

Racibórz, 2024-08-08

Inwestor:

TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.
ul. M. Kasprzaka 4
01-211 Warszawa

Starostwo Powiatowe w Kaliszu
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i
Leśnictwa
Pl. Św. Józefa 5
62-800 Kalisz

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust.1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2022, poz. 2556 z zm.).

Działając w imieniu firmy **TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.** z siedzibą w Warszawie przy ul. M. Kasprzaka 4, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **BT30567 CHELMCE** zlokalizowanej w miejscowości Chełmce na dz. nr 110. Aktualne dane dla w/w instalacji są następujące:

9. Wielkość i rodzaj emisji:

Emisja pola elektromagnetycznego – równoważne moce promieniowane izotropowo [EIRP] poszczególnych anten:

Anteny sektorowe:

1. 35263 W
2. 35263 W
3. 35263 W
4. 1637 W
5. 1637 W
6. 1637 W
7. 12501 W
8. 12501 W
9. 12501 W
10. 25014 W
11. 25014 W
12. 25014 W

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Lp.	Częstotliwość [MHz]	Maksymalna moc nadawania EIRP [W]	Typ anteny	Liczba anten	Azymut [°]	Zakres kątów pochyleń [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Współrzędne geograficzne
1.	1800	35263	80010699	1	50	0-6	55,4	51°42'04.58"N
	900					18°10'02.42"E		
2.	1800	35263	80010699	1	180	0-6	55,4	51°42'04.58"N
	900					18°10'02.42"E		
3.	1800	35263	80010699	1	300	0-6	55,4	51°42'04.58"N
	900					18°10'02.42"E		
4.	420	1637	B-65B-R1VB	1	50	0-16	62,0	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
5.	420	1637	B-65B-R1VB	1	180	0-16	62,0	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
6.	420	1637	B-65B-R1VB	1	300	0-16	62,0	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
7.	2600	12501	80010621V02	1	50	2-14	55,4	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
8.	2600	12501	80010621V02	1	180	2-14	55,4	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
9.	2600	12501	80010621V02	1	300	2-14	55,4	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
10.	2600	25014	ADU4521R0V06	1	50	0-6	62,0	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
11.	2600	25014	ADU4521R0V06	1	180	0-6	62,0	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
12.	2600	25014	ADU4521R0V06	1	300	0-6	62,0	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy POŚ.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1071).

Podpis:

W załączeniu przesyłam:

- 1) Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska (OŚ)
- 2) Pełnomocnictwo
- 3) Potwierdzenie wniesienia opłaty skarbowej



AB 1571

Sprawozdanie nr 386/2024/OS/01

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

BT30567 CHEŁMCE

dz. nr 110, 62-860 Chełmce,
gm. Opatówek, pow. kaliski,
woj. wielkopolskie

Data zakończenia badania:

08.08.2024 r.

Inwestor:

TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.
ul. Marcina Kasprzaka 4
01-211 Warszawa

Klient:

EmiTel S.A.
ul. F. Klimczaka 1
02-797 Warszawa

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:

08.08.2024 r.

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 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556 z zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Tabela nr 1

Miernik szerokopasmowy	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy*	Świadectwo wzorcowania
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF-0392 nr G-0072	0,1 – 3 600 MHz	0,8 – 1000 V/m	LWiMP/W/016/23; data wydania: 12.01.2023
*Do wyznaczenia poprawnej wartości natężenia pola elektromagnetycznego uwzględniono współczynniki korekcyjne z właściwego świadectwa wzorcowania.				

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem PN-EN 50413. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$.

Procedury wdrożone w laboratorium pozwalają zapewnić odporność elektromagnetyczną miernika.

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 35%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busoła) [UP/30/Sw]
- Termohigrometr TFA nr 4433 [UP/31/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: 0197/AH/21; data wydania: 12.02.2021)
- Taśma miernicza geodezyjna 50 m [UP/33/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: U/21/51-512120028.3; data wydania: 10.03.2021)
- Odbiornik GPS REALME GT Neo 2 [UP/22/Sw]

3. Opis badania

Na podstawie zlecenia firmy EmiTel S.A. badania przeprowadziło:

Badanie wykonano zgodnie z:

Załącznikiem do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w punkcie 4 sprawozdania przeprowadzono w pionach pomiarowych na kierunkach zbliżonych do azymutów badanej instalacji, w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól-EM o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych oraz do odległości, dla której stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych, dodatkowych pionach 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. W pobliżu urządzeń, obiektów i elementów metalowych pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od tych urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

Przy sprawdzeniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku nie uwzględnia się poprawek pomiarowych ze względu, na fakt iż pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego.

4. Informacje przekazane przez klienta

Tabela nr 2 – Opis obiektu, w otoczeniu którego wykonano badania oraz określenie terenu wokół stacji

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

Tabela nr 2

Opis obiektu, w otoczeniu którego wykonano pomiary	
Rodzaj konstrukcji wsparczej:	Betonowa wieża
Wysokość wieży:	74,0 m n.p.t.
Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:	Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie wiejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajdują się tereny rolne oraz zabudowa mieszkaniowa i szkoła.

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	35263	80010699	1	50	0-6	55,4	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
	0-7							
2.	1800	35263	80010699	1	180	0-6	55,4	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
	0-7							
3.	1800	35263	80010699	1	300	0-6	55,4	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
	0-7							
4.	420	1637	B-65B-R1VB	1	50	0-16	62,0	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
5.	420	1637	B-65B-R1VB	1	180	0-16	62,0	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
6.	420	1637	B-65B-R1VB	1	300	0-16	62,0	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
7.	2600	12501	80010621V02	1	50	2-14	55,4	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
8.	2600	12501	80010621V02	1	180	2-14	55,4	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
9.	2600	12501	80010621V02	1	300	2-14	55,4	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
10.	2600	25014	ADU4521R0V06	1	50	0-6	62,0	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
11.	2600	25014	ADU4521R0V06	1	180	0-6	62,0	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E
12.	2600	25014	ADU4521R0V06	1	300	0-6	62,0	51°42'04.58"N 18°10'02.42"E

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

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość 2 W/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, dzięki czemu zostaje uwzględniona obecność innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie.

5. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 3

Data wykonania pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia pomiarów	Zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
07.08.2024	11:00	12:40	Brak	25,9	27,1	37	40

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	51.70150	18.16779	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,4	3,2	0,12	0,009	0,12
2	51.70158	18.16794	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,7	3,6	0,13	0,010	0,13
3	51.70206	18.16883	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	3,0	4,1	0,14	0,011	0,15
4	51.70250	18.16972	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
5	51.70533	18.17519	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 704m od obiektu, na az. 50°	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
6	51.70583	18.17611	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 788m od obiektu, na az. 50°	2,0	0,9	1,2	0,04	0,003	0,04
7	51.70131	18.16792	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
8	51.70106	18.16778	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
9	51.70097	18.16794	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
10	51.70095	18.16736	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10
11	51.70081	18.16736	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,4	3,2	0,12	0,009	0,12
12	51.70008	18.16736	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
13	51.69936	18.16736	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	3,2	4,3	0,15	0,011	0,16
14	51.69495	18.16736	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 704m od obiektu, na az. 180°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
15	51.69419	18.16736	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 788m od obiektu, na az. 180°	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
16	51.70128	18.16681	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
17	51.70128	18.16658	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
18	51.70145	18.16689	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10
19	51.70153	18.16669	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
20	51.70189	18.16569	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,7	3,6	0,13	0,010	0,13
21	51.70222	18.16467	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,4	3,2	0,12	0,009	0,12

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 cd,

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ²⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	51.70419	18.15921	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 650m od obiektu, na az. 300°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
23	51.70506	18.15677	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 846m od obiektu, na az. 300°	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
A	51.70150	18.16811	DPP; św. okna budynku przy ul. Chełmce 3	2,0	2,6	3,5	0,13	0,009	0,13
B	51.70095	18.16820	DPP; św. okna budynku na działce nr 111/9	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
C	51.69964	18.16798	DPP; św. okna budynku na działce nr 263	2,0	2,4	3,2	0,12	0,009	0,12
D	51.70114	18.16733	DPP; św. okna budynku na działce nr 110	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
E	51.70133	18.16557	DPP; św. okna budynku przy ul. Chełmce 2B	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
F	51.70154	18.16527	DPP; św. okna budynku przy ul. Chełmce 2D	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10
G	51.70242	18.16521	DPP; św. okna budynku przy ul. Chełmce 2C	2,0	2,4	3,2	0,12	0,009	0,12

²⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

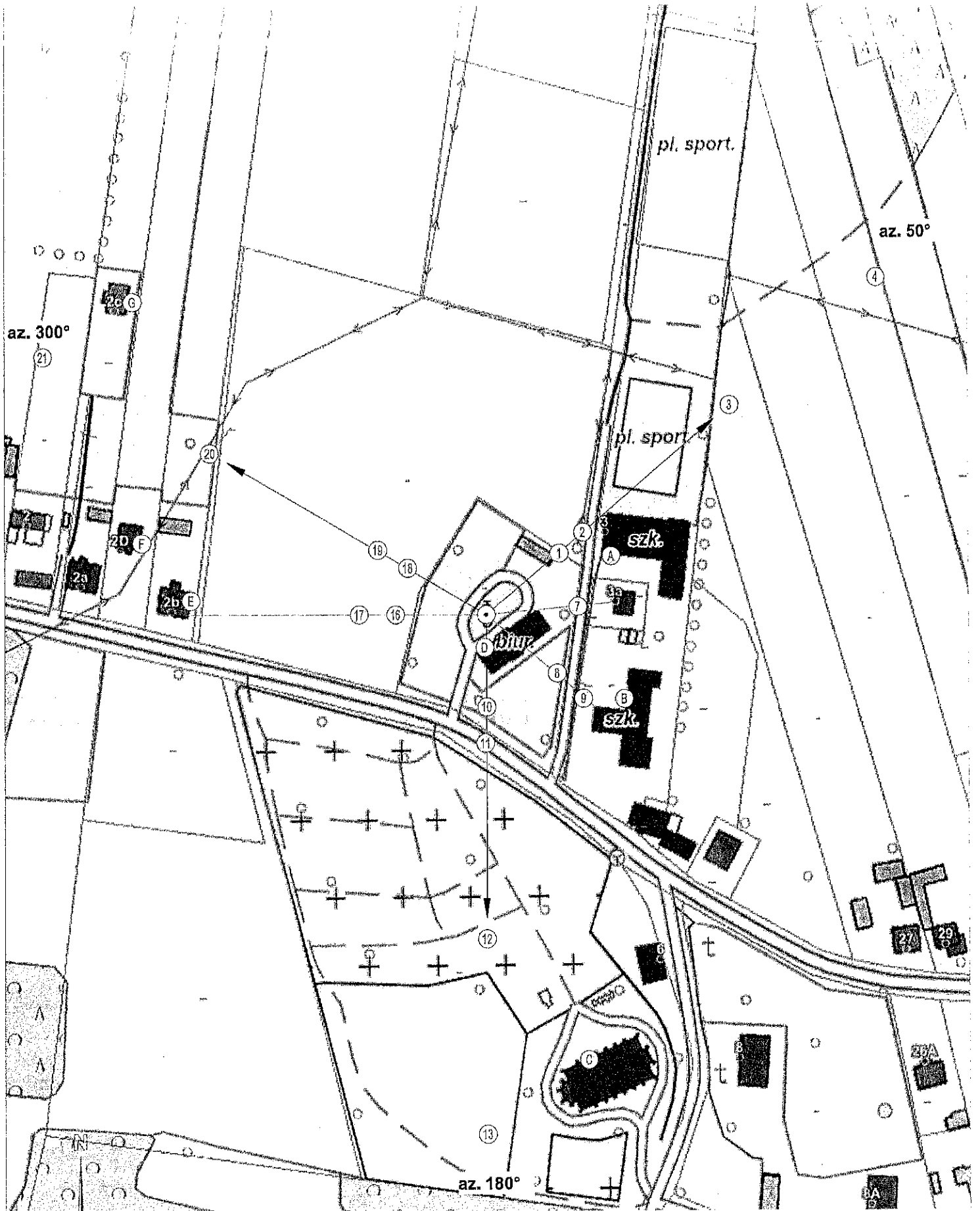
Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

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

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które zostały uwzględnione podczas wykonywania badań. Urządzenia te pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu i mogą mieć wpływ na przedstawione wyniki badań.



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

- LEGENDA:**
- (Nr) - Punkty (piony) pomiarowe
 - - Lokalizacja źródła pola-EM

Nr stacji: BT30567	Skala: 1:2000
Objekt: CHELMCE	Nr rysunku: 01
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych	
Nr sprawozdania: 386/2024/05/01	Nr rysunku: 01

6. Podsumowanie wyników badania

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

Tabela nr 5

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

Przeprowadzone badania zostały wykonane przy użyciu miernika szerokopasmowego i nie wykazały przekroczenia 70% ww. wartości dopuszczalnych. W wyniku przeprowadzonego badania potwierdzono także, 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 4.

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. 2022 poz. 2630).

KONIEC SPRAWOZDANIA

