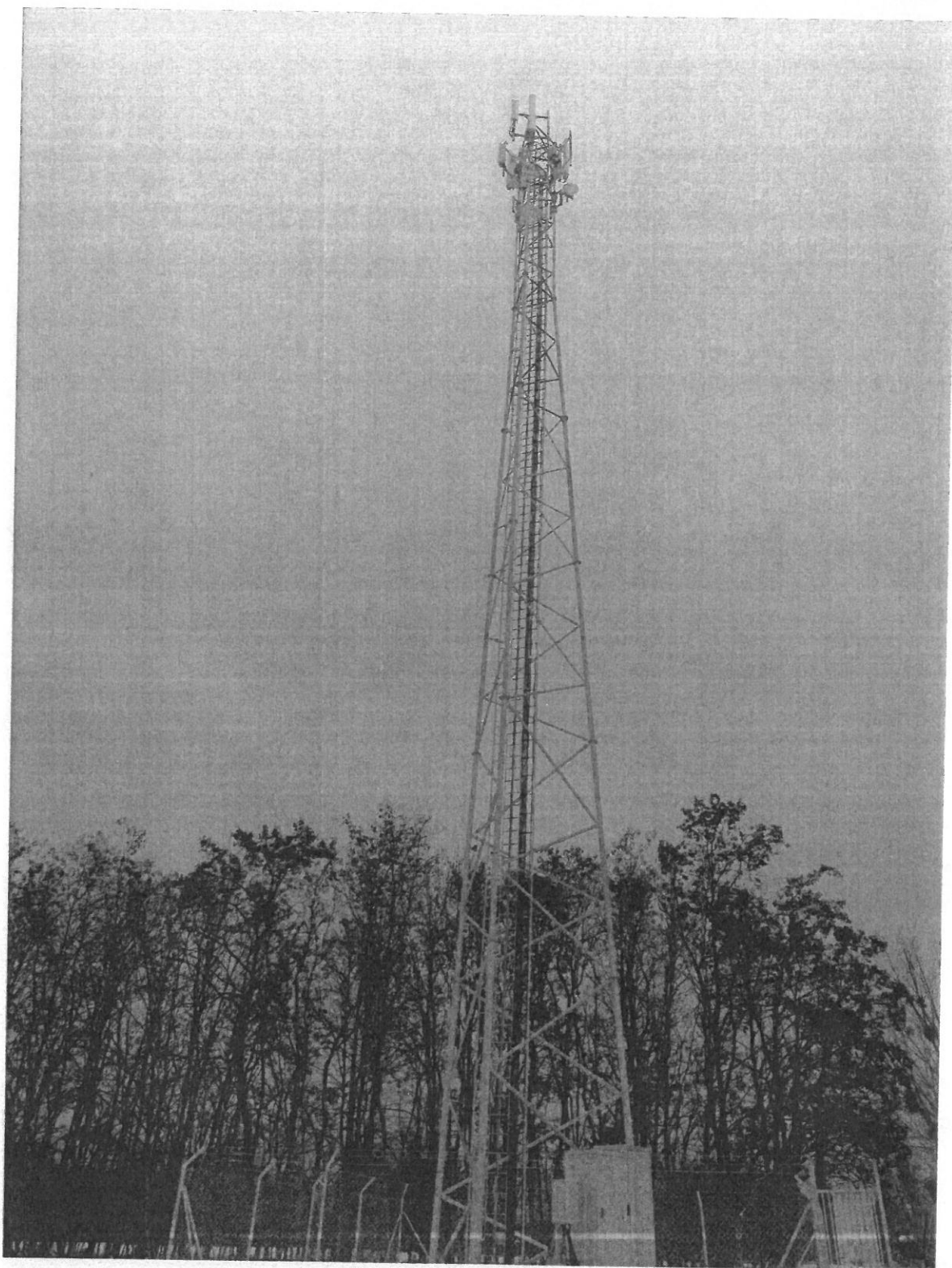
INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. (66334N!) PPO_TARNOWOPO_LUSOWO (PPO_TARNOWOPO_LUSOWO)
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej

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	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. (66334NI) PPO_TARNOWOPO_LUSOWO (PPO_TARNOWOPO_LUSOWO) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
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. (66334N!) PPO_TARNOWOPO_LUSOWO (PPO_TARNOWOPO_LUSOWO)

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.