

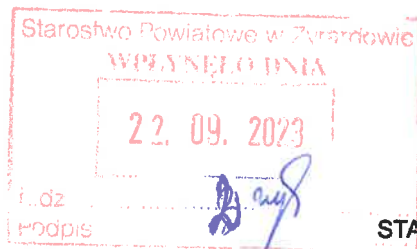
OS 6221.2.36.2023.65

OS
22.09.2023r.**Dokument elektroniczny****Miejsce i data sporządzenia dokumentu**

2023-09-21

Dane nadawcy

WOJCIECH LUBIŃSKI
PESEL: 84030714078
Telefon: +48790004761
Email: LUBINSKI.WOJCIECH@GMAIL.COM

**Dane adresata**

STAROSTWO POWIATOWE W ŻYRARDOWIE (96-300
ŻYRARDÓW, WOJ. MAZOWIECKIE)

WNIOSEK**Zmiana parametrów instalacji o charakterze nieznaczącym**

Działając z upoważnienia Towerlink Poland Sp. z o.o., 01-211 Warszawa, ul. ul. Marcina Kasprzaka 4, zgodnie z artykułem 152 i 153 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2556), zgłaszam instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne.

zgłoszenie dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej - zmiana parametrów instalacji o charakterze nieznaczącym:

BT10624_ŻYRARDÓW_PLN

W załączniku przesyłam:

- potwierdzenie opłaty skarbowej (17PLN),
- pełnomocnictwo.
- dane zgodne z Art. 152. ust.1 POŚ: do zgłoszenie instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne
- sprawozdanie z pomiarów PEM dla celów ochrony środowiska

Załączniki:

1. [Wojciech Lubiński 14.02.2023.pdf](#)
2. [transfer 20230921-2.pdf](#)
3. [BT10624 ŻYRARDÓW PLN Zgłoszenie OS-sig.pdf](#)
4. [BT10624 ŻYRARDÓW PLN OS 20.09.2023-sig.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2023-09-21T21:10:18.844+02:00

Podpis elektroniczny

**DANE zgodne z Art. 152. ust.1 POŚ:
do ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA
ELEKTROMAGNETYCZNE**

Starostwo Powiatowe w Żyrardowie
Bolesława Limanowskiego 45,
96-300 Żyrardów

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:

96-300 Żyrardów ul. Jodłowskiego 82

Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Stacja bazowa – **BT10624_ŻYRARDÓW_PLN**

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

		Parametry systemów nadawczo-odbiorczych						
Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	Współrzędne geograficzne	Liczba anten	Azymut[°]	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny[m n.p.t.]	EIRP dla anteny [W]
1	2100 2600 900	AQU4518R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	60	0-7 0-7 0-7	44,5	15591
2	2100 2600 900	AQU4518R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	180	0-8 0-8 0-8	44,5	15591
3	2100 2600 900	AQU4518R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	300	0-8 0-8 0-8	44,5	16439
4	1800 2600	AMB4520R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	30	2-12 2-12	45,0	8028
5	1800 2600	AMB4520R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	90	2-12 2-12	45,0	8028
6	1800 2600	AMB4520R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	150	2-10 2-10	45,0	8028
7	1800 2600	AMB4520R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	210	2-12 2-12	45,0	8028
8	1800 2600	AMB4520R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	270	2-12 2-12	45,0	8028
9	1800 2600	AMB4520R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	330	2-10 2-10	45,0	8028

Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
14	Typ anteny	Średnica [m]	Azymut [°]	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość Pracy [Ghz]	Wysokość środka elektr. Anteny [m n.p.t.]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk Energetyczny [dBi]
1	ANT2 A 0.3 80 HP	0,3	140	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	80	42,0	16	46.5

Wysokość anten podana a dokładnością ± 0,5 m

7. 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

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

TAK

9. (Uchylony)

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

– w załączeniu do ZDE

Miejscowość, data:

Poznań, 21.09.2023.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Wojciech Lubiński



Signed by /

Podpisano przez:

Wojciech

Grzegorz Lubiński

Date / Data:

2023-09-21 21:06

Podpis

Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński, z dnia: 2023-02-14)



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



SPRAWOZDANIE NR OS/0362/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>		BT10624_ŻYRARDÓW_PŁN
		96-300 Żyrardów ul. Jodłowskiego 82, Ciepłownia Miejska
Współrzędne geograficzne:		52°04'12.97" N 20°26'55.42" E
Data wykonania pomiarów:		20.09.2023
Data wydania sprawozdania:		21.09.2023
Zleceniodawca:		TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	Maciej Konieczny	
Sprawozdanie autoryzował:	Wojciech Lubiński	 <div>Signed by / Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2023-09-21 21:05</div>

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1.1. Zleceniodawca: TOWRLINK POLAND Sp. z o. o. ul. Marcina Kasprzaka 4

1.2. Charakterystyka obiektu:

- Typ obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na kominie ciepłowni miejskiej PEC
- Numer obiektu: BT10624_ŻYRARDÓW_PŁN
- Adres obiektu: 96-300 Żyrardów ul. Jodłowskiego 82, Ciepłownia Miejska
- Współrzędne geograficzne: 52°04'12.97" N 20°26'55.42" E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

			Parametry systemów nadawczo-odbiorczych					
Charakterystyka promieniowania			Kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]			24					
Warunki pracy			znamionowe					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	Współrzędne geograficzne	Liczba anten	Azymut[°]	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny[m n.p.t.]	EIRP dla anteny [W]
1	2100 2600 900	AQU4518R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	60	0-7 0-7 0-7	44,5	15591
2	2100 2600 900	AQU4518R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	180	0-8 0-8 0-8	44,5	15591
3	2100 2600 900	AQU4518R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	300	0-8 0-8 0-8	44,5	16439
4	1800 2600	AMB4520R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	30	2-12 2-12	45,0	8028
5	1800 2600	AMB4520R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	90	2-12 2-12	45,0	8028
6	1800 2600	AMB4520R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	150	2-10 2-10	45,0	8028
7	1800 2600	AMB4520R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	210	2-12 2-12	45,0	8028
8	1800 2600	AMB4520R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	270	2-12 2-12	45,0	8028
9	1800 2600	AMB4520R9V06	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	1	330	2-10 2-10	45,0	8028

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24				
Warunki pracy				znamionowe				
14	Typ anteny	Średnica [m]	Azymut [°]	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość Pracy [Ghz]	Wysokość środka elektr. Anteny [m n.p.t.]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk Energetyczny [dBI]
1	ANT2 A 0.3 80 HP	0,3	140	52°04'12.97" N 20°26'55.42" E	80	42,0	16	46.5

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: 20.09.2023

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Maciej Pietrzyk

3.3. Osoba towarzysząca: brak

3.4. 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	LWiMP/W/381/22 z dnia 28.11.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	
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

3.5. 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%.

3.6. 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 podane 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).

3.7. 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).

3.8. 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)

3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa BT10624_ŻYRARDÓW_PŁN usytuowana jest na kominie zlokalizowanego pod adresem 96-300 Żyrardów ul. Jodłowskiego 82, Ciepłownia Miejska. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej w kontenerze 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 azymucie anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, w godzinach od 14:00 do 14:45, 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.

3.10. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Miejsce pomiaru	Temperatura (Minimalna/Maksymalna) [°C]	Wilgotność (Minimalna/Maksymalna) [%]	Opady atmosferyczne
Komin	23,4/24,8	51,1/51,6	nie wystąpiły

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 $k = 2$.

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0375 \times f^{0,5}$ 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]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
1	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	NIE	52,070407852	20,448206427	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	NIE	52,070775286	20,447865118	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	NIE	52,071190969	20,447502772	NIE	1,43	0,31	1,74	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	NIE	52,071617808	20,447104550	NIE	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 330st	NIE	52,072052335	20,446670740	NIE	1,29	0,28	1,57	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,071778576	20,444114861	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,027	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
			[°] N	[°] E								
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,071515618	20,444901966	NIE	1,49	0,32	1,81	0,005	0,06	0,030	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,071216448	20,445712904	NIE	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,028	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,070955085	20,446381692	NIE	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,027	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,070707969	20,447148700	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,028	nie przekracza
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,070436266	20,447864404	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,027	nie przekracza
12	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	NIE	52,070283589	20,447950540	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	NIE	52,070288954	20,447202318	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
14	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	NIE	52,070292708	20,446326008	NIE	1,43	0,31	1,74	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	NIE	52,070284262	20,445564347	NIE	1,31	0,29	1,60	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	NIE	52,070277733	20,445008281	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	52,070123040	20,448162835	NIE	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	52,069725972	20,447832136	NIE	1,43	0,31	1,74	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	52,069364568	20,447455331	NIE	1,34	0,29	1,63	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
20	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	52,068943444	20,447115620	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
21	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	52,068503201	20,446670871	NIE	1,31	0,29	1,60	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
22	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,070065583	20,448315284	NIE	1,31	0,29	1,60	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,069520844	20,448321401	NIE	1,34	0,29	1,63	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
			[°] N	[°] E								
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,069065658	20,448342796	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,068503147	20,448362595	NIE	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
26	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,067969454	20,448331351	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
27	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,067571759	20,448311194	NIE	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
28	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,067276036	20,448333330	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,068813337	20,448943465	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
30	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	NIE	52,070085451	20,448529759	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	NIE	52,069539885	20,448991646	NIE	1,49	0,32	1,81	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	NIE	52,069134156	20,449412400	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
33	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	NIE	52,068772115	20,449742718	NIE	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	NIE	52,068503201	20,449995789	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
35	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,069466268	20,449920045	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 140st	NIE	52,069589313	20,449270728	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
37	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 140st	NIE	52,069899402	20,448852784	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
38	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,069937762	20,449704623	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
39	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	52,070278757	20,448641817	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
40	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	52,070267666	20,449394252	NIE	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
41	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	52,070272882	20,450252610	NIE	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
42	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	52,070238933	20,451036816	NIE	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	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
			[°] N	[°] E								
43	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 90st	NIE	52,070287828	20,451804744	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,070794406	20,451274937	NIE	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
45	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	NIE	52,07177858	20,4525518	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
46	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	NIE	52,07145233	20,45165639	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
47	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	NIE	52,07108876	20,45056549	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
48	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	NIE	52,07082854	20,44984173	NIE	1,50	0,33	1,83	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
49	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	NIE	52,07055762	20,44912008	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
50	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	NIE	52,07042213	20,44868801	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
51	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	NIE	52,07054633	20,44856504	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
52	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	NIE	52,07114656	20,44915267	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
53	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	NIE	52,07162808	20,44964188	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
54	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 30st	NIE	52,07205234	20,44999592	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
55	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,07146912	20,45030306	NIE	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
56	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,07172769	20,44843924	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
57	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,06945781	20,44633342	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
58	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,06791741	20,44703868	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza

Objaśnienia:

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

U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ (poziom ufności 95%) – $U = k \times U_c$

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.

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

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BT10624_ŻYRARDÓW_PŁN 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 9 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu (Skala 1:2500)
- załączniki: nr 2 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu (Skala 1:1000)

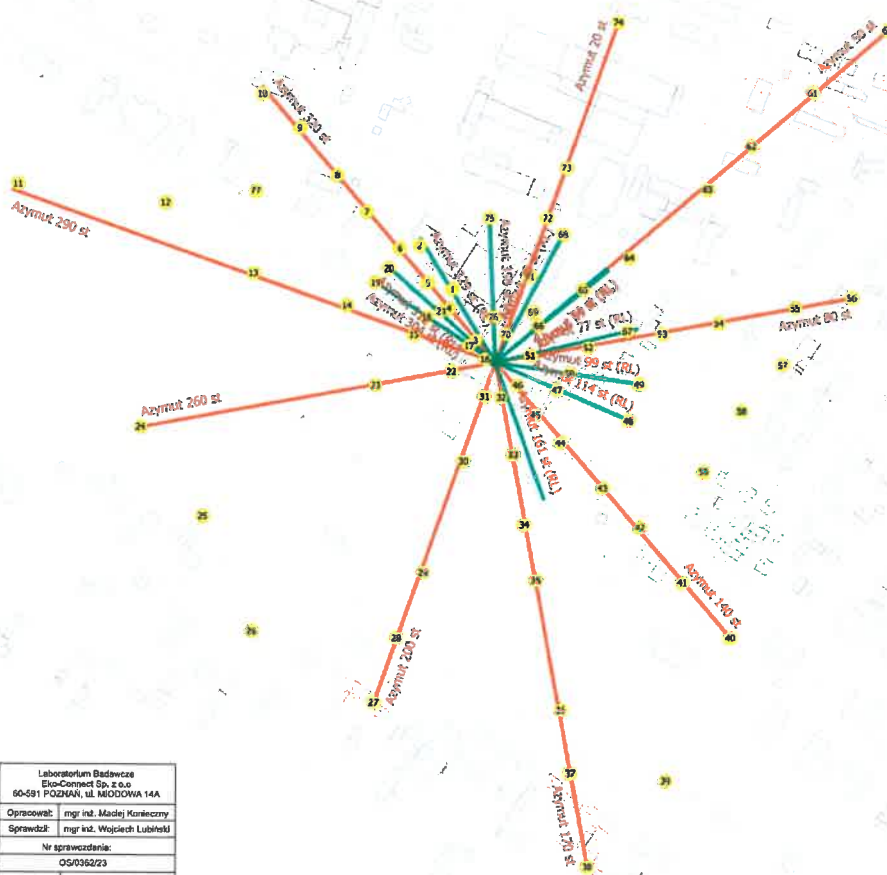
Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

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

Koniec sprawozdania

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0362/23

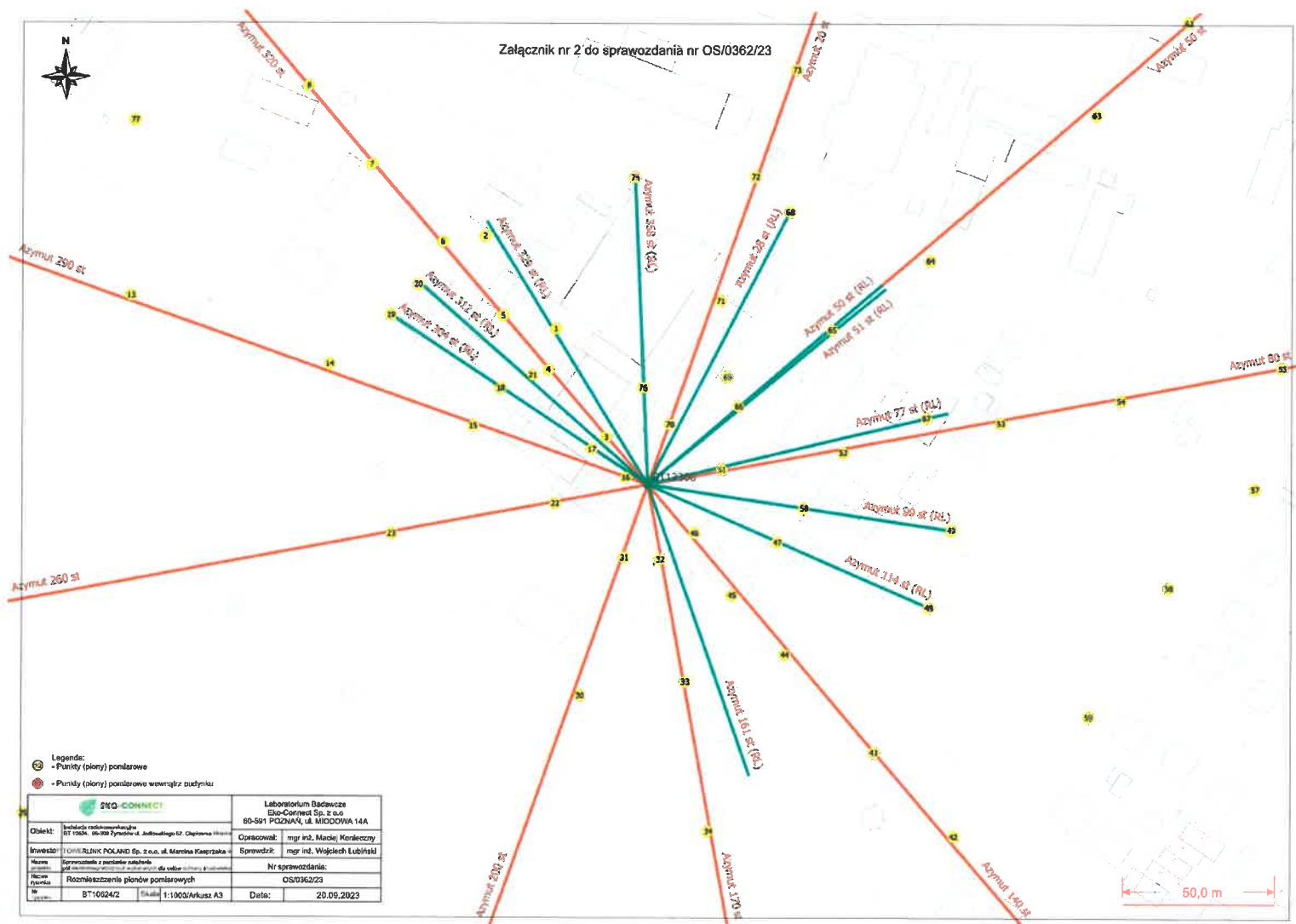


- Legenda:
- - Punkty (plany) pomiarowe
 - - Punkty (plany) pomiarowe wewnętrzz budynku

		Laboratorium Badawcze Bro-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAŃ, ul. Miodowa 14A	
Obiekt:	Instytut Inżynierii 67-100, 65-300, 65-300 ul. J. Piłsudskiego 82, Główna 11	Opracował:	mgr inż. Małgorzata Koneczny
Wymagania:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Miodowa 14A	Sprawił:	mgr inż. Wojciech Lubicki
Nazwa projektu:	Wykonanie pomiarów i pomiarów wewnątrz budynku	Nr sprawozdania:	OS/0362/23
Nazwa rysunku:	Rozmieszczenie planów pomiarowych		
Identyfikator:	BT10524/1	Skala:	1:25000/Arkusze A3
		Data:	20.09.2023

125,0 m

Załącznik nr 2 do sprawozdania nr OS/0362/23



Legenda:
 • Punkty (plony) pomiarowe
 • Punkty (plony) pomiarowe wewnątrz budynku

		Laboratorium Badawcze Bio-Connect Sp. z o.o. 60-501 POZNAŃ, ul. MŁOCOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja rekuperacyjna ST 1324, 95-059 Żyrardów ul. Jankowskiego 12, Chłapowo 18-000	Opracował:	mjr inż. Maciej Kordecki
Inwestor:	POWIERZCHNIA POLAND Sp. z o.o., ul. Marcina Kasprzaka 4	Sprawił:	mjr inż. Wojciech Lubicki
Nazwa:	Sprężarki z pompami odzysku	Nr sprawozdania:	OS/0362/23
Nazwa projektu:	Rozmieszczenie planów pomiarowych		
Id:	BT/0624/2	Data:	20.09.2023
Skala:	1:1000/Arkusz A3		

