

WIOLETA JAKUBCZYK

05R.6221-32 2021

, 2021-10-28

do 28-11.

STAROSTWO POWIATOWE
w Tarnowskich Górach
KANCELARIA

Wpłynęło 28. 10. 2021

L.dz. 56514/2021 (plik)

Podpis

STAROSTWO POWIATOWE W TARNOWSKICH
GÓRACH
Tarnowskie Góry
Tarnowskie Góry (miasto)
ul. Kartuszwiec 5

kt
B.

INNE PISMO

informacje

Do Starosty Powiatu Tarnowskie Góry za pośrednictwem Wydziału Ochrony Środowiska

W załączeniu dokumenty emisyjne

Z poważaniem

Wioleta Jakubczyk

Pracownik P4 Sp. z o.o.

wioleta.jakubczyk@play.pl

Załączniki:

1. 45.02.2021 Wioleta Jakubczyk(4).pdf
2. 20211013 TRG2003 OS.pdf
3. Potwierdzenie transakcji - P4 SP. Z O.O. UL. WYNALAZEK 1 02-677 WARSZAWA 42346094 20211025 144203.pdf
4. TRG2003E 7 wniosek os 20211028112521.pdf
5. TRG2003E 7 załącznik os 20211028112521.pdf
6. 45.02.2021 Wioleta Jakubczyk(4).pdf
7. 20211013 TRG2006 OS.pdf
8. Potwierdzenie transakcji - P4 SP. Z O.O. UL. WYNALAZEK 1 02-677 WARSZAWA 42346089 20211025 144155.pdf
9. TRG2006A 7 wniosek os 20211028112154.pdf
10. TRG2006A 7 załącznik os 20211028112154.pdf
11. 45.02.2021 Wioleta Jakubczyk(4).pdf
12. 20211015 TRG2015 OS.pdf
13. Potwierdzenie transakcji - P4 SP. Z O.O. UL. WYNALAZEK 1 02-677 WARSZAWA 42346090 20211025 144159.pdf
14. TRG2015G 4 wniosek os 20211028112333.pdf
15. TRG2015G 4 załącznik os 20211028112333.pdf

Dokument nie zawiera podpisu

Podpis elektroniczny

28. PAŹ. 2021

Podpis elektroniczny zweryfikowany w dniu

Weryfikacja:

Pozytywna/negatywna/brak możliwości weryfikacji/
podpis niekompletnie zweryfikowany
Czytelny podpis sporządzającego wydruk

Solaren

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Murckowska 14,
40-265 Katowice

Starosta Tarnogórski**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. TRG2015 G**

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

42-690 Tworóg, Renorda, 1433/175, gm. Tworóg, pow. tarnogórski

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Z poważaniem
Koordynator OŚ
Wioleta Jakubczyk
(22) 319 4910
kom. 790004069

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk
Data: 2021.10.28 11:28:43 CEST



AB 1294



LABORATORIUM ANTEO

POLAND Sp. z o.o. sp. k.


Laboratorium Badawcze Anteo

ul. Chryzantem 23/1

41-700 Ruda Śląska

e-mail: laboratorium@anteo.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH W OTOCZENIU STACJI BAZOWEJ TELEFONII KOMÓRKOWEJ SIECI P4 DLA POTRZEB OCHRONY LUDZI I ŚRODOWISKA

Nr stacji	Miejsce wykonania pomiarów:	Data wykonania pomiarów:	Data wydania sprawozdania:
TRG2015G	Tworóg, ul. Renorda 1433/175	2021-10-15	2021-10-19
Zleceniodawca:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa		
Nr ewidencyjny sprawozdania:	SP_2021-10-003-14a-S_TRG2015G		
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował/Data:	
mgr Daniel Kukietka Kierownik laboratorium	mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	 <small>Dokument podpisany przez Magdalena Gabryel Data: 2021.10.19 10:39:05 CEST</small> mgr Magdalena Gabryel Specjalista ds. jakości	

1. Wstęp

Badania wykonano na podstawie umowy z dnia 2018-08-31 pomiędzy firmą **Laboratorium Anteo** **Poland sp. z o.o. sp. k., ul. Chryzantem 23/1, 41-700 Ruda Śląska**, a firmą **P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa**, przekazanej do realizacji Laboratorium Badawczemu Anteo.

Sprawozdanie przedstawia wyniki sprawdzenia dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji - stacji bazowej **TRG2015G** będącej obiektem radiokomunikacyjnym P4 Sp. z o.o., w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu ww. instalacji.

Wyniki pomiarów odnoszą się wyjącznie do istniejącej konfiguracji instalacji antenowej. Każda zmiana konfiguracji o ile zmiana ta może mieć wpływ na zmiany poziomów pól elektromagnetycznych wiąże się z koniecznością wykonania nowego badania

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB1294. Data ważności certyfikatu akredytacji: od 2019-10-28 do 2023-10-27. Zakres wykonywanych przez laboratorium badań podany jest pod adresem www.pca.gov.pl.

Akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy ISO/IEC 17025:2018-02 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań.

2. Metoda badań

- Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

3. Akty prawne

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

4. Odstępstwa/ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej

W związku z ogłoszonym stanem epidemii, zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 31 marca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2, art. 31 pkt. 2 (ustawy Dz. U. 2021, poz. 737), nie przeprowadza się pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

5. Lokalizacja obiektu badań

Badany obiekt znajduje się w miejscowości Tworóg, ul. Renorda 1433/175.
Współrzędne geograficzne obiektu: 18°42'40.80"E, 50°31'54.00"N.

6. Opis badania

Badany obiekt jest obiektem radiokomunikacyjnym sieci komórkowej (radiowa stacja bazowa telefonii mobilnej w sieci o przeznaczeniu publicznym). Anteny zainstalowano na wieży kratowej. Na obiekcie zainstalowano urządzenia pracujące w pasmach częstotliwości 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz oraz radiolini 23GHz. Pomiar pól elektromagnetycznych zostały wykonane w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych

zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do dopuszczalnych. Na kierunku zbliżonym do azymutu anten pomiary wykonano do odległości $10 \times H_{ANT}$ (gdzie H_{ANT} - oznacza wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu wyrażoną w m).

Wszelkie dane dotyczące źródeł promieniowania (min. wysokość anten, częstotliwość pracy) oraz współrzędne geograficzne obiektu pochodzą od zleceniodawcy.

Badanie zostało przeprowadzone w godz. od 10:00 do 12:00 przez:

Marcin Wagner – Technik ds. pomiarów PEM

7. Warunki atmosferyczne

Temperatura powietrza	Przed: 9,5° C	Po: 9,9° C
Wilgotność powietrza	Przed: 65,1%	Po: 62,4%

Brak opadów atmosferycznych w czasie przeprowadzania badania.

Pomiary zostały wykonane przy temperaturze i wilgotności względnej nie wyższej niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

8. Parametry techniczne obiektu badań

Parametry techniczne przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela nr 1 – Parametry systemu nadawczo – odbiorczego pracującego w paśmie 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz

Tabela nr 2 – Parametry linii radioliniowej

Parametry systemu nadawczo odbiorczego pracującego w paśmie – 2600MHz, 2100MHz, 1800MHz, 900MHz, 800MHz – tabela 1

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				Całodobowa 24h					
Warunki pracy				Znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp.	Typ nadajnika	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	40	47,5	800	9	12620	18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	9		18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	40	47,5	900	9	13768	18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	9		18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	9		18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	120	47,5	800	8	12620	18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	8		18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	120	47,5	900	8	13768	18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	8		18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	8		18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	210	47,5	800	7	12620	18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	7		18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	210	47,5	900	7	13768	18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	7		18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	7		18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	320	47,5	800	7	12620	18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	7		18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	320	47,5	900	7	13768	18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	7		18°42'40.80"E	50°31'54.00"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	7		18°42'40.80"E	50°31'54.00"N

Parametry systemu nadawczo – odbiorczego linii radioliniowej – Tabela nr 2

Charakterystyka promieniowania		Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		Rodzaj wytwarzanego pola		Antena	
Lp.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.6-23(VHLP-23)	0.6	134	45
							18°42'40.75"E
							50°31'54.00"N
							LAT
							LON

9. Sposób identyfikacji pola elektromagnetycznego

Niezbędnych informacji na temat źródeł pól udzielił Specjalista ds. Administracji Projektu P4 Sp. z o.o., który nie brał udziału w badaniach. Identyfikację źródeł i parametrów technicznych wykonano na podstawie analizy przekazanej ze zleceniem dokumentacji oraz obserwacji w miejscu wykonywania badań.

Uwzględniono podaną przez zlecającą poprawkę pomiarową o wartości 1,7. Z przekazanych przez zlecającą informacji wynika, iż po uwzględnieniu poprawki w/w urządzenia podczas pomiaru pracowały w warunkach zgodnych z parametrami w pkt. 8. Z informacji zlecającego wynika, że podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób opisany zgodnie z punktem 13 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2020, poz. 258).

10. Opis terenu

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci P4 Sp. z o.o. TRG2015G zlokalizowana jest na wieży kratowej w miejscowości Tworóg, ul. Renorda 1433/175. Anteny sektorowe są zainstalowane na wysokości 47,5 m n. p. t. Urządzenia nadawczo – odbiorcze znajdują się w szatach, które umieszczone są na gruncie. Bezpośrednim sąsiadem stacji są pola uprawne, tereny zielone oraz zabudowa mieszkaniowa. W badanym środowisku zidentyfikowano urządzenia innych operatorów mogące mieć wpływ na wyniki mierzonego pola EM. Ich wpływ na poziom pól elektromagnetycznych w środowisku został uwzględniony w przekazanej poprawce pomiarowej.

11. Sprzęt pomiarowy

Tabela nr 3 – Sprzęt pomiarowy

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Numer identyfikacyjny
1.	Zestaw pomiarowy NARDA NBМ-520 wraz z sondą EF6091*	2403/01B D-0648
2.	Zestaw pomiarowy NARDA NBМ-520 wraz z sondą EF0392*	2403/01B D-0648
3.	Termohigrometr Voicraft BL-20 TRH	140719860
4.	Dalierz laserowy GLM 250 VF	007069590

*Zestaw pomiarowy przed wykonaniem pomiarów został sprawdzony za pomocą uniwersalnego testera sond UTES-7

Tabela nr 4 – Szerokopasmowe mierniki pola elektromagnetycznego

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa wzorcowania	Data następnego wzorcowania
1.	Miernik Narda NBМ-520	Zależny od sondy	LW!MP/W/020/21**	2023-01-29
2.	Sonda Narda EF6091	0,79 – 302V/m 80MHz – 90GHz	LW!MP/W/020/21**	2023-01-29
3.	Sonda Narda EF0392	0,48 – 990V/m 0,1MHz – 4GHz	LW!MP/W/020/21**	2023-01-29

Nr formularza: 8

Data obowiązywania formularza: 2021-07-12

Strona 4 z 8

**LWMP – Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki, Politechnika Wrocławska

Tabela nr 5 – Sprzęt uzupełniający

Lp.	Nazwa i typ urządzenia	Zakres pomiarowy	Numer świadectwa wzorcowania	Data następnego sprawdzenia
1.	Termohigrometr Voltcraft BL-20 TRH	-20 ÷ +60°C 0 – 100%RH	648-1652/21***	2022-07-15
2.	Dalmierz laserowy Bosch GLM 250 VF	0,05 – 250m	2239.8-M11-4180-1039/11****	2021-12-23
3	Urządzenie GPS H-Target Qmini	-	-	2022-03-10

***Laboratorium Pomiarowe INTROL

****Zakład Długości Kąta GUM

12. Wyniki badań

Tabela nr 6 – Wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Zmierzona wartość natężenie pola ² E [V/m]	Natężenie pola ³ E [V/m]	Natężenie pola ⁴ H [A/m]	Wysokość Pomiaru ⁵ [m]	Współrzędne geograficzne pionu	Wartości WME ⁶	Wartości WMH ⁶
1	GKP ¹ 120°, parking przy hurtowni	1,3	2,9	0,008	1,93	50°31'52.9"N 18°42'43.7"E	0,10	0,10
2	Pole	1,2	2,7	0,007	2,00	50°31'52.7"N 18°42'42.8"E	0,10	0,10
3	Pole przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego, ul. Młyńska 2	0,9	2,0	0,005	1,85	50°31'51.9"N 18°42'41.7"E	0,07	0,07
4	GKP 210°, pole	1,1	2,5	0,007	1,94	50°31'52.0"N 18°42'39.2"E	0,09	0,09
5	GKP 320°, teren zieleni przy ogrodzeniu zakładu Cargill	0,9	2,0	0,005	1,74	50°31'54.4"N 18°42'40.4"E	0,07	0,07
6	GKP 40°, droga gruntowa przy tartaku	0,9	2,0	0,005	2,00	50°31'54.9"N 18°42'42.2"E	0,07	0,07
7	Teren zieleni przy ogrodzeniu zakładu Cargill	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°31'59.2"N 18°42'34.7"E	0,05	0,05
8	GKP 320°, teren zieleni/las	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°32'05.2"N 18°42'26.7"E	0,05	0,05
9	Teren zieleni przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego nr 17, ul. Lubliniecka	1,0	2,2	0,006	0,94	50°31'55.7"N 18°42'46.9"E	0,08	0,08
10	Teren przy domu jednorodzinnym nr 25, ul. Lubliniecka	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°31'56.7"N 18°42'48.4"E	0,05	0,05
11	GKP 40°, teren zieleni	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°31'57.8"N 18°42'46.8"E	0,05	0,05
12	Teren zieleni przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego nr 15, ul. Lubliniecka	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°31'55.0"N 18°42'49.2"E	0,05	0,05
13	Teren zieleni przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego nr 11, ul. Lubliniecka	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°31'54.2"N 18°42'50.4"E	0,05	0,05
14	GKP 40°, teren zieleni	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°32'05.6"N 18°42'55.9"E	0,05	0,05
15	Teren przy autoserwisie	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°31'53.0"N 18°42'51.4"E	0,05	0,05
16	Teren zieleni przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego nr 7, ul. Spokojna	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°31'51.9"N 18°42'50.9"E	0,05	0,05
17	GKP 120°, teren zieleni przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego	1,0	2,2	0,006	1,94	50°31'51.0"N 18°42'48.3"E	0,08	0,08
18	GKP 120°, teren zieleni przy ogrodzeniu domu	1,9	4,1	0,011	1,34	50°31'49.2"N 18°42'53.6"E	0,15	0,15

19	GKP 120°, chodnik przy budynku mieszkalnym	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°31'47,1"N 18°42'58,6"E	0,05	0,05
20	Teren zieleni przy stacji paliw	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°31'45,6"N 18°43'01,9"E	0,05	0,05
21	Teren przy ogrodzeniu budynku mieszkalnego, ul. Swiniowicka 1	1,1	2,5	0,007	1,60	50°31'45,9"N 18°42'47,8"E	0,09	0,09
22	Teren przy ogrodzeniu budynku mieszkalnego, ul. Polna 2a	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°31'45,6"N 18°42'41,6"E	0,05	0,05
23	Teren zieleni przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°31'47,7"N 18°42'40,9"E	0,05	0,05
24	GKP 210°, teren zieleni przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego, ul. Swiniowicka 21	0,9	2,0	0,005	1,84	50°31'45,4"N 18°42'33,4"E	0,07	0,07
25	Teren przy elewacji domu jednorodzinnego, ul. Swiniowicka 10	1,1	2,5	0,007	1,62	50°31'45,6"N 18°42'31,8"E	0,09	0,09
26	GKP 210°, teren zieleni	1,3	2,9	0,008	0,92	50°31'40,6"N 18°42'08,9"E	0,10	0,10
27	Teren zieleni przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego, ul. Swiniowicka 8	0,7*	1,5	0,004	0,3-2,00	50°31'46,6"N 18°42'34,8"E	0,05	0,05
28	Teren zieleni przy ogrodzeniu domu jednorodzinnego, ul. Młyska 3	0,9	2,0	0,005	0,34	50°31'48,0"N 18°42'37,6"E	0,07	0,07

* wynik spoza zakresu akredytacji - przy wskazaniach sondy poniżej dolnego zakresu akredytacji dla punktu pomiarowego, przyjęto do obliczeń wynik skorygowanego wartości skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolna granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody 0,7 V/m.

1 - GKP - Główny Kierunek Pomiarowy

2 - wynik pomiaru, z uwzględnieniem współczynników Cf (charakterystyka częstotliwościowa) i Cd (charakterystyka dynamiczna).

3 - wynik pomiaru natężenia skutecznego z uwzględnieniem poprawki pomiarowej powiększony o niepewności pomiaru. Wartość chwilowa, zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. (poz. 258)

4 - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H = E/377$, z uwzględnieniem poprawki pomiarowej i niepewności pomiaru.

5 - wysokość liczona jest od poziomu podłoża, gruntu

6 - wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt. 25 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Klimatu Dz. U. 2020 poz. 258:

$$WME = \frac{E}{\min(MEgr)} \quad WMH = \frac{\min(MHgr)}{H}$$

gdzie: WME (WMH) - oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pol elektrycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla

składowej elektrycznej (magnetycznej) pola,

E (H) - oznacza zmierzona wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m, (natężenia pola magnetycznego H, wyrażoną w A/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 zgodnie z pkt. 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. (poz. 258)

min(MEgr), (min MHgr) - oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej (magnetycznej) pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określonej 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.U2019 poz.2448.

Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 28,4 % (niepewność rozszerzona przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok.95% i współczynniku k=2).

Badanie wykonywano metodą dwóch sond szerokopasmowych opisaną w dokumencie Z7.4.5 Ocena możliwości realizacji metody badawczej wydanie z 2020-03-05 W każdym z pionów pomiarowych sprawdzono i wykluczono udział promieniowania radiolini w badanym widmie, korzystając z w/w metody.

13. Podsumowanie

Dopuszczalny poziom promieniowania, dla poszczególnych zakresów częstotliwości, charakteryzują parametry fizyczne określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448) - tabela nr 7.

Tabela nr 7 – Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
0 Hz	10000	2500	ND
Od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
Od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
Od 0,05 Hz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
Od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
Od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
Od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
Od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND
Od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
Od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f / 200
Od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Podczas badania przyjęto, jako wartości dopuszczalną poziomu pola elektromagnetycznego w środowisku wartość 2 W/m² (28 V/m), tj. wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400MHz - 2000MHz.

Pomiary wykonano dla średniego kąta pochylenia wiązki. Przeprowadzone badania w środowisku, w obszarze pomiarowym, w otoczeniu badanej stacji bazowej, w zmierzonych pionach pomiarowych, nie wykazały przekroczenia 60% wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. W związku z tym nie wymagane są dodatkowe pomiary dla największego i najmniejszego stosowanego lub planowanego kąta pochylenia wiązki, zgodnie z pkt 13. ppkt. 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. (poz.258).

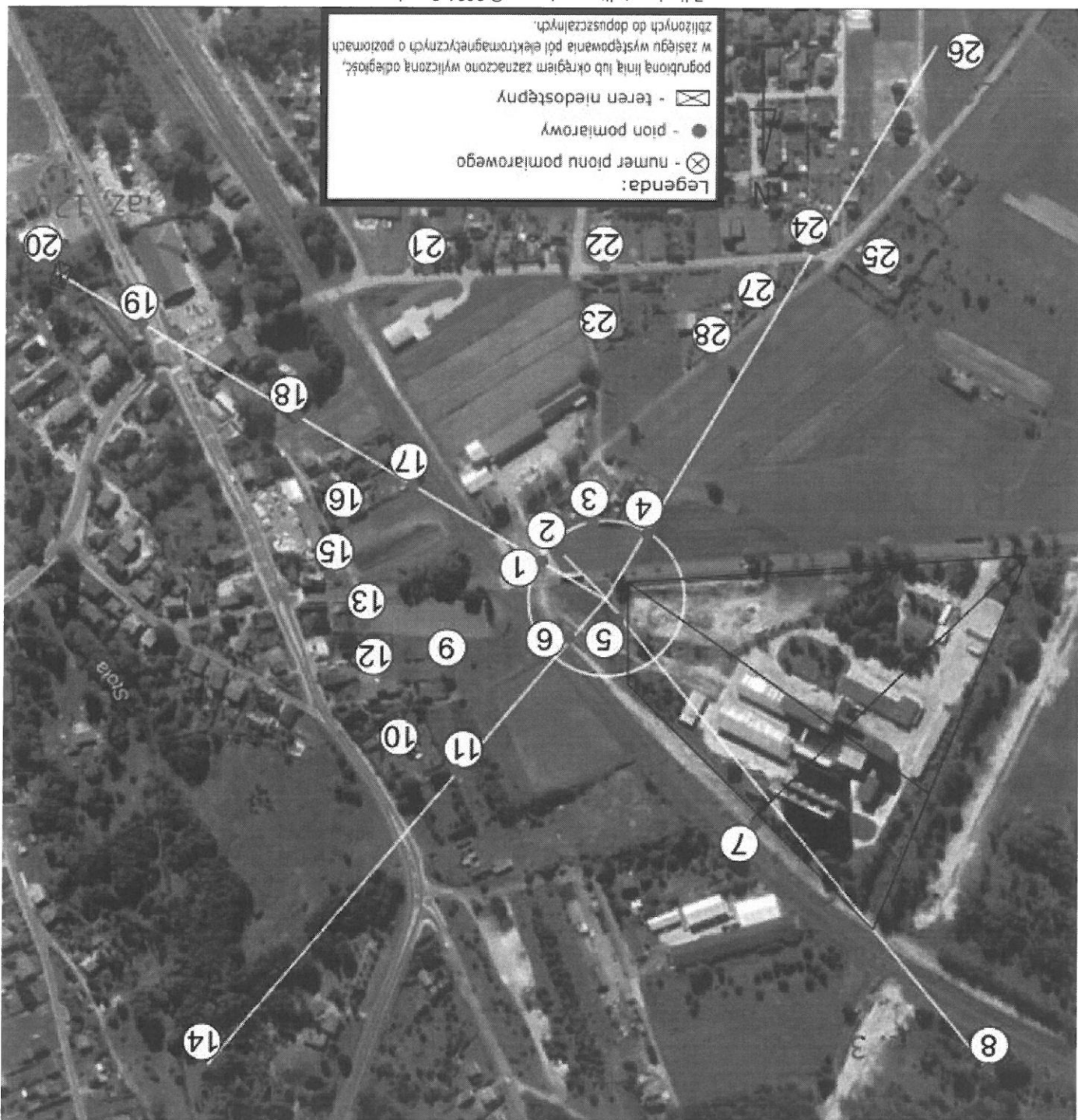
Stwierdzenie zgodności:

Na podstawie wytycznych wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz na podstawie otrzymanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od klienta, stwierdzono iż w miejscach dostępnych dla ludności do których uzyskano dostęp, w żadnym punkcie/pionie pomiarowym, w środowisku wokół stacji bazowej **TRG2015G** nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, określonych w tabeli nr 7, w badanym zakresie pomiarowym od 400MHz do 90 GHz.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art.122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane w badanym obszarze pomiarowym, w zmierzonych pionach pomiarowych, gdyż w wyniku zastosowania sprawdzenia dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w pkt. 25 ppkt.1 i pkt. 26 (załącznika do rozporządzenia Dz. U. 2020, poz. 258), żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza 1.

14. Załączniki

Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji



Załącznik nr 1 – Rysunek poglądowy terenu, rozmieszczenie pionów pomiarowych na terenie wokół stacji, TRG2015G – Tworóg, ul. Renorda 1433/175

Wykonał:
mgr Daniel Kukiela

Skala:
1:4400

antéo®
Laboratorium Badawcze

Koniec sprawozdania



Nr formularza: 8

Data obowiązywania formularza: 2021-07-12

Strona 8 z 8

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ	
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Starosta Tarnogórski ul. Kartuszwiec 5 42-600 Tarnowskie Góry</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>TRG2015_G (zgłoszenie nr 4)</i>	
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. <i>woj. ŚLĄSKIE 2.2.24 (TERYT: 24) (KTS: 10012400000000), pow. tarnogórski 4.2.24.45.13 (TERYT: 2413) (KTS: 10012414513000), gm. Tworóg 5.2.24.45.13.08.2 (TERYT: 2413082) (KTS: 10012414513082)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>42-690 Tworóg, Renorda, 1433/175, gm. Tworóg, pow. tarnogórski</i>	
6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_HV: 12620W Antena Sektorowa 12_GLNT: 13768W Antena Sektorowa 21_GLNT: 13768W Antena Sektorowa 22_HV: 12620W Antena Sektorowa 31_GLNT: 13768W Antena Sektorowa 32_HV: 12620W Antena Sektorowa 41_GLNT: 13768W Antena Sektorowa 42_HV: 12620W Radiolinia RL1: 3467W</i>	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.</i>	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Jeśli chodzi o standardy ochrony jakości środowiska określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448) parametry anten zostały dobrane w taki sposób, żeby w przypadku tej instalacji zapewnione było dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na podstawie wyników przeprowadzonych pomiarów, we wszystkich punktach/pionach pomiarowych nie stwierdzono występowania promieniowania elektromagnetycznego o wartości natężenia pola elektrycznego przekraczającej poziom dopuszczalny.</i>	
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_HV: (18°42'40.8"E, 50°31'54.0"N) Antena Sektorowa 12_GLNT: (18°42'40.8"E, 50°31'54.0"N) Antena Sektorowa 21_GLNT: (18°42'40.8"E, 50°31'54.0"N) Antena Sektorowa 22_HV: (18°42'40.8"E, 50°31'54.0"N) Antena Sektorowa 31_GLNT: (18°42'40.8"E, 50°31'54.0"N) Antena Sektorowa 32_HV: (18°42'40.8"E, 50°31'54.0"N) Antena Sektorowa 41_GLNT: (18°42'40.8"E, 50°31'54.0"N) Antena Sektorowa 42_HV: (18°42'40.8"E, 50°31'54.0"N) Radiolinia RL1: (18°42'40.8"E, 50°31'54.0"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: <i>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz</i>

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektora 11_HV: 47,50m Antena Sektora 12_GLNT: 47,50m Antena Sektora 21_GLNT: 47,50m Antena Sektora 22_HV: 47,50m Antena Sektora 31_GLNT: 47,50m Antena Sektora 32_HV: 47,50m Antena Sektora 41_GLNT: 47,50m Antena Sektora 42_HV: 47,50m Radiolinia RL1: 45,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowania (EIRP)</p> <p>Antena Sektora 11_HV: 12620W Antena Sektora 12_GLNT: 13768W Antena Sektora 21_GLNT: 13768W Antena Sektora 22_HV: 12620W Antena Sektora 31_GLNT: 13768W Antena Sektora 32_HV: 12620W Antena Sektora 41_GLNT: 13768W Antena Sektora 42_HV: 12620W Radiolinia RL1: 3467W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochyleń osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten instalacji:</p> <p>Antena Sektora 11_HV: azymut 40°, pochyleń 0-9° (800MHz), pochyleń 0-9° (1800MHz) Antena Sektora 12_GLNT: azymut 40°, pochyleń 0-9° (900MHz), pochyleń 0-9° (1800MHz) Antena Sektora 21_GLNT: azymut 120°, pochyleń 0-8° (900MHz), pochyleń 0-8° (1800MHz) Antena Sektora 22_HV: azymut 120°, pochyleń 0-8° (800MHz), pochyleń 0-8° (2600MHz) Antena Sektora 31_GLNT: azymut 210°, pochyleń 0-7° (900MHz), pochyleń 0-7° (1800MHz) Antena Sektora 32_HV: azymut 210°, pochyleń 0-7° (800MHz), pochyleń 0-7° (2600MHz) Antena Sektora 41_GLNT: azymut 320°, pochyleń 0-7° (900MHz), pochyleń 0-7° (1800MHz) Antena Sektora 42_HV: azymut 320°, pochyleń 0-7° (800MHz), pochyleń 0-7° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 134° +/-30°, pochyleń 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektora 11_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektora 12_GLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektora 21_GLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektora 22_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektora 31_GLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektora 32_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektora 41_GLNT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektora 42_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź</p>

	mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.	
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik	
13. Miejscowość, data: Katowice, 2021-10-28		
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Wioleta Jakubczyk		
Podpis:	Signature Not Verified	
	Dokument podpisany przez Wioleta Wrszula Jakubczyk	
	Data: 2021.10.28 11:29:04 CEST 	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie		
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia
.....	

UPP - Urzędowe Poświadczenie Przedłożenia

Identyfikator Poświadczenia: ePUAP-UPP70802143

Adresat dokumentu, którego dotyczy poświadczenie

Nazwa adresata dokumentu: STAROSTWO POWIATOWE W TARNOWSKICH GÓRACH

Identyfikator adresata: 33o3v5levb

Rodzaj identyfikatora adresata: ePUAP-ID

Nadawca dokumentu, którego dotyczy poświadczenie

Nazwa nadawcy: WIOLETA JAKUBCZYK

Identyfikator nadawcy: WIOLETAJAKUBCZYK771218

Rodzaj identyfikatora nadawcy: ePUAP-ID

Dane poświadczenia

Data doręczenia: 2021-10-28T11:34:05.383

Data wytworzenia poświadczenia: 2021-10-28T11:34:05.383

Identyfikator dokumentu, którego dotyczy poświadczenie: DOK102374089

Dane uzupełniające (opcjonalne)

Rodzaj informacji uzupełniającej: Źródło

Wartość informacji uzupełniającej: Poświadczenie wystawione przez platformę ePUAP

Rodzaj informacji uzupełniającej: Identyfikator ePUAP dokumentu

Wartość informacji uzupełniającej: 102374089

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-75f169c4039dad96fd8ae8626addecea :

referencja ID-cf482b7b46deb2c2914668c506c5f2c9 : Pismo%20og%C3%B3lnie%20do%20podmiotu%20publicznego%20-%20stary%20wz%C3%B3r%20-%20Pismo%20og%C3%B3lnie%20do%20podmiotu%20publicznego.xml

referencja : #xades-id-907263c727cc67d09152c96ed58d92a4

28 Paź 2021



