

p. Chmura 21.

31-08-2022

Podpis elektroniczny zweryfikowany w dniu 30.08.22
Wynik weryfikacji: ważny/nieważny/brak możliwości weryfikacji.

**DANE zgodne z Art. 152. ust.2 POŚ:
do ZGŁOSZENIA NIEISTOTNEJ ZMIANY INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE
– STAN PO ZMIANACH**

Starostwo Powiatowe w Oleśnicy
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Słowackiego 10, 56-400 Oleśnica

S	FN	OR	IR	RK	SO
OK	STAROSTWO POWIATOWE W OLEŚNICY				KD
RP	2022 -08- 30				SN
OK	WYPLYNĘŁO				AW
AB	L.dz. 28320/22				KW

1. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:
Towerlink Poland sp. z o. o. [do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.]
02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4

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

56-416 Chelstówek 48

Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Stacja bazowa – BT33504 TWARDOGORA

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

Usługi telekomunikacyjne, bez produkcji. Stacja bazowa telefonii komórkowej przeznaczona do świadczenia usług telekomunikacyjnych dla ok. 1400 użytkowników na obszarze o promieniu ok. 5000m od stacji.

4. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

7 dni w tygodniu, 24 h na dobę.

5. Wielkość i rodzaj emisji

Antena	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania				
				Azymut		Tilt zakres regulacji		
Lp	[MHz]	[m n.p.t]	[W]	mechaniczny	elektryczny	Tilt mech [°]	Tilt el. min. [°]	Tilt el. max [°]
1	900	40,3	5831	90	90	4	0	7
2	1800	40,3	6582	90	90	0	0	6
	2100		4672	90	90	0	0	6
3	900	40,3	5831	210	210	4	0	7
4	1800	40,3	6582	210	210	0	0	6
	2100		4672	210	210	0	0	6
5	900	40,3	5831	330	330	0	0	7

UPP - Urzędowe Poświadczenie Przedłożenia

Identyfikator Poświadczenia: ePUAP-UPP89299244

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: Danuta Grącka

Identyfikator nadawcy: danutagracka

Rodzaj identyfikatora nadawcy: ePUAP-ID

Dane poświadczenia

Data doręczenia: 2022-08-30T09:12:31.306

Data wytworzenia poświadczenia: 2022-08-30T09:12:31.306

Identyfikator dokumentu, którego dotyczy poświadczenie: DOK129438956

Dane uzupełniające (opcjonalne)

Rodzaj informacji uzupełniającej: Źródło

Wartość informacji uzupełniającej: Poświadczenie wystawione przez platformę ePUAP

Rodzaj informacji uzupełniającej: Identyfikator ePUAP dokumentu

Wartość informacji uzupełniającej: 129438956

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-8a16f15332fa3ad7de559baf1e8c3889 :

referencja ID-5e568051be03a158a10691ff51b8319c :

zg%C5%82oszenie%20ZDE%20stacji%20bazowej%20BT33504%20TWARDOGORA.xml

referencja : #xades-id-70d8a4b26405b4dcde7749f8130d7799

6	1800	40,3	6582	330	330	0	0	6
	2100		4672	330	330	0	0	6
7	18000	37	436,5	269	-	-	-	-
8	80000	37.3	7079,5	269	-	-	-	-
9	80000	37	281,8	303	-	-	-	-
10	80000	37.3	1778,3	341	-	-	-	-

Wysokość anten podana a dokładnością $\pm 0,5$ m

6. Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji;

Zastosowano wszelkie rozwiązania techniczne i technologiczne aby wartości normatywne promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności były dotrzymane:

m.in.

- wybór lokalizacji i azymutów anten w sposób zapewniający, że instalacja nie należy do grupy mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- automatyczne ograniczanie mocy wyjściowej – nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia;
- wykonanie sprawdzających pomiarów PEM dla celów ochrony środowiska

7. Informację, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami;

TAK

8. (Uchylony)

9. Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

– w załączeniu do ZDE

Miejscowość, data:

Bydgoszcz ,30.08.2022 r.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Danuta Grącka (STREFA)

DGrącka

Podpis

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2022-08-30

Dane nadawcy

Danuta Grącka

Dane adresata

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

ZGŁOSZENIE ZDE STACJI BAZOWEJ BT33504 TWARDOGORA

zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT33504 TWARDOGORA

zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT33504 TWARDOGORA

Załączniki:

1. [BT33504 TWARDOGORA PP_ZDE_Satros30.08.2022.pdf](#) - pismo zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT33504 TWARDOGORA
2. [BT33504 TWARDOGORA Dane do ZGŁOSZENIA 30.08.2022.pdf](#) - dane zgłoszenie ZDE stacji bazowej BT33504 TWARDOGORA
3. [opłata twardogóra.pdf](#) - opłata
4. [BT33504 TWARDOGORA_OS_26.08.2022.pdf](#) - wyniki PEM stacji bazowej BT33504 TWARDOGORA
5. [pełnomocnictwo-potw.Notarialnie DGracka.pdf](#) - pełnomocnictwo

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

Data złożenia podpisu:

2022-08-30T09:12:30.306+02:00

Podpis elektroniczny

Następujące dokumenty nie zostały wyświetlone

Nazwa pliku	Przyczyna
weryfikacja_podpisu_2022-08-30 10_21_48.xml	Podgląd pliku niedostępny. Plik należy pobrać i otworzyć w przeznaczonym do jego obsługi programie



AB 1709



STREFA MICHAŁ GRĄCKI
85-822 Bydgoszcz ul. Baczyńskiego 12/17

tel. +48 536 981 387

biuro@laboratoriumstrefa.pl



Miejsce i data wydania sprawozdania: Bydgoszcz, 30.08.2022 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
Z POMIARÓW SZEROKOPASMOWYCH PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

NR3 /19/ OS/2022

RODZAJ INSTALACJI	Instalacja radiokomunikacyjna
KOD OBIEKTU	BT33504 TWARDOGÓRA
MIEJSCE INSTALACJI	Anteny – na wieży antenowej Urządzenia – w pomieszczeniu technicznym
DATA WYKONANIA POMIARÓW	26.08.2022 r.
Data poinformowania o pomiarach	Nie dotyczy: na podstawie art. 122a. 1b. POŚ (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z 29.10.2021 r. z późn. zm.) pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.
PROWADZĄCY INSTALACJĘ	Towerlink Poland sp. z o. o. [do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.] 02-673 Warszawa ul. Konstruktorska 4
ADRES	56-416 Chelstówek 48
GINA	Twardogóra
POWIAT	oleśnicki
WOJEWÓDZTWO	dolnośląskie

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ

STREFA MICHAŁ GRĄCKI
ul. Baczyńskiego 12/17, 85-822 Bydgoszcz
NIP 9532396865 • REGON 364750041

KANCELARIA NOTARIALNA

Andrzej Barabasz Notariusz
Rafał Barabasz Notariusz
Spółka Cywilna
85-052 Bydgoszcz, ul. A. Cieszkowskiego 17/2.
NIP: 9671360397 REGON: 341578315
tel./fax 52 376-43-85, tel. 52 321 23 73

Repertorium A numer 704/2021

Poświadczam zgodność cyfrowej kopii z oryginałem jednostronicowego dokumentu
okazanego, w siedzibie kancelarii, przez:

Danutę Grącką

Bydgoszcz, dn.: 19 stycznia 2022r.

Pobrano: takse notarialną w kwocie **6 PLN + 23% podatku VAT**

• (§13 rozp. Min. Sprawiedliw. z dnia 28.06.2004 w sprawie taksy notarialnej - Dz.U. Nr 148 poz. 1564).

Rafał Barabasz

notariusz

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez

Rafał Barabasz

Data: 2022.01.19 11:13:21 CET

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Instytucja wykonująca pomiary:
STREFA MICHAŁ GRĄCKI, 85-822 Bydgoszcz ul. Baczyńskiego 12/17
Osoby wykonujące pomiary: Michał Grącki
2. Zleceniodawca –
nazwa: DIGICOS SA **Poznań**
adres: ul. Kamiennogórska 22, 60–179 Poznań
3. Inwestor:
nazwa: Towerlink Poland sp. z o.o. [do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.]
adres: 02-673 Warszawa ul. Konstruktorska 4
4. Metodyka pomiarów:
 - a) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz 258 z 18.02.2020 r.)
 - b) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz 1121) zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku
5. Odstępstwa:
Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia epidemicznego, - zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 poz 1973 z 29.10.2021 r. z późn. zm.)
6. Ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej:
Uwaga: wyniki pomiarów zawarte w niniejszym sprawozdaniu dotyczą wszystkich instalacji telefonii komórkowych znajdujących się na obiekcie
7. Podstawa prawna wykonania pomiarów:
 - a) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz 258 z 18.02.2020 r.)
 - b) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz 1121) zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku
 - c) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 poz.2448 z 19.12.2019 r.)
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 poz 1973 z 29.10.2021 r. z z późn. zm.)
 - d) Zlecenie na wykonanie pomiarów 3/2022.
8. Przedstawiciel zleceniodawcy udzielający informacji o parametrach pracy źródeł –
Inżynierowie ds. Planowania Sieci Radiowej i Radiolinii, imię nazwisko w zapisach wewnętrznych.
9. Wyniki zamieszczone w sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
10. Zleceniodawca ma możliwość złożenia pisemnej skargi /reklamacji na działalność Laboratorium w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

II.DANE DOSTARCZONE PRZEZ KLIENTA - OPIS ŹRÓDEŁ PÓŁ

Wykaz zmierzonych urządzeń:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Nr anteny	Typ anteny	Producent	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania a izotropowo	Azymut		Zakresy kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania			
			[MHz]			mechaniczny	elektryczny	Tilt zakres regulacji			
1	80010123	Kathrein	900	40,3	5831	90	90	4	0	7	4
2	80010378	Kathrein	1800	40,3	6582	90	90	0	0	6	3
			2100		4672	90	90	0	0	6	3
3	80010123	Kathrein	900	40,3	5831	210	210	4	0	7	4
4	80010378	Kathrein	1800	40,3	6582	210	210	0	0	6	3
			2100		4672	210	210	0	0	6	3
5	80010123	Kathrein	900	40,3	5831	330	330	0	0	7	3
6	80010378	Kathrein	1800	40,3	6582	330	330	0	0	6	3
			2100		4672	330	330	0	0	6	3

Parametry radiolinii: Parametry radiolinii:

Numer anteny	Typ anteny	Producent	Zakres pracy instalacji	Wysokość środków el. anten	Równoważna moc promieniowania izotropowo	Azymut	Średnica
			[GHz]		EIRP w paśmie [W]		
1	RLA(1)20-03	nd	18	37	436,5	269	0.3
2	RLA(1)80-06	nd	80	37.3	7079,5	269	0.6
3	RLA(1)80-03	nd	80	37	281,8	303	0.3
4	RLA(1)80-03	nd	80	37.3	1778,3	341	0.3

Wymagania zgodne z pkt.7 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz 258 z 18.02.2020 r.) oraz pkt.5 Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz 1121) zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla pomiarów szerokopasmowych są uwzględnione tak, że pomiary wykonywane są podczas typowej pracy wszystkich urządzeń stacji

wytwarzających pola elektromagnetyczne wskazany w nowelizacji rozporządzenia współczynnik pomiarowy dla pomiarów szerokopasmowych $pp=1$

2. Na badanym obiekcie BT33504 TWARDOGORA występują źródła pola-EM innych użytkowników z zakresu częstotliwości wykonywanych pomiarów oraz nie występują źródła spoza zakresu pomiarowego miernika .

Wymagania zgodne z pkt.10 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz 258 z 18.02.2020 r.) są uwzględnione tak, że pracę wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w mierzonym zakresie częstotliwości potwierdza się za pomocą analizatora widma SRM3006.

III OPIS WYKONANIA POMIARÓW

1. Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego:

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę danych technicznych urządzeń oraz pomiarów analizatorem SRM3006.

2.Wykaz użytych przyrządów pomiarowych

Lp.	Nazwa urządzenia	Numer Miernika	Świadectwo wzorcowania
1.	Narda NBM 520, sonda EF-9091	2403/01B D-1896 A-0081	LWiMP/W/022/22
2.	Narda SRM-3006	3006/01 K-0034 ,3501/03 K-1165 i PB2040 nr 0122	LWiMP/P/002/22

Przyrządy pomiarowe Narda 520 i SRM3006 podlegają sprawdzaniom pośrednim i okresowym według procedury zawartej w Instrukcji użytkownika IU-NBM-520 wyd.1 z 20.12.2018.

3.Warunki środowiskowe podczas wykonania pomiarów zgodnie z pkt.4 rozp.:

Godzina		Opady atmosferyczne	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
12:45	14:00	Brak	Spełnia wymagania*	Spełnia wymagania*	Spełnia wymagania*	Spełnia wymagania*

* specyfikacja techniczna miernika: temperatura większa od -10°C , brak ciągłych opadów

4.Warunki pracy urządzeń nadawczych zgodne z wymaganiami wskazanymi w pkt. 9 Załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz.258 z 18.02.2020 r.)

5. Pomiary wykonano w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych.

Główne kierunki pomiarowe ustalono wzdłuż:

- kierunków maksymalnego zasięgu emisji pól elektromagnetycznych

Pomocnicze kierunki ustalono, uwzględniając charakterystyki techniczne instalacji, na:

- drogach i ścieżkach prowadzących do budynków mieszkalnych
- w miejscach dostępnych dla ludności (w tym w budynkach mieszkalnych i innego przeznaczenia)

Ponadto na kierunkach zbliżonych do azymutów anten sektorowych badanej instalacji pomiary wykonuje się w punktach, przy czym ostatni punkt mieści się w odległości nie mniejszej niż odległość dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji;

Piony pomiarowe przedstawiono na załączonym szkicu sytuacyjnym.

W tabeli wyników podano ich współrzędne geograficzne (z wyłączeniem pionów pomiarowych zlokalizowanych wewnątrz pomieszczeń)

6. Pomiary wykonano w miejscach dostępnych, w sposób umożliwiający wyznaczenie miejsc występowania pól elektromagnetycznych o poziomach dopuszczalnych a w przypadku stwierdzenia wartości granicznych, wyznaczenia granic obszarów ograniczonego użytkowania.

7. Za wynik pomiaru przyjęto zgodnie z pkt 25 dla pomiarów szerokopasmowych:

- wariant a)

maksymalną z otrzymanych wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego, jeżeli wartość ta spełnia warunki podane w rozporządzeniu (Dz.U. z 2020 poz.258 z 18.02.2020 r.), w zakresie 0-1 GHz do 90 GHz występującą w punktach pomiarowych położonych na wysokości od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią podłoża (wzdłuż pionu pomiarowego).

- wariant b) pomiary selektywne, jest wówczas gdy otrzymywane wartości mierzonego pola wraz z niepewnością przekroczą 70% najniższej dopuszczalnej wartości (wyniki pomiarów selektywnych zamieszczone są w odrębnym sprawozdaniu stanowiącym część drugą niniejszego sprawozdania i stanowią komplet z wynikami szerokopasmowymi.)

8. Wszystkie informacje wymagane przez klienta są uzgodnione w wyniku przeglądu zlecenia.

Klient nie wskazał dodatkowych pionów pomiarowych.

IV. ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW SZEROKOPASMOWYCH

NA KIERUNKU PROMIENIOWANIA ANTEN SEKTOROWYCH

- dla średniego pochylenia wiązki:

Tabela nr 1A wariant a

– na kierunku promieniowania anten (piony pomiarowe zaznaczone szkicu)

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów współrzędne geograficzne WGS84		wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	Przekroczenie 60 % wartości dopuszczalnej 28 V/m wynoszącej 16,8 V/m
	szerokość	długość	[m]	E [V/m]	E[V/m]	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)	
1.	51.346439	17.489040	2	0,9	1	NIE
2.	51.346454	17.489750	2	0,8	1	NIE
3.	51.346433	17.491151	2	0,9	1	NIE
4.	51.346454	17.496420	2	1,2	2	NIE
5.	51.346373	17.488835	2	1	2	NIE

6.	51.346051	17.488551	2	0,9	1	NIE
7.	51.345604	17.488103	2	0,9	1	NIE
8.	51.344746	17.487266	2	0,8	1	NIE
9.	51.342366	17.485124	2	0,8	1	NIE
10.	51.346484	17.488841	2	1	2	NIE
11.	51.347599	17.487770	2	0,8	1	NIE
12.	51.349923	17.485485	2	1,1	2	NIE
13.	51.350517	17.485124	2	0,9	1	NIE

Tabela nr 1B wariant a - dla średniego pochylenia wiązki

– w lokalach, balkonach, tarasach (pomocnicze pionowy pomiarowe zaznaczone na szkicu)

na podstawie art.122 ust.1 pkt.3.bustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.

– Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z 29.10.2021 r z późn. zm.): pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii)

nr pomiarowy	miejsce wykonania pomiarów w zabudowie	Wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzonej wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	Przekroczenie 60 % wartości dopuszczalnej 28 V/m wynoszącej 16,8 V/m
(1)	adres	[m]	E [V/m]	E[V/m]	(6)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)
A.	Chełstówek 48, w wejściu	2	0,9	1	NIE
B.	Chełstówek 47, w bramie	2	0,8	1	NIE
C.	Chełstówek 25, w bramie	2	0,8	1	NIE
D.	Chełstówek 54, w bramie	2	0,9	1	NIE
E.	Chełstówek 55, w bramie	2	0,8	1	NIE
F.	Chełstówek 20a, w bramie	2	1	2	NIE

Niepewność standardowa pomiaru E_{uc} wynosi 27,8 %Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia $k=2$ wynosi $2 \cdot u_c$ tj. 55,6 %Dla zmierzonych wartości poniżej 0,8 V/m niepewność standardowa pomiaru E_{uc} wynosi 32,5 %Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia $k=2$ wynosi $2 \cdot u_c$ tj. 65,1 %

Jeżeli w kolumnie nr (6) jest NIE to nie wykonuje się pomiarów dla min i max. ustawienia pochylenia anten (tiltu)

SPRAWDZENIA DOTRZYMANIA DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU:

Tabela nr 2A - wariant a – na poziomie terenu (piony pomiarowe zaznaczone na szkicu)

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów Współrzędne geograficzne WGS84		wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej E/H=377	wartości wskaźnikowe dla granicy	
	Szerokość	długość					min(MEgr) wynoszącej 28V/m	min(MHgr) wynoszącej 0,07 [A/m]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)	(7)	WM _E	WM _H
1.	51.346439	17.489040	2	0,9	1	0,004	0,05	0,05
2.	51.346454	17.489750	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
3.	51.346433	17.491151	2	0,9	1	0,004	0,05	0,05
4.	51.346454	17.496420	2	1,2	2	0,005	0,07	0,07
5.	51.346373	17.488835	2	1,0	2	0,004	0,06	0,06
6.	51.346051	17.488551	2	0,9	1	0,004	0,05	0,05
7.	51.345604	17.488103	2	0,9	1	0,004	0,05	0,05
8.	51.344746	17.487266	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
9.	51.342366	17.485124	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
10.	51.346484	17.488841	2	1,0	2	0,004	0,06	0,06
11.	51.347599	17.487770	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
12.	51.349923	17.485485	2	1,1	2	0,005	0,06	0,06
13.	51.350517	17.485124	2	0,9	1	0,004	0,05	0,05
14.	51.347599	17.488234	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
15.	51.346439	17.488803	2	0,9	1	0,004	0,05	0,05
16.	51.346393	17.487306	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
17.	51.347295	17.486690	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
18.	51.346776	17.490763	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
19.	51.347604	17.490127	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
20.	51.347283	17.493762	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
21.	51.345426	17.491915	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
22.	51.345843	17.494597	2	0,9	1	0,004	0,05	0,05
23.	51.344749	17.490243	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
24.	51.345124	17.48917	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
25.	51.344209	17.488064	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
26.	51.345088	17.486478	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
27.	51.344236	17.485432	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
28.	51.345907	17.486558	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
29.	51.346013	17.487804	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04

30.	51.346943	17.486506	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
31.	51.349434	17.484181	2	0,9	1	0,004	0,05	0,05
32.	51.350413	17.486865	2	1,0	2	0,004	0,06	0,06

Tabela nr 2B wariant a - sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – w lokalach, balkonach, tarasach (pomocnicze pionowy pomiarowe zaznaczone na szkicu)

na podstawie art.122 ust.1 pkt.3.bustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.

– Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z 29.10.2021 r. z późn. zm.) pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii)

nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów w zabudowie	wysokość pomiarowa	Największa maksymalna zmierzona wielkość zmierzona wartości chwilowej natężenia pola elektrycznego	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu rozszerzonej niepewności pomiarowa U	obliczona wartość natężenia składowej magnetycznej E/H=377	wartości wskaźnikowe dla granicy min(MEgr) wynoszącej 28V/m min(MHgr) wynoszącej 0,07 [A/m]	
(1)	adres	[m]	E[V/m]	E [V/m]	H [A/m]	WM _E	E[V/m]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = 4 + U	(6)	(7)	
A.	Chełstówek 48, w wejściu	2	0,9	1	0,004	0,05	0,05
B.	Chełstówek 47, w bramie	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
C.	Chełstówek 25, w bramie	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
D.	Chełstówek 54, w bramie	2	0,9	1	0,004	0,05	0,05
E.	Chełstówek 55, w bramie	2	0,8	1	0,003	0,04	0,04
F.	Chełstówek 20a, w bramie	2	1,0	2	0,004	0,06	0,06

Niepewność standardowa pomiaru E u_c wynosi 27,8 %

Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k= 2 wynosi 2* u_c tj. 55,6 %

Dla zmierzonych wartości poniżej 0,8 V/m niepewność standardowa pomiaru E u_c wynosi 32,5 %

Niepewność rozszerzona U przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k= 2 wynosi 2* u_c tj. 65,1 %

Dla określenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych wyznaczonych metodą szerokopasmową wyznacza się wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 rozporządzenia:

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

gdzie:

WME (WMH) – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola,

E (H) – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m,

- uśrednioną w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.

- Prawo ochrony środowiska,

lub

- wartość chwilową zgodnie z pkt.11 załącznika do rozporządzenia poz.258 Min. Klimatu z 17.02.2020 r.

min(MEgr) (min MHgr) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, wyrażoną w V/m rozporządzeniem Min. Zdrowia z 17 grudnia 2019 roku Dz.U z 2019 poz.2448

6. WNIOSKI – podsumowanie zmierzonych wartości natężenia pola elektromagnetycznego

- dla sytuacji gdy uzyskane wyniki przekraczają 70 % znajdują się w odrębnym sprawozdaniu stanowiącym część drugą niniejszego sprawozdania i stanowią komplet z wynikami szerokopasmowymi.)

- dla sytuacji gdy uzyskane wyniki nie przekraczają 70 % wartości dopuszczalnej:

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Dz.U. z 2020 poz.258 z 18.02.2020 r. oraz rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz 1121) zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT33504 TWARDOGÓRA adres: 56-416 Chelstówek 48, gm. Twardogóra, pow. oleśnicki, woj. dolnośląskie** wskazują, że w żadnym punkcie pomiarowym wokół stacji bazowej nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w badanym zakresie pomiarowym i od 80 MHz do 90 GHz podanych w tabeli 2 załącznika do rozporządzenia Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 poz.2448 19.12.2019 r.)

Zgodnie z rozporządzeniem Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 poz.2448 z 19.12.2019 r.) tabela nr 2 załącznika – zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla określonych parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności wynoszą :

	parametr fizyczny/zakres częstotliwości	składowa elektryczna E[V/m]	Składowa magnetyczna H [A/m]
Lp.	1	2	3
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073
10	od 400MHz do 2 000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$
11	Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16

-dla częstotliwości 100 kHz do 10 GHz wartości E, H oraz S w tabeli 2 należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu.

Obliczone wartości dopuszczalne wg reguły podanej w tabeli powyżej, dla wybranych częstotliwości wynoszą

dla częstotliwości w MHz	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych , charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych [V/m]	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych , charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych [A/m]
90	28	0,07
400	28	0,07
800	39	0,10
900	41	0,11
1800	58	0,16
2100	61	0,16
2600	61	0,16

V. ZASADA PODEJMOWANIA DECYZJI STWIERDZENIA ZGODNOŚCI ZE SPECYFIKACJĄ na podstawie pomiarów szerokopasmowych

Dla określenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych wyznacza się wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt.25 ppkt.1 rozporządzenia:

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

gdzie:

WME (WMH) – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, dla składowej elektrycznej pola,

E (H) – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m,

- uśrednioną w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.

Prawo ochrony środowiska,

lub

- wartość chwilową zgodnie z pkt.11 załącznika do rozporządzenia poz.258 Min. Klimatu z 17.02.2020 r.

min(ME_{gr}) (min WH_{gr}) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności i lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska wyrażoną w V/m rozporządzenia Min. Zdrowia z 17 grudnia 2019 roku

Dz.U. z 2019 poz.2448

Laboratorium przyjmuje zasadę podejmowania decyzji, uwzględniając poziom ryzyka (takiego jak błędna akceptacja i błędne odrzucenie oraz założenia statystyczne) zgodny z przepisami prawa - rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Dz.U. z 2020 poz.258 z 18.02.2020 r. oraz rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz 1121) zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku

- uwzględniającego dla granic zgodności (akceptacji) pasmo ochronne na etapie mierzonej wartości natężenia pola elektromagnetycznego, w związku z czym stosowanie dalszych pasm ochronnych w celu ograniczenia ryzyka nie jest konieczne

VI. PRZEDSTAWIENIE STWIERDZENIA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI na podstawie wyników pomiarów szerokopasmowych

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Dz.U. z 2020 poz.258 z 18.02.2020 r. oraz rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz 1121) zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej **BT33504 TWARDOGORA adres: 56-416 Chelstówek 48, gm. Twardogóra, pow. oleśnicki, woj. dolnośląskie** wskazują, że we wszystkich punktach pomiarowych wykonanych wokół stacji bazowej spełniony jest warunek $W \leq 1$

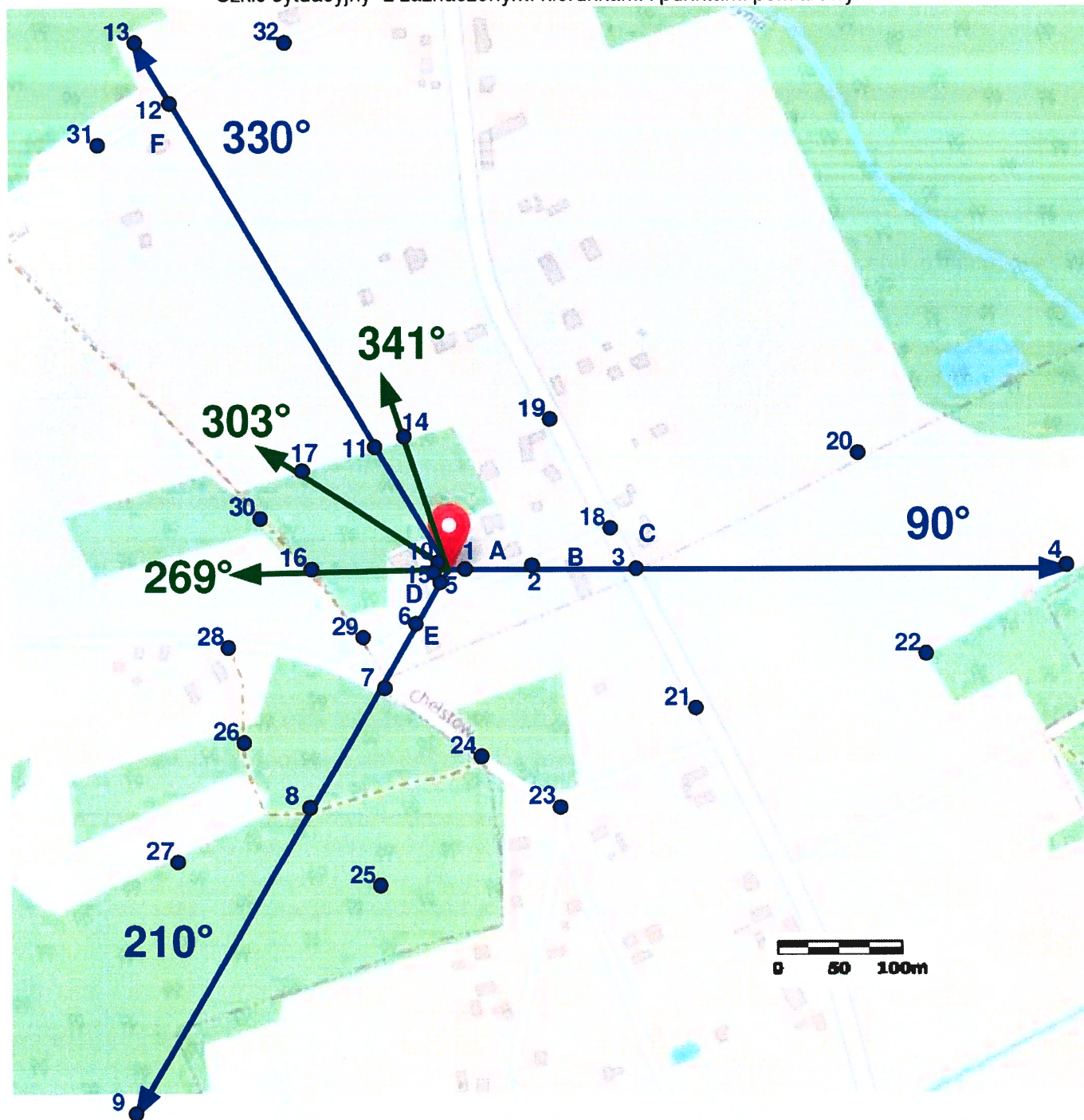
UWAGA

- art.122 ust.1 pkt.3) b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z 29.10.2021 r z późn. zm.) pomiarów nie przeprowadza się w lokalach
- Bez pisemnej zgody STREFA MICHAŁ GRAČKI powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.

Zdjęcie obiektu



Szkic sytuacyjny z zaznaczonymi kierunkami i punktami pomiarowymi



- Kierunek anten sektorowych
- Kierunek anten radiolinii

KONIEC SPRAWOZDANIA DLA POMIARÓW SZEROKOPASMOWYCH
bez konieczności dołączania odrębnego sprawozdania z pomiarów selektywnych.

6	1800	40,3	6582	330	330	0	0	6
	2100		4672	330	330	0	0	6
7	18000	37	436,5	269	-	-	-	-
8	80000	37.3	7079,5	269	-	-	-	-
9	80000	37	281,8	303	-	-	-	-
10	80000	37.3	1778,3	341	-	-	-	-

Wysokość anten podana a dokładnością $\pm 0,5$ m

6. Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji;

Zastosowano wszelkie rozwiązania techniczne i technologiczne aby wartości normatywne promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności były dotrzymane:

m.in.

• wybór lokalizacji i azymutów anten w sposób zapewniający, że instalacja nie należy do grupy mogących znacząco oddziaływać na środowisko;

- automatyczne ograniczanie mocy wyjściowej – nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia;

- wykonanie sprawdzających pomiarów PEM dla celów ochrony środowiska

7. Informację, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami;

TAK

8. (Uchylony)

9. Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

– w załączeniu do ZDE

Miejscowość, data:

Bydgoszcz ,30.08.2022 r.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Danuta Grącka (STREFA)

DGrącka

Podpis

AKTUALIZACJA