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 *STAROSTA NOWOSĄDECKI* *ul. Jagiellońska 33, 33-300 Nowy Sącz*	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację *NWS2017_C (zgłoszenie nr 8)*	
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. *woj. MAŁOPOLSKIE 2.2.12 (TERYT: 12) (KTS: 10011200000000), pow. nowosądecki 4.2.12.22.10 (TERYT: 1210) (KTS: 10011212210000), gm. Chełmiec 5.2.12.22.10.02.2 (TERYT: 1210022) (KTS: 10011212210022)*	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby *P4 Sp. z.o.o., ul Wynalazek 1, 02-677 Warszawa*	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji *33-395 Chełmiec, dz. nr 144, gm. Chełmiec, pow. nowosądecki*	
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). *Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.*	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. *Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.*	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) *Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.*	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: *Antena Sektorowa 11_GHTV: 13384W* *Antena Sektorowa 12_HLN: 19475W* *Antena Sektorowa 12_HLN: 19475W* *Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 18675W* *Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 18675W* *Radiolinia RL1: 10455W*	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji *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.*	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami *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.*	
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: *Antena Sektorowa 11_GHTV: (20°39'59.9"E,49°40'43.6"N)* *Antena Sektorowa 12_HLN: (20°39'59.9"E,49°40'43.6"N)* *Antena Sektorowa 12_HLN: (20°39'59.9"E,49°40'43.6"N)* *Antena Sektorowa 21_GHLNTV: (20°39'59.9"E,49°40'43.6"N)* *Antena Sektorowa 31_GHLNTV: (20°39'59.9"E,49°40'43.6"N)* *Radiolinia RL1: (20°39'59.9"E,49°40'43.0"N)*
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: *800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz,80GHz*
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: *Antena Sektorowa 11_GHTV: 29,00m* *Antena Sektorowa 12_HLN: 29,00m* *Antena Sektorowa 12_HLN: 29,00m* *Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 29,00m* *Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 29,00m* *Radiolinia RL1: 25,70m*

LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: *Antena Sektorowa 11_GHTV: 13384W* *Antena Sektorowa 12_HLN: 19475W* *Antena Sektorowa 12_HLN: 19475W* *Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 18675W* *Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 18675W* *Radiolinia RL1: 10455W*
LP 5.	Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: *Antena Sektorowa 11_GHTV: azymut 145° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz)* *Antena Sektorowa 12_HLN: azymut 114° , pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 12_HLN: azymut 176° , pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 21_GHLNTV: azymut 230° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz)* *Antena Sektorowa 31_GHLNTV: azymut 350° , pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz), pochylenie 2-6° (2600MHz)* *Radiolinia RL1: azymut 164° +/-30°, pochylenie 0°*
LP 6.	*Dla anteny Antena Sektorowa 11_GHTV 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 12_HLN 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 12_HLN 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_GHLNTV 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_GHLNTV 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, 2021-11-17*

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: *Wioleta Jakubczyk*

Podpis jest prawidłowy

Podpis: Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk
Data: 2021.11.17 16:13:07 CET

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 404/2021/OS/09

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od klienta)	**NWS2017_C** dz. nr 144, obręb 0011, 24-170 Kurów, j.e. 121002_2, pow. nowosądecki, woj. małopolskie
Data wykonania badania:	20.10.2021 r.
Data wydania sprawozdania:	26.10.2021 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 400MHz	0,5-788 V/m	LWiMP/W/229/21; data wydania: 07.07.2021
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF6091 nr 01164	80 – 90 000MHz	0,5-248 V/m	LWiMP/W/229/21; data wydania: 07.07.2021

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 32%.

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 pomiaru wpisany w Tabeli nr 4 kolumnie 8 niniejszego sprawozdania, uznaje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej 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:	Stalowa wieża kratowa
Wysokość wieży	42,0m 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	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	19/25	0.6-80/23 (A23S80S06)	0,6	164	25,7	20°39'59.92"E	49°40'43.01"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.]**	**Pasmo [Mhz]**	**Kąt nachylenia [°]**	**EIRP dla anteny [W]**	**LON**	**LAT**
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei AMB4519R6	114	29	1800	12	19475	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx		176	29	1800	12	19475	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei AQU4518R24	145	29	800	10	13384	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	10		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ASI4517R3	230	29	800	10	18675	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	10		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ASI4517R3	350	29	800	6	18675	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	6		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	6		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	6		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	6		20°39'59.90"E	49°40'43.60"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 1,47 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

Tabela nr 3

Data wykonania badania	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia badania	Zakończenia badania		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
20.10.2021r.	16:30	18:20	Brak	13	14	44	48

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego						Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)			
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E*)	Wskaźnik poziomu emisji WM_E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM_H
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	49.67889	20.66694	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	3,1	0,11	0,008	0,11
2	49.67917	20.66722	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
3	49.67931	20.66764	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	2,5	0,09	0,007	0,09
4	49.67986	20.66875	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
5	49.68042	20.66972	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 290m od obiektu, na azymucie 50°	2,0	0,8 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
6	49.67875	20.66694	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,2	3,3	0,12	0,009	0,12
7	49.67861	20.66736	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	3,1	0,11	0,008	0,11
8	49.67847	20.66792	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	2,5	0,09	0,007	0,09
9	49.67806	20.66903	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
10	49.67778	20.67028	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 290m od obiektu, na azymucie 114°	2,0	0,8 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
11	49.67861	20.66681	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,2	3,3	0,12	0,009	0,12

*) Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

N) Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzoną do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 cd.

	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego						Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)			
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E*)	Wskaźnik poziomu emisji WM_E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM_H
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	49.67833	20.66708	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	3,1	0,11	0,008	0,11
13	49.67806	20.66736	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	2,1	0,08	0,006	0,08
14	49.67736	20.66819	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
15	49.67667	20.66889	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 290m od obiektu, na azymucie 145°	2,0	0,8 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
16	49.67847	20.66681	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	2,9	0,10	0,008	0,11
17	49.6782	20.66694	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
18	49.67792	20.66708	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
19	49.67847	20.68333	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	3,1	0,11	0,008	0,11
20	49.67833	20.66667	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,3	0,08	0,006	0,08
21	49.67792	20.66667	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
22	49.67709	20.66681	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
23	49.67611	20.66694	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 290m od obiektu, na azymucie 176°	2,0	0,8 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
24	49.67861	20.66653	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
25	49.67833	20.66639	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	2,1	0,08	0,006	0,08
26	49.67792	20.66625	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
27	49.67709	20.66569	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07

*) Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

N) Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzoną do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 cd.

	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego						Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)			
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E*)	Wskaźnik poziomu emisji WM_E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM_H
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
28	49.67639	20.66528	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-290m od obiektu, na azymucie 200°	2,0	0,8 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
29	49.67861	20.66639	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	3,1	0,11	0,008	0,11
30	49.67847	20.66611	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,3	0,08	0,006	0,08
31	49.6782	20.66556	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	2,1	0,08	0,006	0,08
32	49.67764	20.66458	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
33	49.67709	20.66361	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-290m od obiektu, na azymucie 230°	2,0	0,8 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
34	49.67875	20.66625	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	3,1	0,11	0,008	0,11
35	49.67861	20.66597	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,3	0,08	0,006	0,08
36	49.67847	20.66542	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	2,1	0,08	0,006	0,08
37	49.67889	20.66625	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	2,9	0,10	0,008	0,11
38	49.67889	20.66597	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,3	0,08	0,006	0,08
39	49.67903	20.66542	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
40	49.67945	20.66417	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
41	49.67972	20.66292	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-290m od obiektu, na azymucie 290°	2,0	0,8 N)	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
42	49.67903	20.66653	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,2	3,3	0,12	0,009	0,12

*) Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

N) Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzoną do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 cd.

	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego						Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)			
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E*)	Wskaźnik poziomu emisji WM_E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM_H
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
43	49.67931	20.66653	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,9	2,5	3,7	0,13	0,010	0,13
44	49.67958	20.66639	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	2,9	0,10	0,008	0,11
45	49.68056	20.66611	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
46	49.68139	20.66597	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 290m od obiektu, na azymucie 350°	2,0	1,3	1,7	2,5	0,09	0,007	0,09

*) Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

N) Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzoną do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

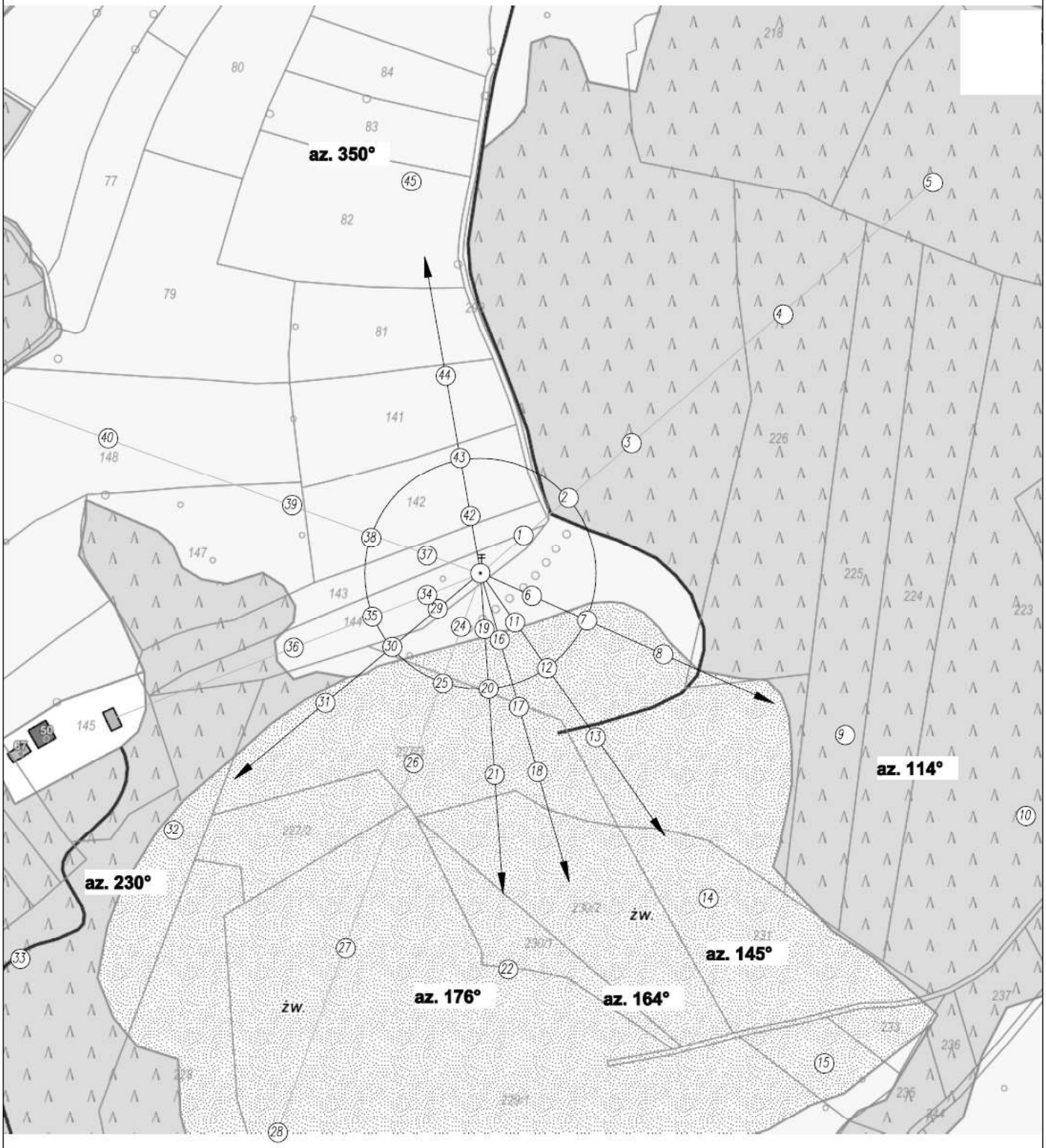
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Wyniki pomiarów 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 operatów, które pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu.

W związku z wejściem w życie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020, poz. 695 z późn. zm.) zgodnie z art. 31 nie przeprowadza się pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.



N

UWAGA: Nie wszystkie punkty / piony pomiarowe zostały wskazane na powyższej mapie

LEGENDA:

(Nr) – Punkty (piony) pomiarowe

(•) – Lokalizacja źródła pola–EM

(○) – Obligatoryjny obszar pomiarowy

Użytkownik: P4 Sp. z o.o. 02–677 Warszawa, ul. Wynalazek 1	Nr stacji NWS2017_C		Skala 1:2500
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych Nr sprawozdania: 404/2021/OS/09			
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Bieżanowska 22, 30–812 Kraków		Opracował: 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 WM_E i WM_H wynoszą odpowiednio:

Tabela nr 5

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 6

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził/Autoryzował:
Mateusz Skotniczny	Paulina Błaszczok	SOLDI Podpis jest prawidłowy Katarzyna Antkiewicz Specjalista ds. Ochrony Środowiska Dokument podpisany przez Katarzyna Antkiewicz Data: 2021.10.27 13:05:57 CEST

KONIEC SPRAWOZDANIA