

**ZGŁOSZENIE INSTALACJI WYTWARZAJACEJ POLE ELEKTROMAGNETYCZNE DLA STACJI
BT_33174_GŁUSZYCA**

Zgłoszenie kierowane do:

STAROSTWO POWIATOWE w Wałbrzychu
Aleja Wyzwolenia 22, 58-300 Wałbrzych

Zgłoszenie kierowane do:

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
ul. Marii Curie-Skłodowskiej 73/77, 50-950 Wrocław

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci PLUS o sygnaturze:

OCHRONA ŚRODOWISKA
WBT_33174_Głuszyca

Określenie nazw jednostek terytorialnych wraz z podaniem symboli KTS:

Gmina Głuszyca, Powiat Wałbrzyski, Województwo Dolnośląskie
10030210321053

30-09-2020

Nr dziennika

Prowadzacy instalację:

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4

Adres zakładu na terenie którego prowadzona jest instalacja:

58-340 Głuszyca, dz. nr 125

Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem 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)

Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pole elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30kHz do 300 GHz

Rodzaj i zakres prowadzonej działalności:

Stacja bazowa telefonii komórkowej sieci PLUS - usługa w zakresie komunikacji bezprzewodowej

Z	ZS	SW	SZ	SO	SN	SK	OBR
AS							OR
WPLYNĘŁO							(2)
Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu							
DZIAŁ OBSŁUGI I SPRAW OBYWATELSKICH							
PUNKT KANCELARYJNY							
SGN							WOS
SGP							WIP
							ZAK
SD							ZK
SZK							PRK
							RP
JU	SBH	SPT	SDM	KW	KFT		

Czas funkcjonowania instalacji:

7 dni w tygodniu, 24 godz/dobę

Wielkość i rodzaj emisji:

Jak w punkcie 2 i 4 (poniżej)

Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Automatyczne ograniczenie mocy wyjściowej - nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia.

Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:

Ograniczenie wielkości emisji zapewnia dotrzymanie obowiązujących standardów środowiska

Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Producent/ typ anteny	1a. Współrzędne geograficzne	2a. Częstotliwość pracy w [MHz]	3a. Wys. śr. El. Anten [mnpt.]	4a. EIRP [W]	5a. Azymut [°]	6a. Pochylenie [°]-tilt mech+el.
742264v02	N 50-41-03,70 E 16-22-50,39	1800/900	26,6	6342	150	0-8/0-9
742264v02	N 50-41-03,70 E 16-22-50,39	1800/900	26,6	6448	240	0-8/0-14
742264v02	N 50-41-03,70 E 16-22-50,39	1800/900	26,6	6448	330	0-8/0-10
A264518ROV06	N 50-41-03,70 E 16-22-50,39	2600	26,6	3917	150	0-12
A264518ROV06	N 50-41-03,70 E 16-22-50,39	2600	26,6	4086	240	0-12
A264518ROV06	N 50-41-03,70 E 16-22-50,39	2600	26,6	3917	330	0-12
7230 42/14H	N 50-41-03,70 E 16-22-50,39	80 Ghz	22,0	14125	335	-

Miejsca dostępne dla ludności, leżące w osi głównej promieniowania anten, są oddalone od środków elektrycznych na odległość większą niż określona w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dn. 03.10.2008 r. o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Instalacja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko.

Wzrost pomiarów: Sprawozdanie Nr 214/2020/OS/01 i sprawozdanie Nr 0214/2020/BHP/01

Wzrost, dnia 28.09.2020

nauczycielka Monika

Adres do korespondencji:

InfraTel Sp. z o.o.

44-203 Rybnik

ul. Żorska 14

Data zarejestrowania zgłoszenia:

Numer zgłoszenia:



WIP 1811/09/2020
30-09-2020

[Handwritten signature]

[Handwritten notes]
Z. Niedobka
JK



AB 1571

SOLDI

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

Sprawozdanie nr 214/2020/BHP/01

Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych
w środowisku pracy

Miejsce wykonania badania:

BT_33447_GŁUSZYCA
58-340 Głuszyca, dz. Nr 125
woj. Dolnośląskie, powiat Wałbrzyski

Data wykonania badania:

08.09.2020 r.

Data wykonania sprawozdania:

22.09.2020 r.

Użytkownik:

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa

Zleceniodawca:

Infra-Tel Sp. z o.o.
ul. Żorska 14
44-100 Rybnik

SOLDI
Hanna Helczyk
Kierownik ds. jakości

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

1. Cel badań

Celem pomiaru pól elektromagnetycznych w środowisku pracy jest ustalenie poziomu narażenia na pole-EM źródeł pierwotnych i wtórnych w przestrzeni obsługi, w której pracujący przebywają podczas obowiązków związanych z użytkowaniem źródła pola-EM w przestrzeni pracy.

2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Miernik	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy	Świadectwo wzorcowania	Ważne do
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF0392 nr E-0004	1,0 – 3 000MHz	1,0-772 V/m	LWiMP/W/027/19; data wydania: 08.02.2019	08.02.2021r.
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF6091 nr 01164	80 – 90 000MHz	1,0-248 V/m	LWiMP/W/027/19; data wydania: 08.02.2019	08.02.2021r.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola)
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703 nr S/N:9614083
(Świadectwo Wzorcowania: 1388/AH/15; data wydania: 14.08.2015)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m
(Świadectwo Wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Dalmierz Laserowy Bosch PLR 50C
(Świadectwo Wzorcowania: U/20/51-512020024; data wydania: 07.02.2020r.)

3. Współpraca z klientem

Działanie Laboratorium służy zawsze rozwiązywaniu problemów i spełnianiu wymagań klienta.

Laboratorium zobowiązuje się do przestrzegania warunków określonych przez klienta, dotyczących poufności badań i 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 pomiarów

Badanie przeprowadziło Laboratorium Badawcze Soldi na podstawie zlecenia firmy Infra-Tel Sp. z o. o., ul. Żorska 14, 44-203 Rybnik.

Prowadzący instalację:
Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

Badanie wykonano zgodnie z metodą opisaną w:

Narażenie na pole elektromagnetyczne w przestrzeni pracy podczas użytkowania urządzeń nadawczych systemów radiokomunikacyjnych.
Metoda pomiaru pola elektromagnetycznego in situ – wymagania szczegółowe (*Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2017, nr 2(92), s. 89 –131*)

Badania promieniowania elektromagnetycznego (którego źródłem pierwotnym pola-EM są obiekty techniczne wyszczególnione w pkt. 5) przeprowadzono w miejscach narażenia wyznaczonych przez użytkownika, w których mogą przebywać pracujący, osoby potencjalnie narażone oraz tam gdzie istnieje możliwość występowania promieniowania o natężeniach odpowiadających strefom ochronnym. Piony pomiarowe zlokalizowano tak aby możliwe było ustalenie poziomu narażenia na pola-EM oraz zasięg stref ochronnych. Za przestrzeń pracy przyjęto zamknięty i/lub oznakowany obszar na którym zlokalizowano pierwotne źródła promieniowania pola-EM będące przedmiotem zlecenia.

Za przestrzeń obsługi przyjęto niewygrodzony obszar w promieniu jednego metra od wskazanych przez użytkownika pierwotnych źródeł promieniowania pola-EM dla których wymagane jest przeprowadzenia prac eksploatacyjnych lub porządkowych podczas pracy źródła.

W przestrzeni pracy zidentyfikowano wtórne źródła pola-EM które zostały uwzględnione podczas pomiarów.

5. Rozpoznane źródła pola-EM, wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 1

Przestrzeń pracy objęta badaniami:	Stacja bazowa BT_33447_GŁUSZYCA
Pracujący przy użytkowaniu źródła pola-EM:	Serwisant
Pracujący szczególnie chronionych	Brak
Osoby potencjalnie narażone	Osoby upoważnione do wstępu na teren obiektu nie prowadzące pracy przy urządzeniach użytkownika
Zakres użytkowania źródła pola-EM /wpływ wykonywanych prac na poziom emisji	prace serwisowe, pomiarowe i konserwacyjne/ brak wpływu
Czas narażenia	60 min/zmiana robocza
Środki ochronne	Brak
Charakterystyka pola-EM przy źródle	PMF
Poziom ekspozycji/narażenia przy źródle pola-EM	SN

Tabela Nr 2 – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych

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

Tabela Nr 2

Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		Pełne obciążenie						
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne						
RL	Linia radiowa			Antena				Współrzędne geograficzne
	Typ / Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa EIRP [W]	Typ	Średnica [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]	
1	Radiolinia	80	14125	UKY 230 42/14H	0,6	335	22	50°41'03.70"N 16°22'50.39"E

Tabela Nr 2a

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]			24					
Warunki pracy			znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość [MHz]	Maksymalna moc nadawania EIRP [W]	Typ anteny	Liczba anten	Azymut [°]	Kąt nachylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Współrzędne geograficzne
1	1800/900	6342	742264V02	1	150	0-8/0-9	26,6	50°41'03.70"N 16°22'50.39"E
2	1800/900	6448	742264V02	1	240	0-8/0-14	26,6	50°41'03.70"N 16°22'50.39"E
3	1800/900	6448	742264V02	1	330	0-8/0-10	26,6	50°41'03.70"N 16°22'50.39"E
4	2600	3917	A264518R0V06	1	150	0-12	26,6	50°41'03.70"N 16°22'50.39"E
5	2600	4086	A264518R0V06	1	240	0-12	26,6	50°41'03.70"N 16°22'50.39"E
6	2600	3917	A264518R0V06	1	330	0-12	26,6	50°41'03.70"N 16°22'50.39"E

Informacje przekazane przez zleceniodawcę.

Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania pomiarów:

Temperatura powietrza.....: 23÷25°C

Wilgotność względna.....: 50÷55%

Godziny przeprowadzania pomiarów: 14:00÷15:45

Tabela Nr 3

Nr pionu /pkt.	Opis miejsca pomiaru (Lokalizacja pionu /punktu pomiarowego)	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Natężenie pola magnetycznego [A/m]	Wys. pom. [m]	Strefa
		zmierzone ^{*)}	wyznaczone		
1	2	3	4	5	6
1	Wejście do pomieszczenia technicznego	2,0	0,005	2,0	Bezpieczna
2	Centralne skrzyżowanie dróg komunikacyjnych	1,8	0,005	2,0	Bezpieczna
MP3	Miejsce wykonywania pracy przy szafie telekomunikacyjnej	2,1	0,006	2,0	Bezpieczna
4-7	0,1m od drabinki	≤3,2	≤0,009	2-20	Bezpieczna
MP8	Miejsce wykonywania pracy przy antenie radiolinii	3,8	0,010	22,0	Bezpieczna
9	Dolny limit pola-EM strefy pośredniej (0,1m od masztu)	7,0	0,019	24,8	Pośrednia
10-18	Dolny limit pola-EM strefy zagrożenia wokół anten	20	0,053	26,6	Zagrożenia
19	0,1m od anteny 1	28	0,074	26,6	Zagrożenia
20	0,2m od anteny 1	22	0,059	26,6	Zagrożenia
21	0,1m od anteny 4	29	0,078	26,6	Zagrożenia
22	0,2m od anteny 4 i 2	23	0,061	26,6	Zagrożenia
23	0,1m od anteny 2	34	0,089	26,6	Zagrożenia
24	0,1m od anteny 5	32	0,085	26,6	Zagrożenia
25	0,2m od anteny 5, 3 i 6	24	0,063	26,6	Zagrożenia
26	0,1m od anteny 3 i 6	35	0,093	26,6	Zagrożenia
MP27	Miejsce wykonywania pracy przy antenie 1	13	0,033	26,6	Pośrednia
MP28	Miejsce wykonywania pracy przy antenie 2 i 4	18	0,048	26,6	Pośrednia
MP29 _T	0,4m od anten 3,5 i 6 (od poz. spocznika obsługowego)	22	0,059	0,8	Zagrożenia
MP30 _T	0,4m od anten 3,5 i 6 (od poz. spocznika obsługowego)	23	0,061	1,4	Zagrożenia
MP31 _G	0,4m od anten 3,5 i 6 (od poz. spocznika obsługowego)	22	0,059	2,0	Zagrożenia

Udokumentowana przy pomocy instrukcji I-04 wyd. 4 niepewność standardowa przedstawionych wyników jest nie gorsza od ±30%

*) – Wynik pomiaru uwzględnia zastosowane współczynniki korekcyjne zapewniające uwzględnienie maksymalnego zakresu zmienności poziomu narażenia.

Objaśnienia:

MP – maksymalna wartość w miejscu wykonywania pracy

MP_T – maksymalne narażenie miejscowe (tułów)MP_G – maksymalne narażenie miejscowe (głowa)

Zestawienie wartości natężeń pola-EM na powierzchni dostępu

Tabela nr 4

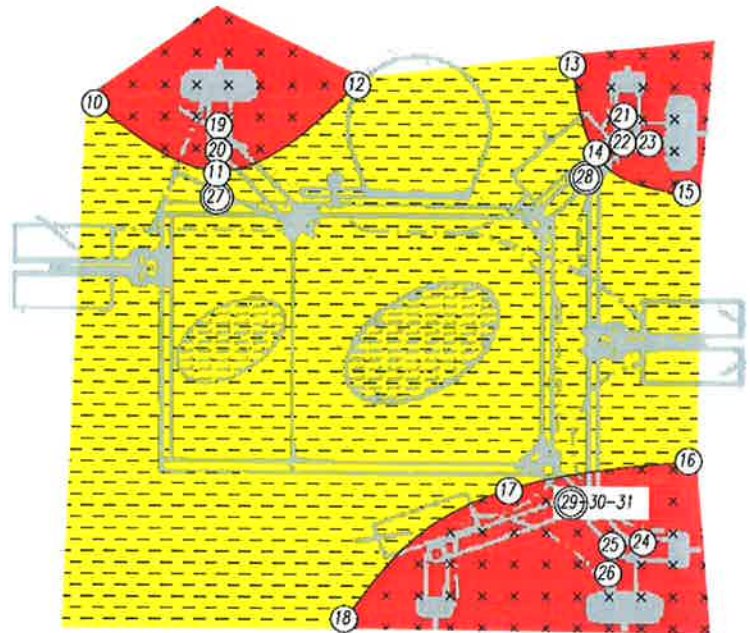
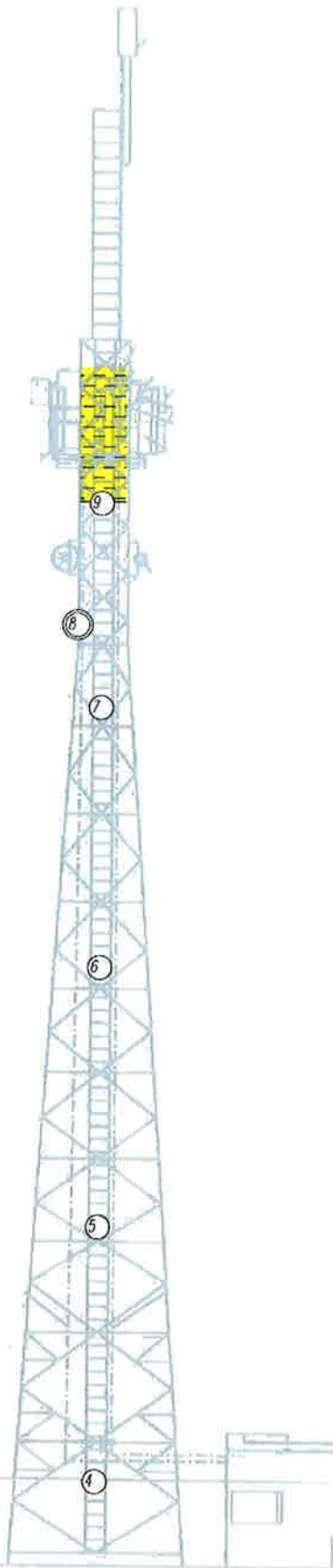
Lokalizacja powierzchni dostępu	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Natężenie pola magnetycznego [A/m]
	wyznaczone	wyznaczone
1	2	3
Antena 1	39	0,10
Antena 4	42	0,11
Antena 2	54	0,14
Antena 5	49	0,13
Antena 3 i 6	57	0,15

Zmienność poziomu pola-EM w wyznaczonych podczas badań pkt. referencyjnych została ujęta w niepewności pomiarów.

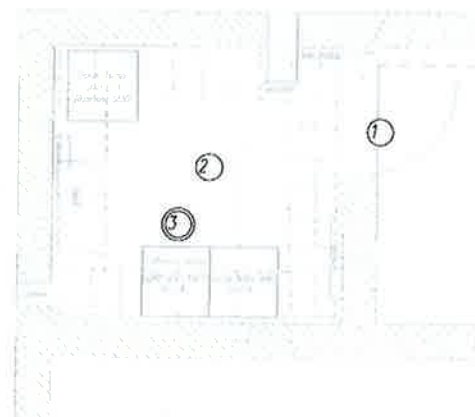
Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru. Z przekazanych przez zleceniodawcę informacji wynika, iż podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu.

widok wieży
skala 1:150





rzut wieży (poz. anten)
skala 1:30



rzut pomieszczenia technicznego
skala 1:50



LEGENDA:

-  - Punkty (piony) pomiarowe
-  - Punkty pionowe/pomiarowe (Miejsce Pracy)
-  - Obszar strefy pośredniej
-  - Obszar strefy zagrożenia

SOLDI
Hanna Helczyk
Kierownik ds. jakości

Inwestor: Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorzka 4	Nr stacji: BT33447	Skala: Na rys.
Obiekt: GŁUSZYCA Nazwa rysunku: Rozmieszczenie planów pomiarowych Nr sprawozdania: 214/2020/BHP/01		Nr rysunku: 1
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Bieżanowska, 30-812 Kraków		

Pomiary wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Autoryzował/Zatwierdził:
Łukasz Atrachimowicz	Robert Kłosek	 <p>SOLDI Hanna Helczyk Kierownik ds. jakości</p>

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1571

SOLDI

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

Sprawozdanie nr 214/2020/OS/01

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od zleceniodawcy)

BT_33447_GŁUSZYCA
58-340 Głuszyca, dz. Nr 125
woj. Dolnośląskie, powiat Wałbrzyski

Data wykonania pomiarów:

08.09.2020 r.

Data wykonania sprawozdania:

15.09.2020 r.

Inwestor:

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
ul. Konstruktorska 4
02-673 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:

Miernik	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy	Świadectwo wzorcowania	Ważne do
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF0392 nr E-0004	1,0 – 3 000MHz	1,0-772 V/m	LWiMP/W/027/19; data wydania: 08.02.2019	08.02.2021r.
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF6091 nr 01164	80 – 90 000MHz	1,0-248 V/m	LWiMP/W/027/19; data wydania: 08.02.2019	08.02.2021r.

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)
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703 nr S/N:9614083 (Świadectwo Wzorcowania: 1388/AH/15; data wydania: 14.08.2015)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m (Świadectwo Wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS HUAWEI P20

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 pomiarów:

Badanie przeprowadziło Laboratorium Badawcze Soldi na podstawie zlecenia firmy Infra-Tel Sp. z o. o., ul. Żorska 14, 44-203 Rybnik.

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.

Za wynik badania wpisany w Tabeli nr 2 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 zleceniodawcę

Tabela Nr 1 – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych

Tabela Nr 1a – Szczegółowe dane źródła pól dla anten sektorowych

Tabela Nr 1

Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		Pełne obciążenie						
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne						
RL	Linia radiowa			Antena				Współrzędne geograficzne
	Typ / Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa EIRP [W]	Typ	Średnica [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]	
1	Radiolinia	80	14125	UKY 230 42/14H	0,6	335	22	50°41'03.70"N 16°22'50.39"E

Tabela Nr 1a

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp.	Częstotliwość [MHz]	Maksymalna moc nadawania EIRP [W]	Typ anteny	Liczba anten	Azymut [°]	Kąt nachylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Współrzędne geograficzne
1	1800/900	6342	742264V02	1	150	0-8/0-9	26,6	50°41'03.70"N 16°22'50.39"E
2	1800/900	6448	742264V02	1	240	0-8/0-14	26,6	50°41'03.70"N 16°22'50.39"E
3	1800/900	6448	742264V02	1	330	0-8/0-10	26,6	50°41'03.70"N 16°22'50.39"E
4	2600	3917	A264518R0V 06	1	150	0-12	26,6	50°41'03.70"N 16°22'50.39"E
5	2600	4086	A264518R0V 06	1	240	0-12	26,6	50°41'03.70"N 16°22'50.39"E
6	2600	3917	A264518R0V 06	1	330	0-12	26,6	50°41'03.70"N 16°22'50.39"E

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację.

Przy sprawdzaniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku uwzględnia się poprawkę pomiarową o wartości 1,47 umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji oraz 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.

W obligatoryjnym obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, dla których szczegółowe parametry pracy nie zostały udostępnione.

6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania pomiarów:

Temperatura powietrza.....: 23÷25 °C

Wilgotność względna.....: 50÷55%

Opady atmosferyczne.....: brak

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 2

cc	Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wartość obliczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej - 1 metr od ogrodzenia	50°41'04.0"N 16°22'50.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
2	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'04.5"N 16°22'50.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
3	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'05.5"N 16°22'50.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
4	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'06.5"N 16°22'50.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
5	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'04.0"N 16°22'50.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
6	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'05.0"N 16°22'51.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
7	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'06.0"N 16°22'51.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
8	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'06.5"N 16°22'52.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
9	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'04.0"N 16°22'51.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
10	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'04.0"N 16°22'52.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
11	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'05.0"N 16°22'53.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
12	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'05.0"N 16°22'54.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
13	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'03.5"N 16°22'51.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
14	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'03.5"N 16°22'52.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
15	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'03.5"N 16°22'54.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
16	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'03.5"N 16°22'55.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
17	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej - 1 metr od ogrodzenia	50°41'03.0"N 16°22'51.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
18	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'03.0"N 16°22'52.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2

¹⁾ 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

<1,0 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6091, EF-0392 tj. 1,0 V/m

Tabela nr 2 Cd.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wartość obliczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8
19	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'02.0"N 16°22'52.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
20	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'02.5"N 16°22'53.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
21	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'02.0"N 16°22'54.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
22	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'03.0"N 16°22'51.0"E	1,8	0,005	<0,1	<0,1	2,0
23	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'02.5"N 16°22'51.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
24	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'02.5"N 16°22'51.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
25	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'02.0"N 16°22'51.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
26	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'01.5"N 16°22'52.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
27	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'01.0"N 16°22'52.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
28	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°40'58.5"N 16°22'55.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
29	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej – 266m od obiektu, na azymucie 150°	50°40'56.5"N 16°22'58.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
30	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'03.0"N 16°22'50.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
31	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'02.5"N 16°22'50.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
32	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'02.0"N 16°22'50.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
33	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'01.0"N 16°22'50.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
34	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'00.5"N 16°22'50.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
35	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej - 1 metr od ogrodzenia	50°41'03.0"N 16°22'50.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
36	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'02.5"N 16°22'49.6"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
37	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'02.0"N 16°22'49.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
38	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'01.5"N 16°22'49.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
39	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'01.0"N 16°22'48.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
40	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'03.0"N 16°22'49.5"E	1,8	0,005	<0,1	<0,1	2,0
41	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'03.0"N 16°22'49.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
42	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'02.5"N 16°22'49.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2

¹⁾ 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

<1,0 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6091, EF-0392 tj. 1,0 V/m

Tabela nr 2 Cd.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wartość obliczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8
43	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'02.5"N 16°22'48.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
44	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'02.0"N 16°22'47.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
45	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'01.5"N 16°22'47.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
46	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°40'59.5"N 16°22'44.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
47	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej – 266 m od obiektu, na azymucie 240°	50°40'57.5"N 16°22'40.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
48	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -1 metr od ogrodzenia	50°41'03.5"N 16°22'49.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
49	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'03.5"N 16°22'48.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
50	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'03.5"N 16°22'47.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
51	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'03.5"N 16°22'46.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
52	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'03.5"N 16°22'45.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
53	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej - 1 metr od ogrodzenia	50°41'04.0"N 16°22'49.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
54	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'04.5"N 16°22'49.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
55	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'04.5"N 16°22'48.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
56	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'05.0"N 16°22'47.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
57	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'05.0"N 16°22'46.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
58	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'04.0"N 16°22'49.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
59	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'04.5"N 16°22'49.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
60	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'05.0"N 16°22'48.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
61	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'05.5"N 16°22'47.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
62	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'06.0"N 16°22'47.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
63	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'08.0"N 16°22'44.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
64	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej - 266 m od obiektu, na azymucie 330°	50°41'10.0"N 16°22'41.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
65	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'04.5"N 16°22'49.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
66	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'05.5"N 16°22'49.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
67	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°41'06.5"N 16°22'48.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2

¹⁾ 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

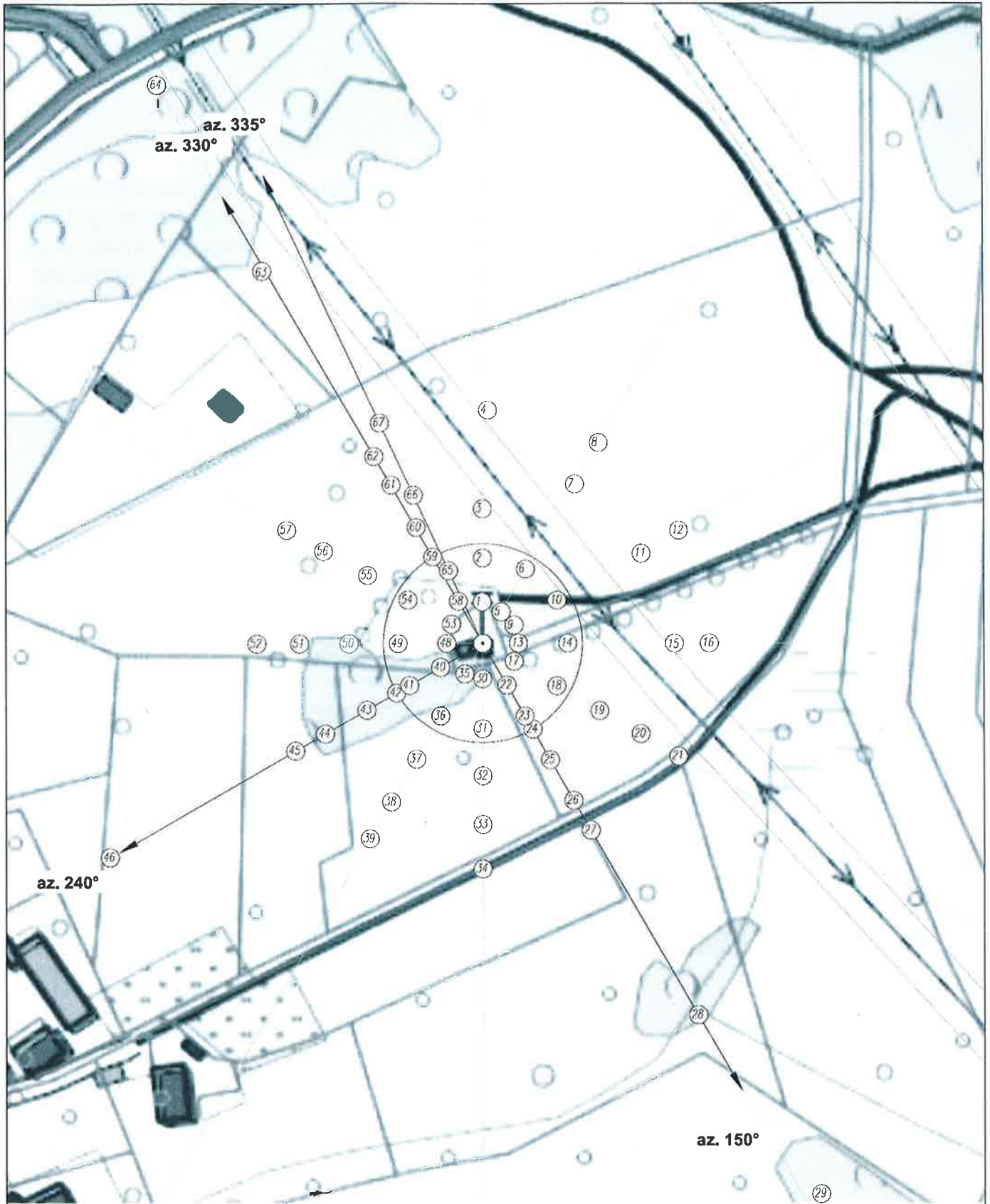
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<1,0 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6091, EF-0392 tj. 1,0 V/m

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru.

Z przekazanych przez zleceniodawcę informacji wynika, iż 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.

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.



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

LEGENDA:

- (Nr) - Punkty (piony) pomiarowe
- - Lokalizacja źródła pola-EM
- - Obligatoryjny obszar pomiarowy


Investor: Palkartel Infrastruktura Sp. z o.o. 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 1	Nr stacji: BT_33447	Skala: 1:2000
Objekt: Głuszycza Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych Nr sprawozdania: 214/2020/OS/01		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Biezanowsko 22, 30-812 Kraków	Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi	Nr rysunku: 01

7. Podsumowanie wyników pomiarów

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:

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z pkt 25 ppkt 1 *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], stwierdza się, że w obszarze pomiarowym rozpatrywanej instalacji radiokomunikacyjnej we wszystkich punktach / pionach pomiarowych żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1, w związku z czym w punktach tych należy uznać za dotrzymane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Autoryzował/Zatwierdził:
Łukasz Atrachimowicz	Robert Kłosek	 SOLDI Hanna Helczyk Kierownik ds. jakości

KONIEC SPRAWOZDANIA