

Warszawa, dn. 2022-02-15

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

Pełnomocnik:
Pełnomocnictwo numer: 169/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:
NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa

Prezydent Miasta Łodzi
Urząd Miasta Łodzi
ul. Piłsudskiego 100
92-326 Łódź

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 146 (90894N!) WŁÓKNIARZ (WLD_LODZ_SENATORSKA32)** zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, SENATORSKA 32. 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.	9202
2.	9202
3.	1283

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

Lp. ³⁾	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	19°28'27.2" 51°44'53.3"	900/1800/21 00/2600	26	9202	8	6/6/6/6
2.	19°28'27.2" 51°44'53.3"	900/1800/21 00/2600	26	9202	128	4/4/4/4
3.	19°28'27.2" 51°44'53.3"	900/1800/21 00/2600	26	1283	248	10/10/10/ 10

*) 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.

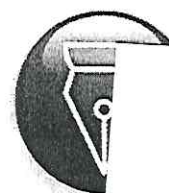
Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. 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



Signed by /
Podpisano przez:



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 202/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 146 (90894N!) WŁÓKNIARZ (WLD_LODZ_SENATORSKA32)
Adres: ŁÓDŹ, SENATORSKA 32 ,Powiat m. Łódź, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-02-10

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:

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 ŁÓDŹ, SENATORSKA 32 .

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 146 (90894N!) WŁÓKNIARZ (WLD_LODZ_SENATORSKA32) 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:

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 maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto.

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

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	900/1800/2100/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	8	6/6/6/6	26	9202
2	900/1800/2100/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	128	4/4/4/4	26	9202
3	900/1800/2100/2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	248	10/10/10/10	26	1283

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

Transmisja realizowana drogą kablową

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa 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 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 [%]	
2022-02-10	13:00-14:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		8.9	9.3	67	67

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

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 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).

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 EF9091	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 maja 2021 o numerze LWIMP/W/134/21 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-20	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 maja 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-03	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810401	1146.3-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] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP przy wejściu do budynku przy ul. Senatorskiej 30 w odległości 28m od anteny sektorowej az. 248°	2	1,2	2.6	0.09	51°44'52.799" 19°28'26.04"
2	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 248°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°44'52.44" 19°28'23.879"
3	GKP przy wejściu do budynku przy ulicy senatorskiej 24/26 w odległości 87m od anteny sektorowej az. 248°	2	1,2	2.6	0.09	51°44'52.079" 19°28'22.799"
4	GKP przy wejściu do budynku przy ulicy Kilińskiego 197 jm w odległości 15m od anteny sektorowej az. 8°	2	1,1	2.3	0.08	51°44'53.88" 19°28'27.479"
5	GKP przy budowie przy ulicy kilinskiego 199 w odległości 33m od anteny sektorowej az. 8°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°44'54.239" 19°28'27.479"
6	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 8°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°44'56.039" 19°28'27.839"
7	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 128°	2	1,2	2.6	0.09	51°44'52.799" 19°28'28.559"
8	GKP w odległości 72m od anteny sektorowej az. 128°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°44'51.72" 19°28'30"
9	GKP przy wejściu do budynku w odległości 97m od anteny sektorowej az. 128°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°44'51.359" 19°28'31.08"
10	PPP na az. 190° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 248°	2	1,7	3.6	0.13	51°44'52.44" 19°28'27.119"
11	PPP na az. 98° przy wejściu do budynku przy ulicy senatorskiej 34 w odległości 54m od anteny sektorowej az. 128°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°44'53.16" 19°28'30"
12	PPP na az. 27° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 8°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°44'55.319" 19°28'28.919"
13	GKP w odległości 139m od anteny sektorowej az. 8°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°44'57.84" 19°28'28.199"
-	GKP na boisku piłkarskim w odległości 269m od anteny sektorowej az. 8°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°45'1.8" 19°28'29.279"
15	GKP w odległości 163m od anteny sektorowej az. 128°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°44'49.919" 19°28'33.959"

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.

-	GKP w odległości 392m od anteny sektorowej az. 128°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°44'45.6" 19°28'43.319"
17	GKP w odległości 136m od anteny sektorowej az. 248°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°44'51.72" 19°28'20.64"
-	GKP w odległości 269m od anteny sektorowej az. 248°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	51°44'49.919" 19°28'14.16"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP przy wejściu do budynku przy ul. Senatorskiej 30 w odległości 28m od anteny sektorowej az. 248°	2	0.003	0.007	0.09	51°44'52.799" 19°28'26.04"
2	GKP w odległości 67m od anteny sektorowej az. 248°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°44'52.44" 19°28'23.879"
3	GKP przy wejściu do budynku przy ulicy senatorskiej 24/26 w odległości 87m od anteny sektorowej az. 248°	2	0.003	0.007	0.09	51°44'52.079" 19°28'22.799"
4	GKP przy wejściu do budynku przy ulicy Kilińskiego 197 jm w odległości 15m od anteny sektorowej az. 8°	2	0.003	0.006	0.08	51°44'53.88" 19°28'27.479"
5	GKP przy budowie przy ulicy kilinskiego 199 w odległości 33m od anteny sektorowej az. 8°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°44'54.239" 19°28'27.479"
6	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 8°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°44'56.039" 19°28'27.839"
7	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 128°	2	0.003	0.007	0.09	51°44'52.799" 19°28'28.559"
8	GKP w odległości 72m od anteny sektorowej az. 128°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°44'51.72" 19°28'30"
9	GKP przy wejściu do budynku w odległości 97m od anteny sektorowej az. 128°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°44'51.359" 19°28'31.08"
10	PPP na az. 190° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 248°	2	0.005	0.01	0.13	51°44'52.44" 19°28'27.119"
11	PPP na az. 98° przy wejściu do budynku przy ulicy senatorskiej 34 w odległości 54m od anteny sektorowej az. 128°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°44'53.16" 19°28'30"
12	PPP na az. 27° w odległości 66m od anteny sektorowej az. 8°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°44'55.319" 19°28'28.919"
13	GKP w odległości 139m od anteny sektorowej az. 8°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°44'57.84" 19°28'28.199"
-	GKP na boisku	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°45'1.8"

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.

	piłkarskim w odległości 269m od anteny sektorowej az. 8°					19°28'29.279"
15	GKP w odległości 163m od anteny sektorowej az. 128°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°44'49.919" 19°28'33.959"
-	GKP w odległości 392m od anteny sektorowej az. 128°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°44'45.6" 19°28'43.319"
17	GKP w odległości 136m od anteny sektorowej az. 248°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°44'51.72" 19°28'20.64"
-	GKP w odległości 269m od anteny sektorowej az. 248°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°44'49.919" 19°28'14.16"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{Me} i W_{Mh} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 51.8% dla częstotliwości do 40 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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 146 (90894N!) WŁÓKNIARZ (WLD_LODZ_SENATORSKA32), 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 18, z dnia 10 listopada 2021r.).

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

12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Sprawozdanie autoryzował:



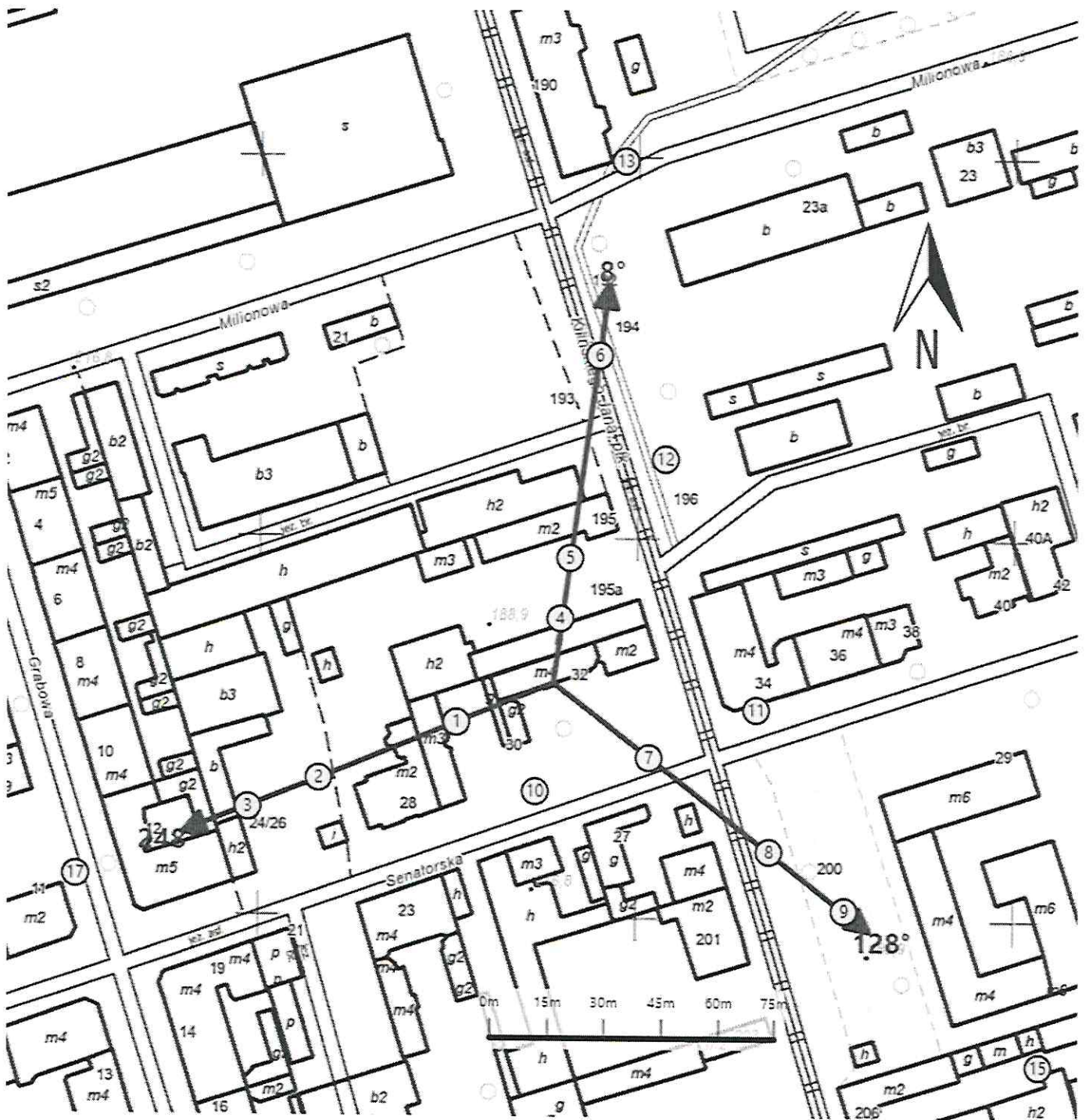
Signed by /
Podpisano przez:




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. 146 (90894N!) WŁÓKNIARZ (WLD_LODZ_SENATORSKA32) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. WLD_LODZ_SENATORSKA32 (90894N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Pion pomiarowy </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </div> </div>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 146 (90894N!) WŁÓKNIARZ (WLD_LODZ_SENATORSKA32)

Dokumentacja fotograficzna