

Warszawa, dnia 2 lipca 2020 roku

Starosta Powiatu Skarżyskiego,
ul. Konarskiego 20,
26-110 Skarżysko-Kamienna

Starostwo Powiatowe w Skarżysku-Kamien
ul. Konarskiego 20
26-110 Skarżysko-Kamienna

0865323
Data wpływu: 2020-07-15
Nr: PP. 11244.2020
Przyjeź: Monika Chylińska
Biuro Obsługi Interesanta
Załączników: 3

Nr ref.: 2020/KC/464

Zgłoszenie instalacji radiokomunikacyjnej wytwarzającej pola elektromagnetyczne

Na podstawie art. 152 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25. poz. 150 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 130/2010 r. poz. 880), spółka PSN Infrastruktura Sp. z o.o. przekazuje formularz następującej instalacji:

Stacja radiodfuzyjna PSN Infrastruktura Sp. z o.o. „Skarżysko Kamienna Celsius ” ul. 11 Listopada 7, 26-110 Skarżysko Kamienna

PREZES ZARZĄDU
PSN Infrastruktura Sp. z o.o.

Marek Teter

Załączniki:

1. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne, z dnia 8.07.2020
2. Kopia sprawozdania z badań pól elektromagnetycznych dla potrzeb Ochrony Środowiska nr 11748/S/2020 z dn. 17.06.2020
3. Potwierdzenie przelewu opłaty skarbowej .

PSN Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Migdałowa 4, 02-796 Warszawa, Polska
Tel. +48 22 645 16 80, Fax +48 22 645 16 90, www.psn.com.pl
Bank Société Générale S.A., konto: 87 1840 0007 2210 3350 0810 1419
NIP: 526-00-36-664, VAT UE: PL 5260036664

Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 0000035232, kapitał zakładowy: 4.222.362,88 PLN
Skład Zarządu: Marek Teter, Vincent Audin, Abdelkarim Amrani

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 Starosta Powiatu Skarżyskiego, ul. Konarskiego 20, 26-110 Skarżysko-Kamienna
2.	Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację Instalacja radiodifuzyjna PSN Infrastruktura „SKARŻYSKO - CELSIUM”
3.	Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja Działka nr 66/8, obręb 04 arkusz 36, jednostka ewidencyjna 261001_1 gmina Skarżysko-Kamienna, powiat skarżyski, województwo świętokrzyskie
4.	Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby PSN Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Migdałowa 4, 02-796 Warszawa, tel.: 604 290 589
5.	Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji Celsius Sp. z .o.o. ul. 11 Listopada 7, 26-110 Skarżysko-Kamienna
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 promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, nie będąca instalacją używaną w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej.
7.	Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług Operator telekomunikacyjny, KRS 0000035232, Regon 010628854
8.	Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) Instalacja stacjonarna, czas funkcjonowania 7 dni tygodnia, 24 godziny na dobę
9.	Wielkość i rodzaj emisji ⁽²⁾ Antena nadawcza SkK1x4ADZ2r: ▪ maksymalna moc EIRP: 1 640 W ▪ rodzaj emisji: radiofonia analogowa UKF FM
10.	Opis stosowanych metod ograniczania emisji Duża wysokość (105 m n.p.t.) środka elektrycznego anteny zapewnia brak niedopuszczalnych poziomów pól EM w miejscach dostępnych dla ludności. W układzie anteny nadawczej zastosowano cztery jednostki antenowe ADZ2r w postaci tzw. dipoli półfalowych zagiętych o stosunkowo dużym zysku energetycznym pozwalających na stosowanie niskiej wartości mocy pracy nadajnika. Moc wyjściowa nadajnika jest stale monitorowana przez centralny system monitoringu w siedzibie PSN Infrastruktura. Ponadto parametry emisji z instalacji, w tym poziom pola elektromagnetycznego, podlegają kontroli przez służby Urzędu Komunikacji Elektronicznej.

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

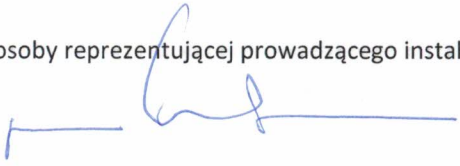
Stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Wielkości emisji z instalacji radiokomunikacyjnej PSN Infrastruktura spełniają wymagania:

- Ustawy z dnia 27-04-2001 Prawo Ochrony Środowiska, (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1396, z późniejszymi zmianami – ostatecznie - Dz.U. z 2020 r. poz. 695)
- Ustawy z dnia 03-10-2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. w Załączniku do Obwieszczenia Marszałka Sejmu R.P. z 13-02-2020, Dz. U. z 2020 r. poz. 283)
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26-09-2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839)
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17-12-2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448)
- Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17-02-2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r. poz. 258)
- normy PN-EN 62311:2010; ocena urządzeń elektronicznych i elektrycznych w odniesieniu do ograniczeń ekspozycji ludności w polach elektromagnetycznych (0 Hz-300 GHz);
- instalacja jest zgodna z decyzją Przewodniczącego Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji oraz z pozwoleniami radiowymi DC.WRT.5101.251.2020.4 Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej.

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

L.p.	Antena SkK1x4ADZ2r	Polaryzacja pozioma
1)	współrzędne geograficzne środka anteny	20°52'47"E, 51°06'28"N (WGS84)
2)	Zakres częstotliwość pracy instalacji	90,0 MHz ± 0,3 MHz
3)	wysokość środka elektrycznego anteny	105 m n.p.t.
4)	równoważna moc promieniowana izotropowo anteny instalacji	1 640 W
5)	azymut i kąt pochylenia osi głównej wiązki promieniowania anteny	Azymuty osi głównych wiązek promieniowania anteny SkK1x4ADZ2r: 27°, 223°, 282° i 336°. Kąt pochylenia osi głównych wiązek promieniowania anten: 0° (bez pochylenia).
6)	kwalifikacja instalacji, jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko	1) instalacja <u>nie zalicza</u> się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ równoważna moc promieniowana izotropowo anteny instalacji EIRP = 1640 W jest mniejsza niż 2000 W 2) instalacja <u>nie zalicza</u> się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ równoważna moc promieniowana izotropowo anteny $1000W \leq EIRP < 2000W$, a w odległości 70m od środka elektrycznego anteny, w osiach jej głównych wiązek promieniowania nie występują miejsca dostępne dla ludności. Teren w otoczeniu 70m od środka elektrycznego anteny ma charakter przemysłowy.

7)	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych: Sprawozdanie z pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego wykonanych przez Laboratorium badawcze Gonet i Wspólnicy: Sprawozdanie nr 11748/S/2020 z pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego wykonanych dla celów ochrony środowiska.	
13.	Miejscowość, data (rok — miesiąc — dzień)	Warszawa, 2020-07-08
	Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	Marek Teter, Prezes Zarządu
	Podpis:	
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.

SPRAWOZDANIE NR 11748/S/2020

Z POMIARÓW

NATEŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

WYKONANYCH DLA CELÓW

OCHRONY ŚRODOWISKA

NAZWA OBIEKTU:	Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM"
ZLECENIODAWCA:	PSN Infrastruktura Sp. z o.o.
RODZAJ INSTALACJI:	Nadawcze systemy tele- i radiokomunikacyjne
DATA WYKONANIA POMIARÓW:	17 czerwiec 2020 r.

<i>Sprawdził / Autoryzował</i> Gonet i Wspólnicy, Sp.j. 38-400 Krosno, ul. Armii Krajowej 3/306 NIP: 856-184-64-25 REGON: 321 201 939 KRS: 0000 475 310; tel. 512 059 512 mail: biuro@pem24.pl	Kazimierz Zorn Elektronicznie podpisany przez Kazimierz Zorn Data: 2020.07.03 10:25:20 +02'00' <i>Krosno, 3 lipca 2020 r.</i>
---	---

Sprawozdanie zawiera:

stron: 15, tabel: 2, rysunków: 1, fotografii: 1.

Spis treści:

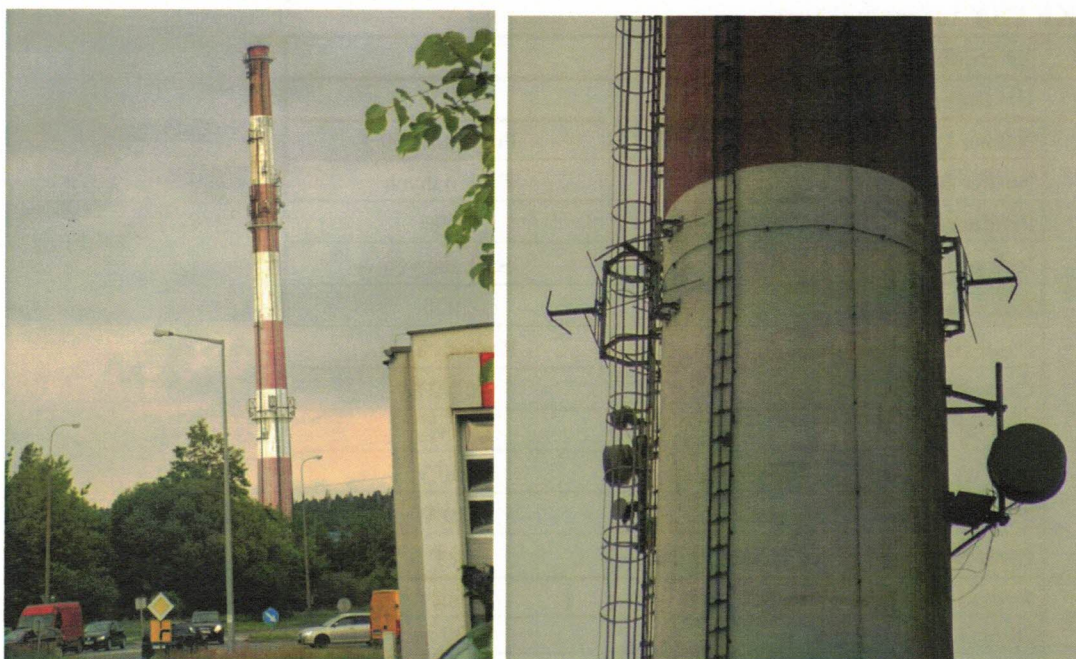
1. Zleceniodawca.....	3
2. Obiekt.....	3
3. Opis pomiarów.....	5
4. Zestaw aparatury pomiarowej.....	6
5. Wyniki pomiarów.....	6
6. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku.....	15
7. Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych.....	15
8. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski.....	15
9. Oświadczenia.....	15

Spis tabel:

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – nadajnik UKF PSN Infrastruktura.....	4
Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM", w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń.....	7

Spis fotografii i rysunków:

Fot. 1. Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM" – widok komina z antenami.....	3
Rys. 1. Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM" - rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu obiektu.....	13
Rys. 2. Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM" - rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu obiektu.....	14



Fot. 1. Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM" – widok komina z antenami

1. Zleceniodawca

Zleceniodawca pomiarów:	PSN Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Migdałowa 4, 02-796 Warszawa
Zlecenie:	Zamówienie 2020/KC/402 z dn. 4 czerwca 2020 r.
Osoba udzielająca informacji do sprawozdania:	przedstawiciel Zleceniodawcy - Dyrektor Techniczny

2. Obiekt

Właściciel instalacji:	PSN Infrastruktura Sp. z o.o.	
Nazwa:	Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM"	
Adres:	ul. 11 Listopada 7, 26-110 Skarżysko-Kamienna	
Powiat / Gmina	skarżyski / Skarżysko-Kamienna	
Województwo:	świętokrzyskie	
Położenie:	obrzeża miasta, w otoczeniu zakładów przemysłowych i niskiej zabudowy	
Informacje dodatkowe:	urządzenia nadawcze w budynku, niedostępne dla osób postronnych	
Współrzędne geograficzne:	N: 51° 06' 27,7"	E: 20° 52' 47,4"
Wysokość posadowienia komina z antenami:	228 m n.p.m.	
Charakterystyka źródeł pól:	otrzymane od zleceniodawcy dane techniczne urządzeń PSN Infrastruktura oraz warunki ich normalnej eksploatacji zamieszczono w tabeli nr 1; na kominie zainstalowane są również inne źródła promieniowania elektromagnetycznego, które zostały uwzględnione w czasie pomiarów	

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – nadajnik UKF PSN Infrastruktura

Nr źródła		1
Użytkownik		PR 24
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	PolyEco1000
	Numer fabryczny	Brak danych
	Producent	Sielco
	Rok produkcji	Brak danych
	Rok uruchomienia	2020
	Dziedzina zastosowań	Radiodyfuzja
	Częstotliwość znamionowa	90 MHz
	Rodzaj modulacji	FM
	Moc wyjściowa znamionowa	1000 W
	Moc wyjściowa rzeczywista	820 W
	Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24
Tor	Rodzaj toru przesyłowego	Fider
	Długość toru	130 m
	Straty w torze	2,9 dB
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	ADZ2r
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	105
	Konfiguracja [piętra x ściany]	1x4
	Zysk energetyczny	Brak danych
	Moc promieniowana (EiRP)	1,64 kW
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa
	Azymuty głównych wiązek promieniowania	27°/223°/282°/336°
	Polaryzacja	H
	Producent	Radiosystem

3. Opis pomiarów

Podstawa wykonania pomiarów:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska /tekst pierwotny: Dz.U. 2001.62.627, tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 1396

Metodyka pomiarowa zgodna z:

- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku /Dz.U. 2019 poz. 2448/
- 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/

Miejsca przeprowadzenia pomiarów:	obszar pomiarowy w otoczeniu obiektu, wyznaczony zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową; ze względu na zagrożenie wirusem COVID-19 pomiary wykonano w miejscach ogólnie dostępnych - nie wykonywano pomiarów w mieszkaniach
Data pomiarów:	17 czerwca 2020 r.
Warunki ekspozycji:	normalne warunki eksploatacji urządzeń
Temperatura zewnętrzna:	+ 21,4 ÷ 22,6°C
Wilgotność powietrza:	48 ÷ 51 %
Opady atmosferyczne:	brak
Wykonawca pomiarów:	Gonet i Wspólnicy, Spółka Jawna, ul. Armii Krajowej 3/306, 38-400 Krosno; Laboratorium Badawcze
System zarządzania jakością:	zgodny z PN-EN ISO/IEC 17025:2018
Potwierdzenie kompetencji laboratorium:	akredytacja PCA nr AB 791, ważna do dnia 15.03.2023 r. *)
*) akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań; aktualny status oraz zakres akredytacji jest dostępny na stronie www.pca.gov.pl	
Pomiary wykonał:	Łukasz Gonet – specjalista ds. pomiarów środowiskowych Krzysztof Kucab – specjalista ds. pomiarów środowiskowych
Sposób identyfikacji widma pola:	na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę oraz oględzin systemów antenowych zainstalowanych na kominie
Zakres częstotliwości emitowanych pól:	pasmo 89 MHz do 38 GHz

4. Zestaw aparatury pomiarowej

Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego:

typ: NARDA NBM-550	nr fabryczny: B-0574
zakres temperatury pracy: -10°C do +50°C; zakres wilgotności względnej: 5% do 95%	
sonda EF-6092 nr A-0088	zakres pomiaru: częstotliwość $f \in < 80 \text{ MHz} \div 45 \text{ GHz} >$; natężenie pola elektrycznego $E \in < 1,0 \div 300 \text{ V/m} >$; niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 47 \%$, (wsp. rozszerzenia $k_B = 2$; metoda B) zakres temperatury pracy: -10°C do +50°C; zakres wilgotności względnej: 5% do 95%
Świadectwo wzorcowania:	nr LWiMP/W/064/19 z dnia 19.02.2019 r.
Bieżąca kontrola metrologiczna:	zgodnie z instrukcją roboczą IR-07 – przyrząd sprawny
Wyznaczenie niepewności rozszerzonej pomiaru:	zgodnie z procedurą PSZ-12

Termohigrometr:

Typ: LB-103	nr fabryczny: 9873
świadectwo wzorcowania:	1674/AH/18 z dnia 23.08.2018 r.

Odbiornik GPS:

typ:	Trimble GeoXT 2008
nr fabryczny:	4820432453
dokładność:	Postprocessing kodowy < 1 m

5. Wyniki pomiarów

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM" zestawiono w poniższej tabeli.

Rozmieszczenie pionów pomiarowych przedstawiono graficznie na rysunkach 1 i 2 oraz opisowo w tabeli z wynikami pomiarów.

Laboratorium przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiem stosuje zasadę podejmowania decyzji w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku - niepewność pomiaru jest uwzględniana w obliczeniach wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM", w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego WGS 84		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz		Wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz:	
		N	E	Max. zmierzona wartość E [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Niepewność rozszerzona U_B [V/m]	Wyznaczona wartość H [A/m]
A1	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 27°	51,10775	20,87982	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A2	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 27°	51,10791	20,87995	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A3	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 27°	51,10808	20,88008	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A4	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 27°	51,10824	20,88020	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A5	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 27°	51,10841	20,88033	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A6	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 27°	51,10866	20,88052	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A7	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 27°	51,10899	20,88077	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A8	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 27°	51,10916	20,88090	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A9	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 27°	51,10941	20,88110	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A10	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 27°	51,10957	20,88123	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A11	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 57°	51,10771	20,87987	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A12	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 57°	51,10787	20,88022	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A13	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 57°	51,10797	20,88046	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A14	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 57°	51,10807	20,88069	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A15	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 57°	51,10818	20,88092	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A16	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 57°	51,10844	20,88150	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A17	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 57°	51,10868	20,88210	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A18	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 57°	51,10879	20,88233	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A19	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 57°	51,10888	20,88256	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A20	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 87°	51,10767	20,87990	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A21	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 87°	51,10768	20,88018	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A22	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 87°	51,10769	20,88046	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A23	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 87°	51,10771	20,88115	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001
A24	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 87°	51,10774	20,88199	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,001

Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM", w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego WGS 84		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz			Wynik pomiaru natężenia pola magnetycznego w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz:		
				Max. zmierzona wartość E	Wysokość pomiaru	Niepewność rozszerzona U_B	Wyznaczona wartość H	Niepewność rozszerzona U_B	
		N	E	[V/m]	[m]	[V/m]	[A/m]	[A/m]	
A25	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 87°	51,10776	20,88227	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A26	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 87°	51,10776	20,88257	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A27	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 87°	51,10777	20,88285	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A28	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 357°	51,10785	20,87974	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A29	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 357°	51,10804	20,87972	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A30	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 357°	51,10822	20,87971	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A31	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 357°	51,10841	20,87970	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A32	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 357°	51,10862	20,87969	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A33	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 357°	51,10879	20,87965	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A34	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 357°	51,10896	20,87963	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A35	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 357°	51,10916	20,87960	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A36	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 357°	51,10934	20,87960	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A37	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 357°	51,10952	20,87959	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A38	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 357°	51,10970	20,87960	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A39	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 357°	51,10989	20,87959	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A40	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 327°	51,10798	20,87945	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A41	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 327°	51,10840	20,87903	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A42	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 327°	51,10860	20,87884	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A43	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 327°	51,10890	20,87855	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A44	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 327°	51,10908	20,87839	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A45	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 327°	51,10930	20,87815	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
A46	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 327°	51,10946	20,87800	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B1	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 223°	51,10760	20,87967	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B2	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 223°	51,10711	20,87901	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	

Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM", w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego WGS 84		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz			Wycieczona wartość natężenia pola magnetycznego w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz:		
				Max. zmierzona wartość E	Wysokość pomiaru	Niepewność rozszerzona U_B	Wycieczona wartość H	Niepewność rozszerzona U_B	
		N	E	[V/m]	[m]	[V/m]	[A/m]	[A/m]	
B3	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 223°	51,10695	20,87878	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B4	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 223°	51,10682	20,87862	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B5	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 223°	51,10669	20,87845	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B6	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 223°	51,10655	20,87824	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B7	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 223°	51,10628	20,87785	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B8	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 223°	51,10614	20,87766	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B9	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 223°	51,10602	20,87749	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B10	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 193°	51,10756	20,87972	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B11	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 193°	51,10692	20,87950	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B12	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 193°	51,10665	20,87941	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B13	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 193°	51,10625	20,87928	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B14	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 193°	51,10610	20,87923	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B15	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 193°	51,10591	20,87916	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B16	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 193°	51,10573	20,87910	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B17	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 163°	51,10758	20,87982	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B18	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 163°	51,10740	20,87988	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B19	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 163°	51,10721	20,87997	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B20	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 163°	51,10703	20,88005	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B21	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 163°	51,10686	20,88013	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B22	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 163°	51,10666	20,88023	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B23	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 163°	51,10641	20,88036	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B24	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 163°	51,10625	20,88043	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B25	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 163°	51,10606	20,88052	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
B26	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 163°	51,10588	20,88057	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	

Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM", w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

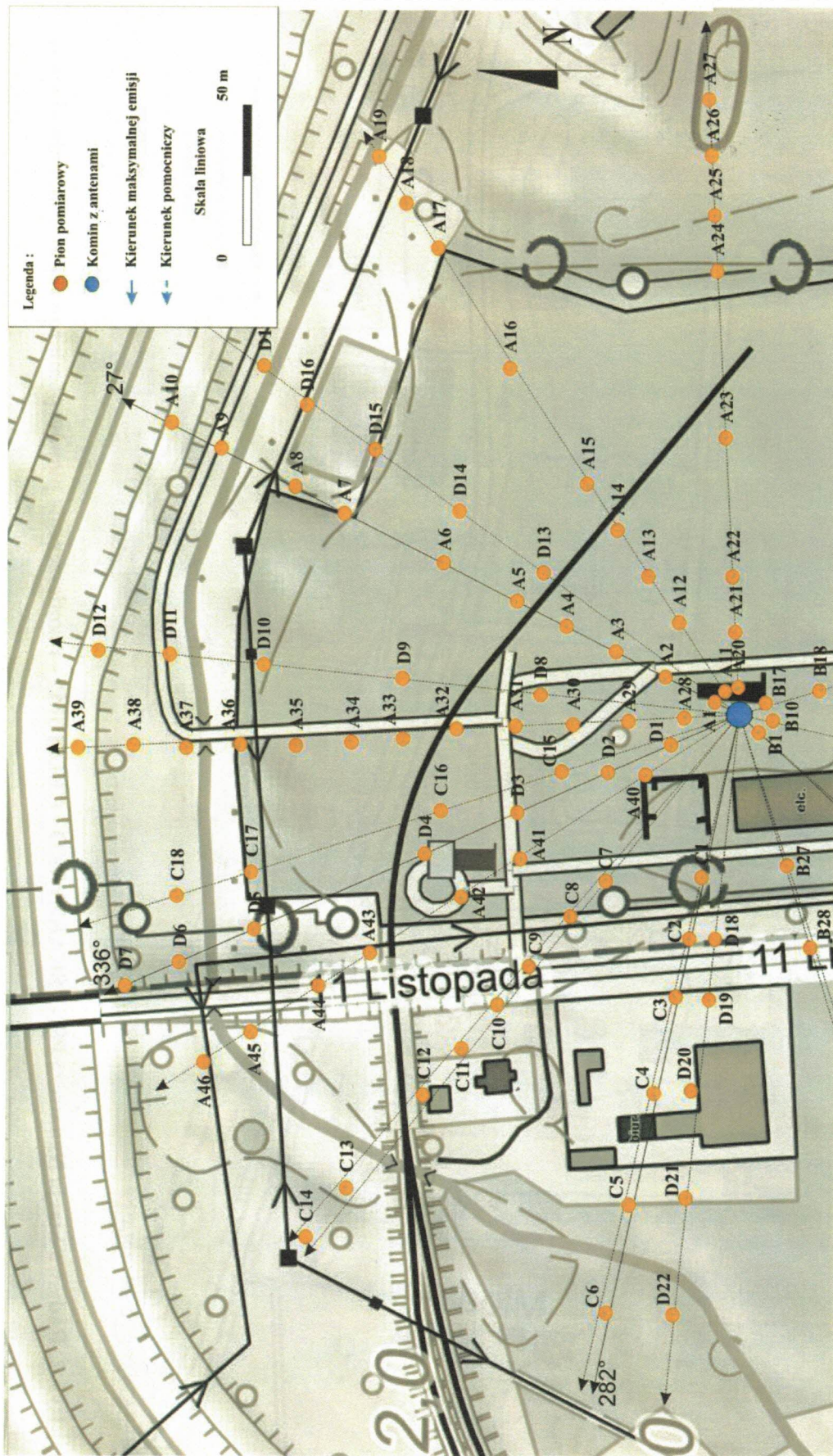
Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego WGS 84		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz		Wycieczona wartość H		Wycieczona wartość natężenia pola magnetycznego w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz
-	-	N	E	Max. zmierzona wartość E	Wysokość pomiaru	Niepewność rozszerzona U _B	Wycieczona wartość H	Niepewność rozszerzona U _B
				[V/m]	[m]	[V/m]	[A/m]	[A/m]
B27	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 253°	51,10750	20,87900	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
B28	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 253°	51,10742	20,87858	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
B29	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 253°	51,10737	20,87830	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
B30	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 253°	51,10731	20,87800	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
B31	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 253°	51,10724	20,87774	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
B32	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 253°	51,10713	20,87721	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
B33	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 253°	51,10702	20,87667	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C1	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 282°	51,10779	20,87894	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C2	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 282°	51,10783	20,87862	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C3	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 282°	51,10788	20,87833	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C4	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 282°	51,10795	20,87785	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C5	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 282°	51,10803	20,87729	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C6	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 282°	51,10811	20,87675	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C7	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 312°	51,10811	20,87892	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C8	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 312°	51,10823	20,87873	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C9	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 312°	51,10837	20,87848	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C10	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 312°	51,10847	20,87830	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C11	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 312°	51,10860	20,87806	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C12	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 312°	51,10872	20,87784	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C13	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 312°	51,10898	20,87737	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C14	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 312°	51,10912	20,87713	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C15	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 342°	51,10826	20,87947	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C16	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 342°	51,10866	20,87927	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
C17	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 342°	51,10931	20,87896	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001

Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM", w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

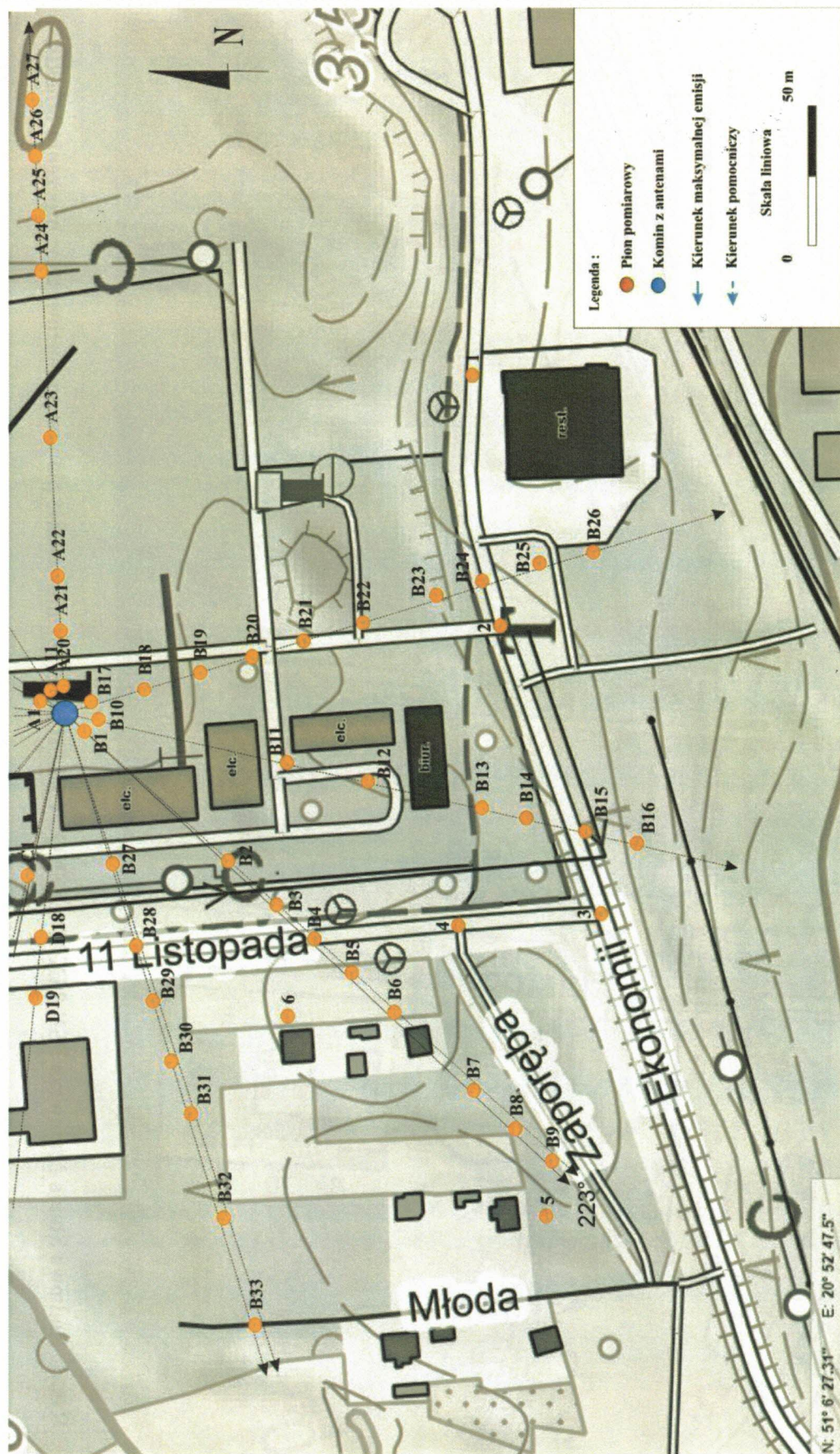
Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego WGS 84		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz			Wylczona wartość natężenia pola magnetycznego w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz:		
				Max. zmierzona wartość E	Wysokość pomiaru	Niepewność rozszerzona U _B	Wylczona wartość H	Niepewność rozszerzona U _B	
-	-	N	E	[V/m]	[m]	[V/m]	[A/m]	[A/m]	
C18	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 342°	51,10955	20,87884	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D1	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 336°	51,10790	20,87960	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D2	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 336°	51,10811	20,87946	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D3	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 336°	51,10841	20,87926	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D4	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 336°	51,10872	20,87905	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D5	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 336°	51,10929	20,87867	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D6	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 336°	51,10954	20,87850	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D7	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 336°	51,10972	20,87838	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D8	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 6°	51,10834	20,87986	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D9	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 6°	51,10880	20,87993	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D10	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 6°	51,10927	20,88001	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D11	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 6°	51,10958	20,88006	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D12	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 6°	51,10982	20,88008	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D13	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 36°	51,10833	20,88047	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D14	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 36°	51,10861	20,88079	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D15	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 36°	51,10889	20,88109	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D16	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 36°	51,10911	20,88133	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D17	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 36°	51,10927	20,88152	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D18	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 276°	51,10774	20,87862	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D19	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 276°	51,10777	20,87832	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D20	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 276°	51,10782	20,87786	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D21	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 276°	51,10784	20,87732	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
D22	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 276°	51,10788	20,87673	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	
1	Wzdłuż ulicy Ekonomii	51,10629	20,88147	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001	

Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM", w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego WGS 84		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz			Wycieczona wartość natężenia pola magnetycznego w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz:	
		N	E	Max. zmierzona wartość E [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Niepełność rozszerzona U _B [V/m]	Wycieczona wartość H [A/m]	Niepełność rozszerzona U _B [A/m]
-	-							
2	Wzdłuż ulicy Ekonomii	51,10619	20,88020	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
3	Wzdłuż ulicy Ekonomii	51,10585	20,87872	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
4	Wzdłuż ulicy 11 Listopada	51,10633	20,87869	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
5	W pobliżu zabudowań przy ulicy Zaporęba	51,10604	20,87722	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
6	W pobliżu zabudowań przy ulicy 11 Listopada	51,10691	20,87823	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001



Rys. 1. Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM" - rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu obiektu



Rys. 2. Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM" - rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu obiektu

6. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dopuszczalne poziomy wynoszą:

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, jeżeli w miejscach dostępnych dla ludności występują pola elektromagnetyczne o różnych dopuszczalnych poziomach w jednym zakresie częstotliwości lub z różnych zakresów częstotliwości, w ramach pomiarów szerokopasmowych wyznacza się w badanym zakresie częstotliwości wartości wskaźnikowe WME i WMH dla miejsc dostępnych dla ludności, odpowiednio dla składowej elektrycznej i magnetycznej pola, wyznaczone dla danego zakresu częstotliwości z zależności:

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})} \quad WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

gdzie:

WM_E i WM_H – wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej i magnetycznej pola,

E - oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m

H - oznacza zmierzoną lub obliczoną (zgodnie z zależnością $H = E / 377 [\Omega]$) wartość skuteczną natężenia pola magnetycznego H, wyrażoną w A/m,

min(ME_{gr}) i min(MH_{gr}) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej i magnetycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności.

7. Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych

Zgodnie z wzorami podanymi w punkcie 6. niniejszego sprawozdania wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu obiektu Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM" wynoszą:

$$WM_E < 0,05; \quad WM_H < 0,05$$

8. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski

W miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu obiektu: Radiowa Stacja Nadawcza PSN "SKARŻYSKO - CELSIUM" dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane - żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

Ponieważ ustawodawca określił sposób, w jaki niepewność pomiaru ma być stosowana w odniesieniu do wartości określonych w specyfikacji (Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, Załącznik p. 1.), laboratorium nie uwzględnia ryzyka błędnej akceptacji (zasada określona specyfikacją).

Pomiary kontrolne elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego należy wykonywać każdorazowo w razie zmiany warunków pracy obiektu lub instalacji będących źródłami promieniowania, o ile te zmiany mogą mieć wpływ na zmianę poziomów niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego.

9. Oświadczenia

- Wyniki pomiarów dotyczą warunków pracy źródeł pola-EM w dniu, w którym wykonano pomiary.
- Pomiary wykonano w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń zainstalowanych na obiekcie.
- Oceny oddziaływania pola na środowisko dokonano przy uwzględnieniu maksymalnych zmierzonych poziomów pól w poszczególnych pionach pomiarowych.
- Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej niż w całości.
- Zleceniodawca ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni licząc od daty stempla pocztowego lub od daty potwierdzenia przyjęcia sprawozdania.
- Laboratorium rozpatrzy reklamację w terminie 30 dni licząc od daty otrzymania reklamacji.

Sprawozdanie opracował:

Lukasz Gonet

----- K O N I E C S P R A W O Z D A N I A -----