

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	Prezydent Miasta Tychy al. Niepodległości 49 43-100 Tychy
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację	TYC0035_D (zgłoszenie nr 5)
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.	woj. ŚLĄSKIE 2.2.24 (KTS: 1001240000000), pow. Tychy 4.2.24.51.77 (KTS: 10012415177000), gm. Tychy 5.2.24.51.77.01.1 (KTS: 10012415177011)
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji	43-100 Tychy, Harcerska 3-5-7, gm. Tychy, pow. Tychy
6. Rodzaj instalacji zgodny z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wywarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).	Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowania 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 Sektrowa 11_DL: 6254W Antena Sektrowa 12_N: 8728W Antena Sektrowa 13_H: 9661W Antena Sektrowa 21_DL: 6254W Antena Sektrowa 22_N: 8728W Antena Sektrowa 23_H: 9661W Antena Sektrowa 31_DL: 6254W Antena Sektrowa 32_N: 8728W Antena Sektrowa 33_H: 9661W
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 pomiarowych nie stwierdzono występowania przekraczającej poziom dopuszczalny 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	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: Antena Sektrowa 11_DL: (18°58'32.0"E, 50°07'12.3"N) Antena Sektrowa 12_N: (18°58'32.0"E, 50°07'12.3"N) Antena Sektrowa 13_H: (18°58'32.0"E, 50°07'12.3"N) Antena Sektrowa 21_DL: (18°58'32.6"E, 50°07'12.2"N) Antena Sektrowa 22_N: (18°58'32.6"E, 50°07'12.2"N) Antena Sektrowa 23_H: (18°58'32.6"E, 50°07'12.2"N) Antena Sektrowa 31_DL: (18°58'31.7"E, 50°07'10.7"N) Antena Sektrowa 32_N: (18°58'31.7"E, 50°07'10.7"N) Antena Sektrowa 33_H: (18°58'31.7"E, 50°07'10.7"N) Częstotliwość pracy instalacji: 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz
LP 2.	

LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektrowa 11_DL: 38,90m Antena Sektrowa 12_N: 38,90m Antena Sektrowa 13_H: 38,90m Antena Sektrowa 21_DL: 38,90m Antena Sektrowa 22_N: 38,90m Antena Sektrowa 23_H: 38,90m Antena Sektrowa 31_DL: 38,90m Antena Sektrowa 32_N: 38,90m Antena Sektrowa 33_H: 38,90m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektrowa 11_DL: 6254W Antena Sektrowa 12_N: 8728W Antena Sektrowa 13_H: 9661W Antena Sektrowa 21_DL: 6254W Antena Sektrowa 22_N: 8728W Antena Sektrowa 23_H: 9661W Antena Sektrowa 31_DL: 6254W Antena Sektrowa 32_N: 8728W Antena Sektrowa 33_H: 9661W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochyleń osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten instalacji: Antena Sektrowa 11_DL: azymut 0°, pochyleń 0-6° (1800MHz), pochyleń 0-6° (2100MHz) Antena Sektrowa 12_N: azymut 0°, pochyleń 0-6° (1800MHz), pochyleń 0-6° (2100MHz) Antena Sektrowa 13_H: azymut 0°, pochyleń 0-6° (1800MHz), pochyleń 0-6° (2100MHz) Antena Sektrowa 21_DL: azymut 110°, pochyleń 0-6° (1800MHz), pochyleń 0-6° (2100MHz) Antena Sektrowa 22_N: azymut 110°, pochyleń 0-6° (1800MHz), pochyleń 0-6° (2100MHz) Antena Sektrowa 23_H: azymut 110°, pochyleń 0-6° (1800MHz), pochyleń 0-6° (2100MHz) Antena Sektrowa 31_DL: azymut 245°, pochyleń 0-9° (1800MHz), pochyleń 0-9° (2100MHz) Antena Sektrowa 32_N: azymut 245°, pochyleń 0-9° (1800MHz), pochyleń 0-9° (2100MHz) Antena Sektrowa 33_H: azymut 245°, pochyleń 0-9° (1800MHz), pochyleń 0-9° (2100MHz)
LP 6.	Dla anteny Antena Sektrowa 11_DL 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 Sektrowa 12_N 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 Sektrowa 13_H 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 Sektrowa 21_DL 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 Sektrowa 22_N 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 Sektrowa 23_H 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 Sektrowa 31_DL 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 Sektrowa 32_N 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 Sektrowa 33_H 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 udostępnieniu 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 potencjalnie 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. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)

13. Miejscowość, data: Katowice, 2020-07-24

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

Podpis:

Popraw
Dokun
Data

14. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia



SOLDI

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

AB 1571

Sprawozdanie nr 146/2020/OS/23

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:
(dane uzyskane od zleceniodawcy)

TYC0035_D
43-100 Tychy, Harcerska 3-5-7
pow. Tychy woj. śląskie

Data wykonania pomiarów:

09.07.2020 r.

Data wykonania sprawozdania:

13.07.2020 r.

Zleceniodawca:

P4 Sp. z o.o.
ul. Taśmowa 7
02-677 Warszawa

1. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska.
(Tekst jednolity: Dz. U. 2019 poz. 1396) wraz z późniejszymi zmianami.
- 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 dotrymania 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	Świadczenie 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 fab. S/N:10047614
(Świadczenie Wzorcowania: 0367/AH/15; data wydania: 17.03.2015)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m
(Świadczenie Wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS HUAWAI 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 pomiarów:

Badanie przeprowadzilo Laboratorium Badawcze Solidi 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 dotrymania 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 poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych względz 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 sektorowych

Charakterystyka promieniowania									
Rozdzielczość czas pracy (h/dobę)									
Wartości pracy									
Rodzaj wytwarzanego pola									
Lp.	Typ nadajnika	Antena Producent / Typ	Asymet. [°]	Wysokość źródła elekt. anteny [m n.p.t.]	Paśmo [MHz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei A19451811	0	38,9	1800	6	6254	18°58'32.05"E	50°07'12.29"N
2	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	0	38,9	1800	6	8728	18°58'32.05"E	50°07'12.29"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU451806	0	38,9	2600	6	9661	18°58'32.05"E	50°07'12.29"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei A19451811	110	38,9	1800	6	6254	18°58'32.60"E	50°07'12.24"N
5	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	110	38,9	1800	6	8728	18°58'32.60"E	50°07'12.24"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU451806	110	38,9	2600	6	9661	18°58'32.60"E	50°07'12.24"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei A19451811	245	38,9	1800	9	6254	18°58'31.70"E	50°07'10.70"N
8	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	245	38,9	1800	9	8728	18°58'31.70"E	50°07'10.70"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU451806	245	38,9	2600	9	9661	18°58'31.70"E	50°07'10.70"N

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

Przy sprawdzaniu dotrymania 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/m², 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 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.....: 23-24°C

Wilgotność względna.....: 54-55%

Opady atmosferyczne.....: brak

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 2

Nr punktu	Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik badania pola-E ¹ [V/m]	Wartość obliczona pola-M [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM ₁	Wskaźnik poziomu emisji WM ₂	Wysokość pomiaru [m]
1	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej	50°07'13.2"N 18°58'32.1"E	1,8	0,005	<0,1	<0,1	2,0
2	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej	50°07'14.4"N 18°58'32.1"E	1,8	0,005	<0,1	<0,1	2,0
3	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej	50°07'16.5"N 18°58'32.1"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
4	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej	50°07'20.8"N 18°58'32.1"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
5	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej – 389 m od obiektu, na azymucie 0°	50°07'24.9"N 18°58'32.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
6	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej	50°07'12.0"N 18°58'33.8"E	1,9	0,005	<0,1	<0,1	2,0
7	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej	50°07'11.4"N 18°58'35.7"E	2,1	0,006	<0,1	<0,1	2,0
8	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej	50°07'11.0"N 18°58'38.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
9	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej	50°07'09.4"N 18°58'45.0"E	1,8	0,005	<0,1	<0,1	2,0
10	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej – 389 m od obiektu, na azymucie 110°	50°07'08.1"N 18°58'51.0"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
11	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej	50°07'10.5"N 18°58'30.0"E	2,1	0,006	<0,1	<0,1	2,0
12	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej	50°07'10.2"N 18°58'28.7"E	1,8	0,005	<0,1	<0,1	2,0
13	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej	50°07'09.2"N 18°58'25.5"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
14	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej	50°07'07.2"N 18°58'19.7"E	<1,0	<0,003	<0,1	<0,1	0,3 - 2
15	GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej – 389 m od obiektu, na azymucie 245°	50°07'05.6"N 18°58'13.9"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:

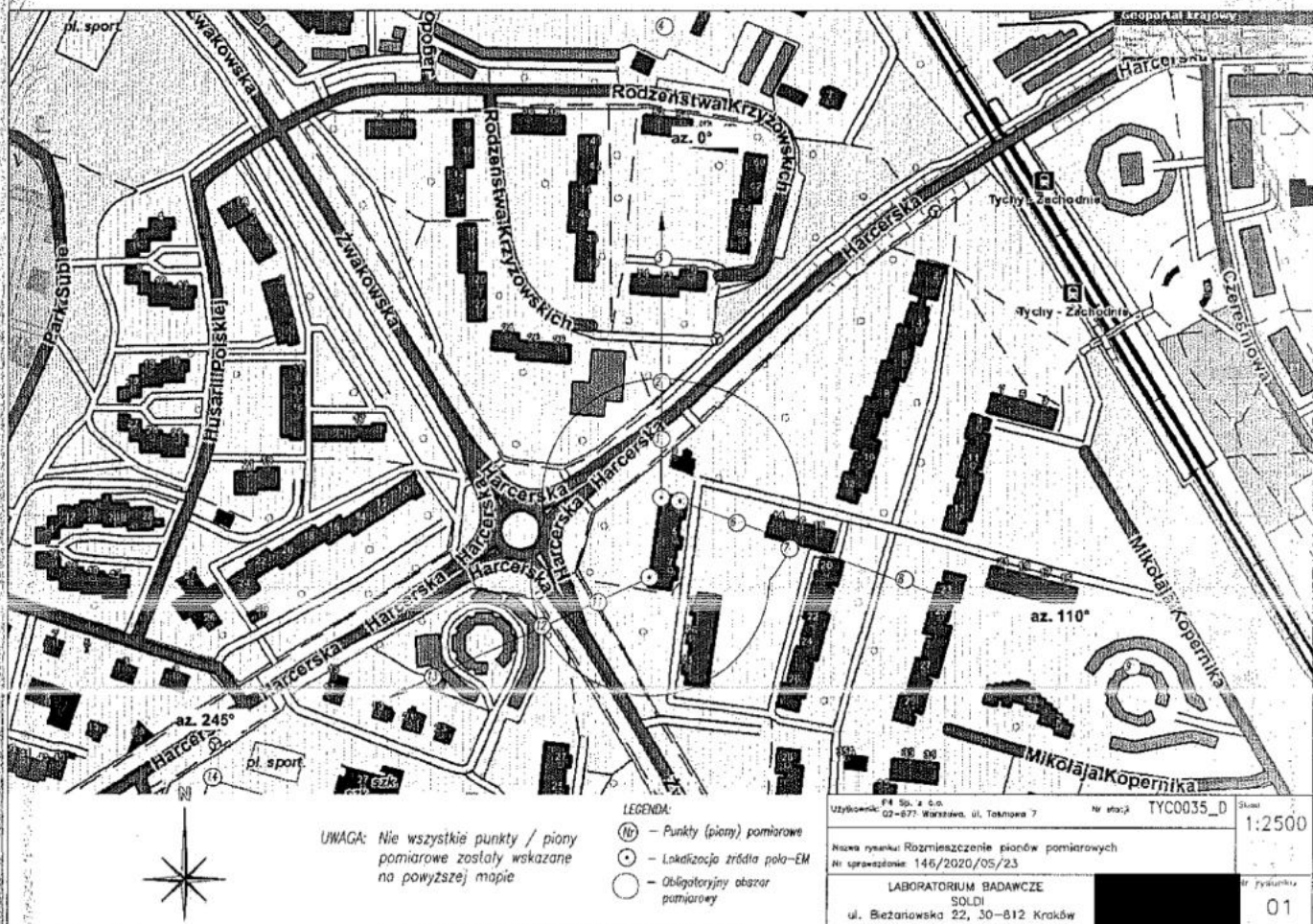
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

<1,0 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6091, EF-0392 i 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 wiązках 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) 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.



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 WME i WMA, 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 wykonali:	Sprawozdanie sporządził:	Autoryzował/Zatwierdził:

KONIEC SPRAWOZDANIA