


Projekt Technologiczny obiektu radiowego

Umowa nr:	Wersja: 1.0	Egz:		
Nazwa opracowania: Projekt Wykonawczy - Posterunek Policji w Podgórzynie				
Nazwa stacji: Posterunek Policji Podgórzyn				
Adres: Podgórzyn, ul. Szkolna 1,dz. nr 448/9				
Koordynaty: 50.841767 N, 15.679459 E				
Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu ul. Podwale 31-33, 50-040 Wrocław				
Generalny wykonawca: SOLSTAR HOMES sp. z o.o. ul. J. Heweliusza 11/1414, 80-890 Gdańsk.				
Wykonawca: IT Partners TELCO sp. z o.o. ul. Tarnogórska 12, 03-679 Warszawa				
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	SPECJALIZACJA	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	DATA
Opracował	TECHNOLOGIA	mgr inż. Marcin Rosa		05.2023

Spis treści

1.	Charakterystyka obiektu	3
1.1.	Lokalizacja obiektu	3
1.2.	Przeznaczenie obiektu i program użytkowy	3
1.3.	Stan istniejący budynku i pomieszczenia technicznego	3
1.4.	Infrastruktura telekomunikacyjna i teletechniczna	3
1.5.	Opis poszczególnych rozwiązań	3
1.5.1.	Anteny	3
1.5.2.	Feeder-y	4
1.5.3.	Droga kablowa	4
1.5.4.	Uziemienie elementów instalacji	4
1.5.5.	Szafy telekomunikacyjne	5
1.5.6.	Uwagi	5
1.6.	Zestawienie materiałów	5
2.	System antenowy	6
3.	Rysunki i schematy	7

1. Charakterystyka obiektu

1.1. Lokalizacja obiektu

Obiekt Posterunek Policji w Podgórzynie zlokalizowany jest przy ulicy Szkolnej 1. Koordynaty WGS84: 50.841767 N, 15.679459 E.

1.2. Przeznaczenie obiektu i program użytkowy

Planowany budynek Posterunku Policji znajdować się będzie na terenie ogrodzonym. Mieszczą się na nim obiekty kubaturowe, drogi wewnętrzne, zieleń oraz podziemna, naziemna i nadziemna infrastruktura. W budynku znajdować się będzie pomieszczenie serwerowni przeznaczone do obsługi urządzeń technicznych związanych z funkcjonowaniem posterunku.

Maszt antenowy, na którym należy umieścić anteny nadawczo-odbiorcze znajdować się będzie na tej samej działce.

1.3. Stan istniejący budynku i pomieszczenia technicznego

Pomieszczenie serwerowni w budynku Policji do którego doprowadzony zostanie sygnał z planowanej instalacji radiowej znajduje się na parterze projektowanego budynku w jego centralnej części.

1.4. Infrastruktura telekomunikacyjna i teletechniczna

W ramach przygotowania infrastruktury zostaną wykonane następujące prace:

- Zaprojektowane zostaną miejsca oraz sposób montażu anten na istniejącym maszcie,
- Zaprojektowana zostanie trasa kablowa łącząca anteny z szafą telekomunikacyjną zlokalizowaną w serwerowni.
- Zaprojektowane zostaną łącza kablowe wraz z systemami ochrony odgromowej instalacji.

1.5. Opis poszczególnych rozwiązań

1.5.1. Anteny

Trzy anteny nadawcze należy zamontować na projektowanym maszcie telekomunikacyjnym planowanym w pobliżu budynku Posterunku Policji. Maszt dziesięciosegmentowy o wysokości całkowitej 30m, posiadający odcinki linowe z drutu stalowego rozmieszczone w 3 kierunkach co 120°. Trzon masztu stanowi kratownica

przestrzenna na planie trójkąta równobocznego o boku 650mm. Maszt oparty jest poprzez przegubową stopę na fundamencie. Maszt typowy M650F/H09 produkcji firmy RETIS.

- antenę Radmor 32821/4 należy zamontować na wys. 27 m n.p.t.
- antenę Procom 4220.06-405-TO należy zamocować na wys. 27m n.p.t.
- antenę Procom 4220.06-405-TO należy zamocować na wys. 25m n.p.t.

Należy zachować min. 1m separacji pionowej pomiędzy środkami elektrycznymi anten Procom 4220.06-405-TO oraz 120° separacji poziomej, przy czym należy zachować min. odległość wszystkich anteny od krawędzi masztu wynoszącą min. 0,5m.

1.5.2. Feeder-y

W ramach instalacji należy zamontować 3 feedery antenowe 7/8" o impedancji 50 Ω (np. Andrew AVA5-50 zakończone złączami 78EZNM wtyk męski N). Końcowe odcinki tras kablowych (przy szafie telekomunikacyjnej oraz przy antenach) należy wykonać z jumperów giętkich 1/2" 50 Ω długości 2,5m (np. Andrew FSJ4-50).

1.5.3. Droga kablowa

Projektuje się trasę kablową od pomieszczenia serwerowni w budynku posterunku policji do masztu zlokalizowanego na tej samej działce.

- Pomiędzy serwerownią, a skrajną ścianą budynku kable należy prowadzić w podziemnym kanale technicznym. Do serwerowni kable wyprowadzić z podłogi w pobliżu szafy telekomunikacyjnej.
- Pomiędzy budynkiem a masztem należy wykonać podziemną trasę kablową 4xAROT DVR 50. Przy maszcie oraz przy budynku, a także na załamaniu trasy należy umieścić studnie telekomunikacyjne SK-2.
- Maszt powinien być wyposażony w drabinę kablową umożliwiającą mocowanie do niej przewodów z wykorzystaniem dedykowanych uchwyty kablowych przeznaczonych do kabli 7/8" (np. uchwyty firmy MetPol).

1.5.4. Uziemienie elementów instalacji

Należy wykonać następujące elementy zabezpieczające instalację przed wyładowaniem atmosferycznym:

- wykonać uziemienie masztu - uziemienie powinno być zwieńczone szpicą odgromową. Rezystancja uziemienia powinna wynosić poniżej 10 Ohm.

Uwaga:

- wykonać uziemienie anten do uziemienia pionowego na maszcie

- wykonać uziemienie ekranów federów antenowych 7,8" do uziemienia pionowego na maszcie w następujących miejscach: na szczycie masztu, na środku wysokości masztu, na dole masztu (przed wprowadzeniem kabli do studni kablowej).
- wykonać montaż odgromników Polyphaser IS-B 50LN C0 na końcu feederów w pomieszczeniu telekomunikacyjnym (na łączeniu feeder-jumper). Odgromniki uziemić do listwy uziemień w pomieszczeniu serwerowni.
- Uziemić szafę telekomunikacyjną do listwy uziemień w serwerowni.

1.5.5. Szafy telekomunikacyjne

Szafę telekomunikacyjną dostarczy wykonawca według zaleceń i wytycznych zamawiającego. Zasilanie szafy telekomunikacyjnej wg. projektu branży elektrycznej.

1.5.6. Uwagi

- Przejścia kabli przez przegrody należy zabezpieczyć masą ogniochronną odpowiednią dla danej przegrody.
- Podczas układania feederów należy zwrócić uwagę na zachowanie promieni gięcia odpowiednich dla danego typu kabli.

1.6. Zestawienie materiałów

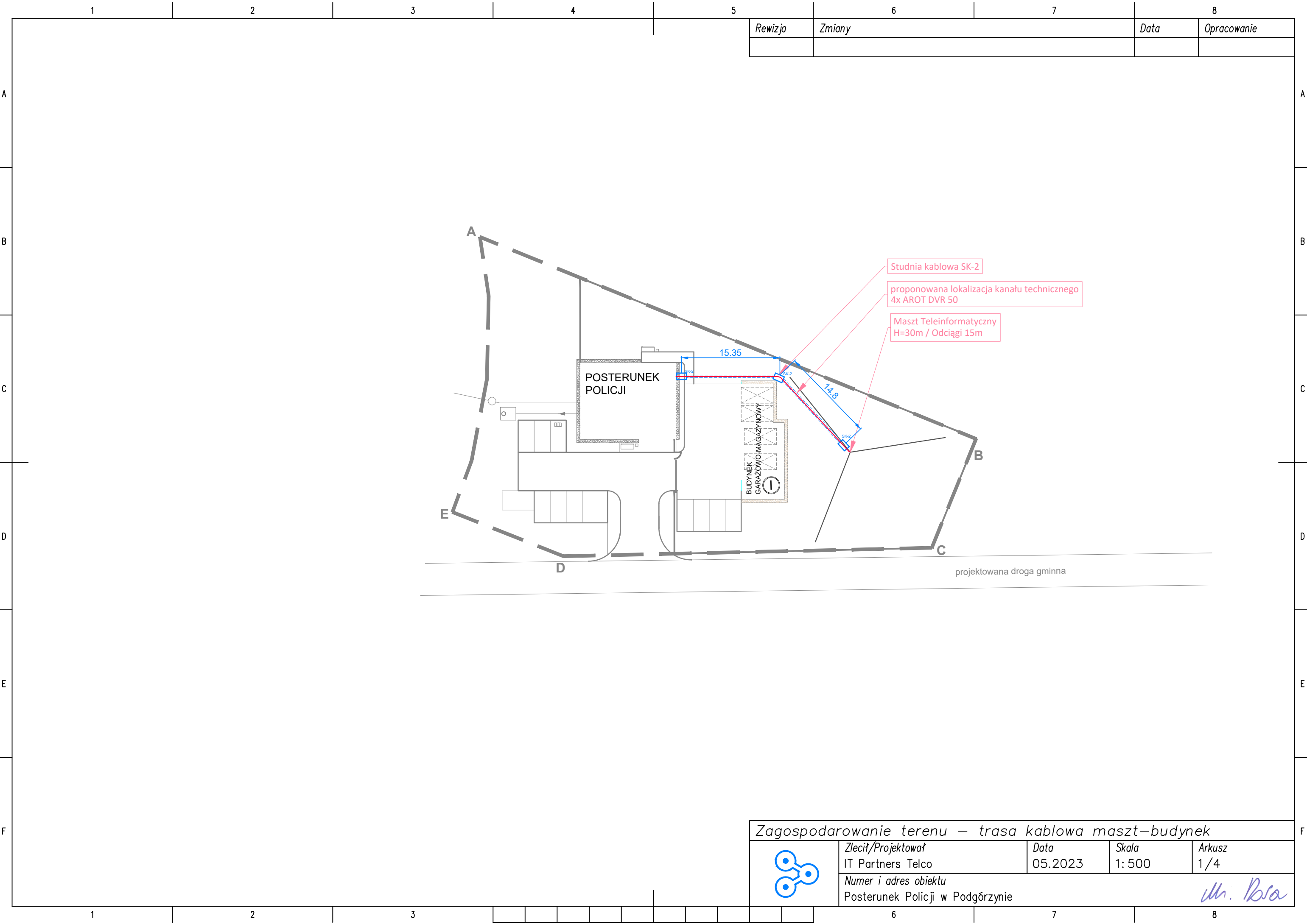
Lp.	Nazwa	ilość	jednostka
1	Procom 4220.06-405-T0	2	szt.
2	Radmor 32821/4	1	szt.
3	Jumper 1/2" Flex- 2,5m	6	szt.
4	Feeder 7/8" - 70m	3	szt.
5	Uchwyty kablowe 1x 7/8"	180	szt.
6	Uziemienia feedrów 7/8"	9	szt.
7	Odgromniki Polyphaser IS-B 50LN C0	3	szt.
8	Szafa telekomunikacyjna	1	szt.
9	AROT DVR 50	160	m
10	Studnia SK-2	3	szt.

2. System antenowy


Projektowane anteny

Lp.	Typ	Model	Azymut	Wysokość (spód anteny)	Wymiary
1	Antena dookólna	Radmor 32821/4 (162-174 MHz)	0°	27 m n.p.t	3000mm
2	Antena dookólna	Procom 4220.06.405-T0 (380-430 MHz)	0°	27 m n.p.t	2900mm
3	Antena dookólna	Procom 4220.06.405-T0 (380-430 MHz)	0°	25 m n.p.t	2900mm

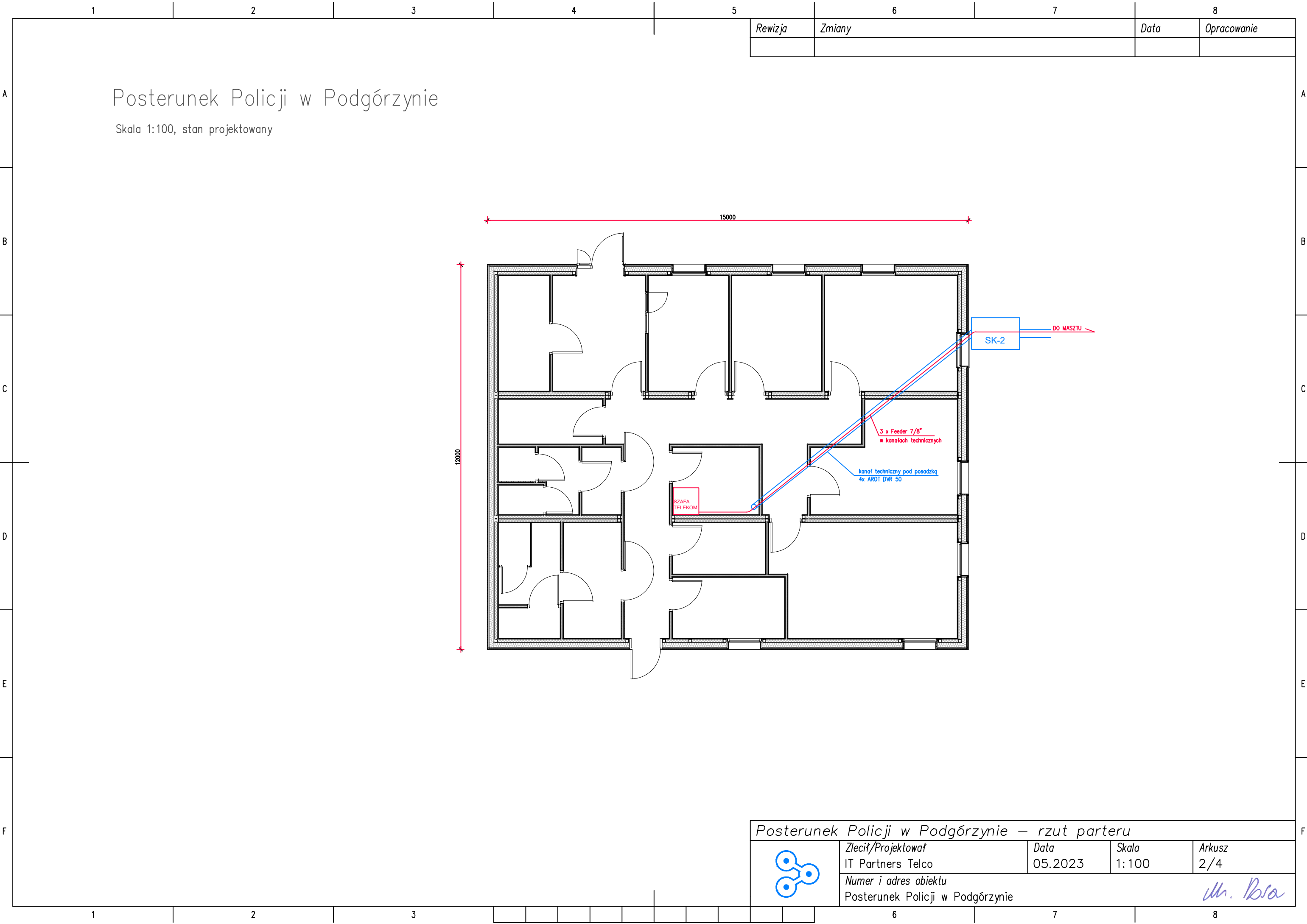
3. Rysunki i schematy



Rewizja	Zmiany	Data	Opracowanie

Zagospodarowanie terenu – trasa kablowa maszt–budynek				
	Zlecił/Projektował IT Partners Telco	Data 05.2023	Skala 1: 500	Arkusz 1/4
	Numer i adres obiektu Posterunek Policji w Podgórzynie			

Mr. Bsa

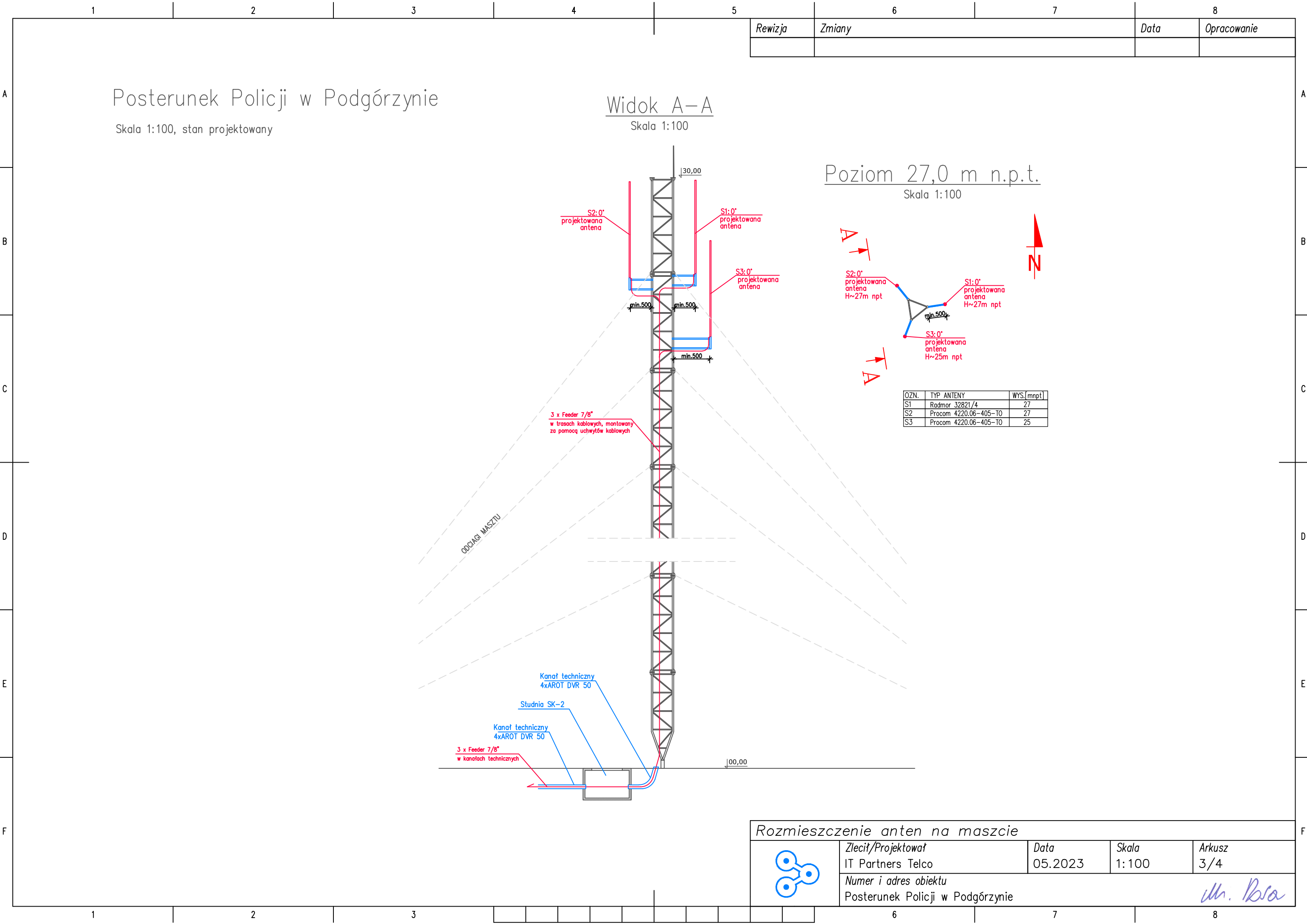


Posterunek Policji w Podgórzynie

Skala 1:100, stan projektowany

Rewizja	Zmiany	Data	Opracowanie

Posterunek Policji w Podgórzynie – rzut parteru				
	Zlecił/Projektował	Data	Skala	Arkusz
	IT Partners Telco	05.2023	1:100	2/4
Numer i adres obiektu				Ilm. Posa
Posterunek Policji w Podgórzynie				



Posterunek Policji w Podgórzynie

Skala 1:100, stan projektowany

Widok A-A

Skala 1:100

Poziom 27,0 m n.p.t.

Skala 1:100

OZN.	TYP ANTENY	WYS.[mnpt]
S1	Radmor 32821/4	27
S2	Procom 4220.06-405-T0	27
S3	Procom 4220.06-405-T0	25

Rozmieszczenie anten na maszcie



Zlecił/Projektował

IT Partners Telco

Data

05.2023

Skala

1:100

Arkusz

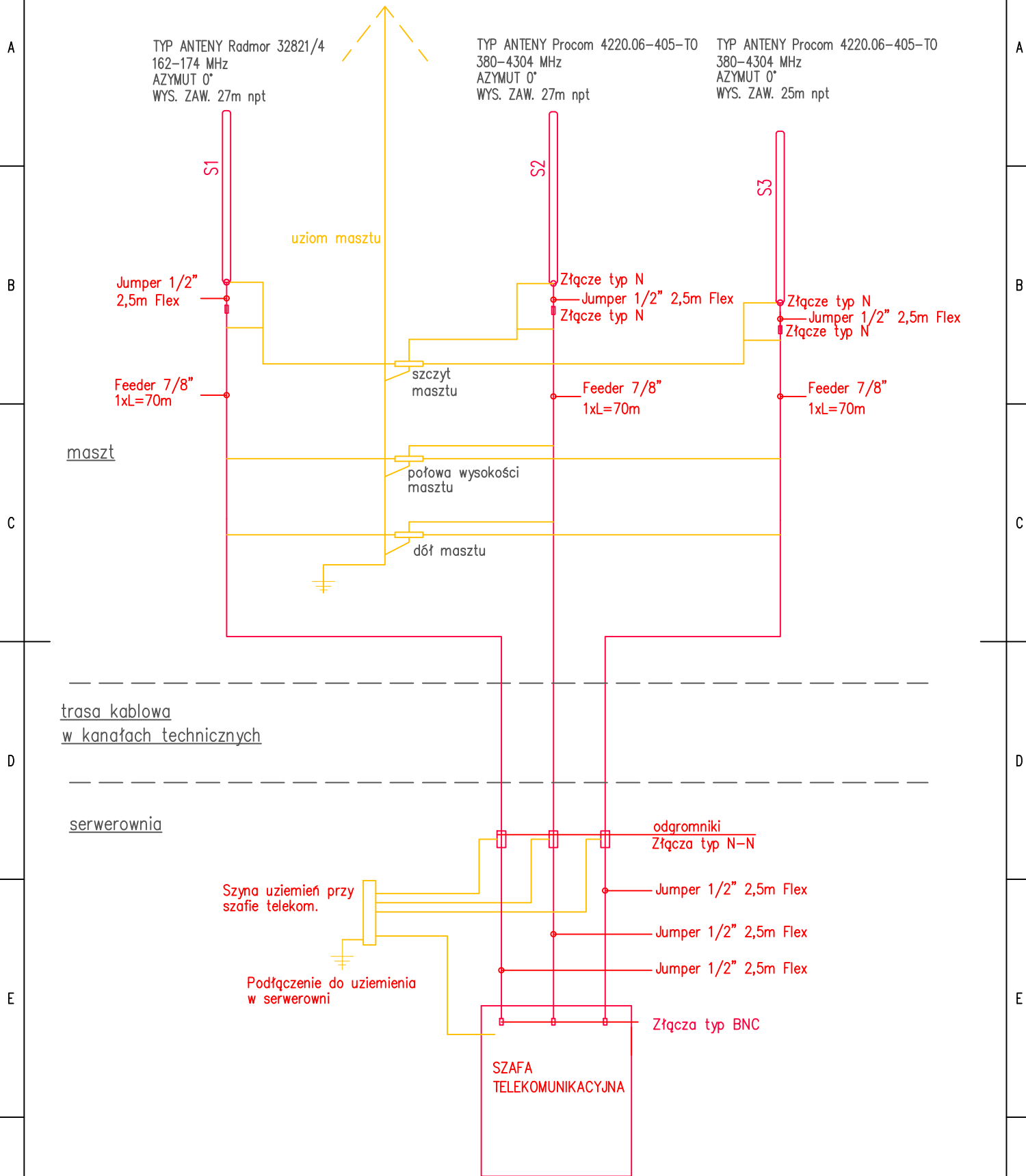
3/4


Numer i adres obiektu

Posterunek Policji w Podgórzynie

Mr. Bsa

1	2	3	4
Rewizja	Zmiany	Data	Opracowanie



Schemat instalacji antenowej				
	Zlecił/Projektował	Data	Skala	Arkusz
	IT Partners Telco	05.2023	—	4 / 4
	Obiekt			
	Posterunek Policji w Podgórzyne			
				ul. Bła