

Poznań, dn. 2020-06-24

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

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

dane do korespondencji:
NetWorks! Sp. z o.o.

STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Kancelaria Główna	
Data wpływu	14. 07. 2020
Ilość załączników	25
Nr 67 923	podpis

15 07 2020
ML
15

9
15.07.2020

Starostwo Powiatowe w Poznaniu

Ul. Jackowskiego 18

60-509 Poznań

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 stacji bazowej 1270 (71219N!) STĘSZEW (PPO_STESZEW_DEBIENKO) zlokalizowanej w miejscowości DĘBIENKO dz.125/14. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji 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.	12457.0
2.	6731.0
3.	12457.0
4.	5599.0
5.	12457.0
6.	5599.0
7.	7079.5

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 [°]	Zakres kątów pochylenia [°]
1.	16°43'25,9" 52°17'15,8"	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900/ LTE 1800	37.0	12457.0	60	5/ 5/ 5/ 5
2.	16°43'25,9" 52°17'15,8"	UMTS 2100/ LTE 2100	37.0	6731.0	60	5/ 5
3.	16°43'25,8" 52°17'15,7"	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900/ LTE 1800	37.0	12457.0	170	5/ 5/ 5/ 5
4.	16°43'25,8" 52°17'15,7"	UMTS 2100/ LTE 2100	37.0	5599.0	170	5/ 5
5.	16°43'25,7" 52°17'15,7"	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900/ LTE 1800	37.0	12457.0	260	5/ 5/ 5/ 5
6.	16°43'25,7" 52°17'15,7"	UMTS 2100/ LTE 2100	37.0	5599.0	260	5/ 5
7.	16°43'25,8" 52°17'15,7"	80000	43.0	7079.5	205	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

NetWorkS

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 3214/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 6060 (71219N!) STĘSZEW (PPO_STESZEW_DEBIENKO)
Adres: DEBIENKO, DĘBIENKO dz.125/14, Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-06-10

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:

SPRACOWNIA I BUREAU INŻYNIERSKIE, **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 DĘBIENKO, DĘBIENKO dz.125/14.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 6060 (71219N!) STĘSZEW (PPO_STESZEW_DEBIENKO) 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:

SPRACOWNIA I BUREAU INŻYNIERSKIE, NetWorkS! Sp.z o.o.

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 wieś, tereny przemysłowe.

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 zlecienniodawcę:

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 2100/ UMTS 2100	7760.00 POWERWAVE	1	60	5/ 5	37	6731
2	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 800/ LTE 1800	742265v02 Kathrein	1	60	5/ 5/ 5/ 5	37	12457
3	LTE 2100/ UMTS 2100	742234 Kathrein	1	170	5/ 5	37	5599
4	LTE 1800/ UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900	742265v02 Kathrein	1	170	5/ 5/ 5/ 5	37	12457
5	UMTS 2100/ LTE 2100	742234 Kathrein	1	260	5/ 5	37	5599
6	GSM 900/ LTE 800/ LTE 1800/ UMTS 900	742265v02 Kathrein	1	260	5/ 5/ 5/ 5	37	12457

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	7079.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	205	43

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.

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.

8.2. 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 [%]	
2020-06-10	09:35-10:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				16.1	16.3

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-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-19	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-9091	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 24 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/131/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 24 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-20	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1438

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 24 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/131/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 24 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 21 grudnia 2020 (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).

8.5. Znaki ostrzegawcze

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

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 ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-19	Sonda S-20	SUMA			
1	DPP - przed wejściem na teren posesji ul. Kręta 2	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'17,2" 16°43'28,7"
2	GKP 170°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'15,5" 16°43'25,9"
3	GKP 170°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'14,9" 16°43'26,1"
4	GKP 170°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'14,2" 16°43'26,3"
5	GKP 170°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'13,6" 16°43'26,4"
6	GKP 170°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'13,0" 16°43'26,6"
7	GKP 205°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<2.7*	<1,0*	<2.7*	6.9	0.25	52°17'15,3" 16°43'25,4"
8	GKP 205°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<2.7*	<1,0*	<2.7*	6.9	0.25	52°17'14,7" 16°43'25,0"
9	GKP 205°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<2.7*	<1,0*	<2.7*	6.9	0.25	52°17'14,1" 16°43'24,5"
10	GKP 205°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<2.7*	<1,0*	<2.7*	6.9	0.25	52°17'13,5" 16°43'24,1"
11	GKP 205°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<2.7*	<1,0*	<2.7*	6.9	0.25	52°17'12,9" 16°43'23,6"
12	GKP 205°, 101m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<2.7*	<1,0*	<2.7*	6.9	0.25	52°17'12,4" 16°43'23,2"
13	GKP 260°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'15,7" 16°43'24,9"
14	GKP 260°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'15,6" 16°43'23,8"
15	GKP 260°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'15,5" 16°43'22,8"
16	GKP 260°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'15,3" 16°43'20,7"
17	GKP 60°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'15,9" 16°43'26,1"
18	GKP 60°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'16,2" 16°43'27,0"
19	GKP 60°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'16,6" 16°43'27,9"
20	GKP 60°, 101m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'17,5" 16°43'30,6"
21	PPP - Azymut 90°, 39m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'15,8" 16°43'27,6"

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.

22	PPP - Azymut 180°, 26,4m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'14,5" 16°43'25,8"
23	PPP - Azymut 0°, 32,6m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'17,3" 16°43'25,8"
-	GKP 60°, 190m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'18,9" 16°43'34,4"
-	GKP 60°, 380m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'21,9" 16°43'43,0"
-	GKP 170°, 190m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'9,8" 16°43'27,5"
-	GKP 170°, 380m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'3,7" 16°43'29,3"
-	GKP 260°, 190m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'14,7" 16°43'16,0"
-	GKP 260°, 380m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.6	0.09	52°17'13,7" 16°43'6,2"

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 _E ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
			Sonda S-19	Sonda S-20	SUMA			
1	DPP - przed wejściem na teren posesji ul. Kręta 2	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'17,2" 16°43'28,7"
2	GKP 170°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'15,5" 16°43'25,9"
3	GKP 170°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'14,9" 16°43'26,1"
4	GKP 170°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'14,2" 16°43'26,3"
5	GKP 170°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'13,6" 16°43'26,4"
6	GKP 170°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'13,0" 16°43'26,6"
7	GKP 205°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.018	0.25	52°17'15,3" 16°43'25,4"
8	GKP 205°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.018	0.25	52°17'14,7" 16°43'25,0"
9	GKP 205°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.018	0.25	52°17'14,1" 16°43'24,5"
10	GKP 205°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.018	0.25	52°17'13,5" 16°43'24,1"
11	GKP 205°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.018	0.25	52°17'12,9" 16°43'23,6"
12	GKP 205°, 101m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.007*	<0.003*	<0.007*	0.018	0.25	52°17'12,4" 16°43'23,2"
13	GKP 260°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'15,7" 16°43'24,9"
14	GKP 260°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'15,6" 16°43'23,8"

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.

15	GKP 260°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'15,5" 16°43'22,8"
16	GKP 260°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'15,3" 16°43'20,7"
17	GKP 60°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'15,9" 16°43'26,1"
18	GKP 60°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'16,2" 16°43'27,0"
19	GKP 60°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'16,6" 16°43'27,9"
20	GKP 60°, 101m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'17,5" 16°43'30,6"
21	PPP - Azymut 90°, 39m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'15,8" 16°43'27,6"
22	PPP - Azymut 180°, 26,4m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'14,5" 16°43'25,8"
23	PPP - Azymut 0°, 32,6m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'17,3" 16°43'25,8"
-	GKP 60°, 190m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'18,9" 16°43'34,4"
-	GKP 60°, 380m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'21,9" 16°43'43,0"
-	GKP 170°, 190m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'9,8" 16°43'27,5"
-	GKP 170°, 380m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'3,7" 16°43'29,3"
-	GKP 260°, 190m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'14,7" 16°43'16,0"
-	GKP 260°, 380m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	52°17'13,7" 16°43'6,2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion 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

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 składowej E wynosi odpowiednio:

sonda S-19: 29.7% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-20: 26.5% 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 zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.98.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. 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),
2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, 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).
3. na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiającymi uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

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), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla instalacji radiokomunikacyjnej 6060 (71219N!) STĘSZEW (PPO_STESZEW_DEBIENKO) dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze 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 - 2 lipca 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

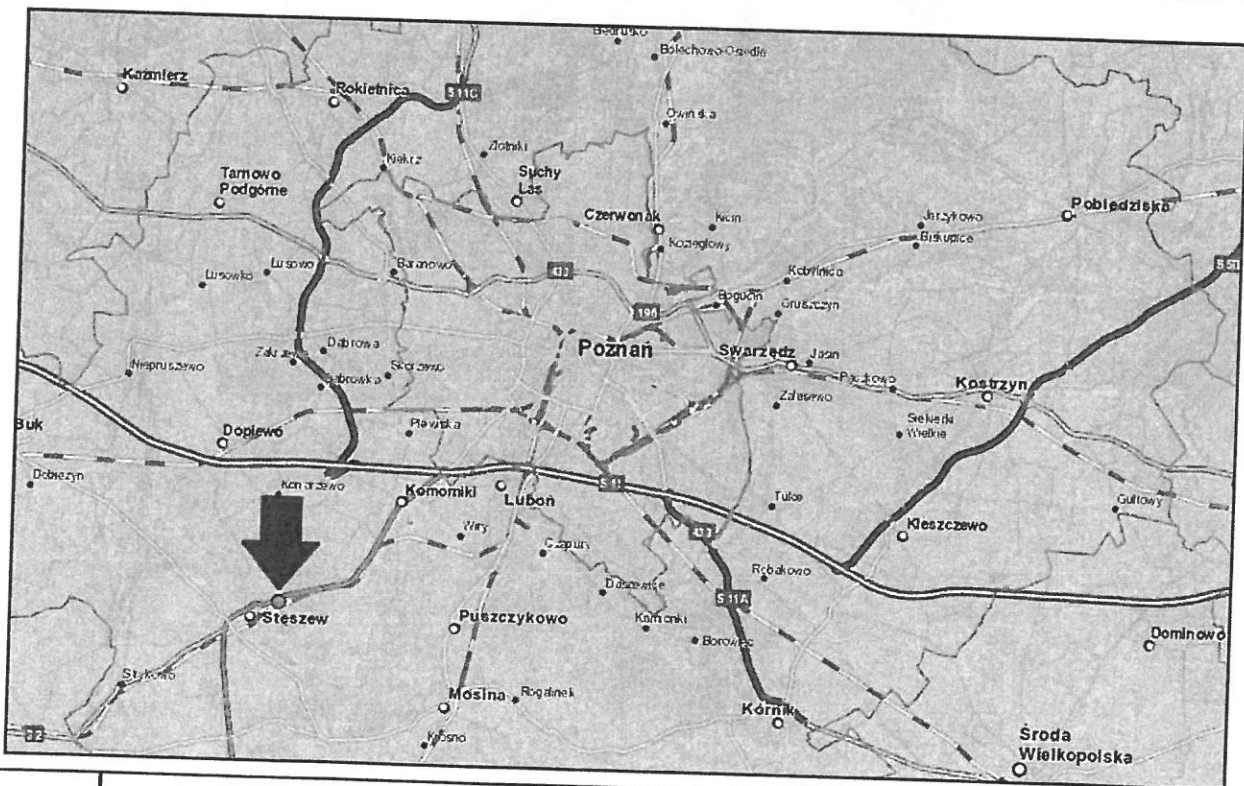
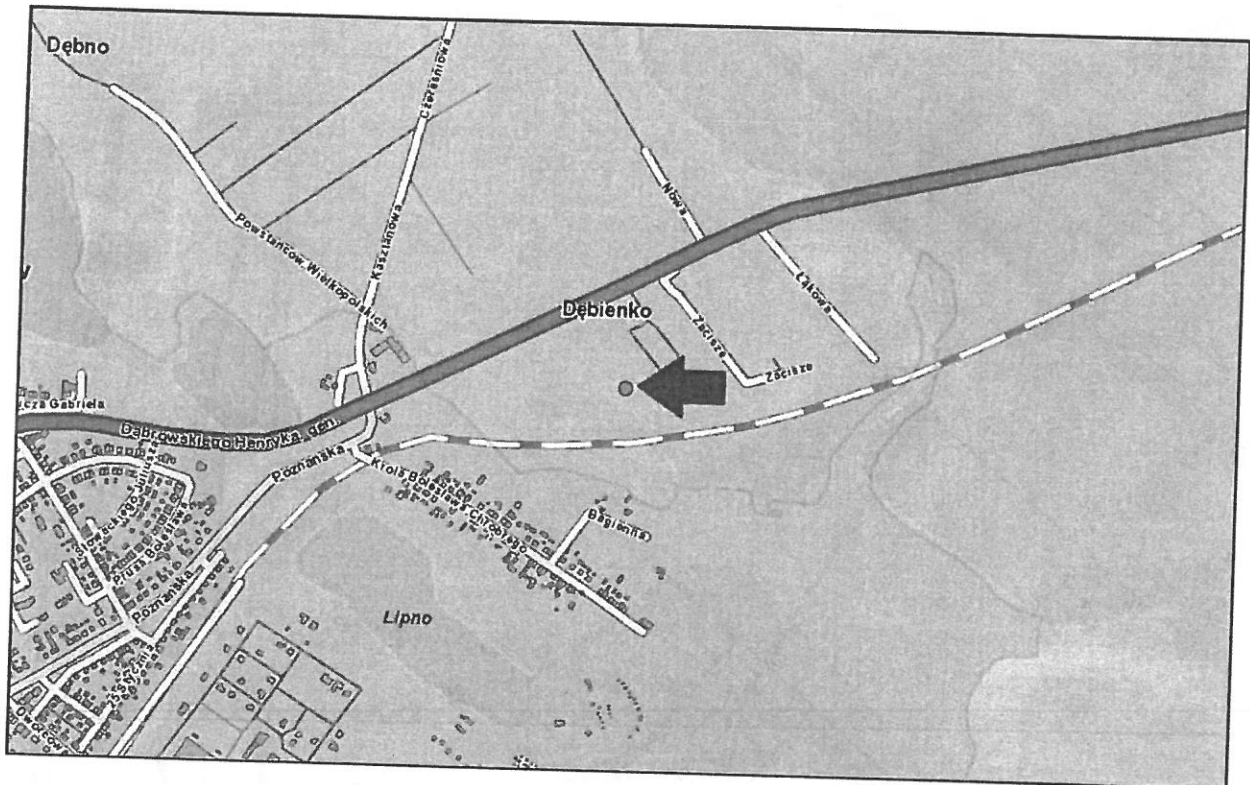
NetWorkSI Sp. z o.o.
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Sprawozdanie autoryzował:

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

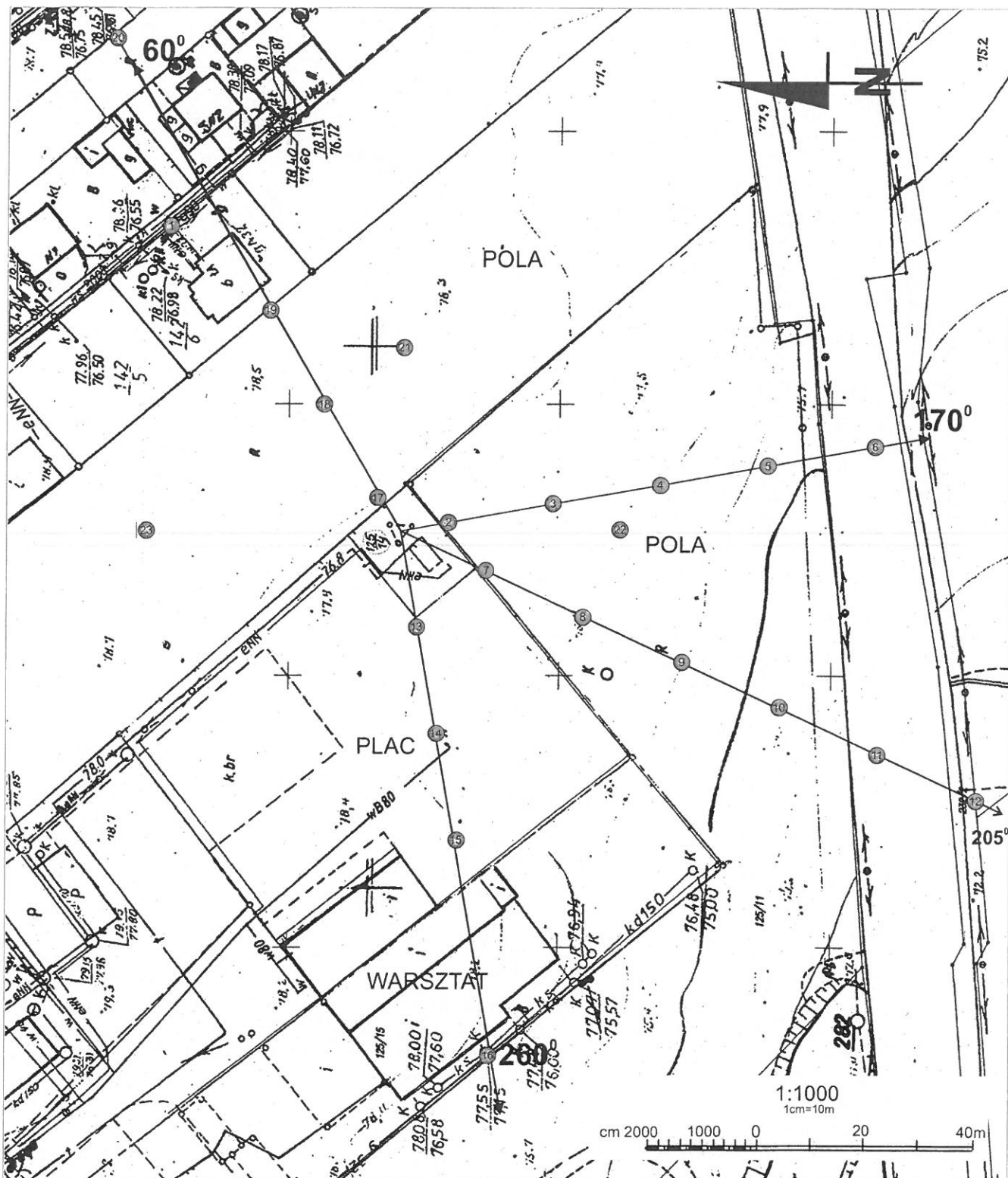
Koniec sprawozdania




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.



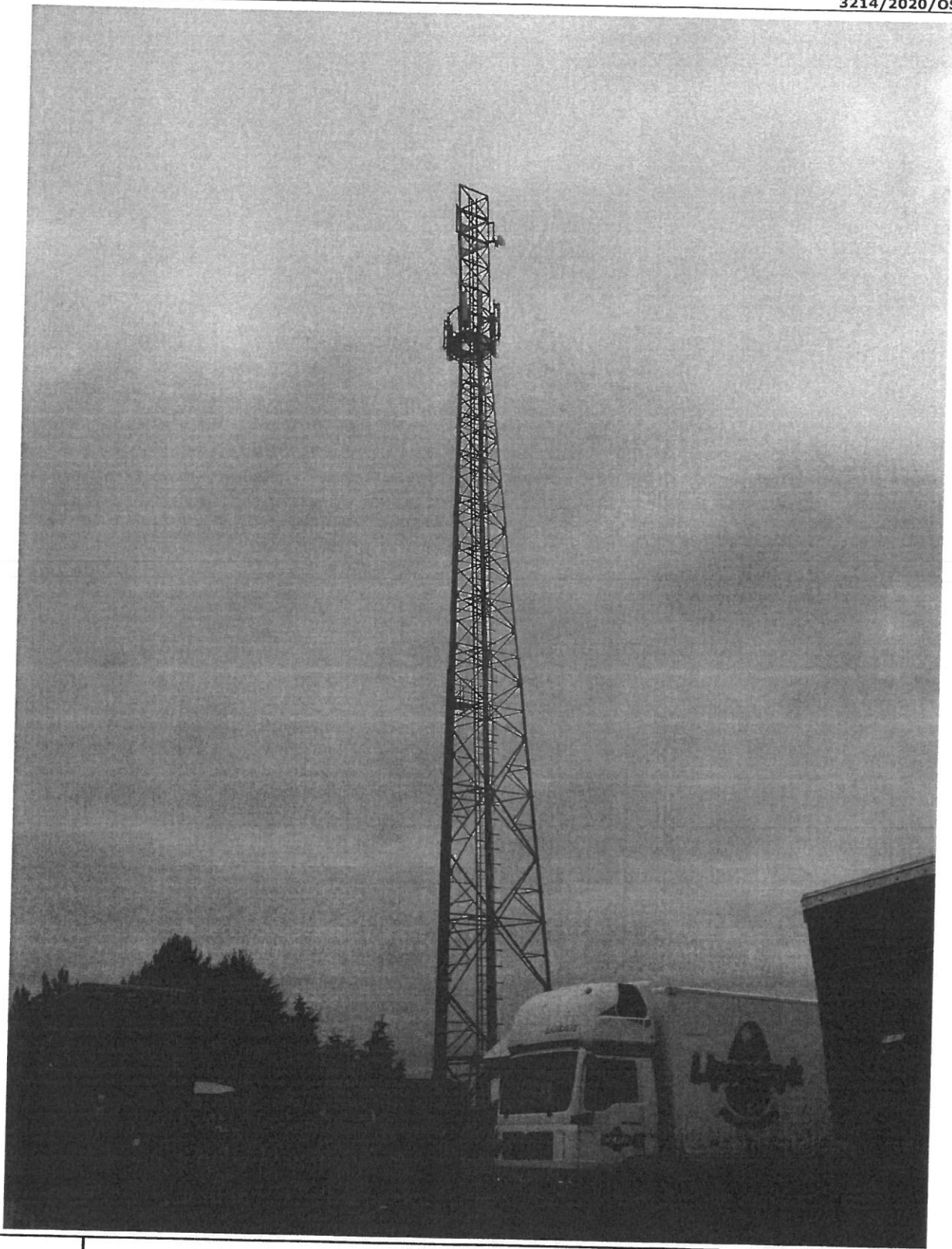
Załącznik nr 1	Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.6060 (71219N!) STĘSZEW (PPO_STESZEW_DEBIENKO) Lokalizacja instalacji
----------------	---

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	<p>Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.6060 (71219N!) STĘSZEW (PPO_STESZEW_DEBIENKO) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>SKALA 1:1000</p>	<p>Legenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-right: 20px;">  Pion pomiarowy <li style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-right: 20px;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych <li style="display: inline-block; vertical-align: middle;">  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.6060 (71219N!) STĘSZEW (PPO_STESZEW_DEBIENKO)
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.

