


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 <i>Starosta Olsztyński Wydział Gospodarowania Środowiskiem 10-516 Olsztyn Pl. Bema 5</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>OLS0801_A (zgłoszenie nr 11)</i>	
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. <i>woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2.6.28 (KTS: 10042800000000), pow. olsztyński 4.6.28.56.14 (KTS: 10042815614000), gm. Jonkowo 5.6.28.56.14.07.2 (KTS: 10042815614072)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>, dz. nr 5 I 4/6, 11-042 Jonkowo, gm. Jonkowo</i>	
6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: 10264W Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: 12911W Antena Sektorowa 23_DGHLNTUV: 10264W Antena Sektorowa 23_DGHLNTUV: 12911W Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: 10264W Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: 12911W Radiolinia RL1: 6918W</i>	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>	
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: (20°18'26.0"E, 53°49'41.2"N) Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: (20°18'26.0"E, 53°49'41.2"N) Antena Sektorowa 23_DGHLNTUV: (20°18'25.9"E, 53°49'41.2"N) Antena Sektorowa 23_DGHLNTUV: (20°18'25.9"E, 53°49'41.2"N) Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: (20°18'25.9"E, 53°49'41.2"N) Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: (20°18'25.9"E, 53°49'41.2"N) Radiolinia RL1: (20°18'26.0"E, 53°49'41.2"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: <i>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz</i>
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: 31,30m Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: 31,30m Antena Sektorowa 23_DGHLNTUV: 31,30m Antena Sektorowa 23_DGHLNTUV: 31,30m Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: 31,30m Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: 31,30m</i>

	Radiolinia RL1: 32,50m
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: 10264W Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: 12911W Antena Sektorowa 23_DGHLNTUV: 10264W Antena Sektorowa 23_DGHLNTUV: 12911W Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: 10264W Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: 12911W Radiolinia RL1: 6918W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: azymut 0°, pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 0-5° (2600MHz) Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV: azymut 0°, pochylenie 0-5° (900MHz), pochylenie 0-5° (1800MHz), pochylenie 0-5° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_DGHLNTUV: azymut 120°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz) Antena Sektorowa 23_DGHLNTUV: azymut 120°, pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: azymut 240°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz) Antena Sektorowa 33_DGHLNTUV: azymut 240°, pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 0-7° (1800MHz), pochylenie 0-7° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 215° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 13_DGHLNTUV 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 Sektorowa 13_DGHLNTUV 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 Sektorowa 23_DGHLNTUV 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 Sektorowa 23_DGHLNTUV 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 Sektorowa 33_DGHLNTUV 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 Sektorowa 33_DGHLNTUV 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 udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejsowość, data: Gdańsk, 2019-10-18	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Emilia Piętka	
Podpis: 	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 30.10.2019r.	Numer zgłoszenia 157/2011

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO

Aneta Świączkowska
Dyrektor Wydziału
Gospodarowania Środowiskiem



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak

ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 16/10/OŚ/2019-P4



Nr i nazwa stacji	OLS0801	
Adres	Jonkowo, dz. nr 5, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie	
Opracowanie	Wiesław Laskowski	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Data	2019-10-16	

Spis treści

1. Informacje ogólne	3
2. Podstawa prawna	3
3. Opis pomiarów	3
4. Charakterystyka źródeł PEM.....	4
5. Wyniki pomiarów	5
6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska	6
7. Oświadczenie.....	6
8. Spis załączników	6

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-667 Warszawa osoba udzielająca informacji – Emilia Piętka
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i sprawozdania
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Jonkowo, dz. nr 5, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie
Miejsce instalacji anten	wieża
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Roman Murawski - pomiarowiec
Data wykonania pomiaru	2019-10-16
Temperatura na początku pomiaru [°C]	18
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	18,5
Warunki atmosferyczne	brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	63
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	65
Inne źródła pól elektromagnetycznych	nie występują
Tryb pracy urządzeń	maksymalny, stacja skonfigurowana na tryb pomiarowy – wysłano sms z ustalonej treści do NOC

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192 z dnia 14.11.2003 r.)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883), uwzględniając kierunkowość promieniowania anten nadawczych w miejscach potencjalnego występowania największych wartości natężeń pól elektromagnetycznych. Dokument PCA DAB-18 „Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wyd. 1, Warszawa, 02.02.2017 r.
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.

Opis zestawu pomiarowego

Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 6092, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m –300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 24.05.2020 r.

Niepewność standardowa wynosi 36,8% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

Wyposażenie pomocnicze

Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".

Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.

GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.

4. Charakterystyka źródeł PEM.

Tabela 1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa														
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24														
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne														
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2					sektor 3				
I																
Nadajnik stacji bazowej:																
1	Typ / Producent	DBS / Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	50,79	50,79	46,02	52,04	49,03	50,79	50,79	46,02	52,04	49,03	50,79	50,79	46,02
II																
Obciążenie:																
1	Typ anteny	Huawei ATR451606		Huawei ATR451606			Huawei ATR451606		Huawei ATR451606			Huawei ATR451606		Huawei ATR451606		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei		Huawei			Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1		1			1		1			1		1		
4	Azymut	0					120					240				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	5,00					7,00					7,00				
6	Wysokość środków zainstalowanych anten n.p.t. [m]	31,30					31,30					31,30				
7	EIRP [W]	10264		12911			10264		12911			10264		12911		

Tabela 2. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość środków zainstalowanych anten n.p.t. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	28	VHLPX2-23/Andrew	0,6	215	32,50

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

5. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
1	1,7	0,3 - 2,0	53°49'42,63"N 20°18'25,55"E	otoczenie stacji bazowej - 30 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
2	2,3	0,3 - 2,0	53°49'43,59"N 20°18'25,55"E	otoczenie stacji bazowej - 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
3	2,1	0,3 - 2,0	53°49'44,57"N 20°18'25,55"E	otoczenie stacji bazowej - 90 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
4	1,8	0,3 - 2,0	53°49'45,54"N 20°18'25,55"E	otoczenie stacji bazowej - 120 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
5	1,0	0,3 - 2,0	53°49'46,50"N 20°18'25,55"E	otoczenie stacji bazowej - 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
6	1,5	0,3 - 2,0	53°49'44,46"N 20°18'27,51"E	otoczenie stacji bazowej
7	1,4	0,3 - 2,0	53°49'42,10"N 20°18'27,15"E	otoczenie stacji bazowej
8	1,1	0,3 - 2,0	53°49'40,78"N 20°18'31,16"E	otoczenie stacji bazowej
9	1,7	0,3 - 2,0	53°49'41,15"N 20°18'26,96"E	otoczenie stacji bazowej - 30 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
10	2,4	0,3 - 2,0	53°49'40,66"N 20°18'28,39"E	otoczenie stacji bazowej - 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
11	1,8	0,3 - 2,0	53°49'40,17"N 20°18'29,79"E	otoczenie stacji bazowej - 90 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
12	1,3	0,3 - 2,0	53°49'39,68"N 20°18'31,20"E	otoczenie stacji bazowej - 120 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
13	0,9	0,3 - 2,0	53°49'39,16"N 20°18'32,60"E	otoczenie stacji bazowej - 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
14	1,2	0,3 - 2,0	53°49'39,21"N 20°18'29,58"E	otoczenie stacji bazowej
15	1,2	0,3 - 2,0	53°49'40,67"N 20°18'25,54"E	otoczenie stacji bazowej
16	1,1	0,3 - 2,0	53°49'39,52"N 20°18'23,49"E	otoczenie stacji bazowej
17	1,6	0,3 - 2,0	53°49'41,12"N 20°18'24,16"E	otoczenie stacji bazowej - 30 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
18	2,1	0,3 - 2,0	53°49'40,38"N 20°18'22,83"E	otoczenie stacji bazowej - 60 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
19	1,7	0,3 - 2,0	53°49'40,04"N 20°18'21,45"E	otoczenie stacji bazowej - 90 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
20	1,4	0,3 - 2,0	53°49'39,49"N 20°18'20,06"E	otoczenie stacji bazowej - 120 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
21	1,1	0,3 - 2,0	53°49'39,13"N 20°18'18,56"E	otoczenie stacji bazowej - 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania
22	1,1	0,3 - 2,0	53°49'40,75"N 20°18'20,13"E	otoczenie stacji bazowej
23	1,2	0,3 - 2,0	53°49'42,19"N 20°18'24,15"E	otoczenie stacji bazowej
24	1,4	0,3 - 2,0	53°49'45,00"N 20°18'23,86"E	otoczenie stacji bazowej
A	1,4	0,3 - 2,0	53°49'42,21"N 20°18'27,67"E	szatnia piłkarska, parter, okno
B	p.cz*	0,3 - 2,0	53°49'39,70"N 20°18'32,79"E	ul. Hanowskiego 30, przedszkole, I piętro, okno

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	Współrzędne pionów pomiarowych x, y	Uwagi
C	0,8	0,3 - 2,0	53°49'39,07"N 20°18'31,21"E	ul. Hanowskiego 30, pomieszczenie gospodarcze, parter, okno
D	0,9	0,3 - 2,0	53°49'38,80"N 20°18'21,77"E	ul. Zielona 4, I piętro, okno
E	0,8	0,3 - 2,0	53°49'39,38"N 20°18'20,79"E	ul. Zielona 6, parter, okno
F	p.cz*	0,3 - 2,0	53°49'40,12"N 20°18'20,06"E	ul. Zielona 8, I piętro, okno
G	0,8	0,3 - 2,0	53°49'40,86"N 20°18'19,12"E	ul. Zielona 10, I piętro, okno
H	0,9	0,3 - 2,0	53°49'38,84"N 20°18'19,16"E	ul. Zielona 3, brak możliwości wejścia, pomiar przy bramie

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

Zgodnie z polską normą PN-EN 62311, dla niepewności względnej przekraczającej 30%, dokonano zmniejszenia obowiązującego poziomu dopuszczalnego L_m stosując równanie:

$$L_m \leq \left(\frac{1}{0,7 + \frac{U(L_m)}{L_m}} \right) L_{lim}$$

Dla wykorzystanego podczas pomiarów zestawu pomiarowego obniżono poziom dopuszczalny do wartości 6,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 100MHz do 40GHz.

6. Ocena wyników pomiarów dla celów ochrony środowiska.

Po przeprowadzonym pomiarze pól elektromagnetycznych w dniu 2019-10-16 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartość graniczną dostępu dla ludności, która wynosi 6,6 V/m dla zakresu częstotliwości od 100MHz do 40GHz.

W ocenie wyników pomiarów uwzględniono niepewność pomiarową zgodnie z norma PN-EN 62311.

7. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

8. Spis załączników.

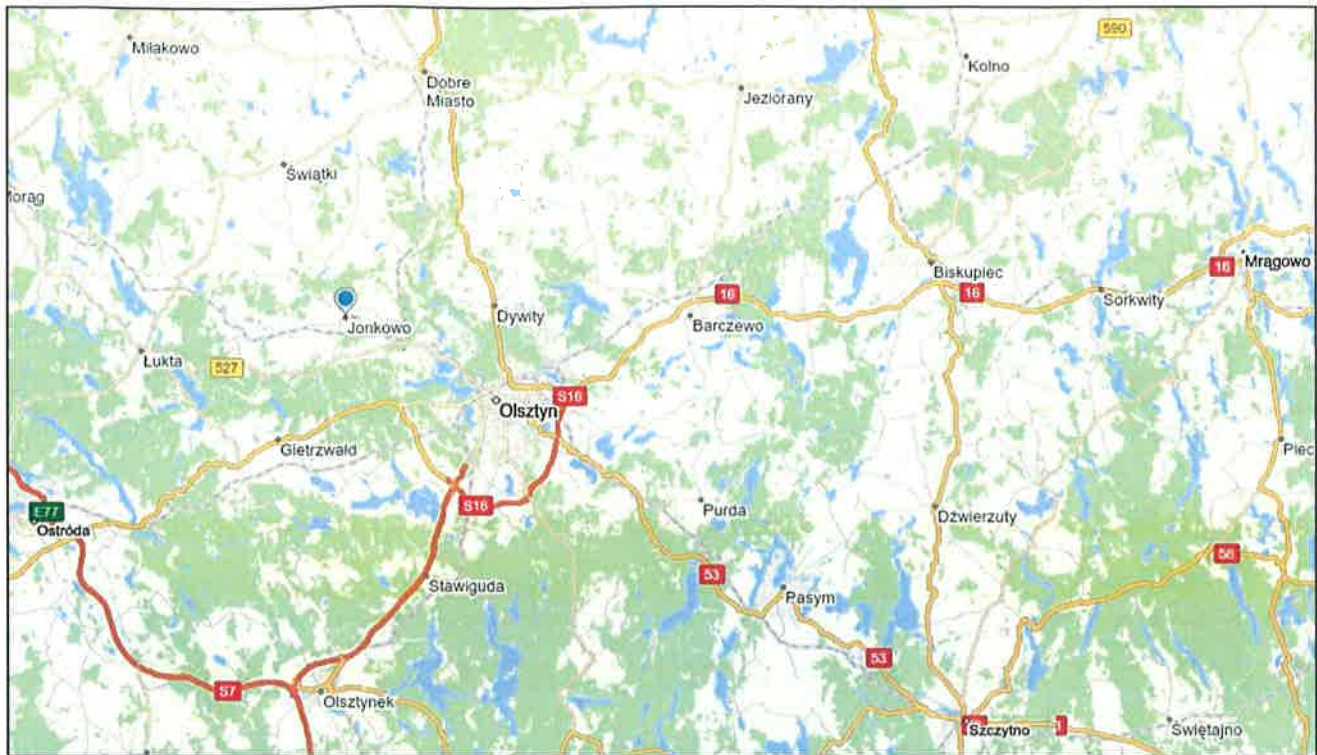
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

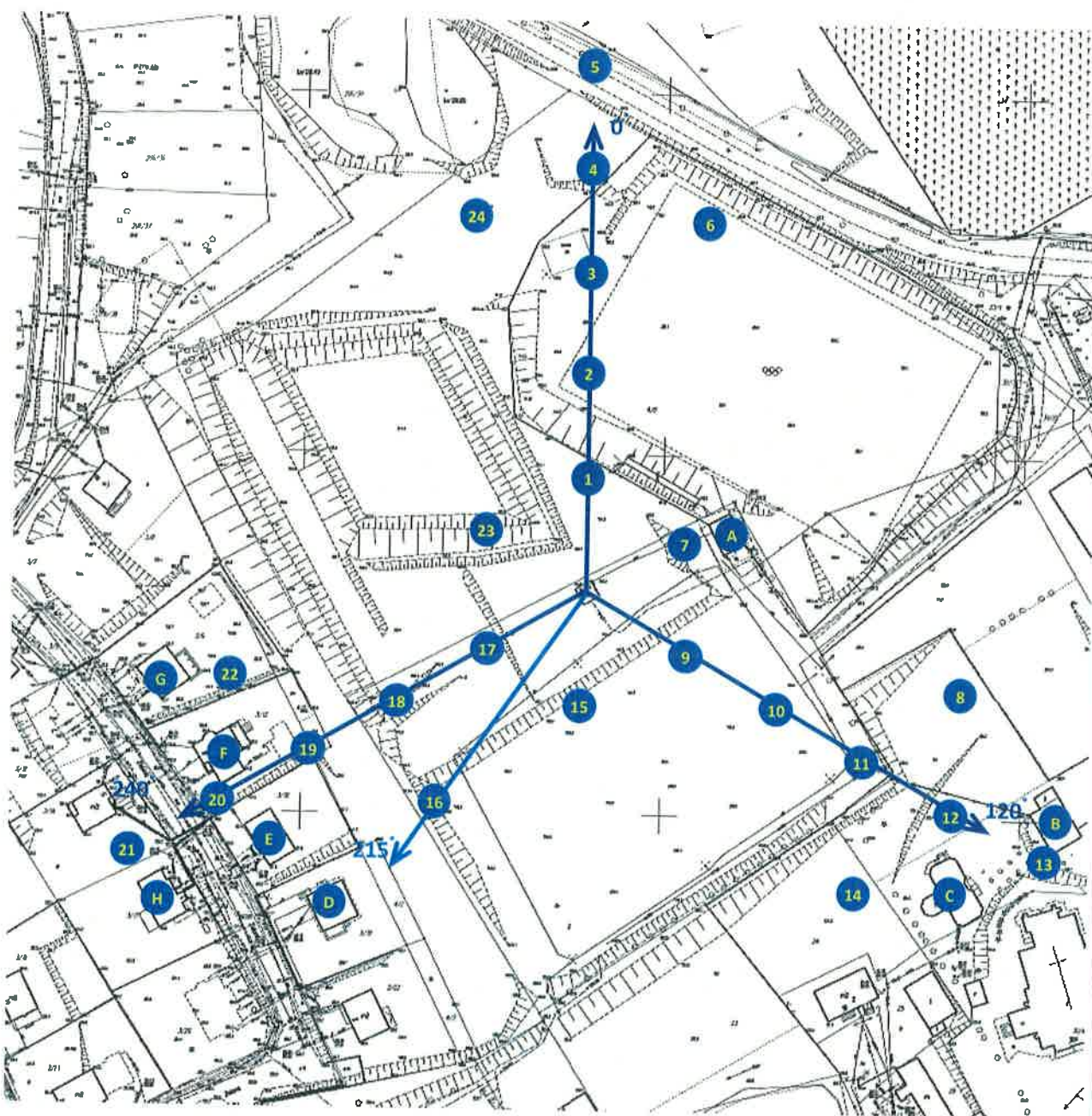
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu







Współrzędne geograficzne	
długość:	17°58'29.93"E
szerokość:	53°48'8.86"N

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

-  brak dostępu
-  nr pion pomiarowy
-  antena sektorowa
-  antena radioliniowa

Skala 1: 2000

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”
16/10/OŚ/2019-P4

Zař. 3. Widok stacji bazowej

