

CDEK-OŚR-T.6222 182 9024

axians



PODPIS ZAUFANY

17.04.2024 20:19:46 (GMT+2)
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.

Poznań, dnia 16.04.2024r.

Przedstawiciel inwestora:

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o.
Biuro Regionalne Poznań
ul. Hallera 6-8, 60-104 Poznań
tel.
e-mail: i

PREZYDENT MIASTA ŁÓDZI
Urząd Miasta Łódź
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa
Al. Piłsudskiego 100, 92-326 Łódź

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 pkt. 3 w związku z ust. 6. Pkt. 1c Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2019, poz. 1396)

Działając w imieniu inwestora tj. TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie 01-211 przy ul. Marcina Kasprzaka 4, na podstawie art. 152 ust. 1 i ust. 7 pkt. 3 w związku z ust. 6. Pkt. 1c Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2019, poz. 1396) informuję o nieistotnej zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla stacji bazowej **BT30769 LDZ BATOREGO** zlokalizowanej w m. Łódź, ul. Ul. Chmielowskiego 7.

W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1, 5 i 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019r, poz. 1396), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa;

9. Wielkość i rodzaj emisji:

sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 76748W

sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 89W

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o. – ul. Żupnicza 17, 03-821 Warszawa
Tel: +48 22 518 95 00 – Fax: +48 22 518 95 10
Grupa VINCI Energies, KRS: 0000080866, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy XIII Wydział Gospodarczy
NIP: 522 10 24 941, REGON: 011225940, BDO: 000084164
Wysokość Kapitału Zakładowego: 11 542 500,00 zł;
Bank: Societe Generale Spółka Akcyjna: PL 38 1840 0007 2414 8430 0810 1019
Certyfikat ISO: PN-EN ISO 9001:2015-10 ISOCERT

VINCI
ENERGIES

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879 wraz z zmianą wprowadzoną Dz. U. poz. 2390):

1.WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE	2.ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY INSTALACJI	3.WYS. ŚROD. ELEKTR. ANTEN [m] npt	4.EIRP [W]	5.1.AZYMUT [°]	5.2.ZAKRES KĄTÓW POCHYLENIA OSI GŁ. WIĄZEK PROMIENI. [°]
51,7583051"N 19,522662 "E	1800MHz	19,0	2637	30	0 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	2100MHz	19,0	2691	30	0 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	900MHz	19,0	4383	30	0 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	1800MHz	19,0	2540	128	0 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	2100MHz	19,0	2775	128	0 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	900MHz	19,0	4443	128	0 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	1800MHz	19,0	2540	222	0 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	2100MHz	19,0	2775	222	0 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	900MHz	19,0	3703	222	0 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	1800MHz	19,0	2637	315	0 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	2100MHz	19,0	2691	315	0 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	900MHz	19,0	3653	315	0 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	2600MHz	18,5	9820	30	2 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	2600MHz	18,5	9820	128	2 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	2600MHz	18,5	9820	222	2 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	2600MHz	18,5	9820	315	2 -10
51,7583051"N 19,522662 "E	80GHz	16,5	89	280	0

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej inwestycji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 Ustawy Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2019, poz. 1396).

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839) nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

Z poważaniem

axians

W załączeniu przesyłam:

1. Pełnomocnictwo.
2. Potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z wynikami pomiarów.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o. – ul. Żupnicza 17, 03-821 Warszawa
Tel: +48 22 518 95 00 – Fax: +48 22 518 95 10
Grupa VINCI Energies, KRS: 0000080866, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy XIII Wydział Gospodarczy
NIP: 522 10 24 941, REGON: 011225940, BDO: 000084164
Wysokość Kapitału Zakładowego: 11 542 500,00 zł;
Bank: Societe Generale Spółka Akcyjna: PL 38 1840 0007 2414 8430 0810 1019
Certyfikat ISO: PN-EN ISO 9001:2015-10 ISOCERT





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/0423/24 Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	BT30769_LDZ_BATOREGO	
	Ul. Chmielowskiego 7, Łódź, woj. łódzkie	
Współrzędne geograficzne:	51,7583051; 19,522662	
Data wykonania pomiarów:	08.04.2024	
Data wydania sprawozdania:	15.04.2024	
Zleceniodawca:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
mgr inż. Kierownik Laboratorium	mgr inż. Kierownik ds. jakości	 Signed by / Podpisano przez: Date / Data: mgr inż. Kierownik ds. jakości

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 dzwonnicy kościoła
- Numer obiektu: BT30769_LDZ_BATOREGO
- Adres obiektu: Ul. Chmielowskiego 7, Łódź, woj. łódzkie
- Współrzędne geograficzne: 51.7583051 19.522662

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	ATR4518R6V06	Huawei	51,7583051	19,522662	19,0	30	1800	0	10	2637
1	ATR4518R6V06	Huawei	51,7583051	19,522662	19,0	30	2100	0	10	2691
1	ATR4518R6V06	Huawei	51,7583051	19,522662	19,0	30	900	0	10	4383
2	ATR4518R6V06	Huawei	51,7583051	19,522662	19,0	128	1800	0	10	2540
2	ATR4518R6V06	Huawei	51,7583051	19,522662	19,0	128	2100	0	10	2775
2	ATR4518R6V06	Huawei	51,7583051	19,522662	19,0	128	900	0	10	4443
3	ATR4518R6V06	Huawei	51,7583051	19,522662	19,0	222	1800	0	10	2540
3	ATR4518R6V06	Huawei	51,7583051	19,522662	19,0	222	2100	0	10	2775
3	ATR4518R6V06	Huawei	51,7583051	19,522662	19,0	222	900	0	10	3703
4	ATR4518R6V06	Huawei	51,7583051	19,522662	19,0	315	1800	0	10	2637
4	ATR4518R6V06	Huawei	51,7583051	19,522662	19,0	315	2100	0	10	2691
4	ATR4518R6V06	Huawei	51,7583051	19,522662	19,0	315	900	0	10	3653
5	120105	Cellmax	51,7583051	19,522662	18,5	30	2600	2	10	9820
6	120105	Cellmax	51,7583051	19,522662	18,5	128	2600	2	10	9820
7	120105	Cellmax	51,7583051	19,522662	18,5	222	2600	2	10	9820
8	120105	Cellmax	51,7583051	19,522662	18,5	315	2600	2	10	9820

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	VHLP1-80	CommScope	51,7583051	19,522662	16,5	280	80	6	43,5	0,3	89

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 oraz warunki pomiarów

Data pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
	rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
08.04.2024	10:46	11:30	Brak	22,0	24,5	40,9	48,4

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: L

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-2228	LWIMP/W/088/22 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-0139		
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2188	LWiMP/W/56/23 z dnia 17.02.2023 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0214		
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060186	LPTW/326/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	PLR30C	221208895	45854/1 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS066633	-	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.3.4 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 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).

3.7. 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. 2024 r. poz. 54).
- 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 BT30769_LDZ_BATOREGO usytuowana jest na dzwonnicy kościoła zlokalizowanym pod adresem Ul. Chmielowskiego 7, Łódź, woj. łódzkie. 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.

3.10. 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 - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,521802140	51,758307240	NIE	1,02	0,22	1,24	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 128st	NIE	19,523075550	51,758033290	NIE	1,86	0,40	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 128st	NIE	19,523769420	51,757707690	NIE	3,71	0,80	4,51	0,012	0,16	0,162	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 128st	NIE	19,524303520	51,757506880	NIE	1,02	0,22	1,24	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
5	Klatka schodowa 1 piętro - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,522605721	51,759676964	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
6	Klatka schodowa piętro 10 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,522550182	51,759680390	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
7	Klatka schodowa parter - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,522708364	51,759023857	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
8	Klatka schodowa piętro 5 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,522737074	51,759025717	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
9	Klatka schodowa piętro 10 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,522758960	51,759031423	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
10	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,522879060	51,759032340	NIE	1,49	0,32	1,81	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,523341170	51,758912350	NIE	2,17	0,47	2,64	0,007	0,09	0,095	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 30st	NIE	19,523502380	51,759302070	NIE	1,76	0,38	2,14	0,006	0,08	0,077	nie przekracza
13	Klatka schodowa parter - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,523383940	51,759429005	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
14	Klatka schodowa piętro 4 - pomocniczy pion pomiarowy	TAK	19,523334854	51,759432811	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 222st	NIE	19,522202010	51,757893420	NIE	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 222st	NIE	19,521412320	51,757489120	NIE	0,83	0,18	1,01	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 222st	NIE	19,521140013	51,757243824	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 222st	NIE	19,520942082	51,757105001	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,520646738	51,757178786	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,521655157	51,757297208	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	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								
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,521074539	51,756996226	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 222st	NIE	19,522044984	51,757821452	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 222st	NIE	19,521729881	51,757649540	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 280st	NIE	19,521232337	51,758463685	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 280st	NIE	19,521658312	51,758415579	NIE	0,92	0,20	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 30st	NIE	19,523771824	51,759504871	NIE	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 30st	NIE	19,523953603	51,759708883	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,523469522	51,759416936	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
29	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 128st	NIE	19,524733056	51,757299527	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,524435575	51,757334467	NIE	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,524877170	51,757466943	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
32	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 315st	NIE	19,521922680	51,758836110	NIE	1,66	0,36	2,02	0,005	0,07	0,072	nie przekracza
33	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 315st	NIE	19,521411750	51,759047430	NIE	2,34	0,51	2,85	0,008	0,10	0,102	nie przekracza
34	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,521072570	51,759081560	NIE	1,61	0,35	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
35	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,520545430	51,759281580	NIE	2,81	0,61	3,42	0,009	0,12	0,123	nie przekracza
36	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,520636470	51,759566610	NIE	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
37	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,521455480	51,758533860	NIE	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
38	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,521997940	51,758597790	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
39	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,522419690	51,758557770	NIE	1,50	0,33	1,83	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
40	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 30st	NIE	19,522841470	51,758463880	NIE	2,55	0,55	3,10	0,008	0,11	0,111	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								
41	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 128st	NIE	19,522836960	51,758216740	NIE	2,55	0,55	3,10	0,008	0,11	0,111	nie przekracza
42	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 222st	NIE	19,522526910	51,758156620	NIE	2,26	0,49	2,75	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	19,522100800	51,758172660	NIE	1,93	0,42	2,35	0,006	0,08	0,084	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.

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

WM_H - 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 BT30769_LDZ_BATOREGO 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.).

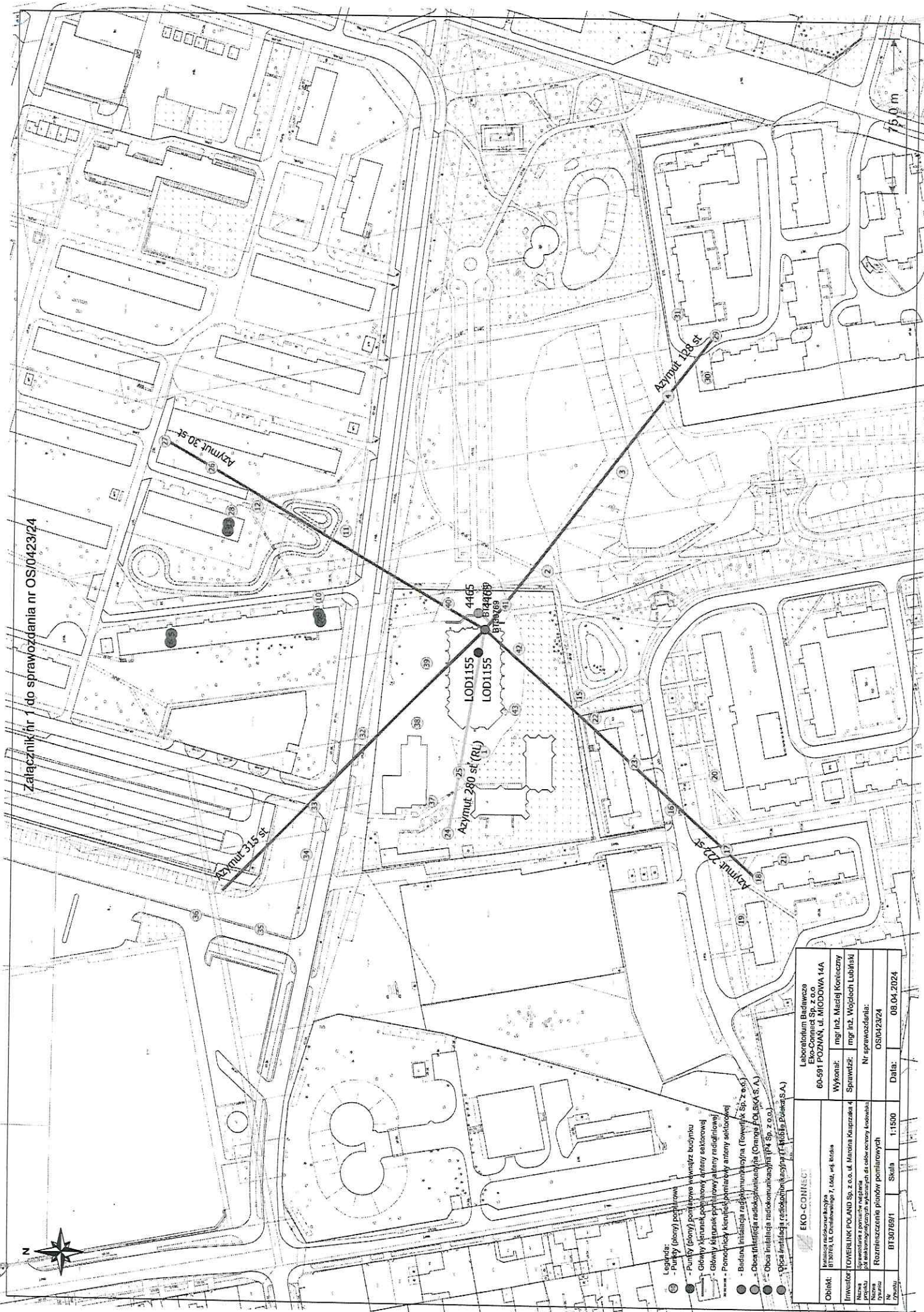
- Sprawozdanie zawiera 10 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu

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



Załącznik nr 7 do sprawozdania nr OS/0423/24

- Legenda:
- - Punkty pomiarowe
 - - Punkty pomiarowe wewnątrz budynku
 - - Główny kierunek pobioru energii sektorowej
 - - Główny kierunek pobioru energii radiolokowej
 - - Pomocniczy kierunek pobioru energii sektorowej
 - - Budynek instalacji radiokomunikacyjnej (TowerIA Sp. z o.o.)
 - - Obszar instalacji radiokomunikacyjnej (Orange POL SpA S.A.)
 - - Obszar instalacji radiokomunikacyjnej (T-Mobile Polska S.A.)
 - - Obszar instalacji radiokomunikacyjnej (T-Mobile Polska S.A.)

EKO-COMNET		Laboratorium Badawcze Eko-Comnet Sp. z o.o. 60-591 POZNAŃ, ul. MICKOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna BT3076/UK Chrobakowice 7, Łódź, ul. Wódka	Wykonali:	mgr inż. Maciej Koniczny
Inwestor:	TOVERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Miłosa Kaszuba 4	Sprawdził:	mgr inż. Wojciech Lubliński
Nazwa i adres obiektu pomiarowego	Instalacja radiokomunikacyjna wyciągnięta z obrotu energii bezdrutowej	Nr sprawozdania:	OS/0423/24
Nazwa i adres biurowy	Rozmieszczenie pionów pomiarowych	Data:	08.04.2024
Nr umowy	BT3076/1	Skala	1:1500

