

Poznań, dn. 2021-02-26

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

Podpis elektroniczny zweryfikowany w dniu 01.03.2021.
Wynik weryfikacji: ważny/nieważny/brak możliwości weryfikacji.

Pełnomocnik: Krzysztof Ekiert
Pełnomocnictwo numer: 170/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:
NetWorkSI Sp. z o.o.
ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
tel. 604470350

OR	FN	GK	KD
OK	STAROSTWO POWIATOWE w OLEŚNICY		SO
R	26 -02- 2021		SN
I	WPŁYNEŁO		KA
AB	L. dz. 6884/21		

2021-03-02

Starostwo Powiatowe w Oleśnicy

Ul. Słowackiego 10

56-400 Oleśnica

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 - 77979 (77979N!) TWARDOGÓRA WSCHÓD (PWR_TWARGOR_WSCHOD)

Krzysztof Ekiert

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Krzysztof Ekiert

Date / Data:
2021-02-26 12:44

UPP - Urzędowe Poświadczenie Przedłożenia

Identyfikator Poświadczenia: ePUAP-UPP57099841

Adresat dokumentu, którego dotyczy poświadczenie

Nazwa adresata dokumentu: STAROSTWO POWIATOWE W OLEŚNICY

Identyfikator adresata: 244l4gnkic

Rodzaj identyfikatora adresata: ePUAP-ID

Nadawca dokumentu, którego dotyczy poświadczenie

Nazwa nadawcy: NetWorkSI Sp. z o.o.

Identyfikator nadawcy: NetWorkS-PL

Rodzaj identyfikatora nadawcy: ePUAP-ID

Dane poświadczenia

Data doręczenia: 2021-02-26T13:53:13.355

Data wytworzenia poświadczenia: 2021-02-26T13:53:13.355

Identyfikator dokumentu, którego dotyczy poświadczenie: DOK81896992

Dane uzupełniające (opcjonalne)

Rodzaj informacji uzupełniającej: Źródło

Wartość informacji uzupełniającej: Poświadczenie wystawione przez platformę ePUAP

Rodzaj informacji uzupełniającej: Identyfikator ePUAP dokumentu

Wartość informacji uzupełniającej: 81896992

Rodzaj informacji uzupełniającej: Informacja

Wartość informacji uzupełniającej: Zgodnie z art 39¹ par. 1 k.p.a. pisma powiązane z przedłożonym dokumentem będą przesyłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Rodzaj informacji uzupełniającej: Pouczenie

Wartość informacji uzupełniającej: Zgodnie z art 39¹ par. 1d k.p.a. istnieje możliwość rezygnacji z doręczania pism za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Dane dotyczące podpisu

Poświadczenie zostało podpisane - aby je zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu

Lista podpisanych elementów (referencji):

referencja ID-f233cf42a8e4c4dd7c45e2acbc19bf11 :

referencja ID-be5fef88765a9f584dca6f8132194174 : 77979%20-%20art.%20152%20PO%C5%9A.xml

referencja : #xades-id-33b1221a76ac9449f44b6c86c984892e

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2021-02-26

Dane nadawcy

Krzysztof Ekiert

Email: krzysztof.ekiert1@networks.pl

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W OLEŚNICY (56-400 OLEŚNICA, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE)

INFORMACJA

77979 - art. 152 POŚ

Zgłaszam instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne.

Załączniki:

1. [77979 pismo przewodnie zgłoszenie inicjalne-sig.pdf](#) - pismo przewodnie
2. [77979 IN zgłoszenie inicjalne w trybie art. 152 ustawy Pos-sig.pdf](#) - zgłoszenie - formularz
3. [77979_657_2021_OS.pdf](#) - sprawozdanie z pomiarów PEM
4. [77979 opłaty.pdf](#) - opłaty skarbowe
5. [2021.01.13 OPL Krzysztof Ekiert GPP 105 14 P-sig.pdf](#) - pełnomocnictwo K.Ekiert
6. [pełnomocnictwo OPL PP z 02.01.2014 ODPIŚ za nr Rep. A 319 2021 z dn. 18.01.2021.pdf](#) - pełnomocnictwo P.Plóciennik

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

Data złożenia podpisu:

2021-02-26T13:53:11.174+01:00

Podpis elektroniczny

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2021-02-26

Dane nadawcy

Krzysztof Ekiert
Email: krzysztof.ekiert1@networks.pl

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W OLEŚNICY (56-400 OLEŚNICA, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE)

INFORMACJA

77979 - art. 152 POŚ

Zgłaszam instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne.

Załączniki:

1. [77979 pismo przewodnie zgłoszenie inicjalne-sig.pdf](#) - pismo przewodnie
2. [77979_IN_zgłoszenie_inicjalne_w_trybie_art_152_ustawy_Pos-sig.pdf](#) - zgłoszenie - formularz
3. [77979_657_2021_OS.pdf](#) - sprawozdanie z pomiarów PEM
4. [77979 opłaty.pdf](#) - opłaty skarbowe
5. [2021.01.13 OPL_Krzysztof_Ekiert_GPP_105_14_P-sig.pdf](#) - pełnomocnictwo K.Ekiert
6. [pełnomocnictwo OPL PP z 02.01.2014. ODPIS za nr Rep. A 319_2021 z dn. 18.01.2021.pdf](#) - pełnomocnictwo P.Płóciennik

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2021-02-26T13:53:11.174+01:00

Podpis elektroniczny



Poznań, dn. 2021-02-26

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

Pełnomocnik: Krzysztof Ekiert
Pełnomocnictwo numer: 170/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
tel. 604470350

Starostwo Powiatowe w Oleśnicy

Ul. Słowackiego 10

56-400 Oleśnica

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 - **77979 (77979N!) TWARDOGÓRA WSCHÓD (PWR_TWARGOGOR_WSCHOD)**

Krzysztof Ekiert

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Krzysztof Ekiert

Date / Data:
2021-02-26 12:44

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 Oleśnicy
Ul. Słowackiego 10
56-400 Oleśnica

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

Stacja bazowa – 77979 (77979N!) TWARDOGÓRA WSCHÓD (PWR_TWARGOGOR_WSCHOD)

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. DOLNOŚLĄSKIE – 2.5.02
powiat Powiat oleśnicki – 4.5.02.04.14
gmina Twardogóra – 5.5.02.04.14.08.4

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:

TWARDOGÓRA, PARTYZANTÓW 3.

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.	9910.0
2.	9910.0
3.	9910.0
4.	1412.5

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.

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.	17°28'38,0" 51°22'5,0"	800/ 900/ 900/ 1800/ 2100/ 2100/ 2600	47.0	9910.0	30	2/ 2/ 2/ 2/ 2/ 2/ 2
2.	17°28'38,0" 51°22'5,0"	800/ 900/ 900/ 1800/ 2100/ 2100/ 2600	47.0	9910.0	160	4/ 4/ 4/ 4/ 4/ 4/ 4
3.	17°28'38,0" 51°22'5,0"	800/ 900/ 900/ 1800/ 2100/ 2100/ 2600	47.0	9910.0	300	6/ 6/ 6/ 6/ 6/ 6/ 6
4.	17°28'38,0" 51°22'5,0"	80000	44.5	1412.5	233*	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 25.02.2021

Nr sprawozdania PEM-657/2021/OS– załącznik

13. Poznań, dn. 2021-02-26:

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Krzysztof Ekiert (pełnomocnictwo 170/01/21, z dnia: 2021-01-13)

Podpis:



Signed by /
Podpisano przez:

Krzysztof Ekiert

Date / Data:
2021-02-26 12:45

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

26.02.2021

Numer zgłoszenia:

SN.6121. 5.2021

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. „77979 (77979N!) TWARDOGÓRA WSCHÓD (PWR_TWARGOGOR_WSCHOD)”



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 657/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: (77979N!) TWARDOGÓRA WSCHÓD (PWR_TWARGOGOR_WSCHOD)

Adres: TWARDOGÓRA, PARTYZANTÓW 3, Powiat oleśnicki, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-02-25

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 TWARDOGÓRA, PARTYZANTÓW 3.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (77979N!) TWARDOGÓRA WSCHÓD (PWR_TWARDOGOR_WSCHOD) 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:

Semrau Piotr
Pawlak Ariel

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 znajduje się wieś.

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	2100/ 2600/ 800/ 1800/ 900/ 2100/ 900	ATR4518R6v06 Huawei	1	30	2/ 2/ 2/ 2/ 2/ 2/ 2	47	9910
2	2100/ 900/ 1800/ 900/ 2600/ 800/ 2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	160	4/ 4/ 4/ 4/ 4/ 4/ 4	47	9910
3	2100/ 2600/ 800/ 2100/ 900/ 1800/ 900	ATR4518R6v06 Huawei	1	300	6/ 6/ 6/ 6/ 6/ 6/ 6	47	9910

* 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 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1412.5	VHLP1-80 Andrew	0.3	233	44.5

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

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

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.

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 [%]	
2021-02-25	15:10-16:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		14.4	14.6	56.8	56.3

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-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] ^{1,5}			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
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	DPP- w wejściu na teren posesji Twardogóra 76 (brak mieszkańców)	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'6,3" 17°28'40,5"
2	DPP- w wejściu na teren posesji Twardogóra 74 (brak mieszkańców)	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'6,4" 17°28'40,5"
3	GKP 30°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'5,4" 17°28'38,0"
4	GKP 30°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'5,9" 17°28'38,5"
5	GKP 160°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'4,8" 17°28'37,9"
6	GKP 160°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'4,2" 17°28'38,2"
7	GKP 160°, 50m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'3,6" 17°28'38,6"
8	GKP 160°, 70m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'3,0" 17°28'38,9"
9	GKP 233°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<2.7*	<1,0*	<2.7*	5.2	0.19	51°22'4,9" 17°28'37,3"
10	GKP 233°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<2.7*	<1,0*	<2.7*	5.2	0.19	51°22'4,5" 17°28'36,5"
11	GKP 233°, 50m od trzonu wieży	0,3-2,0	<2.7*	<1,0*	<2.7*	5.2	0.19	51°22'4,1" 17°28'35,7"
12	GKP 300°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'5,3" 17°28'37,3"
13	PPP- na azymucie 347°, 8m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'5,3" 17°28'37,6"
14	PPP- na azymucie 102°, 9m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'5,0" 17°28'38,2"
15	PPP- na azymucie 193°, 12m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'4,7" 17°28'37,6"
-	GKP 30°, 240m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'11,8" 17°28'43,8"
-	GKP 30°, 480m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'18,5" 17°28'49,9"
-	GKP 160°, 240m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°21'57,8" 17°28'41,9"
-	GKP 160°, 480m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°21'50,5" 17°28'46,1"
-	GKP 300°, 255m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'9,2" 17°28'26,4"
-	GKP 300°, 485m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.9	0.07	51°22'12,9" 17°28'16,4"

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]	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
			Sonda S-17	Sonda S-18	SUMA			
1	DPP- w wejściu na teren posesji Twardogóra 76 (brak mieszkańców)	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'6,3" 17°28'40,5"
2	DPP- w wejściu na teren posesji Twardogóra 74 (brak mieszkańców)	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'6,4" 17°28'40,5"
3	GKP 30°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'5,4" 17°28'38,0"
4	GKP 30°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'5,9" 17°28'38,5"
5	GKP 160°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'4,8" 17°28'37,9"
6	GKP 160°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'4,2" 17°28'38,2"
7	GKP 160°, 50m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'3,6" 17°28'38,6"
8	GKP 160°, 70m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'3,0" 17°28'38,9"
9	GKP 233°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<u><0.007*</u>	<0.003*	<0.007*	0.014	0.19	51°22'4,9" 17°28'37,3"
10	GKP 233°, 30m od trzonu wieży	0,3-2,0	<u><0.007*</u>	<0.003*	<0.007*	0.014	0.19	51°22'4,5" 17°28'36,5"
11	GKP 233°, 50m od trzonu wieży	0,3-2,0	<u><0.007*</u>	<0.003*	<0.007*	0.014	0.19	51°22'4,1" 17°28'35,7"
12	GKP 300°, 10m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'5,3" 17°28'37,3"
13	PPP- na azymucie 347°, 8m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'5,3" 17°28'37,6"
14	PPP- na azymucie 102°, 9m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'5,0" 17°28'38,2"
15	PPP- na azymucie 193°, 12m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'4,7" 17°28'37,6"
-	GKP 30°, 240m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'11,8" 17°28'43,8"
-	GKP 30°, 480m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'18,5" 17°28'49,9"
-	GKP 160°, 240m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°21'57,8" 17°28'41,9"
-	GKP 160°, 480m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°21'50,5" 17°28'46,1"

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

-	GKP 300°, 255m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'9,2" 17°28'26,4"
-	GKP 300°, 485m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°22'12,9" 17°28'16,4"

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:

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 = 1.5.

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 (77979N!) TWARDOGÓRA WSCHÓD (PWR_TWARDOGOR_WSCHOD), 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 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

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

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 26 lutego 2021.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

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

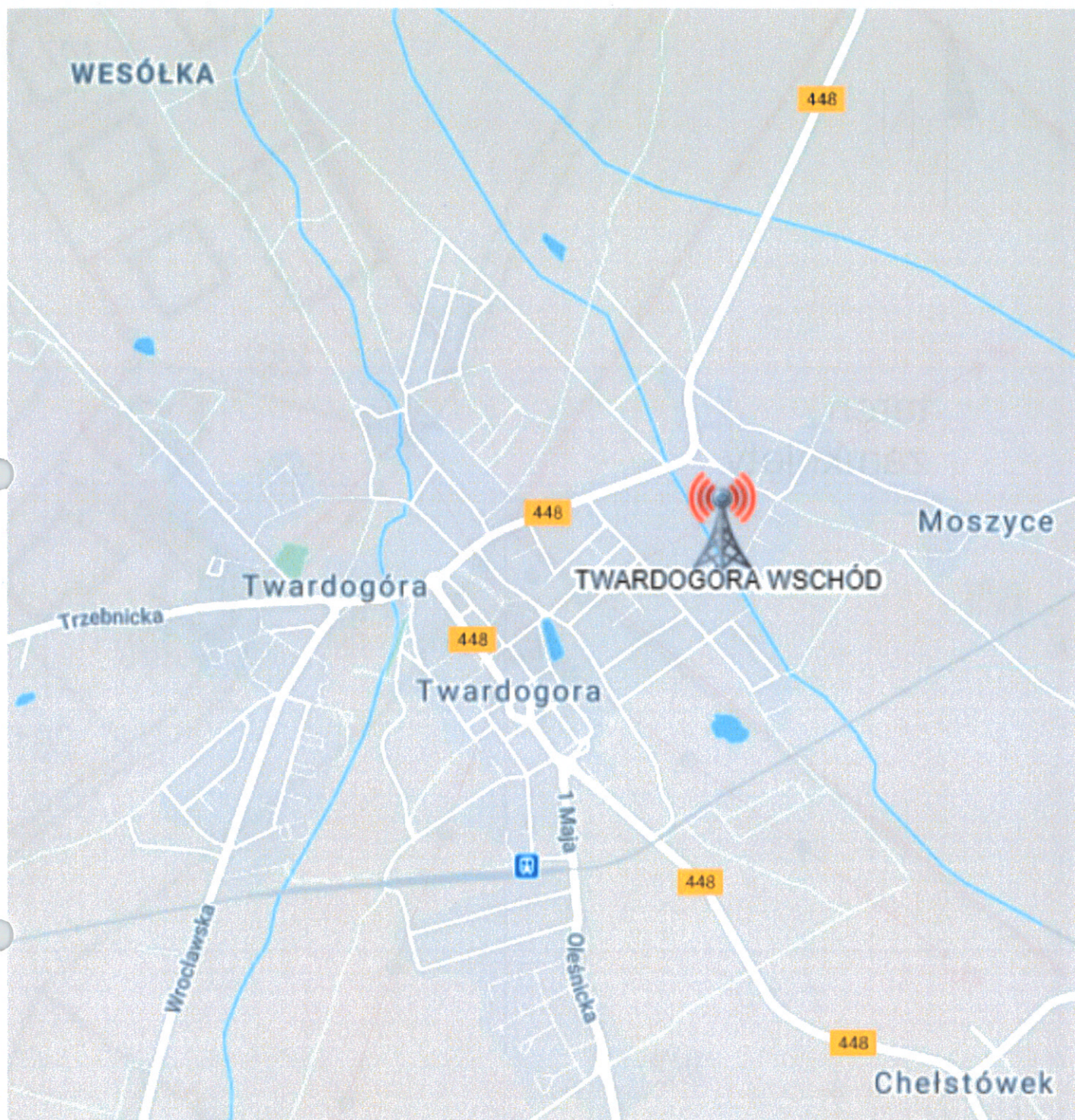
Magdalena Niewiadomska

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

Maciej Harbacewicz

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.

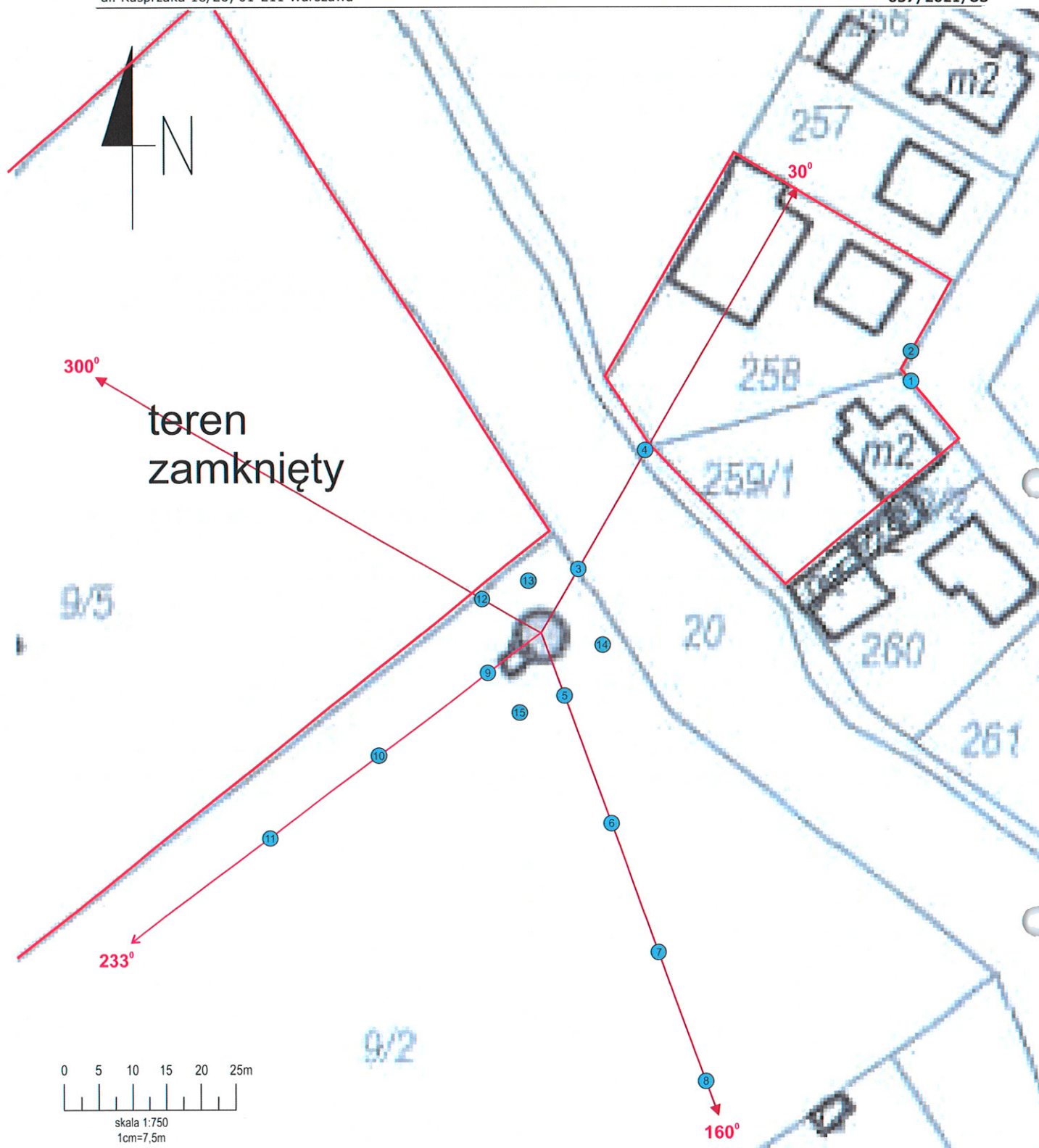


Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. (77979N!) TWARDOGÓRA WSCHÓD (PWR_TWARDOGOR_WSCHOD)

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. (77979N!) TWARDOGÓRA WSCHÓD (PWR_TWARDOGOR_WSCHOD) 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. (77979NI) TWARDOGÓRA WSCHÓD (PWR_TWARGOGOR_WSCHOD)
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.

