

ZGŁOSZENIE INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starostwo Powiatowe w Jeleniej Górze
ul. J. Kochanowskiego 10
58-500 Jelenia Góra

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

OM Szklarska Poręba ul. Dworcowa 10, PKP

3. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

Emitel S.A. ul. F.Klimczaka 1, 02-797 Warszawa

4. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

58-580 Szklarska Poręba, ul. Dworcowa 10

5. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług

Świadczenie usług w zakresie telekomunikacji oraz emisji programów telewizyjnych i radiowych na terenie całego kraju.
Wielkość produkcji opisana jest parametrem EIRP (moc izotropowa) w pkt. 7

6. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia przez całą dobę

7. Wielkość i rodzaj emisji

Tabela 1. Parametry techniczne radiolinii

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	VHLP1-32-NC3	Emitel S.A.	32000	155,8	6,0	0,5	316,23

8. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Wielkość emisji promieniowania elektromagnetycznego ograniczana jest poprzez zastosowanie najnowocześniejszych technologii używanych dziś na świecie. Są to:

- najwyższej klasy anteny charakteryzujące się wysoką kierunkowością
- cyfryzacja sygnału co pozwala na istotne obniżenie mocy nadwaczych
- stosowanie algorytmów przesyłu pozwalających na maksymalne wykorzystanie pasma częstotliwości

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

Zastosowane ograniczenia wielkości emisji zapewniają, że w miejscach dostępnych dla ludności poziom natężenia pola elektromagnetycznego nie przekroczy dopuszczonych prawem wielkości.

10. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, jeśli takie były wymagane.

Sprawozdanie z pomiarów w załączeniu.

Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):

06.05.2024

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Ryszard Chlebda



AB 1571



SOLDI Sp. z o.o.
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Sprawozdanie nr 145/2024/OS

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

OM SZKLARSKA PORĘBA
UL. DWORCOWA 10, PKP
58-580 Szklarska Poręba,
ul. Dworcowa 10, gm. Szklarska Poręba,
pow. karkonoski, woj. dolnośląskie

Data zakończenia badania:

25.04.2024 r.

Klient:

Emitel S.A.
ul. Klimczaka 1
02-797 Warszawa

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:

SOLDI

Dawid Sienkiewicz
Kierownik Techniczny

Signature Not
Verified

Dokument
podpisany przez
Dawid Sienkiewicz
Data: 2024.04.25
13:00:39 CEST

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 dotrymania 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 E-0201	EF6092 nr A-0062	80 – 90 000MHz	0,8-300 V/m	LWiMP/W/055/23; data wydania: 20.02.2023
*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 52%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/29/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza TERMIKPLUS nr fab. 121121 [UP/42/Sw]
(Świadectwo Wzorcowania: 0065/AH/22; data wydania: 21.01.2022)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m [UP/32/Sw]
(Świadectwo Wzorcowania: U/21/51-512120028.2; data wydania: 10.03.2021)
- Odbiornik GPS HUAWEI P20 [UP/23/Sw]

3. Opis badania

Badanie przeprowadziło Laboratorium Badawcze Soldi na podstawie zlecenia firmy Emitel S.A.

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. 2022 poz. 2630).

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w pkt. 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 100m. 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 – Informacje o zleceniu

Tabela nr 3 – Informacje o obiekcie

Tabela nr 4 – Dane techniczne źródła pól

Tabela nr 2

ZLECENIE	
Zleceniodawca pomiarów:	Emitel S.A. z siedzibą w Warszawie przy ul. F. Klimczaka 1
Zlecenie:	Zamówienie nr ZZ0036215 z dnia 21.03.2024 roku
Osoba udzielająca informacji do sprawozdania:	Przedstawiciel zleceniodawcy Pani Marta Gluch - Koordynator wiodący

Tabela nr 3

OBIEKT	
Właściciel:	Emitel S.A.
Nazwa:	OM SZKLARSKA PORĘBA UL. DWORCOWA 10, PKP
Adres:	58-580 Szklarska Poręba, ul. Dworcowa 10
Współrzędne geograficzne:	50°49'56.5"N 15°31'08.3"E
Charakterystyka otoczenia:	Linia radiowa zlokalizowana jest na terenie miejskim. W najbliższym otoczeniu obiektu znajduje się zabudowa mieszkaniowa i usługowa.
Rzędna terenu:	705m n.p.m.

Tabela nr 4

URZĄDZENIA EMITEL		
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	1
	Użytkownik	Emitel S.A.
	Typ nadajnika	Linia radiowa
	Częstotliwość znamionowa	32 GHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	17 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	6,0
	Typ anteny	VHLP1-32-NC3
	Konfiguracja	1 x 1
	Moc promieniowania (EIRP)	316,23 W
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa
	Azymut [°]	155,8 k. RTON Jelenia Góra Śnieżne Kotły
	Producent	NEC

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację. Podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu.

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, dzięki czemu zostaje uwzględniona obecność innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie.

5. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 5

Data wykonania pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia pomiarów	Zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
19.04.2024	10:30	11:00	Brak	3,5	4,0	67	69

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 6

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	50.83250	15.51931	GKP; poziom terenu wokół radiolinii	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
2	50.83268	15.51970	GKP; poziom terenu wokół radiolinii	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
3	50.83219	15.51932	GKP; poziom terenu wokół radiolinii	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
4	50.83203	15.51973	GKP; poziom terenu wokół radiolinii	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
5	50.83186	15.52013	GKP; poziom terenu wokół radiolinii	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
6	50.83208	15.51908	GKP; poziom terenu wokół radiolinii	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
7	50.83181	15.51928	GKP; poziom terenu wokół radiolinii	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
8	50.83153	15.51947	GKP; poziom terenu wokół radiolinii	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
9	50.83205	15.51883	GKP; poziom terenu wokół radiolinii	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
10	50.83214	15.51858	GKP; poziom terenu wokół radiolinii	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
11	50.83192	15.51825	GKP; poziom terenu wokół radiolinii	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
12	50.83169	15.51792	GKP; poziom terenu wokół radiolinii	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
A	50.83272	15.51982	DPP; św. okna budynku przy ul. Armii Krajowej 1F	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
B	50.83184	15.52021	DPP; św. okna budynku przy ul. Dworcowej 8	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
C	50.83165	15.51940	DPP; św. okna budynku przy ul. Dworcowej 1C	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
D	50.83192	15.51881	DPP; św. okna budynku przy ul. Dworcowej 1	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
E	50.83170	15.51868	DPP; św. okna budynku przy ul. Dworcowej 1A	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05

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

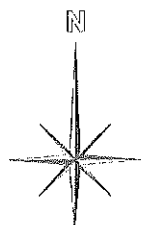
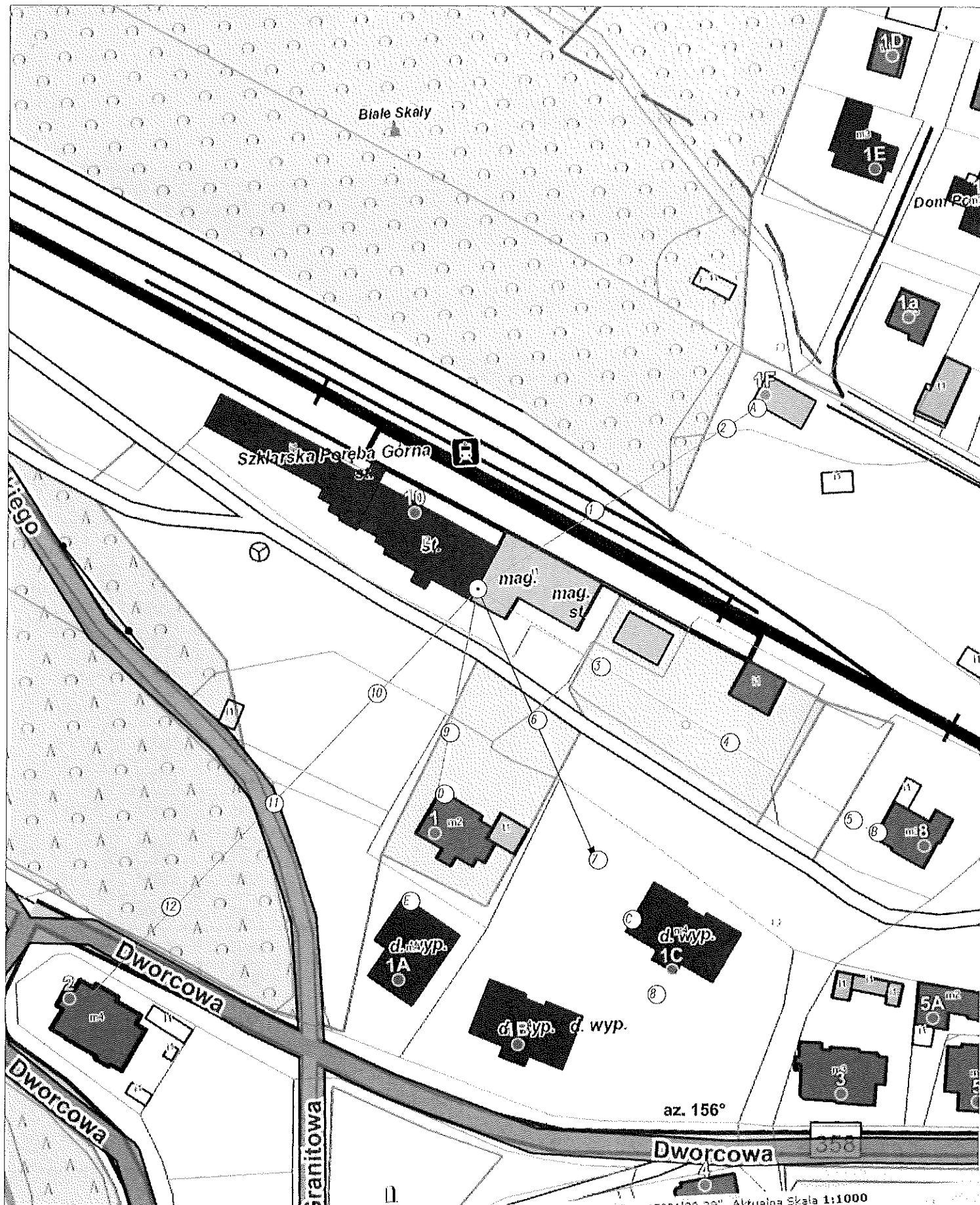
Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
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 nie stwierdzono obecności instalacji urządzeń obcych operatorów.



LEGENDA:

- (NR) – Punkty (piony) pomiarowe
- – Lokalizacja źródła pola-EM

Obiekt: OM SZKLARSKA POREBA UL. DWORCOWA 10 PKP
 Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych
 Nr sprawozdania: 145/2024/OS

Skala
 1:1100

LABORATORIUM BADAWCZE
 SOLDI
 ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków

Opracował:
 Laboratorium Badawcze Soldi

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 WM_E i WM_H wynoszą odpowiednio:

Tabela nr 7

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 dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

7. Dokumentacja fotograficzna

Widok obiektu wraz z zainstalowanym zespołem antenowym

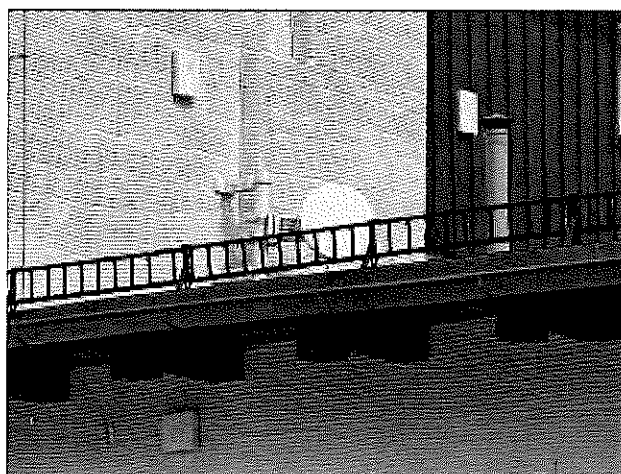


Tabela nr 8

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził:
Maciej Smal	Katarzyna Duksa	25.04.2024 r. Dawid Sienkiewicz

KONIEC SPRAWOZDANIA