

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 Jasielski ul. Rynek 18 38-200 Jasło</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>JSL5002_C (zgłoszenie nr 7)</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. PODKARPAĆKIE 2.3.18 (TERYT: 18) (KTS: 10061800000000), pow. jasielski 4.3.18.33.05 (TERYT: 1805) (KTS: 10061813305000), gm. Brzyska 5.3.18.33.05.02.2 (TERYT: 1805022) (KTS: 10061813305022)</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>38-212 Brzyska, Góra Liwocz, gm. Brzyska, pow. jasielski</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_DGHLNTUV: 18784W Antena Sektorowa 21_DGHLNTUV: 19731W Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: 18784W Radiolinia RL1: 1820W</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_DGHLNTUV: (21°21'04.6"E, 49°48'47.6"N) Antena Sektorowa 21_DGHLNTUV: (21°21'04.6"E, 49°48'47.6"N) Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: (21°21'04.6"E, 49°48'47.6"N) Radiolinia RL1: (21°21'05.0"E, 49°48'48.0"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: <i>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz</i>
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_DGHLNTUV: 40,20m Antena Sektorowa 21_DGHLNTUV: 40,20m Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: 40,20m Radiolinia RL1: 36,90m</i>
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_DGHLNTUV: 18784W Antena Sektorowa 21_DGHLNTUV: 19731W Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: 18784W Radiolinia RL1: 1820W</i>

LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DGHLNTUV: azymut 30° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_DGHLNTUV: azymut 130° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GHLNTUV: azymut 260° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 17° +/-30° , pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_DGHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_DGHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_GHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź 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, 2021-07-15 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Wioleta Jakubczyk Podpis jest prawidłowy Podpis: Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk Data: 2021.07.15 07:04:54 CEST	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 	Numer zgłoszenia



AB 1571



SOLDI s.c. Robert Kłosek, Leszek Duda
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Sprawozdanie nr 219/2021/OS/05

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

JSL5002_C

38-212 Brzyska, Góra Liwocz,
pow. jasielski, woj. podkarpackie

Data wykonania badania:

17.06.2021 r.

Data wydania sprawozdania:

21.06.2021 r.

Klient:

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

Bez pisemnej zgody laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

1. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska.
(Tekst jednolity: Dz. U. 2020 poz. 1219 z zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.
(Dz. U. 2019 poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2020 poz. 258)

2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Tabela nr 1

Miernik	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy	Świadectwo wzorcowania
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF0392 nr E-0004	0,1 – 3 000MHz	0,5-772 V/m	LWiMP/W/027/19; data wydania: 08.02.2019
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF6091 nr 01164	80 – 90 000MHz	0,5-248 V/m	LWiMP/W/027/19; data wydania: 08.02.2019

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem EA 4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 31%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola)[UP/10/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703
nr fab. S/N:10047614
(Świadectwo Wzorcowania: 0367/AH/15; data wydania: 17.03.2015)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m
(Świadectwo Wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS HUAWEI P20 Pro

3. Współpraca z klientem

Działanie Laboratorium służy zawsze rozwiązywaniu problemów i spełnianiu wymagań klienta.

Laboratorium zobowiązuje się do przestrzegania warunków określonych przez klienta, dotyczących bezstronności i poufności badań a także ochrony jego praw, jeżeli nie jest to sprzeczne z obowiązującym prawem.

Klient ma możliwość złożenia skargi w terminie 14 dni, licząc od daty przyjęcia sprawozdania.

4. Opis badania

Badanie przeprowadziło Laboratorium Badawcze Soldi na podstawie zlecenia firmy P4 Sp. z o.o.

Badanie wykonano zgodnie z:

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

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w pkt. 5 przeprowadzono w pionach pomiarowych w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o najwyższych spodziewanych poziomach. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych oraz dodatkowych pionach pomiarowych na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji. W przyjętych pionach pomiarowych pomiary wykonano na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu albo nad innymi miejscami dostępnymi dla ludności.

Za wynik badania wpisany w Tabeli nr 3 kolumnie 4 niniejszego sprawozdania, uznaje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiaru i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k=2$.

5. Informacje przekazane przez klienta

Tabela Nr 2 – Opis obiektu w otoczeniu którego wykonano badania

Tabela Nr 2a – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych

Tabela Nr 2b – Szczegółowe dane źródła pól dla anten sektorowych

Tabela Nr 2

Opis obiektu w otoczeniu którego wykonano pomiary	
Rodzaj konstrukcji wsporczej:	Krzyż stalowy na budynku kościoła
Wysokość wieży / masztu:	41,75 m n.p.t.

Tabela Nr 2a

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Linia radiowa				Antena					
Lp.	Typ/producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	MINI-LINK/ERICSSON	23	27	0.3-23 (ANT3 B 0.3 23 HP/HPX)	0,3	17	36,9	21°21'05.00"E	49°48'47.99"N

Tabela Nr 2b

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.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ASI4517R3	30	40,2	800	10	18784	21°21'04.60"E	49°48'47.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	10		21°21'04.60"E	49°48'47.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	12		21°21'04.60"E	49°48'47.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	12		21°21'04.60"E	49°48'47.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	12		21°21'04.60"E	49°48'47.60"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ASI4517R3	130	40,2	800	10	19731	21°21'04.60"E	49°48'47.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	10		21°21'04.60"E	49°48'47.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	12		21°21'04.60"E	49°48'47.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	12		21°21'04.60"E	49°48'47.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	12		21°21'04.60"E	49°48'47.60"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ASI4517R3	260	40,2	800	10	18784	21°21'04.60"E	49°48'47.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	10		21°21'04.60"E	49°48'47.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	12		21°21'04.60"E	49°48'47.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	12		21°21'04.60"E	49°48'47.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	12		21°21'04.60"E	49°48'47.60"N

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację. Podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu oraz podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób umożliwiający spełnienie wymagań pkt. 13 ppkt. 2 RMK.

Przy sprawdzaniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku uwzględnia się poprawkę pomiarową o wartości 1,7 umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji. Ze względu na fakt, że pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego, wartość poprawki pomiarowej nie odnosi się oddzielnie ani do poszczególnych systemów i zakresów częstotliwości, ani do obecności innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie lecz uwzględnia wszystkie te czynniki łącznie.

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość 2W/m^2 , co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości 28 V/m – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz.

6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania badania:

Temperatura powietrza.....: 27÷28°C

Wilgotność względna.....: 23÷28%

Opady atmosferyczne.....: brak

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 3

Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)								
Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wynik badania pola-E ^{*)}	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.0"N 21°21'5.0"E	2,4	4,8	0,013	0,17	0,16	2,0
2	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'49.0"N 21°21'5.0"E	2,4	4,8	0,013	0,17	0,16	2,0
3	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'49.5"N 21°21'5.0"E	2,1	4,3	0,011	0,15	0,14	2,0
4	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'50.0"N 21°21'5.0"E	1,9	3,8	0,010	0,14	0,13	2,0
5	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'51.0"N 21°21'5.0"E	1,5	3,1	0,008	0,11	0,10	2,0
6	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'52.0"N 21°21'5.0"E	1,3	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
7	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'49.0"N 21°21'5.5"E	2,4	4,8	0,013	0,17	0,16	2,0
8	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'50.0"N 21°21'6.0"E	1,9	3,8	0,010	0,14	0,13	2,0
9	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'51.0"N 21°21'6.5"E	1,1	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
10	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.5"N 21°21'5.5"E	2,4	4,8	0,013	0,17	0,16	2,0
11	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'49.5"N 21°21'6.0"E	1,9	3,8	0,010	0,14	0,13	2,0
12	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'50.0"N 21°21'6.5"E	1,9	3,8	0,010	0,14	0,13	2,0
13	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'50.5"N 21°21'7.0"E	1,3	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
14	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'50.5"N 21°21'7.5"E	1,1	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
15	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-402m od obiektu na azymucie 30°	49°48'59.0"N 21°21'15.0"E	1,3	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
16	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.0"N 21°21'5.0"E	2,4	4,8	0,013	0,17	0,16	2,0
17	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.5"N 21°21'6.0"E	2,4	4,8	0,013	0,17	0,16	2,0
18	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.5"N 21°21'7.0"E	2,1	4,3	0,011	0,15	0,14	2,0

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 3c.d.

Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)								
Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wynik badania pola-E ^{*)}	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'49.0"N 21°21'8.0"E	2,1	4,3	0,011	0,15	0,14	2,0
20	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'49.5"N 21°21'8.5"E	1,5	3,1	0,008	0,11	0,10	2,0
21	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'49.5"N 21°21'9.0"E	1,2	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
22	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.0"N 21°21'6.0"E	2,4	4,8	0,013	0,17	0,16	2,0
23	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.5"N 21°21'7.0"E	2,1	4,3	0,011	0,15	0,14	2,0
24	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.5"N 21°21'8.0"E	2,1	4,3	0,011	0,15	0,14	2,0
25	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'49.0"N 21°21'9.0"E	1,4	2,9	0,008	0,10	0,10	2,0
26	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'49.0"N 21°21'9.5"E	1,2	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
27	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.0"N 21°21'6.5"E	2,4	4,8	0,013	0,17	0,16	2,0
28	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.0"N 21°21'7.5"E	2,1	4,3	0,011	0,15	0,14	2,0
29	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.0"N 21°21'8.5"E	2,1	4,3	0,011	0,15	0,14	2,0
30	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.0"N 21°21'9.5"E	1,3	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
31	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.0"N 21°21'10.0"E	1,1	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
32	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.0"N 21°21'5.5"E	3,0	6,2	0,016	0,22	0,20	2,0
33	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.5"N 21°21'6.5"E	2,9	5,7	0,015	0,21	0,19	2,0
34	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.5"N 21°21'7.5"E	2,4	4,8	0,013	0,17	0,16	2,0
35	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.5"N 21°21'8.5"E	2,1	4,3	0,011	0,15	0,14	2,0
36	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.5"N 21°21'9.5"E	1,5	3,1	0,008	0,11	0,10	2,0
37	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.5"N 21°21'10.0"E	1,3	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
38	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.5"N 21°21'6.0"E	5,7	12	0,030	0,41	0,38	2,0
39	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.0"N 21°21'6.5"E	5,2	11	0,028	0,38	0,35	2,0
40	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'46.5"N 21°21'7.5"E	2,2	4,4	0,012	0,16	0,15	2,0
41	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'46.0"N 21°21'8.5"E	3,8	7,7	0,020	0,27	0,25	2,0
42	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'46.0"N 21°21'9.0"E	1,9	3,8	0,010	0,14	0,13	2,0

*) Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 3c.d.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)				Wysokość pomiaru
				Wynik badania poła-E ^{*)}	Wartość wyznaczona poła-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	
1	2	3	4 [V/m]	5 [V/m]	6 [A/m]	7 WM _E	8 WM _H	9 [m]
43	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-402m od obiektu na azymucie 130°	49°48'39.5"N 21°21'20.5"E	1,2	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
44	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.5"N 21°21'5.0"E	5,2	11	0,028	0,38	0,35	2,0
45	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.0"N 21°21'5.5"E	5,7	12	0,030	0,41	0,38	2,0
46	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'46.5"N 21°21'5.5"E	2,5	5,0	0,013	0,18	0,17	2,0
47	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'46.0"N 21°21'6.0"E	2,0	4,1	0,011	0,15	0,14	2,0
48	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'45.0"N 21°21'6.5"E	1,4	2,9	0,008	0,10	0,10	2,0
49	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'44.5"N 21°21'6.5"E	1,0	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
50	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.0"N 21°21'4.5"E	5,0	10	0,027	0,36	0,34	2,0
51	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'46.5"N 21°21'4.5"E	4,2	8,4	0,022	0,30	0,28	2,0
52	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'45.5"N 21°21'4.0"E	3,8	7,7	0,020	0,27	0,25	2,0
53	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'45.0"N 21°21'4.0"E	1,7	3,5	0,009	0,13	0,12	2,0
54	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'44.5"N 21°21'4.0"E	1,3	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
55	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.5"N 21°21'4.5"E	5,2	11	0,028	0,38	0,35	2,0
56	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.0"N 21°21'4.5"E	4,3	8,7	0,023	0,31	0,29	2,0
57	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'46.5"N 21°21'4.0"E	4,2	8,4	0,022	0,30	0,28	2,0
58	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'46.0"N 21°21'3.5"E	3,8	7,7	0,020	0,27	0,25	2,0
59	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'45.0"N 21°21'3.5"E	1,7	3,5	0,009	0,13	0,12	2,0
60	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'45.0"N 21°21'3.0"E	1,3	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
61	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.5"N 21°21'3.5"E	3,8	7,7	0,020	0,27	0,25	2,0
62	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.0"N 21°21'3.0"E	3,7	7,5	0,020	0,27	0,25	2,0
63	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'46.5"N 21°21'2.0"E	2,4	4,8	0,013	0,17	0,16	2,0
64	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'46.0"N 21°21'1.5"E	1,5	3,1	0,008	0,11	0,10	2,0
65	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'46.0"N 21°21'1.0"E	1,1	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
66	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.0"N 21°21'4.5"E	3,6	7,3	0,019	0,26	0,24	2,0

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 3c.d.

Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)								
Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wynik badania pola-E ^{*)}	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	Wysokość pomiaru [m]
			[V/m]	[V/m]	[A/m]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
67	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.5"N 21°21'3.5"E	3,3	6,8	0,018	0,24	0,22	2,0
68	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.5"N 21°21'2.5"E	2,4	4,8	0,013	0,17	0,16	2,0
69	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.5"N 21°21'1.5"E	2,3	4,7	0,012	0,17	0,16	2,0
70	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.5"N 21°21'0.5"E	2,0	4,1	0,011	0,15	0,14	2,0
71	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'47.5"N 21°20'60.0"E	1,9	3,8	0,010	0,14	0,13	2,0
72	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-402m od obiektu na azymucie 260°	49°48'45.5"N 21°20'45.0"E	1,2	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
73	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.0"N 21°21'3.5"E	3,3	6,8	0,018	0,24	0,22	2,0
74	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.5"N 21°21'2.5"E	2,9	6,0	0,016	0,21	0,20	2,0
75	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.5"N 21°21'1.5"E	2,5	5,0	0,013	0,18	0,17	2,0
76	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'49.0"N 21°21'0.5"E	1,7	3,5	0,009	0,13	0,12	2,0
77	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'49.0"N 21°21'0.0"E	1,4	2,9	0,008	0,10	0,10	2,0
78	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.0"N 21°21'4.5"E	2,9	6,0	0,016	0,21	0,20	2,0
79	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.5"N 21°21'4.0"E	2,7	5,4	0,014	0,19	0,18	2,0
80	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'49.5"N 21°21'3.5"E	2,4	4,8	0,013	0,17	0,16	2,0
81	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'50.0"N 21°21'3.0"E	2,1	4,3	0,011	0,15	0,14	2,0
82	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'50.5"N 21°21'2.5"E	1,5	3,1	0,008	0,11	0,10	2,0
83	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'51.0"N 21°21'2.5"E	1,1	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
84	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'48.5"N 21°21'4.0"E	2,9	6,0	0,016	0,21	0,20	2,0
85	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'49.0"N 21°21'3.0"E	2,7	5,4	0,014	0,19	0,18	2,0
86	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'49.5"N 21°21'2.5"E	2,4	4,8	0,013	0,17	0,16	2,0
87	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'50.0"N 21°21'2.0"E	1,7	3,5	0,009	0,13	0,12	2,0
88	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	49°48'50.5"N 21°21'1.5"E	1,3	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

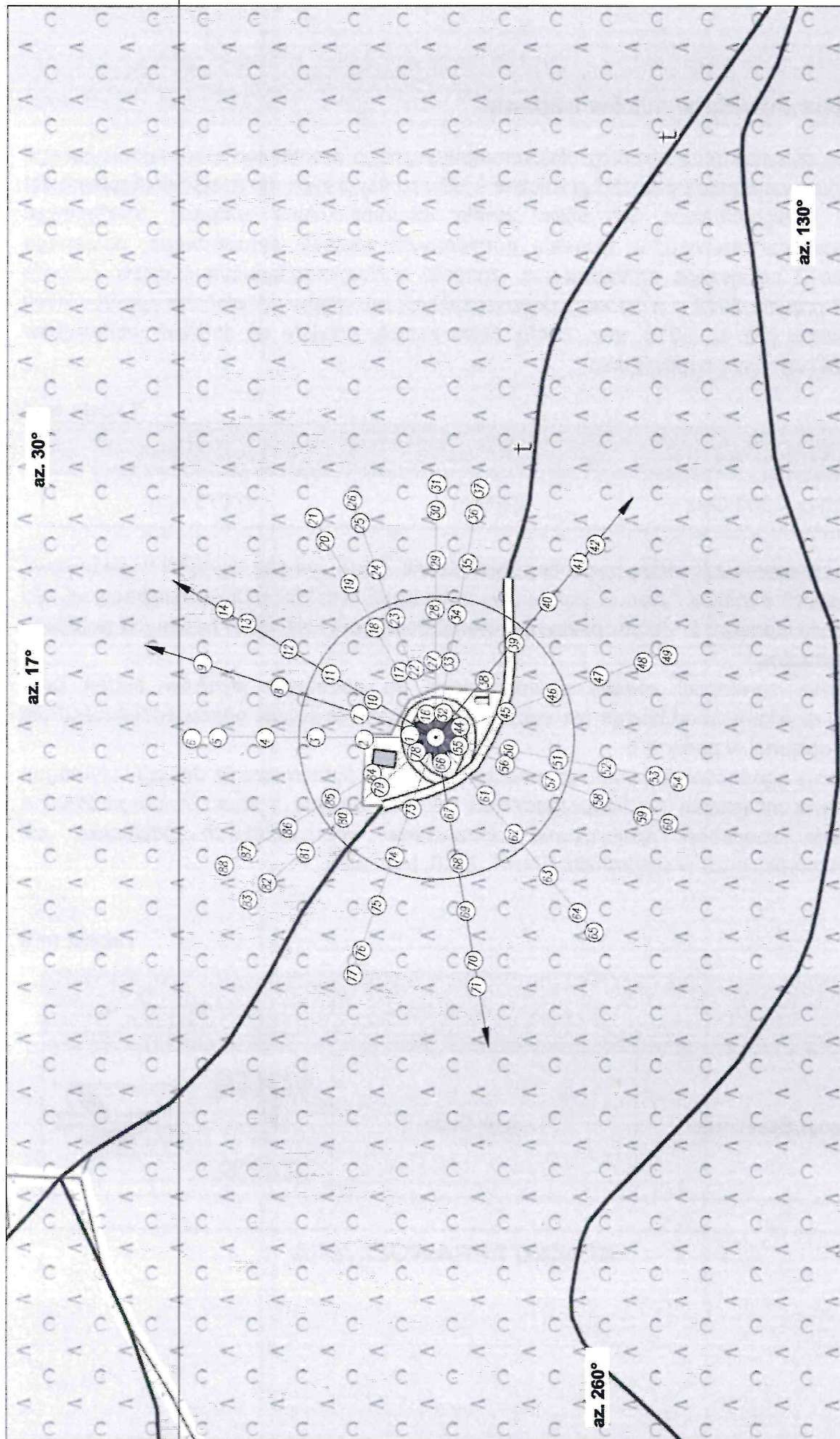
Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obligatoryjnym obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu.



 UWAGA: Nie wszystkie punkty / piony pomiarowe zostały wskazane na powyższej mapie		LEGENDA: Nr – Punkty (piony) pomiarowe – Lokalizacja źródła pola EM – Obligatoryjny obszar pomiarowy		PM 500, z 6.6. Użytkownik: 02-617 Warszawa, ul. Wyzwolenia 1 Nr skicuj: JSI.5002_C Skala 1:2000	
		Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych Nr harmonizacji: 219/2021/05/1/5 Utworzył: LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Biezanowska 22, 30-312 Kraków		Utworzył: Laboratorium Badawcze Soldi Nr rysunku 01	

7. Podsumowanie wyników badania

Minimalne dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane przez wartości graniczne wielkości fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, uwzględniające wszystkie źródła promieniowania mogące występować w obszarze pomiarowym, w zakresie pomiarowym zestawu pomiarowego, opisanego w punkcie 2 niniejszego sprawozdania, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [Dz. U. 2019, poz. 2448], które zostały przyjęte do obliczeń wskaźników WME i WMH wynoszą odpowiednio:

Tabela nr 4

Zakres częstotliwości	Natężenie pola - E	Natężenie pola - H
10 MHz – 300 GHz	28 V/m	0,073 A/m

W wyniku przeprowadzonego badania potwierdzono, że otrzymane wartości wskaźnikowe dla wszystkich punktów / pionów pomiarowych badanej instalacji radiokomunikacyjnej, nie przekroczyły wartości 1. Zatem poziomy pól elektromagnetycznych w badanych punktach są dopuszczalne.

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 5.

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. 2020, poz. 258].

Tabela nr 5

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził/Autoryzował:
Mateusz Skotniczny	Leszek Duda	  Hanna Helczyk Kierownik ds. jakości

Podpis jest prawidłowy
Dokument podpisany przez Hannę Helczyk
Data: 2021.06.24
17:36:42 CEST

KONIEC SPRAWOZDANIA