

Starostwo Powiatowe w Ostrołęce
07-410 Ostrołęka
Ostrołęka
Plac Bema 5

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
WPLYNĘŁO / ZŁOŻONO OSOBIŚCIE

Ostrołęka, 2024-02-06

2024 -02- 06
NR REJ. Mdok 45741021222411
ILOŚĆ ZAŁ 5
podpis *[Signature]*

GL03
07.02.2024
[Signature]
MIASTO OSTROŁĘKA
OSTROŁĘKA
OSTROŁĘKA
PL. GEN. JÓZEFA BEMA 1

INFORMACJA

BOŚiR.6221.3.2024.ATK

Załączniki:

1. [przekazanie do UM korekty.pdf](#)
2. [Pismo ogólne do podmiotu publicznego.pdf](#)
3. [BT11953 OSTROŁĘKA ŚRÓDMIEŚCIE OS 31.01.2024-sig.pdf](#)
4. [BT11953 OSTROŁĘKA ŚRÓDMIEŚCIE Zgłoszenie OS-sig.pdf](#)
5. [Urzędowe Poświadczenie Odbioru.pdf](#)

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

Data złożenia podpisu: 2024-02-06T09:53:24.347+01:00

Podpis elektroniczny

WERYFIKACJA PODPISU

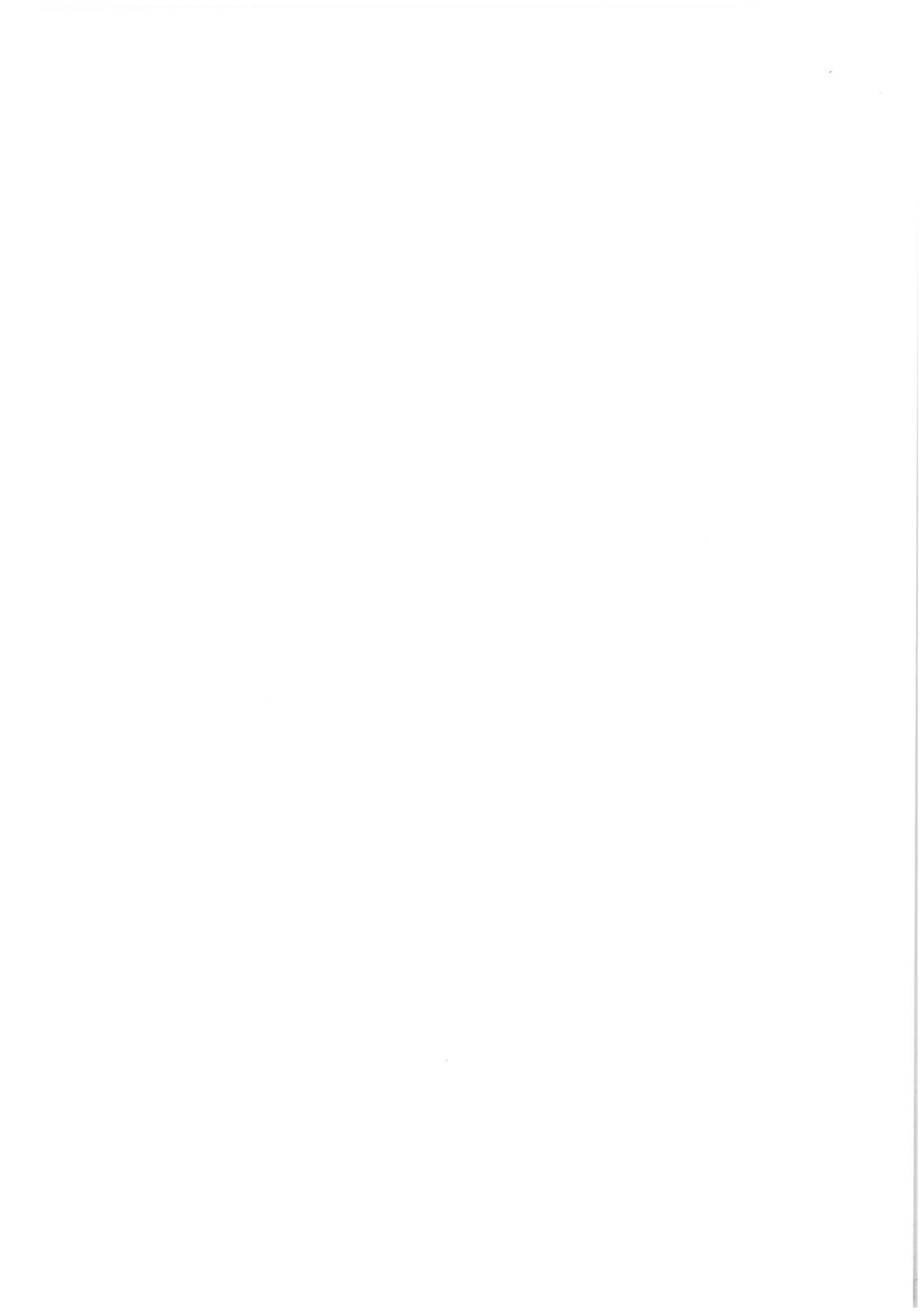
STATUS

POPRAWNY / BŁĘDNY

06 LUT. 2024

data i podpis

[Signature]



Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2024-02-02

Dane nadawcy

WOJCIECH LUBIŃSKI
PESEL: 8
Telefon: +
Email: l

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W OSTROŁĘCE (07-410
OSTROŁĘKA, WOJ. WOJ. MAZOWIECKIE)

KOREKTA WNIOSKU

Zmiana parametrów instalacji o charakterze nieistotnym

W nawiązaniu do wniosku złożonego 01.02.2024 w sprawie zmiany parametrów instalacji o charakterze nieistotnym przesyłam korektę formularza zmiany danych oraz sprawozdania z pomiarów dla celów ochrony środowiska. Zmianie uległ numer działki, na której zlokalizowana jest badana stacja bazowa. Prawidłowy nr działki to 50013 (pierwotnie podano 500113)

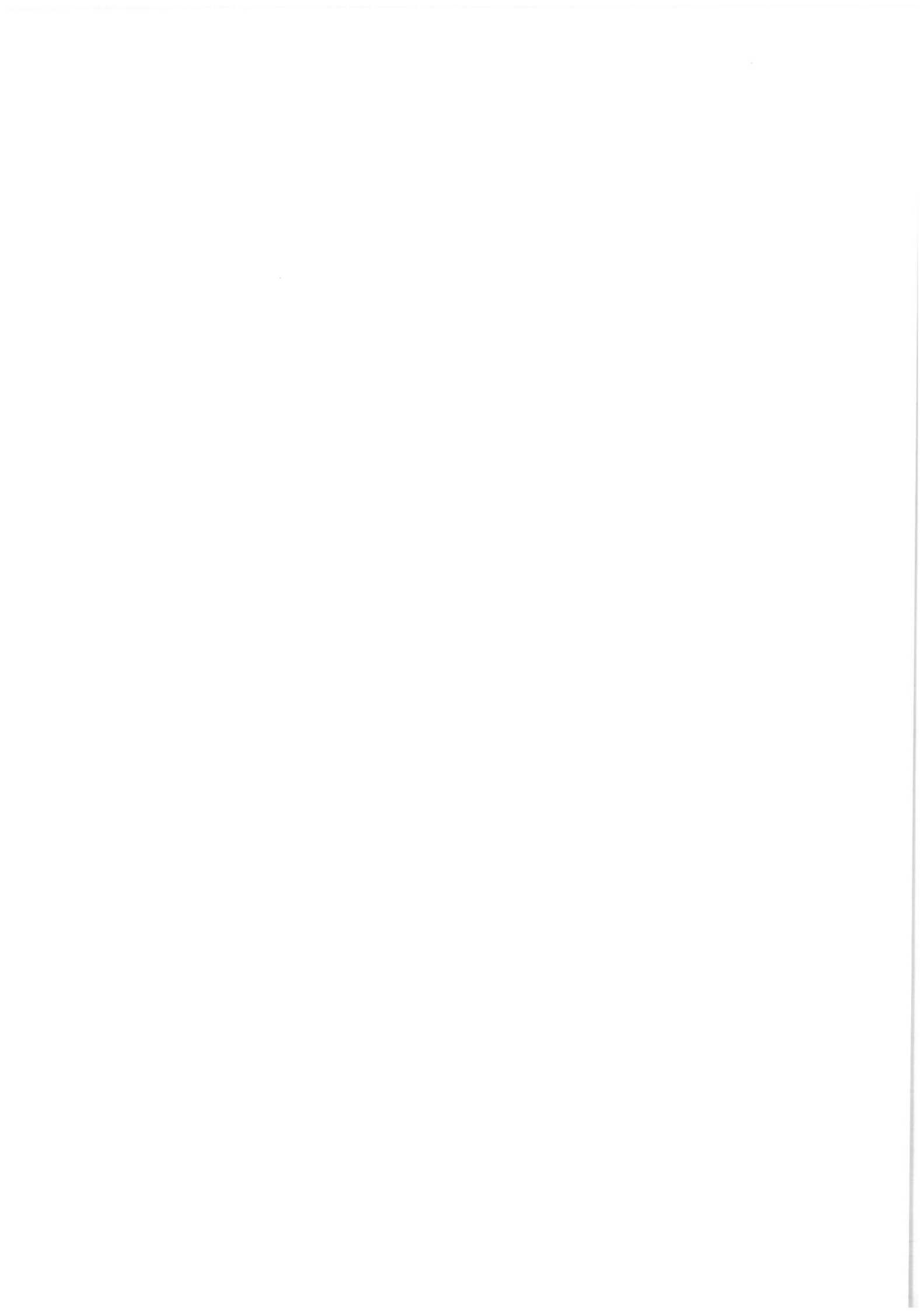
Załączniki:

1. [BT11953_OSTROŁĘKA_ŚRÓDMIEŚCIE_OS_31.01.2024-sig.pdf](#)
2. [BT11953_OSTROŁĘKA_ŚRÓDMIEŚCIE_Zgłoszenie_OS-sig.pdf](#)

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

2024-02-02T13:28:22.467+01:00

Podpis elektroniczny



**FORMULARZ ZMIANY DANYCH W ZGŁOSZENIU
INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLE
ELEKTROMAGNETYCZNE (zgodne z Art. 152. ust.1 POŚ)
DANE PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ**

Starostwo Powiatowe w Ostrołęce
pl. gen. J. Bema 5
07-410 Ostrołęka

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.]
01-211 WARSZAWA ul. MARCINA KASPRZAKA 4

2. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:
07-400 Ostrołęka, gm. Ostrołęka, woj. Mazowieckie Dz. ew. nr 50013 obręb 0005
Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:
Stacja bazowa – BT11953_OSTROŁĘKA_ŚRÓDMIEŚCIE

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. 1650 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

Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24					
Warunki pracy					znamionowe					
Nr anteny	Model anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut elektryczny [°]	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Minimalne Pochylenie	Maksymalne pochylenie	EIRP dla pasma [W]
1	80010826	Kathrein	53,08138889	21,57194444	43,5	110	900	0	7	5915
1	80010826	Kathrein	53,08138889	21,57194444	43,5	110	2100	0	6	1128
2	80010826	Kathrein	53,08138889	21,57194444	43,5	230	900	0	7	6069
2	80010826	Kathrein	53,08138889	21,57194444	43,5	230	2100	0	6	1174
3	80010826	Kathrein	53,08138889	21,57194444	43,5	330	900	0	7	5080
3	80010826	Kathrein	53,08138889	21,57194444	43,5	330	2100	0	6	1120
4	B-65B-R1VB	Commscope	53,08138889	21,57194444	64,2	110	420	0	14	765
5	B-65B-R1VB	Commscope	53,08138889	21,57194444	64,2	230	420	0	14	765
6	B-65B-R1VB	Commscope	53,08138889	21,57194444	64,2	350	420	0	14	778
7	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	50	1800	2	7	3115
7	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	50	2600	2	7	5145
7	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	110	1800	2	8	3115
7	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	110	2600	2	8	5145
8	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	170	1800	2	8	3115
8	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	170	2600	2	8	5145
8	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	230	1800	2	8	3115
8	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	230	2600	2	8	5145
9	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	290	1800	2	8	3115
9	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	290	2600	2	8	5145
9	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	350	1800	2	8	3115
9	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	350	2600	2	8	5145
10	120125	CellMax	53,08138889	21,57194444	64,2	50	2600	1	10	20764
11	120125	CellMax	53,08138889	21,57194444	64,2	168	2600	1	10	20764
12	120125	CellMax	53,08138889	21,57194444	64,2	290	2600	1	10	20764

Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24							
Warunki pracy					znamionowe							
L.p.	Typ anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut [°]	Częstotliwość Pracy [Ghz]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk Energetyczny anteny [dBi]	Średnica [m]	EIRP dla anteny [W]	
1	HAE2-80	Gabriel	53,08138889	21,57194444	37	45	80 GHz	8	50,8	0,6	758	

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:

Poznań ,01.02.2024.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Wojciech Lubiński (pełnomocnictwo 31/2023, z dnia: 2023-02-14)

Podpis



Signed by /
Podpisano przez:

Wojciech
Grzegorz Lubiński

Date / Data:
2024-02-02 13:26



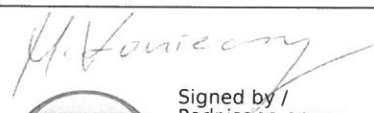

EKO-CONNECT
LABORATORIUM BADAWCZE Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

EKO-Connect Sp. z o.o.
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A
Tel. 790 200 181
Tel. 790 004 761
e-mail: laboratorium@eko-connect.pl



AB 1810

SPRAWOZDANIE NR OS/0064/24 Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	BT11953_ OSTROŁĘKA_ ŚRÓDMIEŚCIE 07-400 Ostrołęka, gm. Ostrołęka, woj. Mazowieckie Dz. ew. nr 50013 obręb 0005	
Współrzędne geograficzne:	53,08138889 N; 21,57194444 E	
Data wykonania pomiarów:	31.01.2024	
Data wydania sprawozdania:	01.02.2024	
Zleceniodawca:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa	
Sprawozdanie sporządził:	Maciej Konieczny	
Sprawozdanie autoryzował:	Wojciech Lubiński	 Signed by / Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2024-02-02 13:25

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1.1. Zleceniodawca: TOWERLINK POLAND Sp. Z o. o. ul. Marcina Kasprzaka 4

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** BT11953_OSTROŁĘKA_ŚRÓDMIEŚCIE
- **Adres obiektu:** 07-400 Ostrołęka, gm. Ostrołęka, woj. Mazowieckie Dz. ew. nr 50013 obręb 0005
- **Współrzędne geograficzne:** 53,08138889 N; 21,57194444 E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24					
Warunki pracy					znamionowe					
Nr anteny	Model anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut elektryczny [°]	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Minimalne Pochylenie	Maksymalne pochylenie	EIRP dla pasma [W]
1	80010826	Kathrein	53,08138889	21,57194444	43,5	110	900	0	7	5915
1	80010826	Kathrein	53,08138889	21,57194444	43,5	110	2100	0	6	1128
2	80010826	Kathrein	53,08138889	21,57194444	43,5	230	900	0	7	6069
2	80010826	Kathrein	53,08138889	21,57194444	43,5	230	2100	0	6	1174
3	80010826	Kathrein	53,08138889	21,57194444	43,5	330	900	0	7	5080
3	80010826	Kathrein	53,08138889	21,57194444	43,5	330	2100	0	6	1120
4	B-65B-R1VB	Commscope	53,08138889	21,57194444	64,2	110	420	0	14	765
5	B-65B-R1VB	Commscope	53,08138889	21,57194444	64,2	230	420	0	14	765
6	B-65B-R1VB	Commscope	53,08138889	21,57194444	64,2	350	420	0	14	778
7	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	50	1800	2	7	3115
7	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	50	2600	2	7	5145
7	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	110	1800	2	8	3115
7	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	110	2600	2	8	5145
8	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	170	1800	2	8	3115
8	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	170	2600	2	8	5145
8	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	230	1800	2	8	3115
8	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	230	2600	2	8	5145
9	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	290	1800	2	8	3115
9	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	290	2600	2	8	5145
9	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	350	1800	2	8	3115
9	AMB4519R6V06	Huawei	53,08138889	21,57194444	43,5	350	2600	2	8	5145
10	120125	CellMax	53,08138889	21,57194444	64,2	50	2600	1	10	20764
11	120125	CellMax	53,08138889	21,57194444	64,2	168	2600	1	10	20764
12	120125	CellMax	53,08138889	21,57194444	64,2	290	2600	1	10	20764

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24							
Warunki pracy					znamionowe							
L.p.	Typ anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut [°]	Częstotliwość Pracy [Ghz]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk Energetyczny anteny [dBi]	Średnica [m]	EIRP dla anteny [W]	
1	HAE2-80	Gabriel	53,08138889	21,57194444	37	45	80 GHz	8	50,8	0,6	758	

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu **występują** inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola.

3. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

3.1. Data pomiarów: 31.01.2024

3.2. Warunki pomiarów

Godzina		Opady	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
14:30	16:00	Brak	3,7	3,9	68,3	68,8

3.3. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Maciej Pietrzyk

3.4. Osoba towarzysząca: brak

3.5. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

Nazwa	Typ/model	Numer fabryczny/SN	Świadectwo wzorcowania	Zastosowanie
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2225	LWiMP/W/087/22 z dnia 19.05.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0136		
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2187		
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0201		
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060187	LPTW/327/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	PLR30C	221220722	45854/2 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS056463	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.6. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ dla zestawu pomiarowego z pkt.3.5 w dniu pomiaru wynosi 21,46%.

3.7. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności.

W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia, czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła podaną w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

3.8. Metodyka wykonania pomiarów:

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

3.9. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630).

3.10. Opis pomiarów

Stacja bazowa BT11953_OSTROŁĘKA_ŚRÓDMIEŚCIE usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 07-400 Ostrołęka, gm. Ostrołęka, woj. Mazowieckie Dz. ew. nr 50013 obręb 0005. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej w pomieszczeniu technicznym. W najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz wielorodzinna, zabudowa handlowo-usługowa oraz zabudowa użyteczności publicznej. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na kierunkach osi głównych wiązek anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne. Pomiary wykonano dla średniego pochylenia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylenia.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom natężenie pól elektromagnetycznego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

3.11. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Parametry stacji bazowej uzyskane od właściciela instalacji stacji bazowej.

4. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (dla poziomu ufności 95%).

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,00375 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości.

Tabela 4. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
1	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 110st	NIE	21,572487516	53,081265869	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
2	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,572903502	53,080902516	NIE	1,62	0,35	1,97	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 110st	NIE	21,573456751	53,081023175	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
4	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,574277358	53,080972501	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 110st	NIE	21,574784720	53,080770362	NIE	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
6	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,575694956	53,080633600	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
7	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	21,572448679	53,081422303	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	21,572705498	53,081553002	NIE	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	21,573134180	53,081789276	NIE	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	NIE	21,573704239	53,082063940	NIE	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,574233281	53,082269583	NIE	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 350st	NIE	21,572109156	53,081643398	NIE	1,43	0,31	1,74	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 350st	NIE	21,572034584	53,082095019	NIE	1,69	0,37	2,06	0,005	0,07	0,074	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 350st	NIE	21,571849708	53,082636673	NIE	1,74	0,38	2,12	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
15	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,571872953	53,082990861	NIE	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 350st	NIE	21,571689503	53,083170750	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
17	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,571706504	53,083521238	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	21,570334539	53,083285362	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
19	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	21,570664189	53,082918305	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	21,571062207	53,082569569	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	21,571489567	53,082097620	NIE	1,86	0,40	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	21,571868058	53,081678115	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	21,572125034	53,081438202	NIE	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	21,571808735	53,081406147	NIE	1,63	0,35	1,98	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	21,571296311	53,081531664	NIE	1,43	0,31	1,74	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	21,570690837	53,081646433	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	NIE	21,570190891	53,081779344	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,569746145	53,081870967	NIE	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
29	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,571910626	53,081155192	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
30	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,571277558	53,080859960	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,570952587	53,080579379	NIE	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
32	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,570381305	53,080400730	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
33	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,569788522	53,080113360	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
34	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	NIE	21,569362616	53,079875691	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
35	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 170st	NIE	21,572252045	53,081154423	NIE	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
36	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 170st	NIE	21,572353906	53,080756819	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
37	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 170st	NIE	21,572528814	53,080341895	NIE	1,63	0,35	1,98	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
38	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 170st	NIE	21,572660937	53,079815337	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
39	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 168st	NIE	21,572726443	53,079940438	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
40	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,573302384	53,080414337	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
41	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,571706103	53,080003304	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,570273231	53,081266113	NIE	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,570638300	53,082144270	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,572687401	53,082035150	NIE	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
45	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,57266037	53,08266682	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,57370869	53,08262632	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
47	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,5748632	53,08170541	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
48	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,5751853	53,08022082	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
49	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	21,57422943	53,08011897	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
50	Ul. Kopernika 9, 3p., - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 45st	TAK	21,57239716	53,08146126	NIE	4,82	1,04	5,86	0,016	0,21	0,210	nie przekracza
51	Ul. Fieldorfa 3, 3p., - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 110st	TAK	21,57290588	53,08116572	NIE	5,35	1,15	6,50	0,017	0,23	0,233	nie przekracza
52	Ul. Fieldorfa 2, 2p., - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 230st	TAK	21,57174444	53,08107286	NIE	3,32	0,72	4,04	0,011	0,14	0,145	nie przekracza
53	Ul. Fieldorfa 4/6, 2p., - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	21,57274548	53,08053092	NIE	3,86	0,83	4,69	0,012	0,17	0,168	nie przekracza
54	Ul. Kopernika 7, 2p., - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	TAK	21,57283511	53,08160332	NIE	3,32	0,72	4,04	0,011	0,14	0,145	nie przekracza
55	Ul. Inwalidów Wojennych 6, 1p., - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 110st	TAK	21,57528381	53,08061553	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
56	Ul. Prądyńskiego 4, 4p., m. nr 13 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 50st	TAK	21,57402876	53,08222617	NIE	3,20	0,69	3,89	0,010	0,14	0,139	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] E	[°] N								
57	Ul. Kopernika 6, 2p., - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	TAK	21,57139592	53,08221273	NIE	4,82	1,04	5,86	0,016	0,21	0,210	nie przekracza
58	Ul. Kopernika 4, 2p., - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 350st	TAK	21,5717586	53,08290792	NIE	3,46	0,75	4,21	0,011	0,15	0,151	nie przekracza
59	Ul. Kopernika 12, 3p., m. nr 9 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 290st	TAK	21,57119216	53,08154053	NIE	4,82	1,04	5,86	0,016	0,21	0,210	nie przekracza

Objaśnienia:

$$E_p: E_{poprawne} = E_{wskazane} * C_{d(E)} * C_{f(f)}$$

E_{wskazane} - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego

C_{d(E)} – charakterystyka dynamiczna sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

C_{f(f)} – charakterystyka częstotliwościowa sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

H – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

WME - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WMH - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

* Wynik poniżej progu detekcji - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

Piony pomiarowe wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego zgodnie z wewnętrznymi procedurami laboratorium.

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BT11953_OSTROŁĘKA_ŚRÓDMIEŚCIE w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630 z 15.12.2022r.).

- Sprawozdanie zawiera 11 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: - 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Koniec sprawozdania



- Legenda:**
- Punkty pomiarowe
 - Punkty pomiarowe wewnątrz budynku
 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej
 - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej
 - Brama instalacji radiokomunikacyjnej (Towerlink Sp. z o.o.)
 - Ocieca instalacji radiokomunikacyjnej (Orange Polska S.A.)
 - Ocieca instalacji radiokomunikacyjnej (T-Mobile Polska S.A.)

EKO-CONNECT	
Instalacja radiokomunikacyjna	Laboratorium Badawcze
BT 11503, 70-200 Osopka 9m, Osopka, woj. Mazowieckie	Eko-Connect Sp. z o.o.
22 ul. nr 30/11 Jarota 03/25	60-591 POZNAN, ul. MIODOWA 14A
Opracował: mgr inż. Maciej Koniczny	
Investor: TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4	
Sprawdził: mgr inż. Wojciech Lubinski	
Sporządzenie z pomiarów radiowa	
Sporządzone z pomiarów radiowa, do celów celowni, antenowych	
Rozmieszczenie pionów pomiarowych	
Nr projektu: BT11953/1	Skala: 1:1500
Nr formularza: BT11953/1	Data: 31.01.2024

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0064/24

75.0 m

