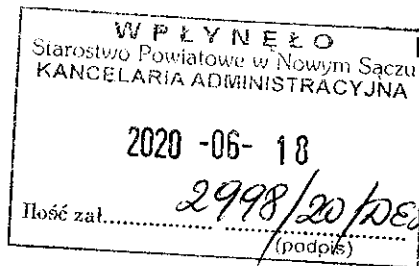


Podpis elektroniczny zweryfikowany
w dniu 18. CZE. 2020
wynik weryfikacji: ważny / nieważny /
brak możliwości weryfikacji
.....
Czytelny podpis sprządzającego wydruk

Dokument elektroniczny



Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2020-06-17

Dane nadawcy

Zbigniew Setman
PESEL: 73092914957
Telefon: +48606486149
Email: ZBIGNIEW.SETMAN@ONET.PL

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W NOWYM SĄCZU
33-300 Nowy Sącz
Nowy Sącz
ul. Jagiellońska 33
Województwo: MAŁOPOLSKIE
Powiat: Nowy Sącz
Gmina: Nowy Sącz (gmina miejska)

INFORMACJA

ODPOWIEŹ NA PISMO ORL-I.6221.10.2020 I ORL-I.6221.8.2020

Bydgoszcz, dnia 15 CZERWCA 2020 r.

Sz.p. Renata Gieniec
Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu
Wydział Ochrony Środowiska
Ul. Jagiellońska 33
33-300 Nowy Sącz

W odpowiedzi na pismo znak:
ORL-I.6221.8.2020
ORL-I.6221.10.2020

W załączeniu przesyłamy dokumentację uzupełniającą przedłożoną aktualizację zgłoszenia instalacji radiokomunikacyjnej tj opracowanie z pomiarów pola elektromagnetycznego:
5482 KRYNICA GÓRSKA (26194_KNO_KRYNICA_GORAPARKOWA)
5456 JAWORZYNA_(26147_KNO_MUSZYNA_JAWORZYNA).
Informuję również, że obie w.w. stacje pierwotnie zostały zgłoszone w dniu 25.06.2011 r w Starostwie Powiatowym w Nowym Sączu.

Z poważaniem
Zbigniew Setman

W załączeniu przesyłam:
1. Opracowanie z pomiarów PEM dla Oś (szt. 2)

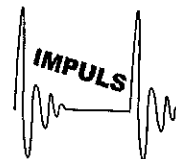
Otrzymują:
1. Adresat
2. a/a



AB 1362



IMPULS
Marek Skórczewski i Zbigniew Setman
Spółka Jawna
Laboratorium Badawcze
ul. Altanowa 24/5, 85-790 Bydgoszcz
tel. 601 631 588; e-mail: biuro@impulslaboratorium.eu



Bydgoszcz, 3.06.2020

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR 11/28/OS/2020
Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

ZLECENIODAWCA	TP TELTECH Sp. z o. o. 80-236 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 108/112
PROWADZĄCY INSTALACJĘ	Orange Polska S.A. 02-326 Warszawa, al. Jerozolimskie 160
RODZAJ INSTALACJI	Instalacja radiokomunikacyjna
MIEJSCE INSTALACJI	33-380 Krynica Zdrój, Góra Parkowa, działka nr 2276/3
GMINA	-
POWIAT	nowosądecki
WOJEWÓDZTWO	
WSP. GEOGRAF.	49-24-56 20-57-58
KOD OBIEKTU	KRYNICA GÓRSKA (26194_KNO_KRYNICA_GORAPARKOWA)
DATA WYKONANIA POMIARÓW	19.05.2020

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ
Dyrektor techniczny Marek Skórczewski

IMPULS
Marek Skórczewski i Zbigniew Setman
Spółka Jawna
ul. Altanowa 24/5, 85-790 Bydgoszcz
NIP 5542840420 REGON 140511753

1. INFORMACJE OGÓLNE

- 1.1. Zleceniodawca –
TP TELTECH Sp. z o. o. 80-236 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 108/112
- 1.2. Miejsce zainstalowania urządzeń:
- wieża
Wokół stacji: tereny zielone
- 1.3. Podstawa prawna wykonania pomiarów:
 - a) Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – pkt 3 - Dz.U. poz. 258.
 - b) Zlecenie na wykonanie pomiarów nr 11/2020.
- 1.4. Metodyka pomiarów:
 - a) Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wraz z Załącznikiem do rozporządzenia Ministra Klimatu - Dz.U. poz 258. – pkt 25 ppkt 1 załącznika
- 1.5. Odstępstwa, ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej:
- pkt 3 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020
- 1.6. Instytucja wykonująca pomiary
IMPULS Marek Skórczewski i Zbigniew Setman Spółka Jawna
85-790 Bydgoszcz, ul. Altanowa 24/5;
Osoby wykonujące pomiary: Zbigniew Setman
- 1.7. Przedstawiciel użytkownika udzielający informacji o parametrach pracy źródeł – Lidia Kudła
- 1.8. Wykaz przyrządów pomiarowych

Lp.	Nazwa urządzenia	Numer Miernik	Rok produkcji	Świadectwo wzorcowania
1.	NBM-520 – miernik szerokopasmowy z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF-6091 wzorcowaną dla zakresu częstotliwości 80MHz-90GHz i wartości pomiaru pola 0,8-300 V/m - z sondą pomiarową pola magnetycznego typu HF-0191 wzorcowaną dla zakresu częstotliwości 10MHz-1GHz i wartości pomiaru pola 0,01-12 A/m	D-1356	2016	LWIMP/W/128/19
			2014	LWIMP/W/128/19
2.	Termohigrometr AZ8703	9816835	2012	0040/AT/12
3.	Dalmierz laserowy Trotec BD26	BD26	2018	30759/1/2018

1.9. Warunki środowiskowe wykonania pomiarów:

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Warunki środowiskowe	godzina: hh:mm	temperatura: °C	wilgotność względna: %
przed wykonaniem pomiaru	9,00	18,0	39
po wykonaniu pomiaru	11,00	21,0	38

1.10. Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę danych technicznych urządzeń.

$$D_{min} = \max \left(\frac{8\sqrt{EIRP_{SUM}}}{\min(ME_{gr})} ; 10H_{ant} \right)$$

gdzie:

D_{min} - oznacza najmniejszą odległość od anteny, do której należy wykonać pomiary wzdłuż ustalonych kierunków pomiarowych, wyrażoną w m,

$EIRP_{SUM}$ - oznacza sumę równoważnych mocy promieniowanych izotropowo (EIRP) wszystkich anten, których azymuty są odległe od siebie o mniej niż kąt połowy mocy anteny o najszerszej wiązce, wyrażona w W,

$\min(ME_{gr})$ - oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności wyrażoną w V/m,

$10H_{ant}$ - oznacza wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu wyrażoną w m;

Pomocnicze kierunki ustalono zgodnie z pkt 14 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary wykonano w miejscach dostępnych, w sposób umożliwiający wyznaczenie miejsc występowania pól elektromagnetycznych o poziomach dopuszczalnych a w przypadku stwierdzenia wartości granicznych, wyznaczenia granic obszarów ograniczonego użytkowania.

Za wynik pomiaru przyjęto maksymalną z otrzymanych wielkości natężenia pola elektrycznego w zakresie 0,4 GHz do 90 GHz występującą w punktach pomiarowych położonych na wysokości od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią podłoża (wzdłuż pionu pomiarowego).

Wszystkie informacje wymagane przez klienta są uzgodnione w wyniku przeglądu zlecenia.

4. ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW

Tabela nr 1

Nr pionu	Miejsce wykonania pomiarów /punkt pomiarowy	Wysokość pomiarowa [m]	Pole – E [V/m]	Pole – H [A/m]**	Współrzędne geograficzne	Pole E *Wp + U _c [V/m]	Pole H *Wp + U _c [A/m]	WM _E	WM _H
Kierunki pomiarowe na wszystkich azymutach i pionu pomocnicze									
1.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'56,3"N 20°57'57,6"E	-	-	-	-
2.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'58,7"N 20°57'55,9"E	-	-	-	-
3.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'56,0"N 20°57'58,3"E	-	-	-	-
4.	Tereny kolejki górskiej	0,3-2,0	2,6	0,006	49°25'04,3"N 20°53'44,3"E	4,41	0,01	0,15	0,16
5.	Tereny kolejki górskiej	0,3-2,0	2,8	0,007	49°25'03,1"N 20°53'44,4"E	4,75	0,01	0,16	0,17
6.	Tereny kolejki górskiej	0,3-2,0	2,8	0,007	49°25'03,1"N 20°53'44,4"E	4,75	0,01	0,16	0,17
7.	Tereny kolejki górskiej	0,3-2,0	2,8	0,007	49°25'03,1"N 20°53'44,4"E	4,75	0,01	0,16	0,17
8.	Zjeżdżalnia	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'55,5"N 20°58'02,1"E	-	-	-	-
9.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'56,4"N 20°58'02,9"E	-	-	-	-
10.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'56,0"N 20°58'03,9"E	-	-	-	-
11.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'57,4"N 20°58'05,4"E	-	-	-	-
12.	Tereny zielone – scena/podest	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'55,4"N 20°57'57,7"E	-	-	-	-
13.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'54,9"N 20°57'57,6"E	-	-	-	-
14.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'53,8"N 20°58'01,1"E	-	-	-	-
15.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'53,8"N 20°57'58,7"E	-	-	-	-
16.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'53,6"N 20°57'56,6"E	-	-	-	-
17.	Tereny zielone	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'53,6"N 20°57'54,4"E	-	-	-	-
Wartość pomiarowa anten sektorowych – punkt 10H _{ant}									
18	Az 70	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'58,1"N 20°58'08,4"E	-	-	-	-
19	Az 200	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°24'48,9"N 20°57'54,4"E	-	-	-	-
20	Az 340	0,3-2,0	< 2,0*	<0,005*	49°25'04,0"N 20°57'52,5"E	-	-	-	-
<p>Niepewność standardowa pomiaru u_c dla 400-2600MHz wynosi 16,3 % Niepewność standardowa pomiaru u_c dla 8-38GHz wynosi 22,1 % Niepewność standardowa pomiaru u_c dla 80 GHz wynosi 29,8 % Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k=2 wynosi 2*u_c * - poniżej czułości miernika ** - wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H = E/377$ WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola (na podstawie uzgodnień z operatorem do wyznaczenia przyjęto wartość 28 V/m) WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola (na podstawie uzgodnień z operatorem do wyznaczenia przyjęto wartość 0,073 A/m) Wp – współczynnik poprawek badanej stacji podany przez operatora (Wp = 1,46)</p>									

Zgodnie z rozporządzeniem Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr, poz. 2448) z tabeli nr 2 zał. 1 – Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności:

Tabela 2

Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
lp.	1		2	3	4
1	0 Hz		10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz		ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz		10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz		ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz		250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz		87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz		87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz		87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz		28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz		1,375 × f ^{0,5}	0,0037 × f ^{0,5}	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz		61	0,16	10

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.

ND – nie dotyczy.

W przypadku instalacji radiokomunikacyjnych wartości graniczne promieniowania dla poszczególnych pasm/systemów wynoszą:

Tabela 3

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Lp.	1		2	3	4
1	400 MHz		28	0,07	2
2	800 MHz		38,8	0,1	4,0
3	900 MHz		41,2	0,11	4,5
4	1800 MHz		58,3	0,16	9,0
5	2100 MHz		61	0,16	10,0
6	2600 MHz		61	0,16	10,0

Analizę wykonano przyjmując stały, najbardziej rygorystyczny poziom dolnej częstotliwości z tabeli 2 (tj. 2W/m²) Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019r.

Wytyczne operatora:

Dopuszczalny poziom natężenia pola elektromagnetycznego - wartość dopuszczalną dla dolnego zakresu pasma 400 MHz – 2000 MHz przyjęto stałą, najbardziej rygorystyczny poziom dolnej częstotliwości z tabeli 2 (tj. 2W/m²).

5. OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ

Pomiary zostały wykonane:

1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. u. 2020, poz. 258)
2. w miejscach dostępnych dla ludności

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 4 (Zestawienie wyników pomiarów tabela nr 1).

UWAGA:

Na czas epidemii znosi się obowiązek przeprowadzania pomiarów środowiskowych PEM w lokalach mieszkalnych oraz lokalach użytkowych.

1b. ⁷⁵ W przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239 i 1495 oraz z 2020 r. poz. 284, 322, 374 i 567), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

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. (Dz. U. 2020, poz. 258), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla instalacji w miejscach, w których przeprowadzono pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

6. OCENA NARAŻENIA LUDNOŚCI W MIEJSCACH DOSTĘPNYCH DO PRZEBYWANIA

Na podstawie Min. Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr, poz. 2448) z tabela nr 2 zał. 1 – Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności: wskazują, że w żadnym punkcie pomiarowym nie występują przekroczenia wartości granicznych natężenia składowej elektrycznej (gęstości mocy mikrofalowej) pola elektromagnetycznego zakresu częstotliwości od 400 MHz do 90 GHz charakteryzujących dopuszczalny poziom promieniowania elektromagnetycznego określonych w załączniku nr 1 tabela 2 w/w rozporządzenia po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311:2008.

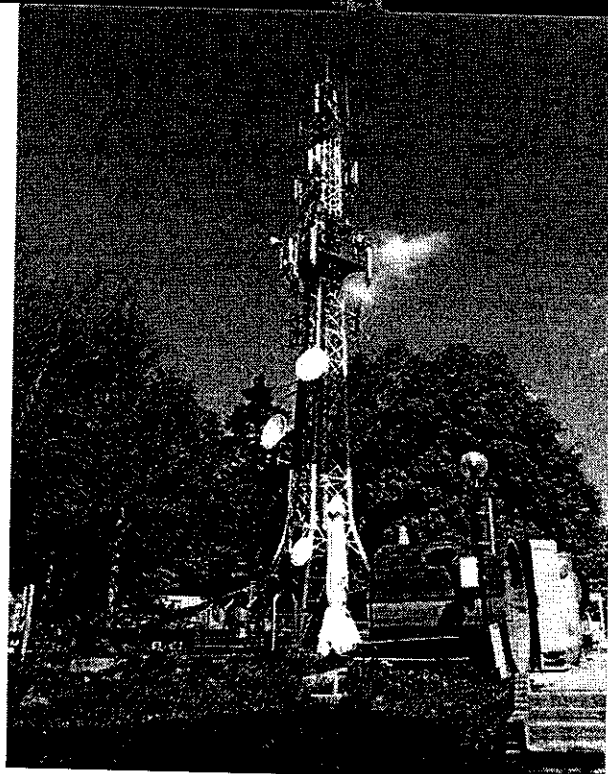
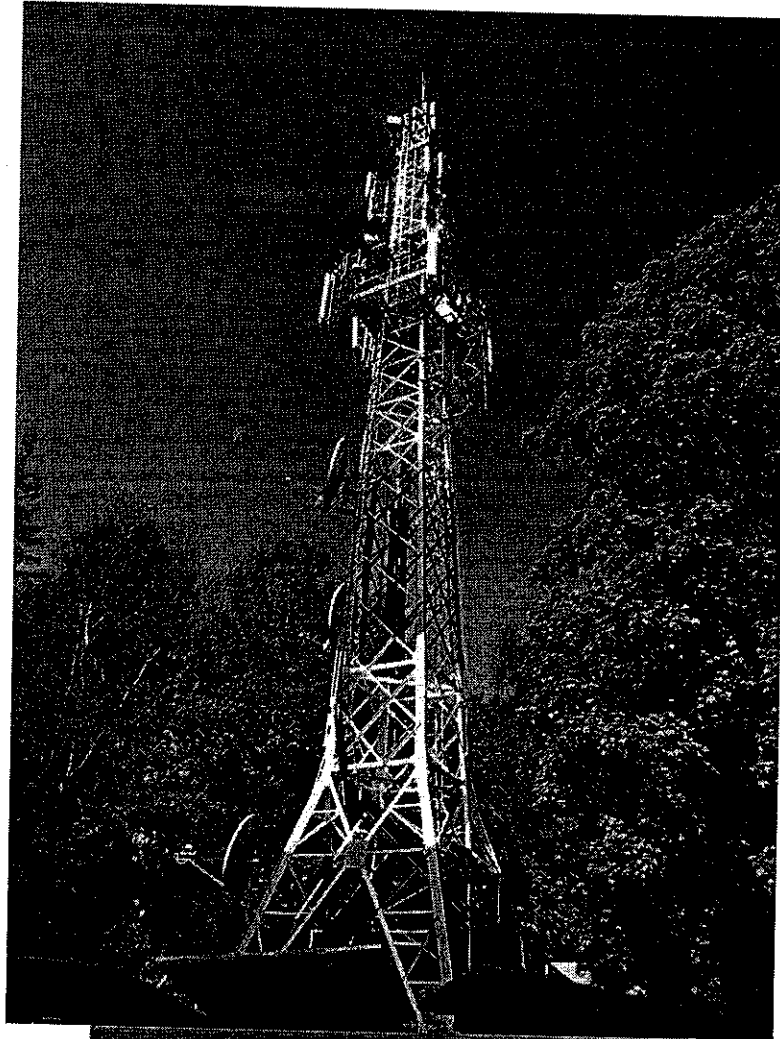
7. WNIOSKI

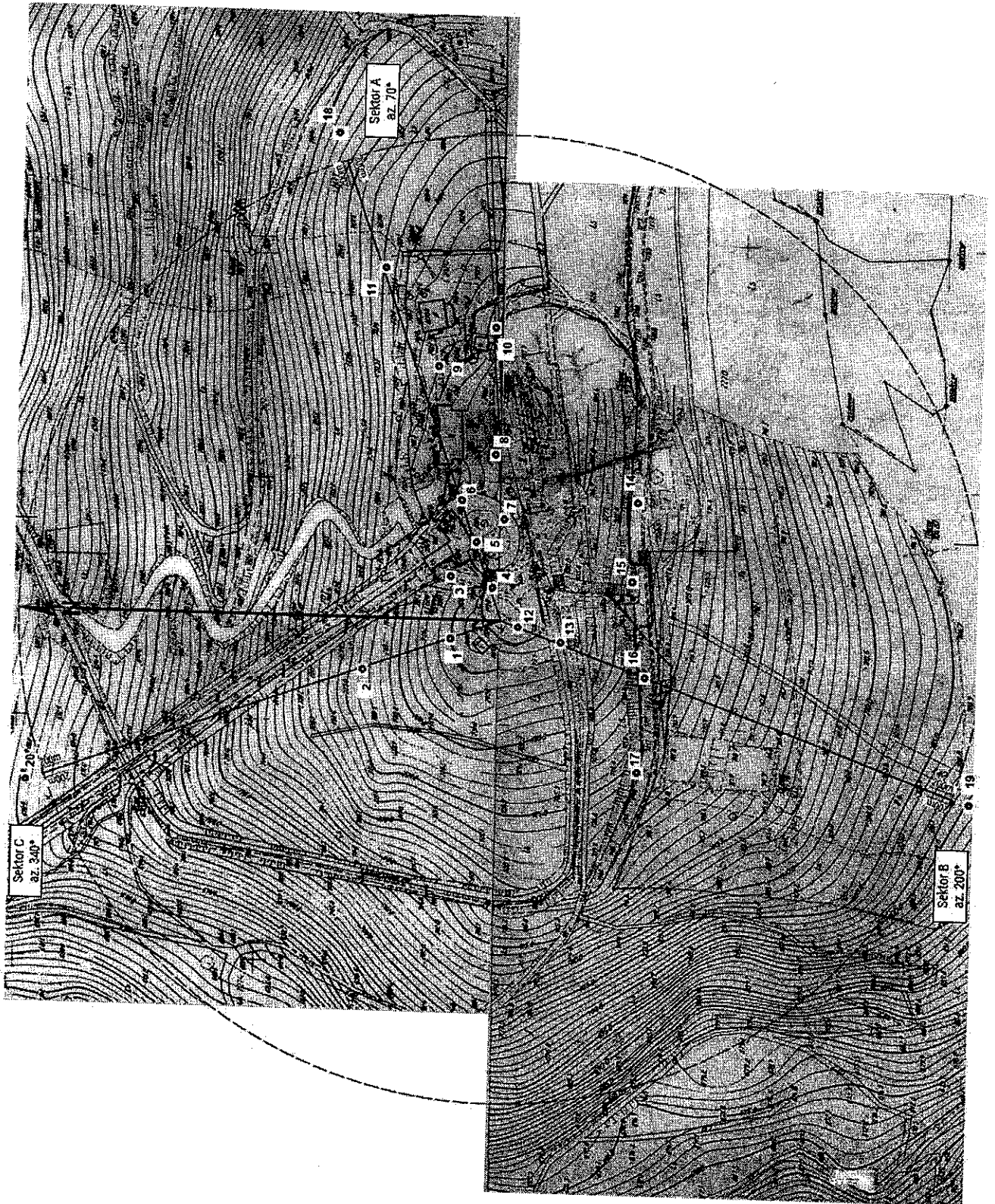
Po uwzględnieniu wymagań nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w badanym zakresie powyżej wartości granicznych rozporządzenia. Przebywanie we wszystkich zbadanych miejscach dostępnych dla ludności dozwolone jest bez żadnych ograniczeń.

Ponowne pomiary kontrolne należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2018 poz. 799 z 13.04.2018 r. z późn. zmianami).

UWAGA

- Powyższe wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów
- Bez pisemnej zgody Laboratorium IMPULS powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.
- Zleceniodawca ma możliwość złożenia pisemnej skargi /reklamacji na działalność Laboratorium w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania (w przypadku przekazania sprawozdania przesyłką poleconą, decyduje data stempla pocztowego).





KONIEC SPRAWOZDANIA