

Inwestor: Zespół Opieki Zdrowotnej w Końskich ul. Gimnazjalna 41b 26-200 Końskie				
Jednostka projektowania: Nexatel Sp. z o. o. ul. Krakowska 62 25-701 Kielce NIP 9591948639, REGON 260600939				
PROJEKT WYKONAWCZY Serwerownia główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Końskich				
Temat opracowania: <div style="text-align: center;">Sieć światłowodowa – okablowanie LAN</div>				
Branża: Teletechniczna				
Rozdzielnik: Egz. Nr 1-5 – Inwestor, Egz. Nr 6 – a/a				
Autorzy projektu:				
	Imię i nazwisko	Specjalność	Numer uprawnień	Data i odpis
Asystent projektanta:	mgr inż. Katarzyna Cedro			Lipiec 2018
Asystent projektanta:	inż. Olga Pedrycz			Lipiec 2018
Projektant:	inż. Dariusz Deredas	telekomunikacja	1791/99/U	Lipiec 2018
Data opracowania: Kielce, lipiec 2018				Egz. Nr 1

Spis zawartości projektu wykonawczego

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE WYJŚCIOWE I PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. DANE OGÓLNE

1.2. PRZEDMIOT PROJEKU

1.3. INWESTOR I ZLECENIODAWCA

1.4. PODSTAWY OPRACOWANIA

1.5. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTU

1.6. WYKAZ LOKALIZACJI OBJĘTYCH PROJEKTEM

2. STAN PROJEKTOWANY – ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

2.1. Uwagi ogólne

2.2. Typ i profil projektowanego kabla optycznego

2.3. Układanie i montaż kabli

2.4. Zabezpieczenia i oznakowanie kabli

2.5. Zakończenia kabli

2.6. Pomiary optyczne

2.7. Opis relacji

2.8. Uwagi końcowe do budowy kabli

3. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW BRANŻOWYCH

4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

4.1. Zestawienie kabli

5. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Odpis uprawnień budowlanych projektanta

Załącznik 2. Odpis przynależności do Izby projektanta

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1.1. Orientacja

Rys. 2.1. Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – Istniejąca serwerownia

Rys. 2.2. Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – Pokój sekcji IT

Rys. 2.3. Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – Pokój BHP

Rys. 2.4. Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – Mała sala konferencyjna

Rys. 2.5. Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – RUM

Rys. 2.6. Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – Gabinet Psychologa

Rys. 2.7.1. , Rys. 2.7.2. Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – Apteka

Rys. 2.8.1. , Rys. 2.8.2. Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – Pokój RTG

Rys. 2.9.1, Rys. 2.9.2 Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – Blok operacyjny

Rys. 2.10.1, Rys. 2.10.2 Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – OIOM

Rys. 2.11.1, Rys. 2.11.2 Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – Oddział Ortopedyczny

Rys. 2.12.1, Rys. 2.12.2 Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – Oddział Kardiologiczny

Rys. 2.13.1, Rys. 2.13.2 Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – Oddział Nefrologiczny

Rys. 2.14.1, Rys. 2.14.2 Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – ZOL

Rys. 2.15.1, Rys. 2.15.2 Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna – SOR

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane wyjściowe i podstawa opracowania

1.1. Dane ogólne

Dokumentacja projektowa pn.: Budowa serwerowni głównej Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Końskich została opracowana w następujących elementach:

- projekt budowlany „Przebudowa istniejącego pomieszczenia w podpiwniczeniu obiektu na serwerownię wraz z doprowadzeniem zasilania”
- projekt wykonawczy „System wentylacji mechanicznej i klimatyzacji”
- projekt wykonawczy „Instalacja gaszenia gazem wraz z systemem detekcji dymu i sterowania gaszeniem”
- projekt wykonawczy „Sieć światłowodowa – okablowanie LAN”

Wszystkie wymienione powyżej opracowania należy traktować jako projekty związane.

1.2. Przedmiot projektu

Przedmiotem projektu jest budowa sieci światłowodowej LAN do istniejących punktów dostępowych w szpitalu specjalistycznym św. Łukasza w Końskich zlokalizowanego przy ul. Gimnazjalnej 41b, 26-200 Końskie.

1.3. Inwestor i Zleceniodawca

Inwestorem i Zleceniodawcą przedmiotowej inwestycji jest Zakład Opieki Zdrowotnej w Końskich, ul. Gimnazjalna 41b, 26-200 Końskie.

1.4. Podstawy opracowania

- Koncepcja techniczna „Informatyzacja Placówek Medycznych Województwa Świętokrzyskiego”, Zespół Opieki Zdrowotnej w Końskich, Gimnazjalna 41B, 26-200 Końskie
- Dane zebrane przez projektanta w terenie
- Uzgodnienia z Zamawiającym

1.5. Zakres rzeczowy projektu

W zakres inwestycji objęty niniejszym projektem wykonawczym wchodzi następujące podstawowe roboty:

- budowa kabli światłowodowych 12J	20 m
- budowa kabla światłowodowego 24J	2276 m
- montaż szaf 19" 6U	5 szt.
- montaż szafy 19" 42U	1 szt.
- montaż przełącznic światłowodowych 19" 12J	14 szt.
- montaż przełącznic światłowodowych 19" 24J	1 szt.
- montaż przełącznic światłowodowych 19" 192J	1 szt.
- wykonanie spawów światłowodowych	384 szt.
- pomiary włókien światłowodowych	192 szt.

- Wykaz relacji:

serwerownia główna- serwerownia istniejąca: 1 odcinek regeneratory (24 włókna).

serwerownia główna – pokój sekcji IT: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Pokój BHP: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna- Mała sala konferencyjna: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Pokój RUM: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Gabinet Psychologa: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Apteka: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Pokój RTG: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Blok operacyjny: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - OIOM: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Oddział Ortopedyczny: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Oddział Kardiologiczny: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Oddział Nefrologiczny: 1 odcinek regeneracyjny (12 włókien).

serwerownia główna - ZOL: 1 odcinek regeneracyjny (12 włókien).

serwerownia główna - SOR: 1 odcinek regeneracyjny (12 włókien).

1.6. Wykaz lokalizacji objętych projektem

Budynek D:

- Pokój sekcji IT, Pokój BHP, serwerownia główna, istniejąca serwerownia – **niski parter**
- Mała sala konferencyjna – **parter**
- Pokój RUM, Gabinet Psychologa – **I piętro**

Budynek B:

- Apteka – **parter**
- Pokój RTG – **I piętro**

Budynek A:

- Blok operacyjny, OIOM – **parter**
- Oddział Ortopedyczny – **III piętro**
- Oddział Kardiologiczny – **IV piętro**

Budynek H:

- Oddział Nefrologiczny – **parter**

Budynek I:

- ZOL – **niski parter**

Budynek C:

- SOR – **parter**

2. STAN PROJEKTOWANY – ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

2.1. Uwagi ogólne

Przed przystąpieniem do realizacji projektu wykonawca powinien dopełnić wszystkich formalności wymaganych przez obowiązujące przepisy (ogólne i branżowe).

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za:

- Prowadzenie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP
- Zgodność realizacji prac z:
 - a) dokumentacją projektową,
 - b) odpowiednimi przepisami ogólnymi i branżowymi,
 - c) Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót,
- Jakość wykonanych prac.
- Prawidłowy dobór materiałów i osprzętu pomocniczego stosowanych do realizacji robót, spełniających wymagania norm i przepisów branżowych, oraz warunków technicznych, obowiązujących przy ich produkcji.
- Opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej.

2.2. Typ i profil projektowanego kabla optycznego

Parametry włókien światłowodowych w zastosowanych kablach powinny umożliwiać prowadzenie transmisji 10Gb/s. W szczególności parametry włókien powinny odpowiadać minimalnym zaleceniom standardu ITU-T G.652D odpowiednim dla danego rodzaju włókna. Zalecanym standardem włókien wykorzystywanych do budowy sieci jest włókno jednomodowe 9/125 typu ITU-T G.652D (włókno jednomodowe z usuniętym pikiem wodnym).

Do budowy przewidziano kable:

- 24J o budowie dielektrycznej i konstrukcji tubowej w powłoce LSOH uniepalnionej,
- 12J o budowie dielektrycznej i konstrukcji tubowej w powłoce LSOH uniepalnionej.

Obydwa rodzaje kabli przystosowane do instalacji wewnątrzbudynkowych.

Dopuszczone jest zastosowanie kabli bez powłoki uniepalnionej jednakże w takim przypadku należy na całym przebiegu prowadzić kable w uniepalnionej rurce karbowanej.

2.3. Układanie i montaż kabli

Na całym przebiegu w budynkach Zespołu Opieki Zdrowotnej w Końskich kable należy zaciągać ręcznie.

Montaż ułożonych odcinków kabla przeprowadzić metodą spawania włókien. Tłumienność złączy spawanych musi spełniać wymagania podane w ZN-96-TP S.A. –002, PTK. 8.2., a bezwzględna wartość tłumienności spoin (mierzona z każdego kierunku przenoszenia) nie może przekraczać 0,3 dB.).

Podczas prac instalacyjnych należy przestrzegać zachowania dopuszczalnego promienia gięcia kabla optycznego.

Nie przewidziano złączy kablowych przelotowych. Wszystkie relacje należy wykonać indywidualnym kablem co minimalizuje ryzyko wystąpienia większych awarii.

Plan trasowy projektowanych linii pokazano na rys. 2.

2.4. Zabezpieczenia i oznakowanie kabli

We wszystkich widocznych miejscach na kablach umieścić przywieszki z rokiem budowy i relacją. Ponadto należy podać symbol oraz pojemność kabla.

2.5. Zakończenia kabli

Całość sieci światłowodowej została zaprojektowana w formie gwiazdy z centralnym punktem – serwerownia główna. Wszystkie kable zostaną zakończone na projektowanej przełącznicy w projektowanej szafie 19” 42U w serwerowni głównej. Kable należy doprowadzić do istniejących punktów dystrybucyjnych zgodnie z wykazem w punkcie 1.6.

Do połączenia serwerowni głównej z istniejącą serwerownią zaprojektowano kable o pojemności 24 włókien. W pozostałych relacjach zaprojektowano kabel o pojemności 12 włókien. Na projektowanych przełącznicach kable należy zakończyć złączami optycznymi w standardzie LC. W punktach dystrybucyjnych zamontować w istniejących szafach (oprócz lokalizacji, gdzie wymagane jest zamontowanie nowej szafy 19”) przełącznice 19”

o wysokości 1U umożliwiające zakończenie 12 włókien, a w szafie w serwerowni istniejącej 24 włókien.

Szczegółowe rozprowadzenie kabli pokazano na załączonych rysunkach.

2.6. Pomiary optyczne

Należy wykonać pomiary optyczne (zgodnie z wymaganiami normy ZN-96-TP S.A. –002 i instrukcji T-01) - końcowe, włókien kablowych w relacji:

serwerownia główna- serwerownia istniejąca: 1 odcinek regeneratory (24 włókna).

serwerownia główna – pokój sekcji IT: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Pokój BHP: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna- Mała sala konferencyjna: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Pokój RUM: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Gabinet Psychologa: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Apteka: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Pokój RTG: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Blok operacyjny: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - OIOM: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Oddział Ortopedyczny: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Oddział Kardiologiczny: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - Oddział Nefrologiczny: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - ZOL: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

serwerownia główna - SOR: 1 odcinek regeneratory (12 włókien).

Dla wszystkich złączy rozłącznych montowanych w ramach projektu należy wykonać komplet obowiązujących pomiarów.

Otrzymane (rzeczywiste) wyniki pomiarów optycznych powinny spełniać wymagania określone w przepisach branżowych – wyniki te (po zaakceptowaniu przez komisję odbiorczą) należy przekazać użytkownikowi kabla.

Protokół odbioru wykonanych prac powinien zawierać między innymi:

- wykresy reflektometryczne,
- opis warunków wykonywania pomiarów (kierunek pomiaru),
- nazwy i symbole przyrządów użytych do pomiaru.,

2.7. Opis relacji

- Serwerownia główna – istniejąca serwerownia: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami kablowymi do korytarza niskiego parteru budynku D, a następnie pokierować do pomieszczenia istniejącej serwerowni.
- Serwerownia główna – pokój sekcji IT: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami kablowymi do korytarza niskiego parteru budynku D, a następnie pokierować do pokoju sekcji IT.
- Serwerownia główna - Pokój BHP: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami kablowymi do korytarza niskiego parteru budynku D, a następnie pokierować do pokoju BHP.
- Serwerownia główna - Mała sala konferencyjna: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami kablowymi do korytarza niskiego parteru budynku D, a następnie do szachtu TE 4/3. Kabel należy przeciągnąć na parter budynku D i wykonując przekucie przez ścianę poprowadzić do małej sali konferencyjnej.
- Serwerownia główna - Pokój RUM: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami kablowymi nowej serwerowni do korytarza niskiego parteru budynku D, a następnie do szachtu TE 4/3. Kabel należy przeciągnąć na I piętro budynku D i korytarzem poprowadzić do pokoju RUM.
- Serwerownia główna - Gabinet Psychologa: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami kablowymi nowej serwerowni do korytarza niskiego parteru budynku D, a następnie do

szachtu TE 4/1. Kabel należy przeciągnąć na I piętro budynku D i korytarzem poprowadzić do gabinetu psychologa.

- Serwerownia główna - Apteka: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami kablowymi nowej serwerowni do korytarza niskiego parteru budynku D, a następnie do szachtu TE 4/1. Kabel należy przeciągnąć na parter budynku D i pokierować korytarzem oraz przez łącznik E, a także korytarz budynku B do magazynu apteki.
- Serwerownia główna - Pokój RTG: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami kablowymi nowej serwerowni do korytarza niskiego parteru budynku D, a następnie do szachtu TE 4/1. Kabel należy przeciągnąć na parter budynku D i poprowadzić korytarzem przez łącznik E, korytarz budynku B do szachtu elektrycznego, po czym przeciągnąć na I piętro oraz korytarzem doprowadzić do pokoju RTG.
- Serwerownia główna - Blok operacyjny: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami kablowymi nowej serwerowni do korytarza niskiego parteru budynku D a następnie do szachtu TE 4/1. Kabel należy przeciągnąć na parter budynku D i poprowadzić korytarzem, przez łącznik E, korytarz budynku B, po czym znajdując się w łączniku F pokierować do bloku operacyjnego.
- Serwerownia główna - OIOM: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami kablowymi nowej serwerowni do korytarza niskiego parteru budynku D, a następnie do szachtu TE 4/1. Kabel należy przeciągnąć na parter budynku D i poprowadzić korytarzem, przez łącznik E, korytarz budynku B, łącznik F do budynku A i korytarzem pokierować do OIOM-u.
- Serwerownia główna - Oddział Ortopedyczny: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami kablowymi nowej serwerowni do korytarza niskiego parteru budynku D, a następnie do szachtu TE 4/1. Kabel należy przeciągnąć na parter budynku D i poprowadzić korytarzem, przez łącznik E, korytarz budynku B, łącznik F do budynku A i korytarzem pokierować do szachtu telefonicznego, po czym przeciągnąć go na III piętro i korytarzem przeciągnąć do szafy zlokalizowanej na Oddziale Ortopedycznym.
- Serwerownia główna - Oddział Kardiologiczny: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami

kablowymi nowej serwerowni do korytarza niskiego parteru budynku D, a następnie do szachtu TE 4/1. Kabel należy przeciągnąć na parter budynku D i poprowadzić korytarzem, przez łącznik E, korytarz budynku B, łącznik F do budynku A i korytarzem pokierować do szachtu telefonicznego, po czym przeciągnąć go na IV piętro i korytarzem przeciągnąć do szafy zlokalizowanej na Oddziale Kardiologicznym.

- Serwerownia główna - Oddział Nefrologiczny: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami kablowymi nowej serwerowni do korytarza niskiego parteru budynku D, a następnie do szachtu TE 4/1. Kabel należy przeciągnąć na parter budynku D i poprowadzić korytarzem, przez łącznik E, korytarz budynku B, łącznik F, korytarz budynku A, łącznik G do budynku H i korytarzem pokierować do szafy zlokalizowanej na Oddziale Nefrologicznym.
- Serwerownia główna - ZOL: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami kablowymi nowej serwerowni do korytarza niskiego parteru budynku D, a następnie do szachtu TE 4/1. Kabel należy przeciągnąć na parter budynku D i poprowadzić korytarzem, przez łącznik E, korytarz budynku B, łącznik F, korytarz budynku A, łącznik G i na klatce schodowej budynku H wykonać zejście na niski parter przekuwając się przez strop i korytarzem budynku I pokierować do szafy zlokalizowanej w ZOL-u.
- Serwerownia główna - SOR: Kabel światłowodowy wychodzący z szafy dystrybucyjnej wolnostojącej należy poprowadzić projektowanymi drabinkami kablowymi nowej serwerowni do korytarza niskiego parteru budynku D, a następnie do szachtu TE 4/1. Kabel należy przeciągnąć na parter budynku D i poprowadzić korytarzem, przez łącznik E, korytarz budynku B, łącznik F i korytarzem budynku A do budynku C, skąd korytarzem pokierować do szafy zlokalizowanej w budynku SOR-u.

2.8. Uwagi końcowe do budowy kabli

Wszystkie zmiany wynikłe w trakcie realizacji niniejszego projektu dotyczące miejsca ułożenia kabli światłowodowych, muszą być zatwierdzone przez projektanta (po uzyskaniu akceptacji użytkownika kabla).

Po zakończeniu prac należy wykonać dokumentację powykonawczą, zgodną ze stanem rzeczywistego zrealizowania projektu, uwzględniającą zmiany przeprowadzone

w trakcie budowy i uzupełnioną wynikami pomiarów, oraz badań parametrów technicznych, wykonanymi metodami określonymi w przepisach branżowych.

Dokumentacja powinna zawierać również:

- opis zastosowanego oznakowania kabli
- lokalizację złączy i zapasów kabla

Odbiór linii optotelekomunikacyjnej powinien być poprzedzony badaniami sprawdzającymi zgodność realizacji robót i parametrów transmisyjnych torów optycznych z dokumentacją techniczną i wymaganiami obowiązujących przepisów.

3. Wykaz norm i przepisów branżowych

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U.05 Nr 219 poz. 1864).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03 Nr 47 poz. 401).
3. ZN-96/TP S.A.-013 Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
4. ZN-96/TP S.A.-022 Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
5. ZN-03/TP S.A. -005 Kable optotelekomunikacyjne. Wymagania i badania.
6. ZN-96/TP S.A.-006 Złącza spajane światłowodów jednodomowych. Wymagania i badania.
7. ZN-96/TP S.A. -007 Złączki światłowodowe i kable stacyjne. Wymagania i badania.
8. ZN-96/TP S.A. -009 Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania.
9. ZN-96/TP S.A. -019 Rury trudnopalne. Wymagania i badania.

4. Zestawienie materiałów podstawowych

Lp.	Nazwa	ilość	
1	Kabel 24J LSOH	20 m	
2	Kabel 12J LSOH	2276 m	
3	Szafa 19" 6U	5 szt.	
4	Szafa 19" 42U	1 szt.	
5	Łącznik centrujący LC	384 szt.	
6	Pigtail LC	384 szt.	
7	Przełącznica 19" 1U 12 x LC	14 szt.	
8	Przełącznica 19" 1U 24 x LC	1 szt.	
9	Przełącznica 19" 3U 192 x LC	1 szt.	
10	Oślonki spawu	384 szt.	
11	Listwy instalacyjne 60x40	196 m	
12	Drabinki kablowe 220mm	4 m	

Szczegółowy wykaz materiałów został podany w kosztorysie inwestorskim.

4.1. Zestawienie kabli

pojemność kabla	relacja	Długość (m) trasowa/instalacyj na
24J	Serwerownia główna - istniejąca serwerownia	12/20
12J	Serwerownia główna – pokój sekcji IT	16/24
12J	Serwerownia główna - Pokój BHP	33/42
12J	Serwerownia główna - Mała sala konferencyjna	95/110
12J	Serwerownia główna - Pokój RUM	125/140
12J	Serwerownia główna - Gabinet Psychologa	96/110
12J	Serwerownia główna - Apteka	111/125
12J	Serwerownia główna - Pokój RTG	150/170
12J	Serwerownia główna - Blok operacyjny	140/160
12J	Serwerownia główna - OIOM	168/190
12J	Serwerownia główna - Oddział Ortopedyczny	198/225
12J	Serwerownia główna - Oddział Kardiologiczny	210/235
12J	Serwerownia główna - Oddział Nefrologiczny	235/260
12J	Serwerownia główna - ZOL	225/250
12J	Serwerownia główna - SOR	210/235

5. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Odpis uprawnień budowlanych projektanta

Załącznik 2. Odpis przynależności do Izby projektanta

Warszawa, dnia 02.12.1999 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/ 4902 /99

DECYZJA Nr 1791/99/U

Pan **inż. Dariusz Deredas**
urodzony dnia **31.01.1961 r.** w **Warszawie**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **25.05.1999 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR

Władysław Grabowski
dr inż. Władysław Grabowski



PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA
I POCZTOWA
02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 39-A

Za zgodność z oryginałem

DYREKTOR
Biura Spraw Pracowniczych

Agnieszka Sokółowska
mgr Agnieszka Sokółowska



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2006.12.19

DRS/Inn/600/226/06

Z A Ś W I A D C Z E N I E

na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14.06.1960 r. - Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn.zm.) oraz art. 88 a pkt 3 lit. „a” ustawy z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118) zaświadcza się, że

inż. DARIUSZ DEREDAS

uprawniony na mocy decyzji nr 1791/99/U

**Głównego Inspektora Państwowej Inspekcji Telekomunikacyjnej i Pocztovej
z dnia 02.12.1999 roku, l.dz. GI/DBŁ/4902/99,**

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

w specjalnościach instalacyjnych

w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych

został wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane

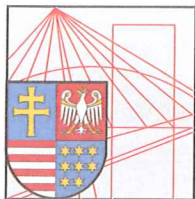
pod pozycją nr 1163/00/U

Otrzymują :

1. Pan Dariusz Deredas
ul. Kossaka 6 / 9
26-110 Skarżysko – Kam.
2. aa (IWO)



z upoważn.
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
HACZELNIK WŁADZISŁAW J. DEREDAS
Grzegorz



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 27 wrzesień 2017

Zaświadczenie

*Pan(i) **Deredas Dariusz***

miejsce zamieszkania :

ul.Żurawia 91 Piaseczna Górka

26-026 Morawica

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*o numerze ewidencyjnym : **SWK/BT/0349/04***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **01-10-2017** do **30-09-2018***

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

*mgr inż. **Wiesława Sobańska***
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00

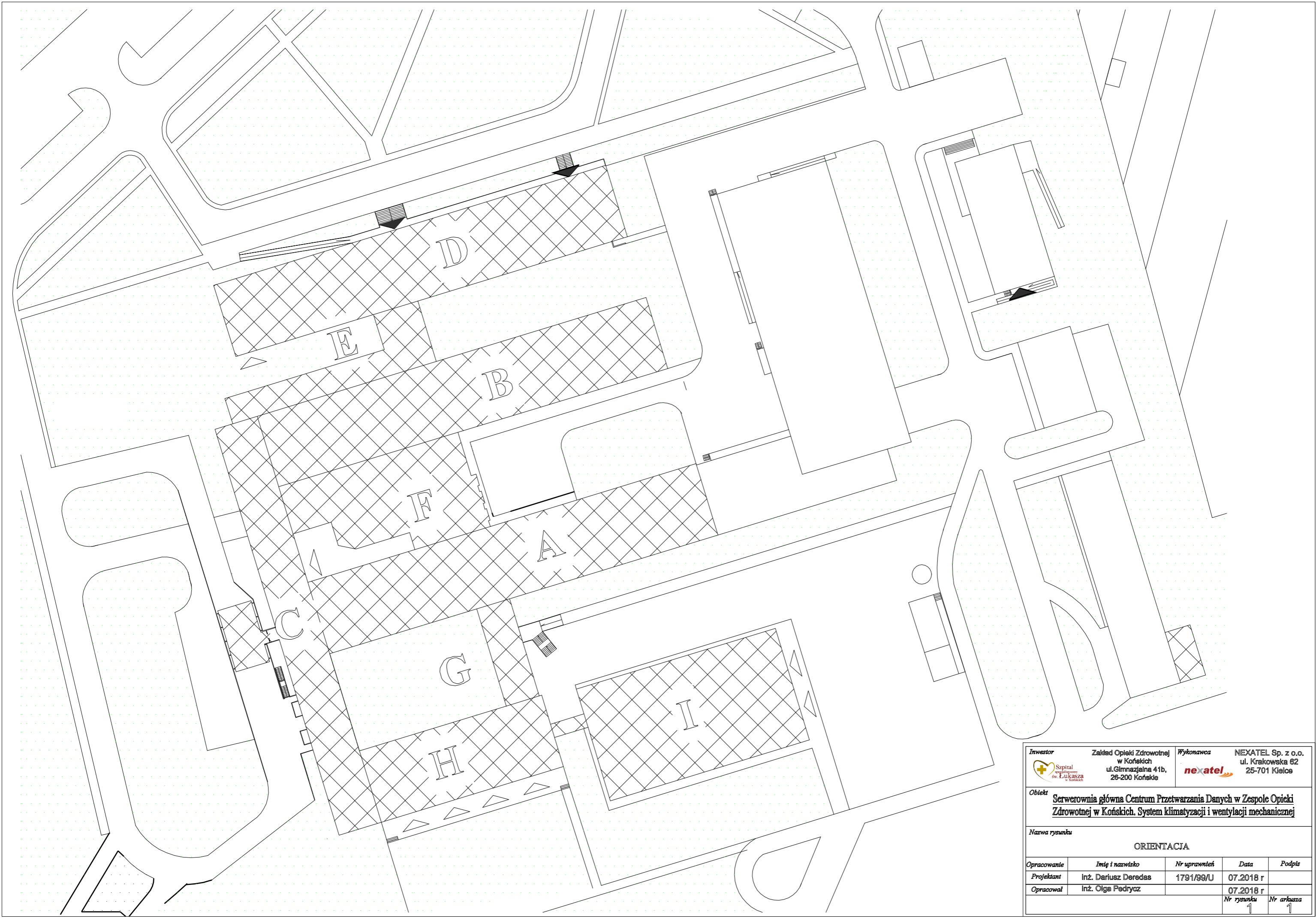
Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.



Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

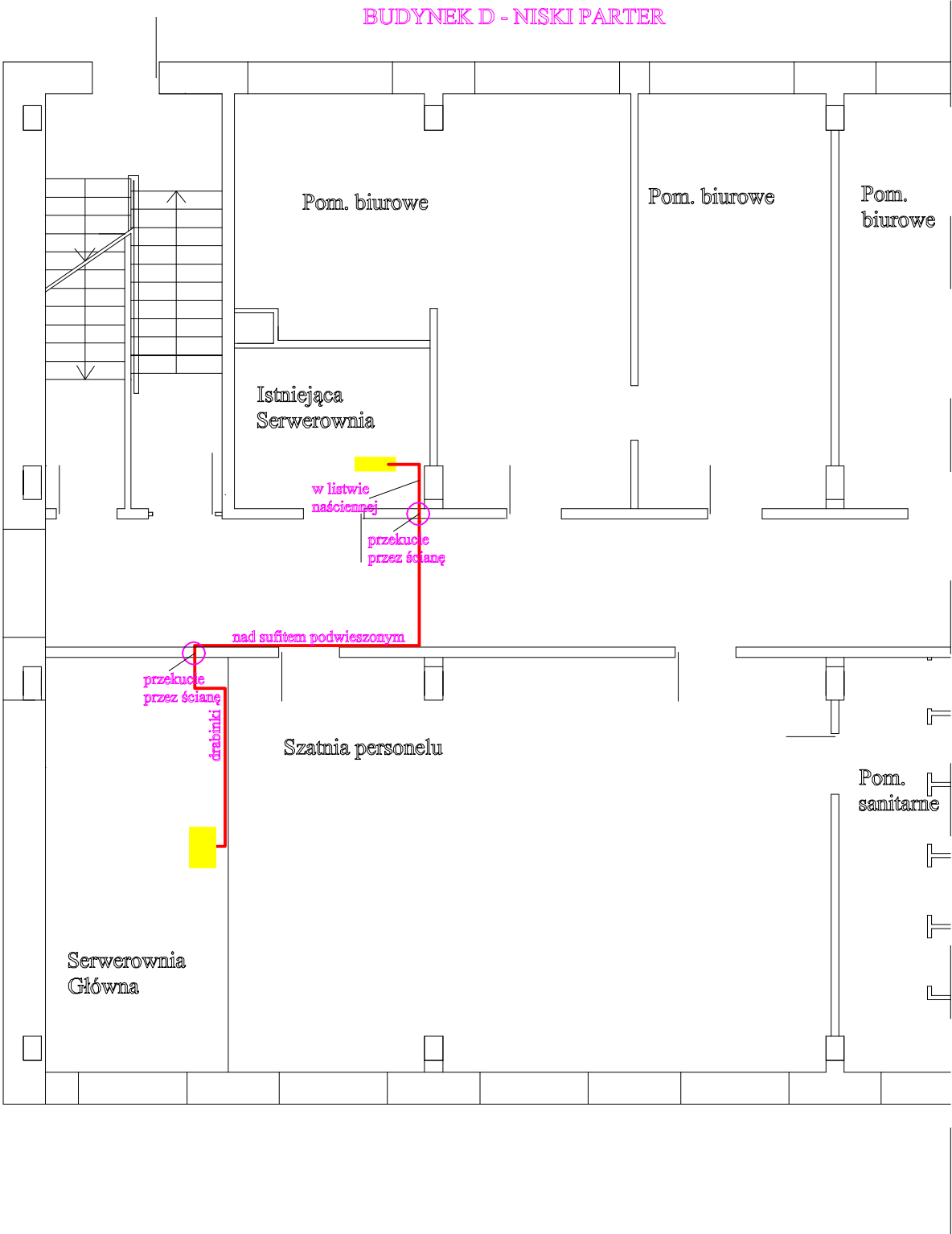
Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi 50 000 EUR.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A., ul. Hestii 1, 81-731 Sopot, niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać przez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub do Ergo Hestia za pośrednictwem infolinii (tel. 801 107 107), mailowo na adres poczta@ergohestia.pl lub faxem na nr 58 555 60 01.

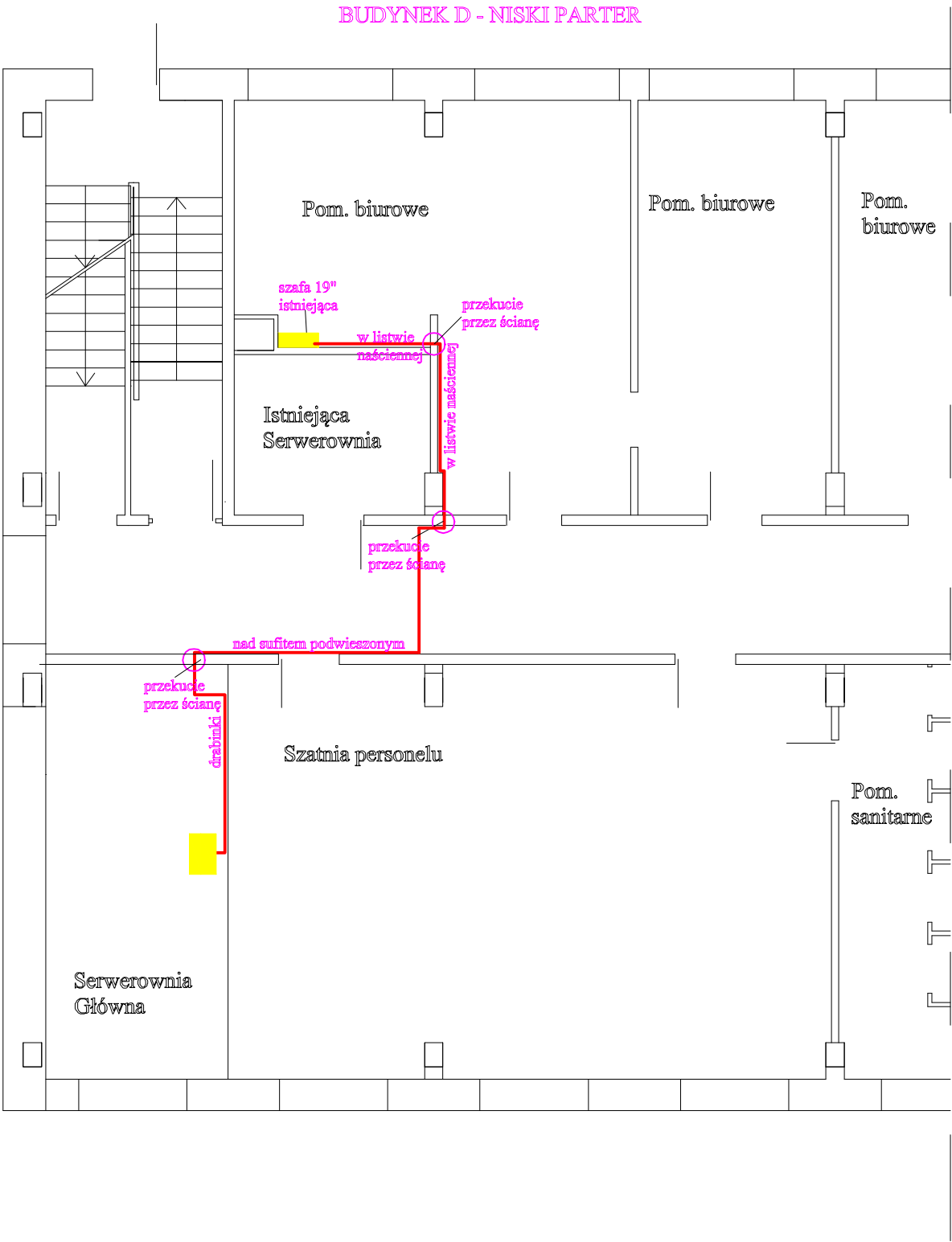
Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnia do skorzystania ze zniżki na ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej osób sporządzających świadectwa charakterystyki energetycznej.





Inwestor  Szpital współfinansowany św. Łukasza Końskie	Zakład Opieki Zdrowotnej w Końskich ul. Gimnazjalna 41b, 26-200 Końskie	Wykonawca  nexatel	NEXATEL Sp. z o.o. ul. Krakowska 62 25-701 Kielce	
Obiekt <u>Serwerownia główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Końskich. System klimatyzacji i wentylacji mechanicznej</u>				
Nazwa rysunku ORIENTACJA				
Opracowanie	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	Inż. Dariusz Deredas	1791/99/U	07.2018 r	
Opracował	Inż. Olga Pedrycz		07.2018 r	
		Nr rysunku	Nr arkusza	
		1	1	




Inwestor  Szpital Regionalny św. Łukasza w Końskich		Zakład Opieki Zdrowotnej w Końskich ul. Gimnazjalna 41b, 26-200 Końskie		Wykonawca  NEXATEL Sp. z o.o. ul. Krakowska 62 25-701 Kielce	
Obiekt <u>Serwerownia główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Końskich</u>					
Nazwa rysunku Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna - Istniejąca serwerownia					
Opracowanie	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis	
Projektant	inż. Dariusz Deredas	1791/99/U	07.2018 r		
Opracował	inż. Olga Pedrycz		07.2018 r		
Skala 1:100			Nr rysunku	Nr arkusza	
			2	1	

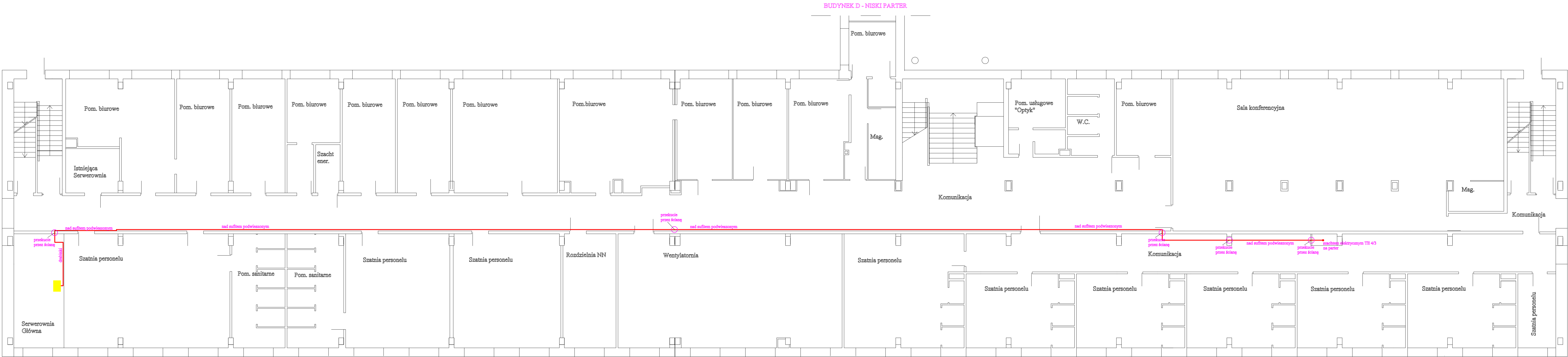


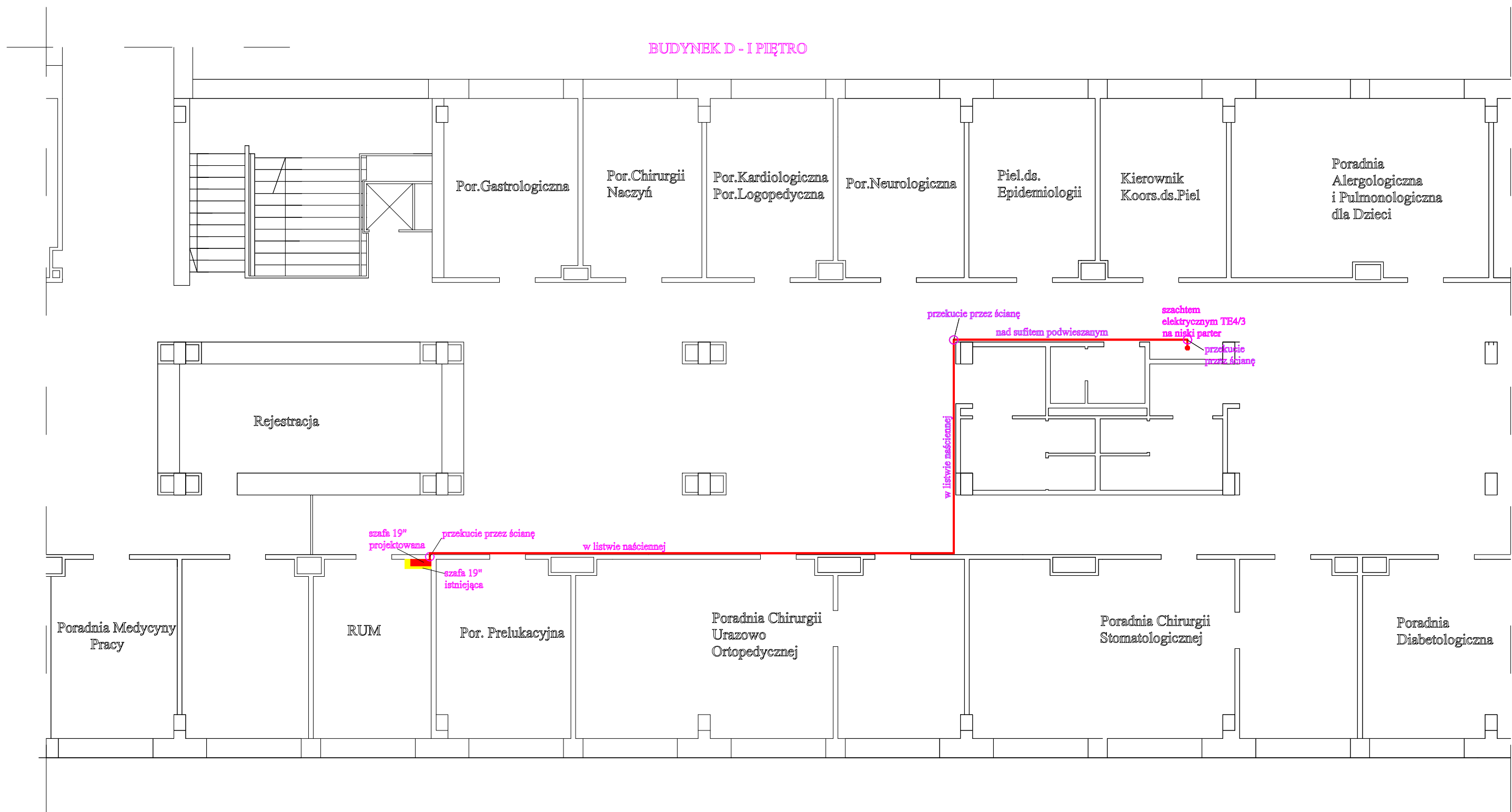
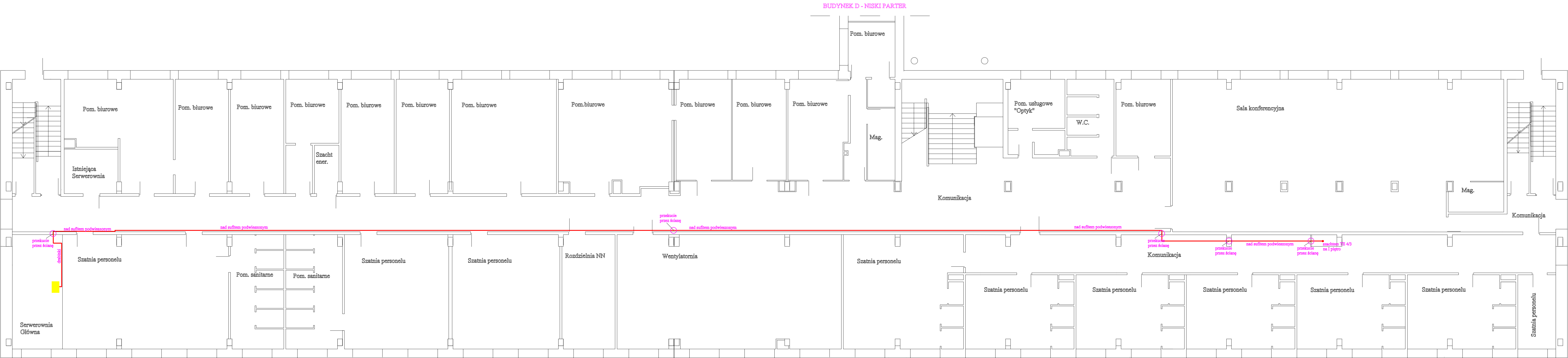
Inwestor		Wykonawca		
 Szpital ogólnolecyczny św. Łukasza w Końskich		Zakład Opieki Zdrowotnej w Końskich ul. Gimnazjalna 41b, 26-200 Końskie		
		 nexatel		
Obiekt		NEXATEL Sp. z o.o. ul. Krakowska 62 25-701 Kielce		
<u>Serwerownia główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Końskich</u>				
Nazwa rysunku Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna - Pokój sekcji IT				
Opracowanie	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	Inż. Dariusz Deredas	1791/99/U	07.2018 r	
Opracował	Inż. Olga Pedrycz		07.2018 r	
Skala 1:100			Nr rysunku 2	Nr arkusza 2



Serwerownia
Główna

Inwestor	Zakład Opieki Zdrowotnej w Końskich ul.Gimnazjalna 41b, 26-200 Końskie	Wykonawca	NEXATEL Sp. z o.o. ul. Krakowska 62 25-701 Kielce	
				
Obiekt	<u>Serwerownia główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Końskich</u>			
Nazwa rysunku	Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna - Pokój BHP			
Opracowanie	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	Inż. Dariusz Deredas	1791/99/U	07.2018 r	
Opracował	Inż. Olga Padrycz		07.2018 r	
Skala 1:100		Nr rysunku	Nr arkusza	
		2	3	





The diagram is a detailed architectural floor plan of a building. It shows a layout of rooms and a proposed cable route. The rooms are labeled as follows:

- Pom. biurowe**: Multiple office rooms along the top and right sides.
- Szacht ener.**: Energy shaft located in the upper middle section.
- Istniejąca Serwerownia**: Existing server room on the left side.
- Szatnia personelu**: Staff restrooms located in the lower middle and right sections.
- Pom. sanitarne**: Sanitary rooms located in the lower middle section.
- Szatnia personelu**: Staff restrooms located in the lower middle and right sections.
- Rozdzielnia NN**: Low-voltage distribution room located in the lower right section.
- Wentylatornia**: Ventilation room located in the lower right corner.
- Serwerownia Główna**: Main server room located in the bottom left corner.

A red line indicates the proposed cable route. The route starts from the bottom left, goes up through a wall (labeled "przekucie przez ścianę"), then runs horizontally across the top of the plan, passing above several rooms (labeled "nad sufitem podwieszonym"). It then turns right and goes down through another wall (labeled "przekucie przez ścianę") to reach a point labeled "szachtem elektrycznym TE41 na 1 piętro".

szafa 19" instalacyjna

Gabinet Psychologa

Por.Rehabilitacyjna

Por.Leczenia Zeza

Poradnia Reumatologiczna

Por.Alerg. dla Dzieci

Por.Nefrologiczna

Poradnia Laryngologiczna

Pracownia Endoskopii Diagnostycznej i Zabiegowej

przekucie przez ścianę

w listwie nasłanianej

szachtom elektrycznym TS4/1 na niski paster

Audytor

NSZZ Solidarność

Poradnia Chirurgiczna



Gabinet Zabiegowy

Poradnia Urologiczna

Poradnia Ginekologiczno - Położnicza

Poradnia Okulistyczna

Inwestor	Zakład Opieki Zdrowotnej w Końskich ul. Głomacińska 41b, 26-200 Końskie	Wykonawca ne@xatel	NEKATEL Sp. z o.o. ul. Krakowska 82 26-701 Kłajka
Obiekt	Serwerownia główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Końskich		
Nazwa umowy	Przebiegą trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna- Gabinet Psychologa		
Opracowanie	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data</i>
Projektant	inż. Dariusz Derdas	1781/99/01	07.2018 r
Opracował	inż. Olga Pędrycz		07.2018 r
Skala 1:100		Nr projektu	Nr arkusza
			6

Investor  Spółdzielnia Energetyczna Łuków	Zakład Opieki Zbrozowej w Łukowie ul. Głomajskie 41b, 26-200 Łuków	W wykonaniu NEXATEL Sp. z o.o. ul. Kosińskiego 62 25-701 Kielce 
Obiekt Serwerownia główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zbrozowej w Łukowie		
Nazwa rysunku Przechbiez trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna - Apykska		
Projektant Inż. Dariusz Dencias	Indy i nazwisko 1791/99/U	Nr uprzedzenia Data 07.2018 r
Opisowcał Inż. Olga Prydzicz	Nr rysunku 1:100	Data 07.2018 r Nr arkusza

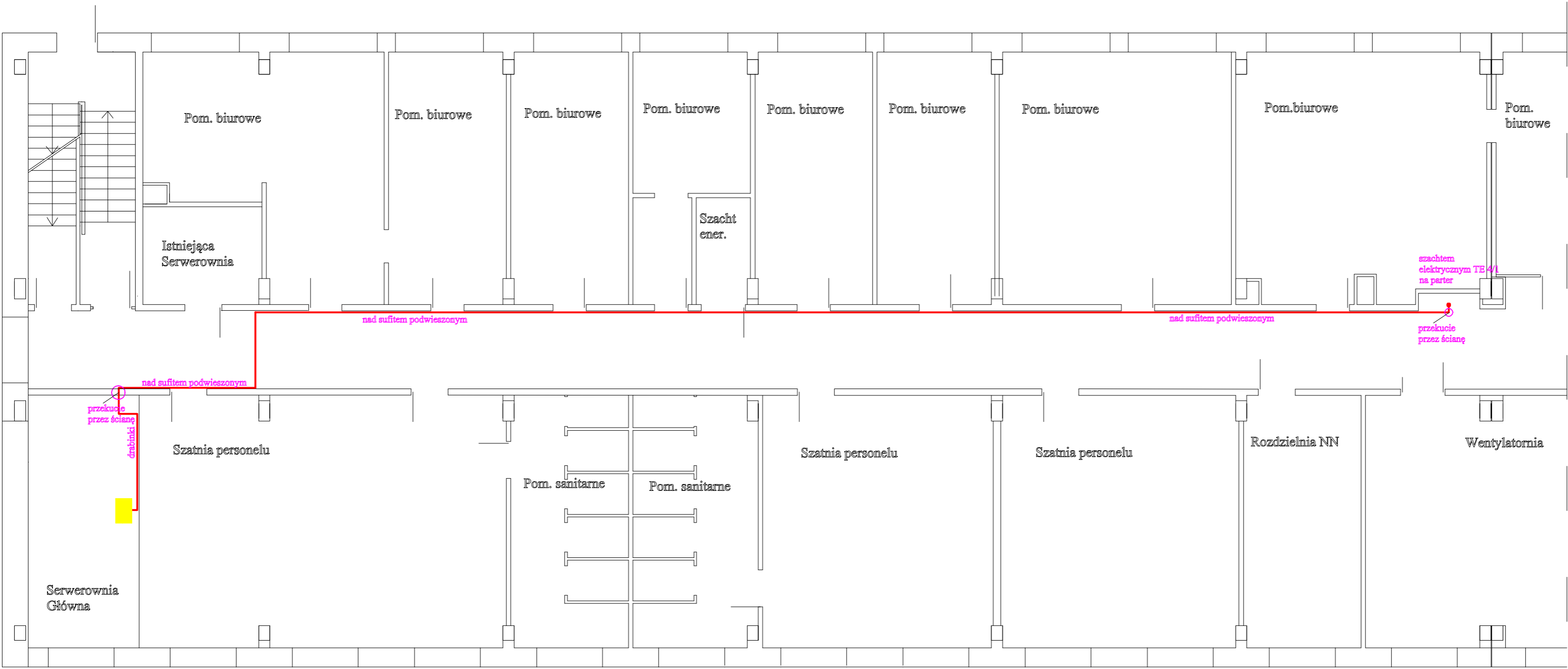
The diagram is a detailed architectural floor plan of a building, showing the layout of various rooms and the proposed cable route. The rooms are labeled as follows:

- Pom. biurowe** (Office rooms): Multiple rooms along the top and middle sections.
- Szachty ener.** (Energy shaft): Located in the middle section.
- Szatnia personelu** (Staff locker room): Located in the bottom left section.
- Pom. sanitarne** (Sanitary rooms): Two rooms located in the bottom middle section.
- Serwerownia Główna** (Main server room): Located in the bottom left corner.
- Rozdzielnia NN** (NN distribution board): Located in the bottom right section.
- Wentylatornia** (Ventilator room): Located in the bottom right corner.
- Istniejąca Serwerownia** (Existing server room): Located in the top left section.

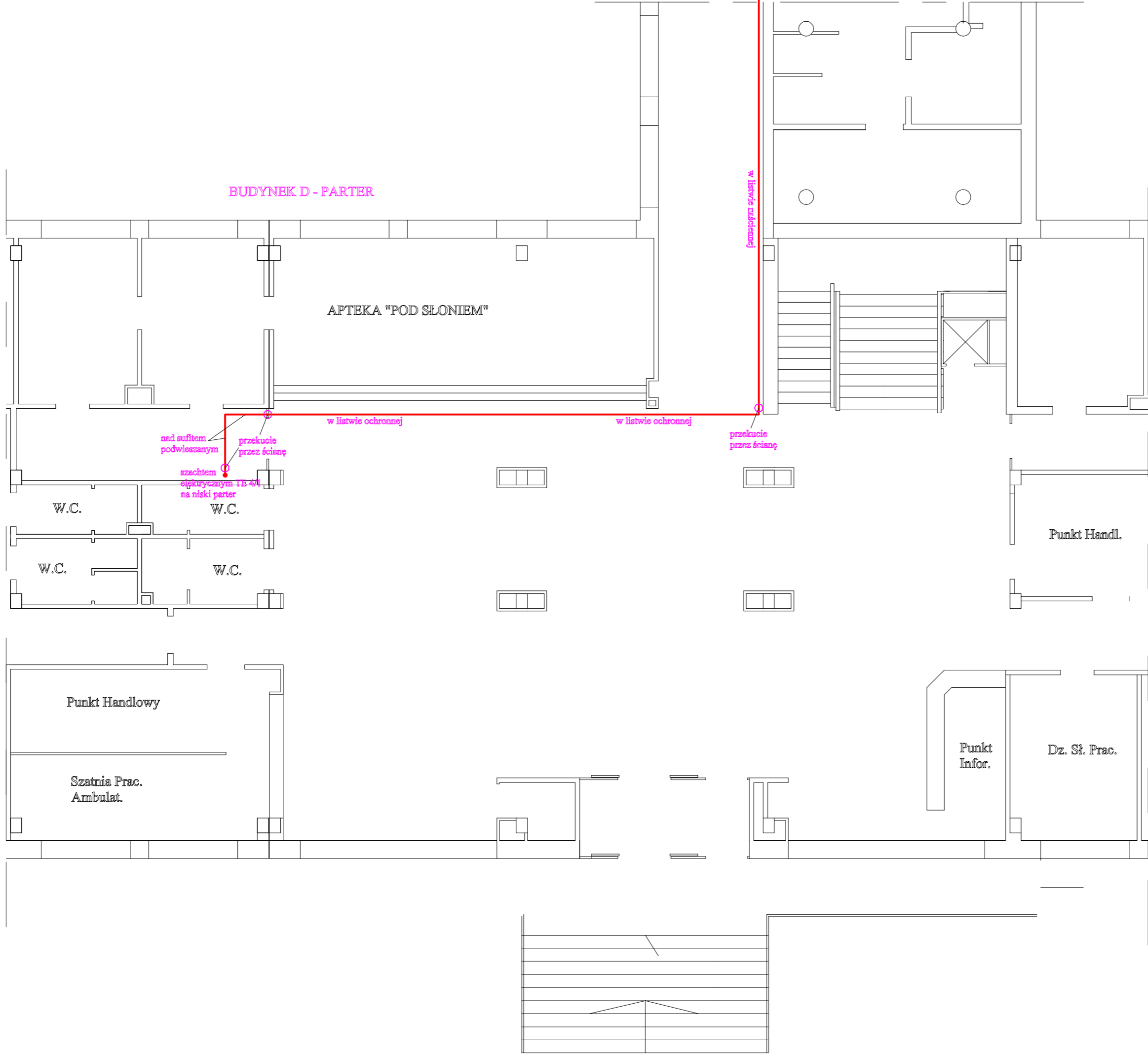
The cable route is indicated by a red line, with labels such as "nad sufitem podwieszonym" (above suspended ceiling) and "przekucie przez ścianę" (wall penetration). The route starts in the "Serwerownia Główna", goes through the "Szatnia personelu", and then runs horizontally across the top of the building, passing through several "Pom. biurowe" and "Szachty ener." before ending in the "Wentylatornia".

Inwestor	Zakład Opieki Zdrowotnej w Końskich ul. Główna 41b, 28-200 Końskie	Wykonawca	NEATEL Sp. z o.o. ul. Krakowska 62 25-701 Kielce
			
Objekt	<u>Szerwowania główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Końskich</u>		
Nazwa rysunku	Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Szerwowania Główna – Połącz RTG		
Opracowanie	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data</i>
Projektant	Int. Dariusz Doradca	1791/99/U	07.2016 r
Opracował	Int. Olga Podrycz	07.2016 r	
Skala: 1:100		2	Nr arkusza 8.1

BUDYNEK D - NISKI PARTER

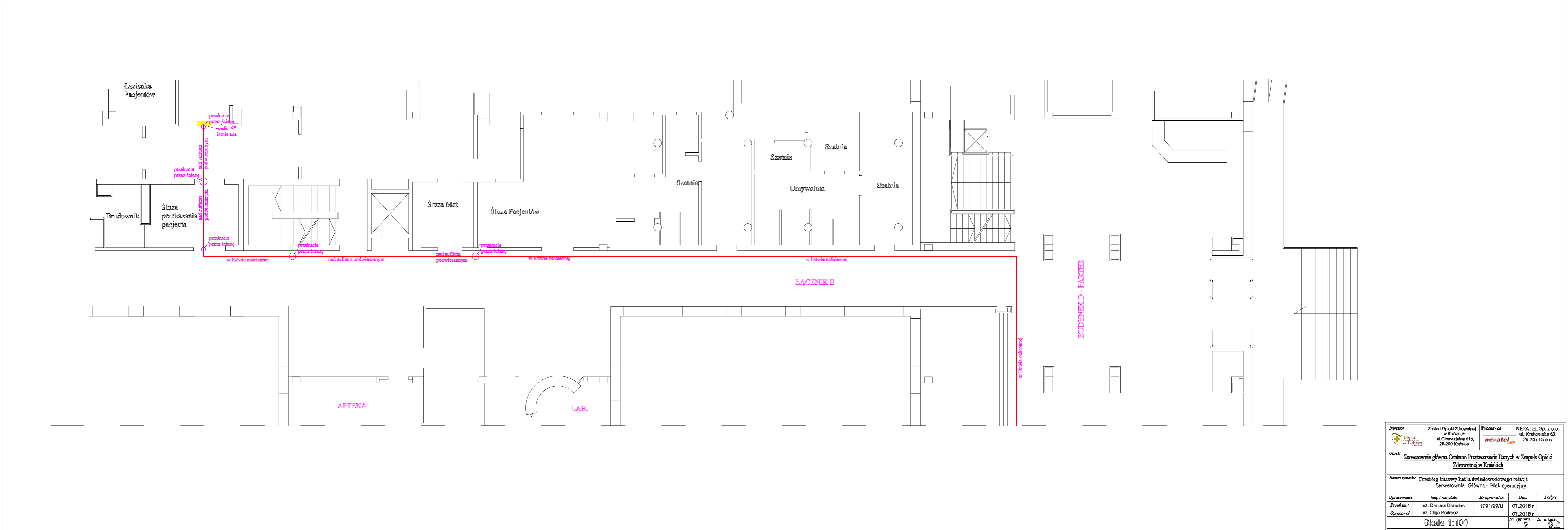


ŁĄCZNIK E - PARTER

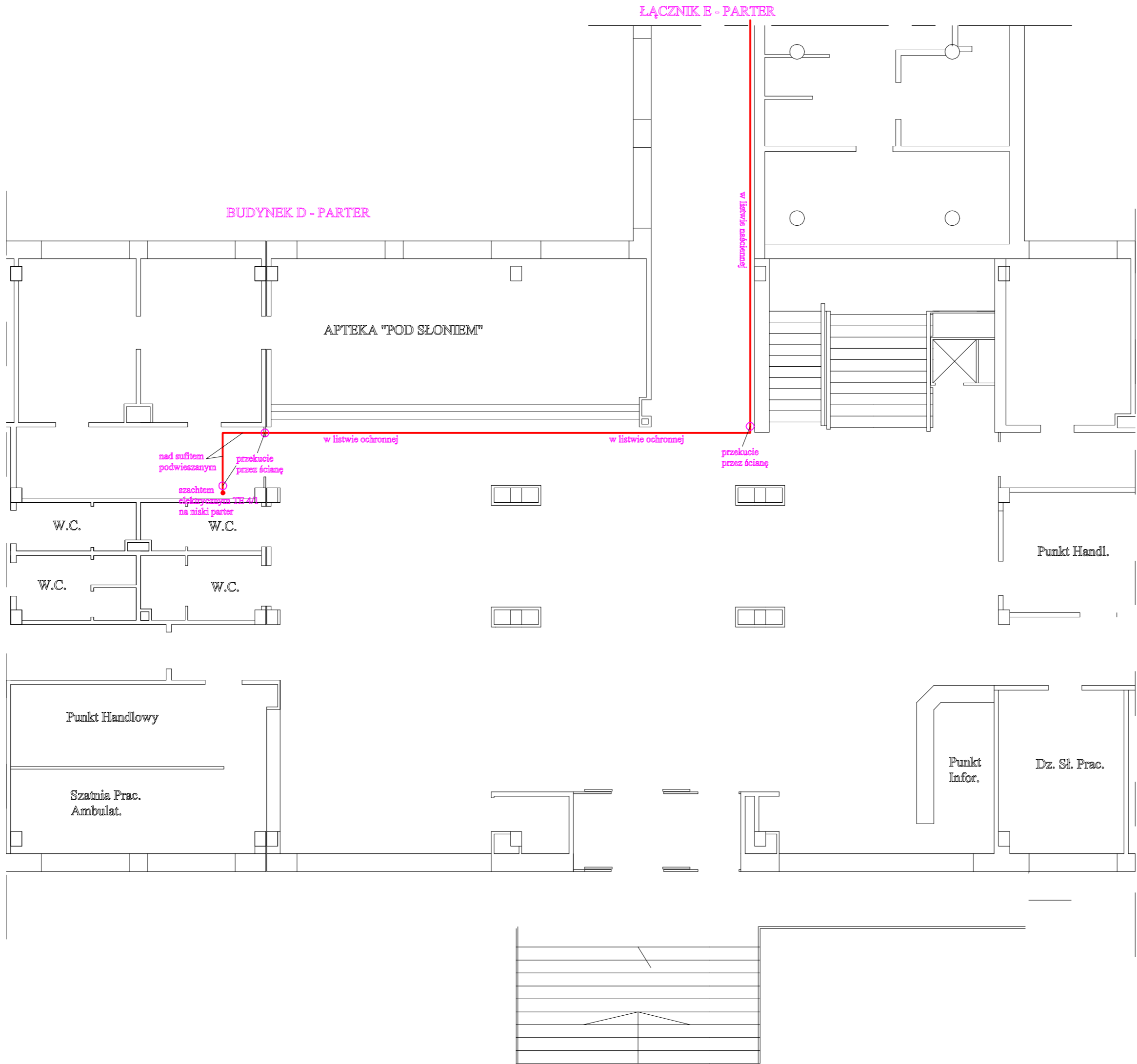


WEJŚCIE GŁÓWNE

Inwestor	Zakład Opieki Zdrowotnej w Końskich ul. Główna 41b, 26-200 Końskie	Wykonawca	NEXATEL Sp. z o.o. ul. Krakowska 52, 26-701 Kielce
Obiekt	Serwerownia główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Końskich		
Nazwa rysunku	Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna - Blok operacyjny		
Opracowanie	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
Projektant	Inż. Dariusz Dariusz	1791/69/U	07.2018 r.
Opracował	Inż. Olga Pędrycz		
Skala 1:100		Nr rysunku	Nr arkusza
		2	9,1

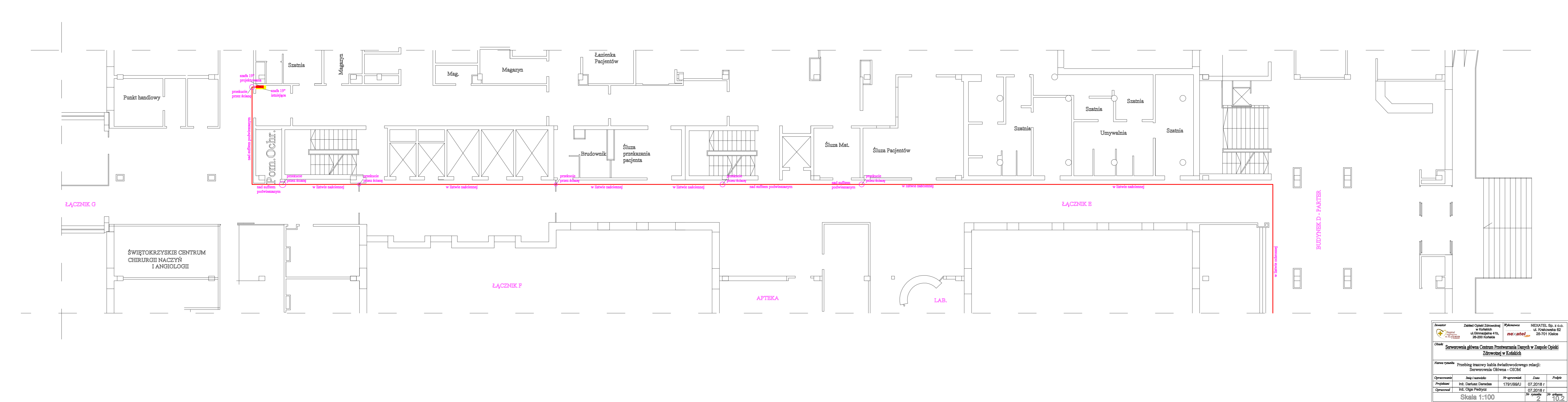


Inwestor 	Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy Załącznik do Umowy
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



WEJŚCIE GŁÓWNE

Inwestor	Zakład Opieki Zdrowotnej w Końskich ul. Główna 41b, 26-200 Końskie	Wykonawca	NEXATEL Sp. z o.o. ul. Krakowska 62 26-701 Kielce
Obiekt	Serwerownia główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Końskich		
Nazwa rysunku	Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna - OIOM		
Opracowanie	Janę i nawiązo	Nr uprawnień	Data
Projektant	Int. Dariusz Diersdas	1791/99/U	07.2018 r.
Opracował	Int. Olga Fedrycz		
Skala 1:100		Nr rysunku	Nr arkusza
		2	10.1

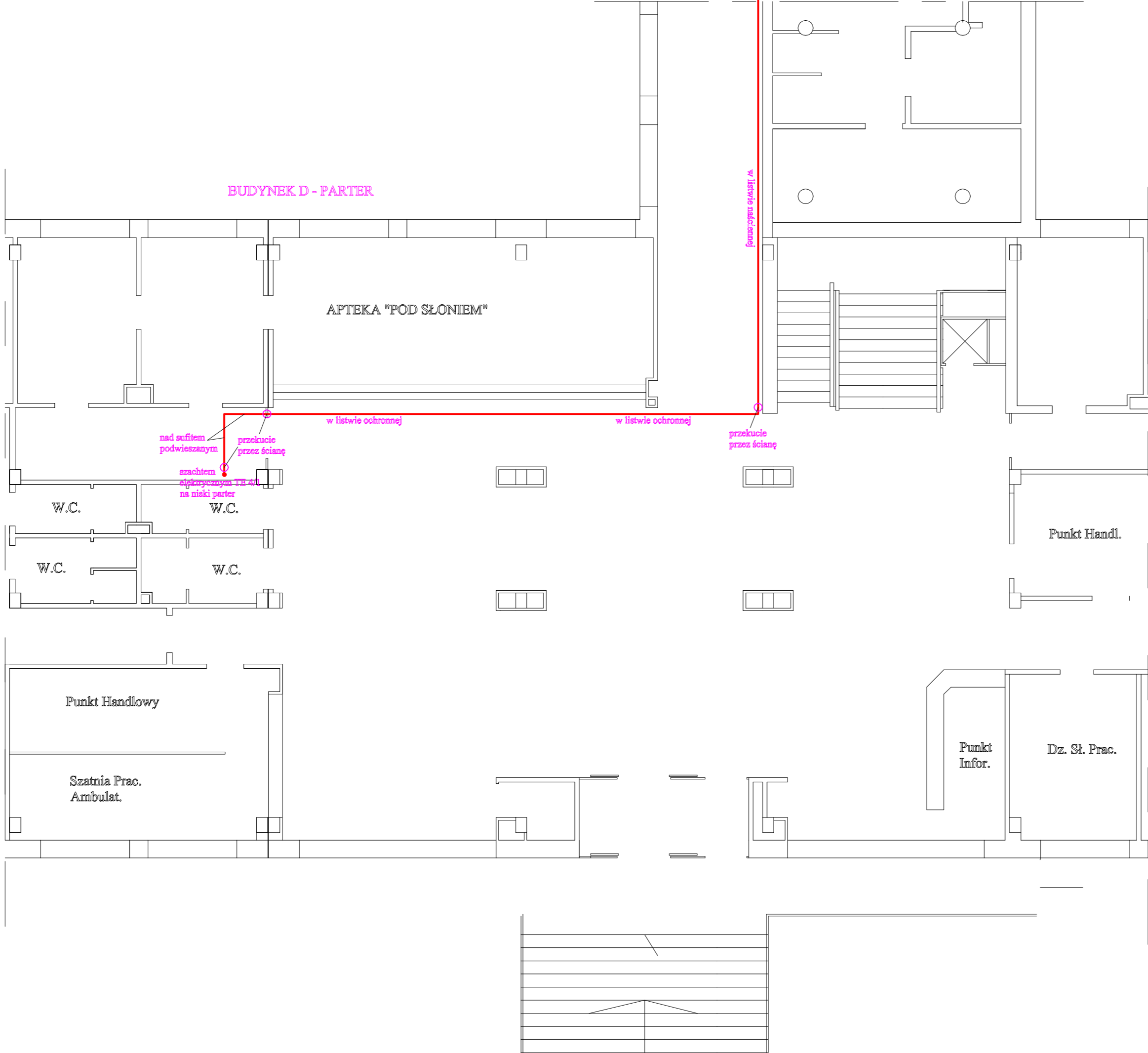


Inwestor	Załącznik Opieki Zdrowotnej	Wykonawca	NEXATEL Sp. z o.o.
	w Korfach ul. Gimnazjalna 41b 26-200 Korfach		ul. Krakowska 82 25-701 Kosiów
Opis	Serwerownia główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Korfach		
Nazwa rysunku	Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna - OIOM		
Opracowanie	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
Projektant	inż. Dariusz Deredas	1791/S9/U	07.2018 r.
Opracował	inż. Olga Padrycz	07.2018 r.	
Skala 1:100		Nr rysunku	Nr arkusza
		2	10.2

BUDYNEK D - NISKI PARTER

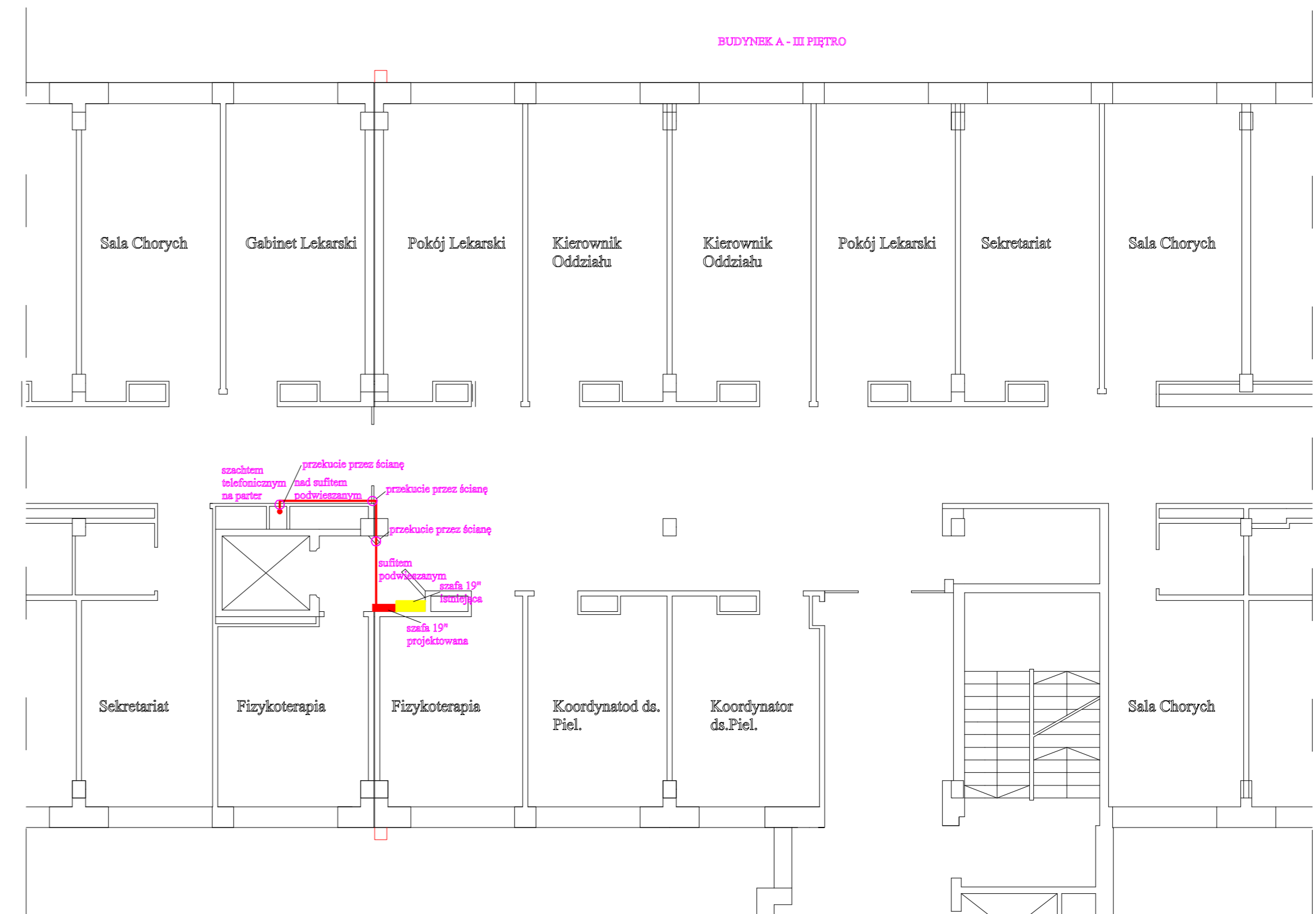
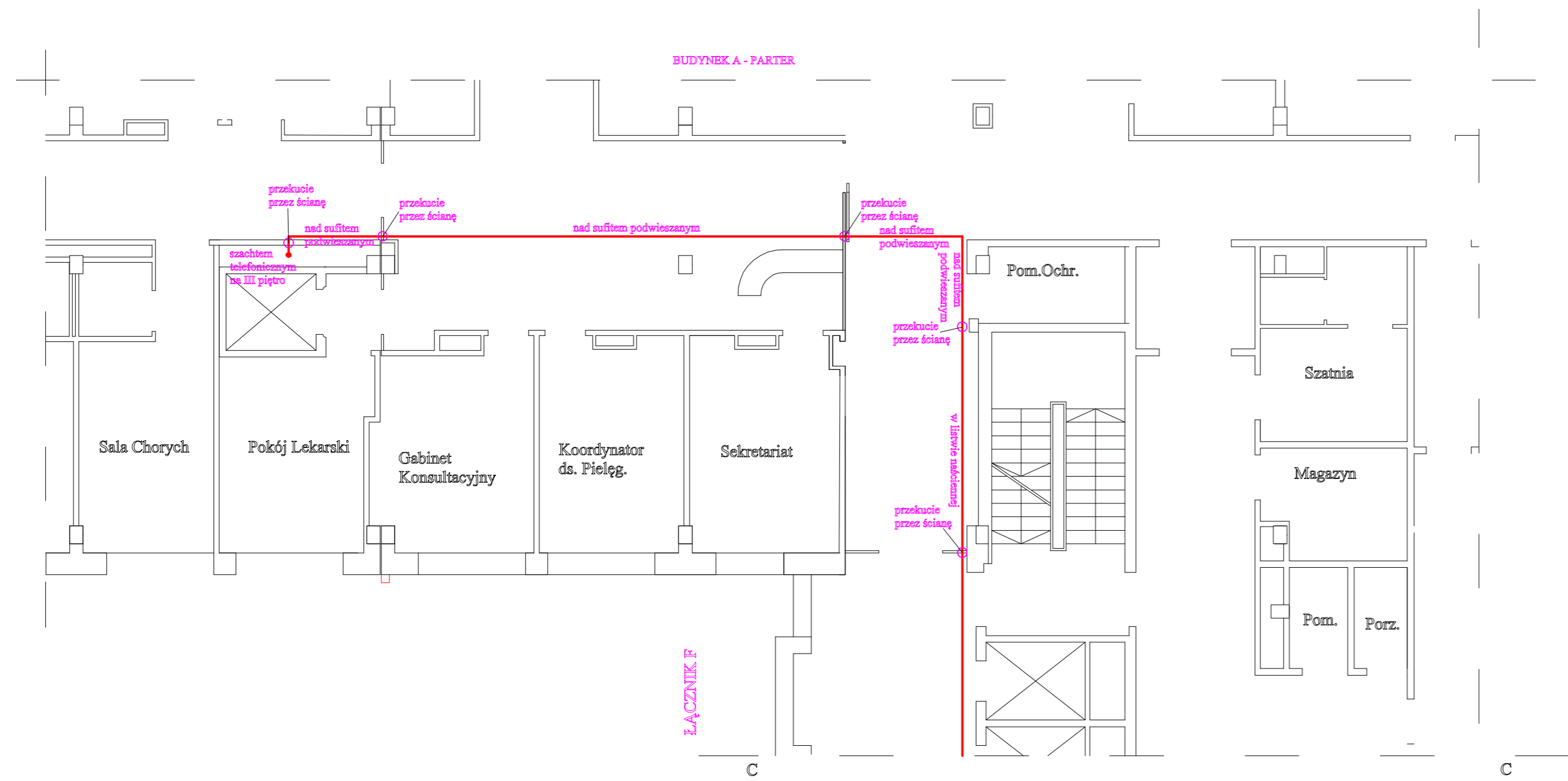
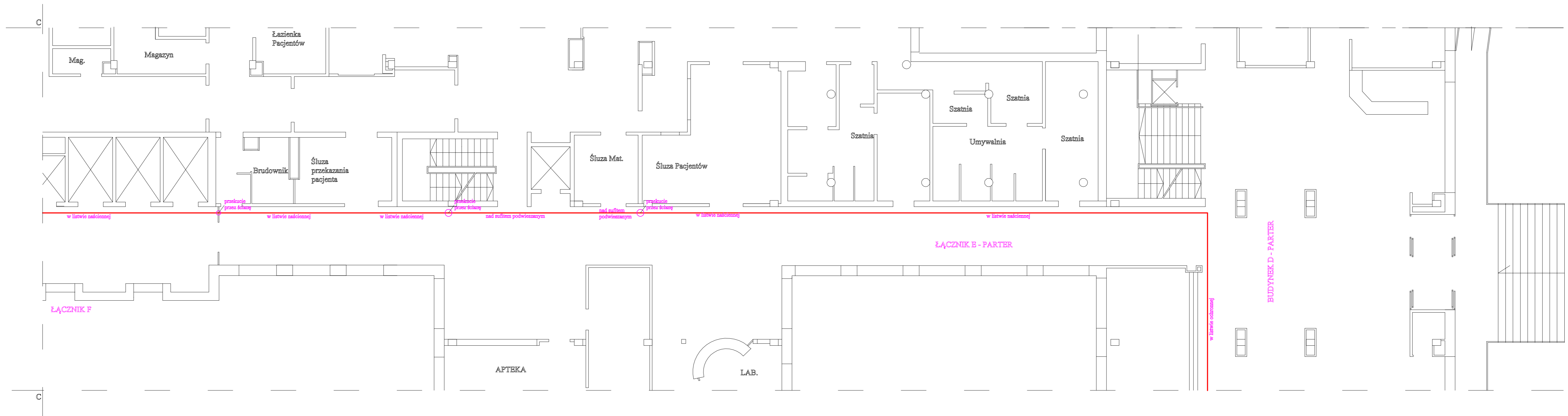


ŁĄCZNIK E - PARTER

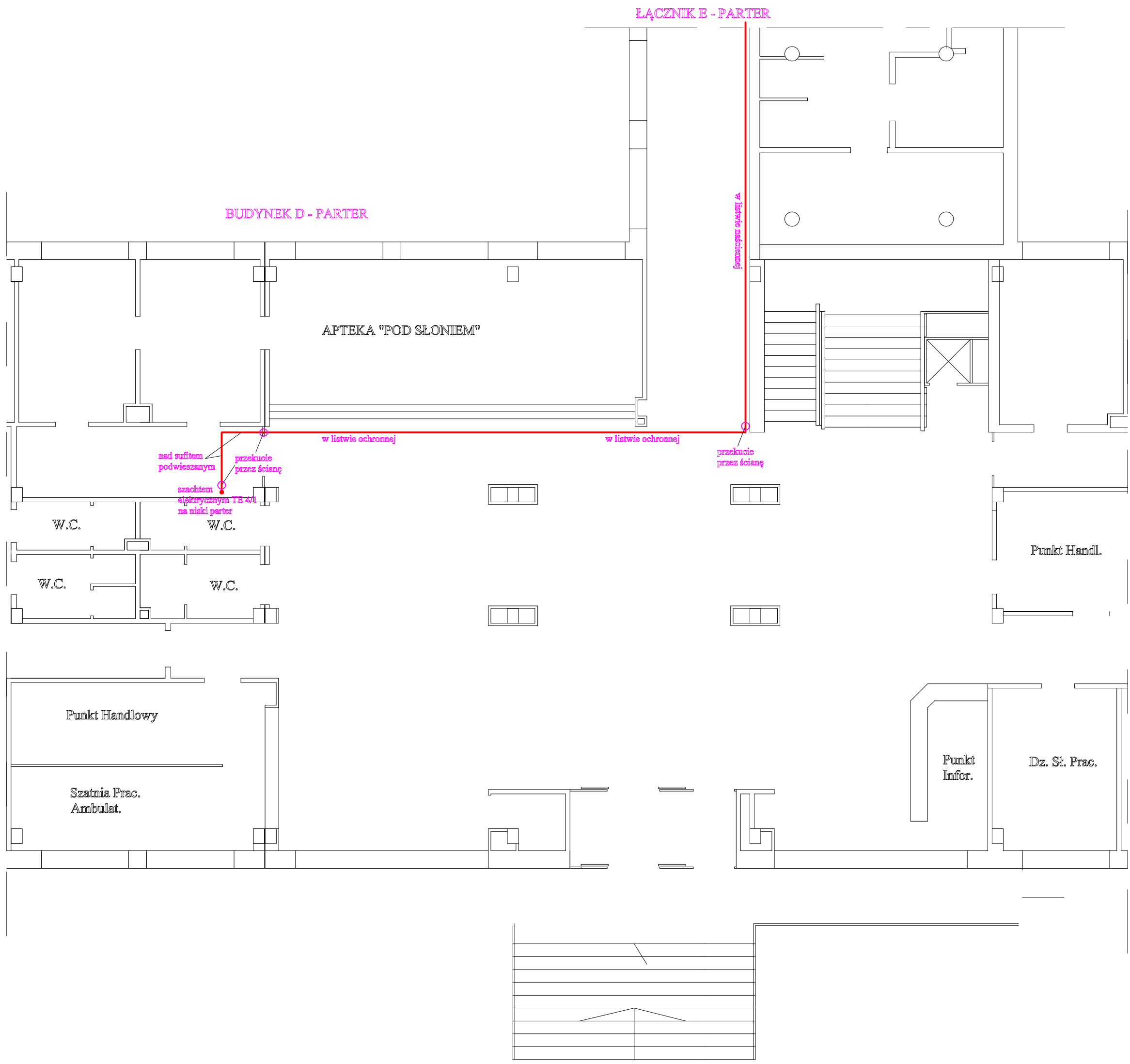
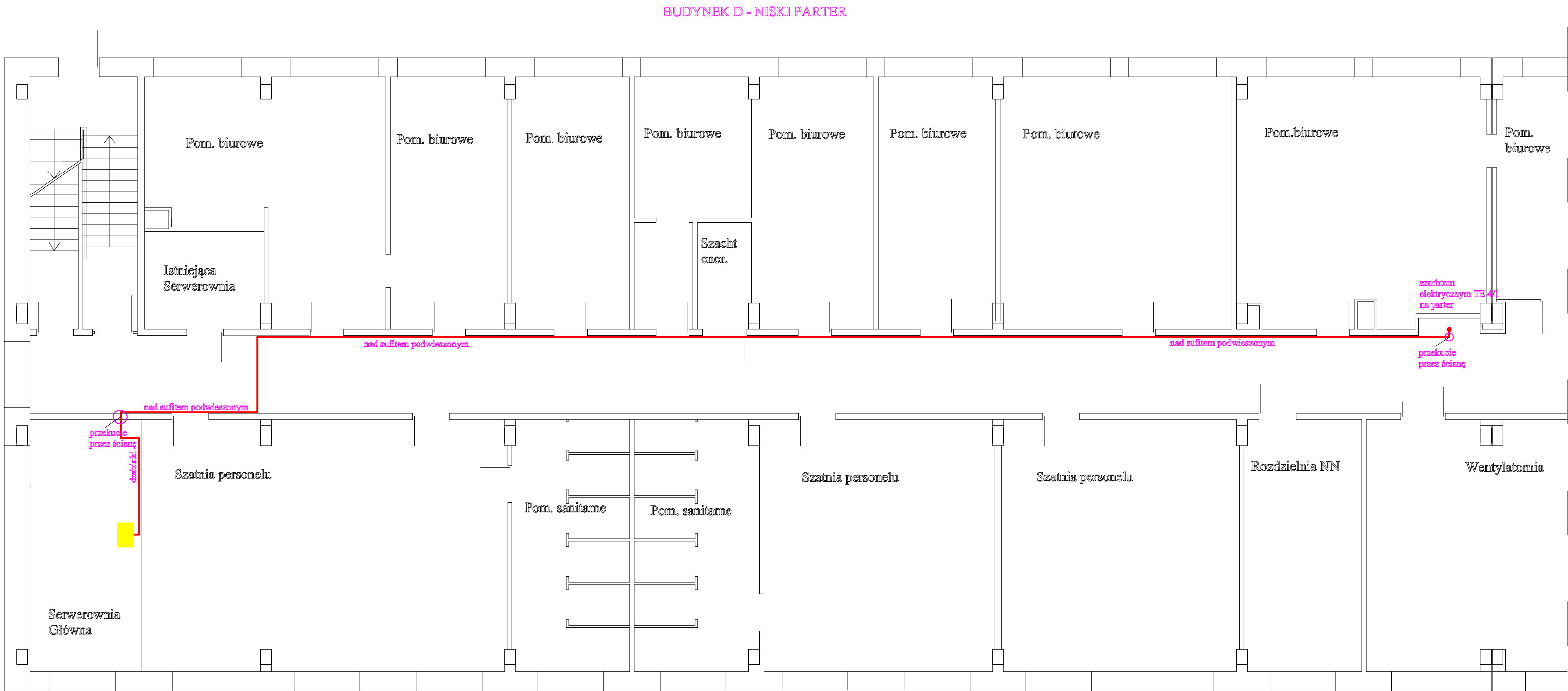


WEJŚCIE GŁÓWNE



Inwestor	Zakład Opieki Zdrowotnej w Kosińsku	Wykonawca	NEXATEL Sp. z o.o. ul. Krakowska 62 25-701 Kielce
Obiekt	Serwerownia główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Kosińsku		
Nazwa rysunku	Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna - Oddział Ortopedyczny		
Opracowanie	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
Projektant	Int. Dariusz Deredas	1701/09/U	07.2018 r
Opracował	Int. Olga Podrycz		07.2018 r
Skala 1:100		Nr rysunku	2
		Nr arkusza	11.1

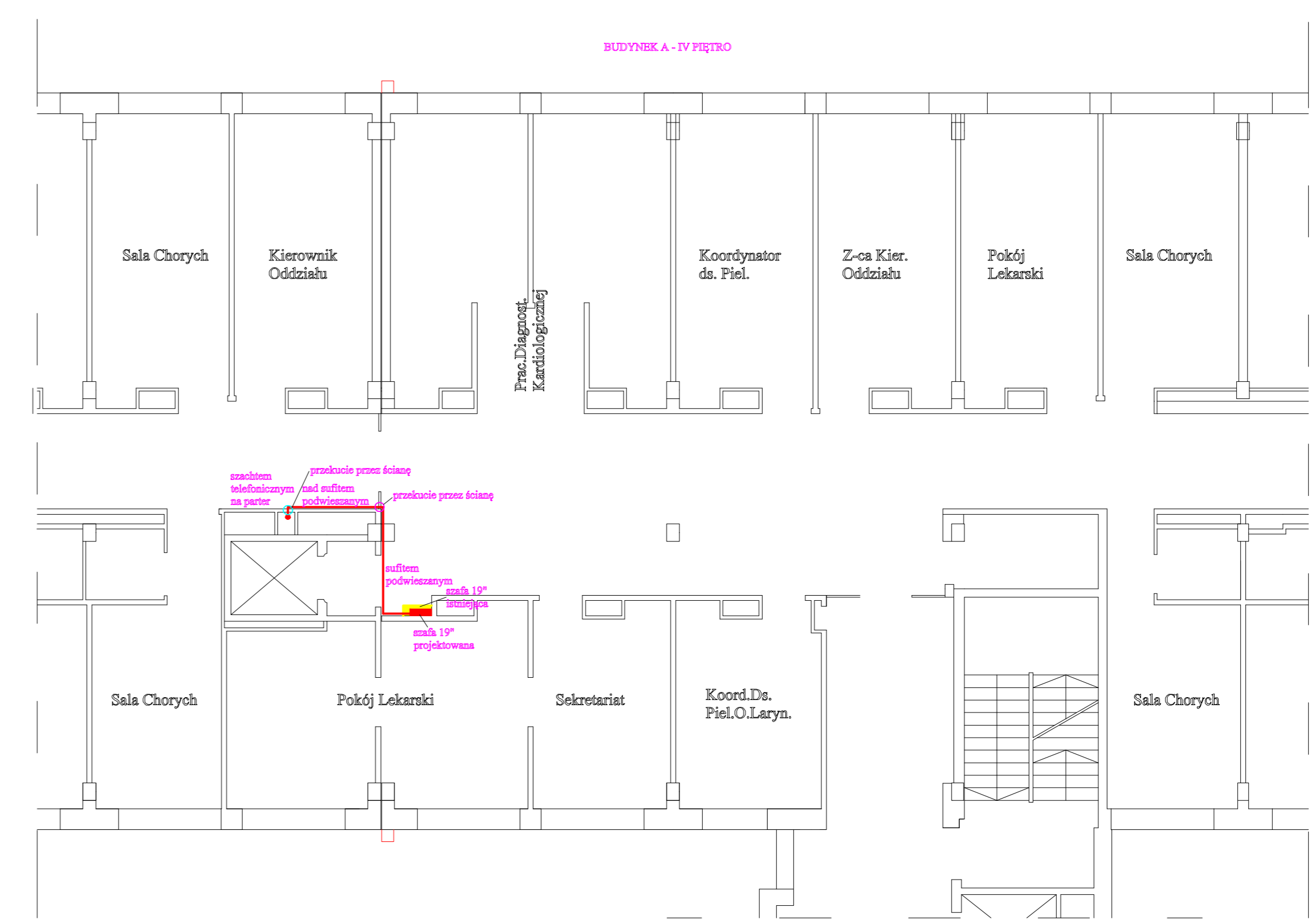
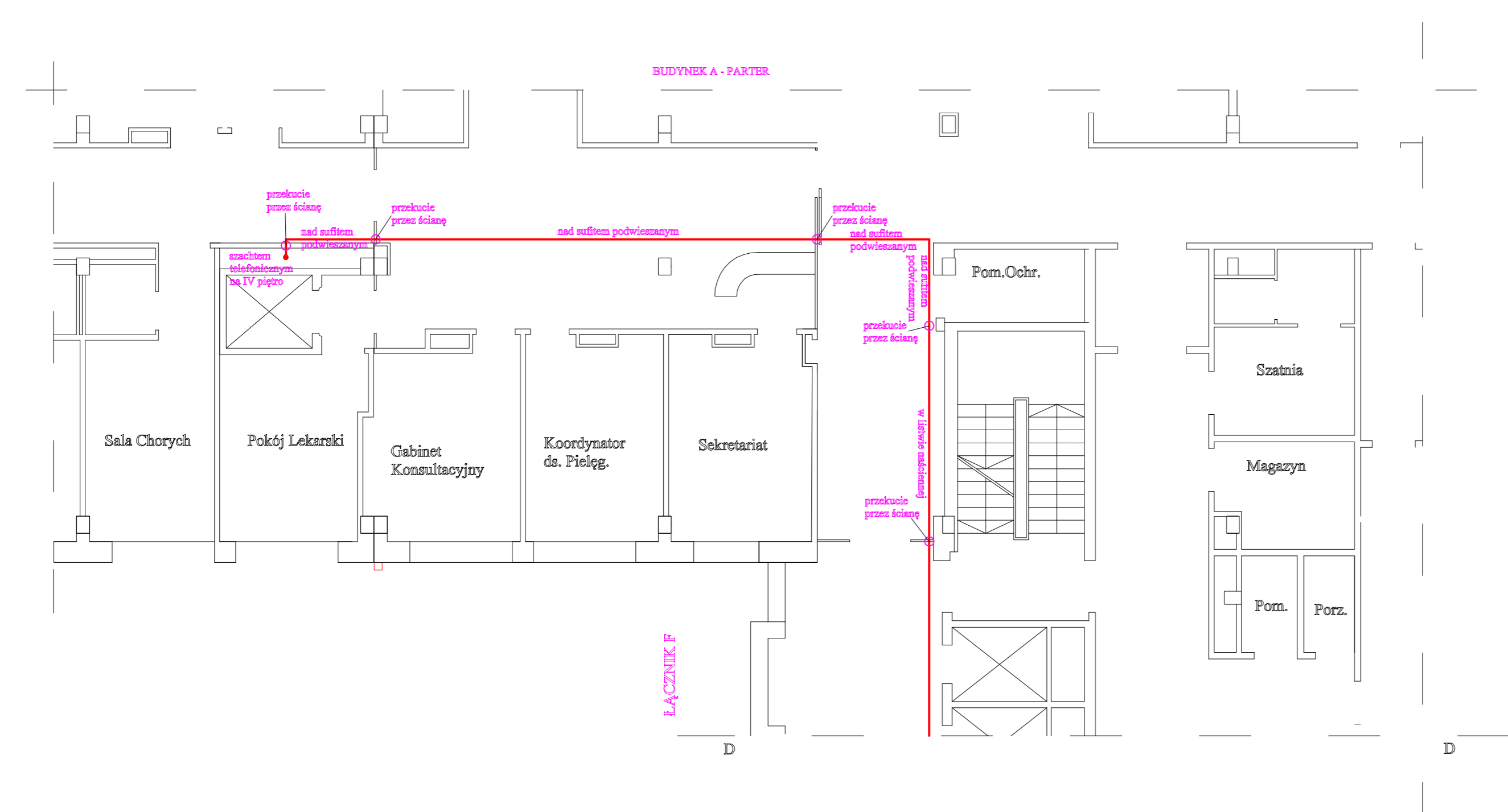
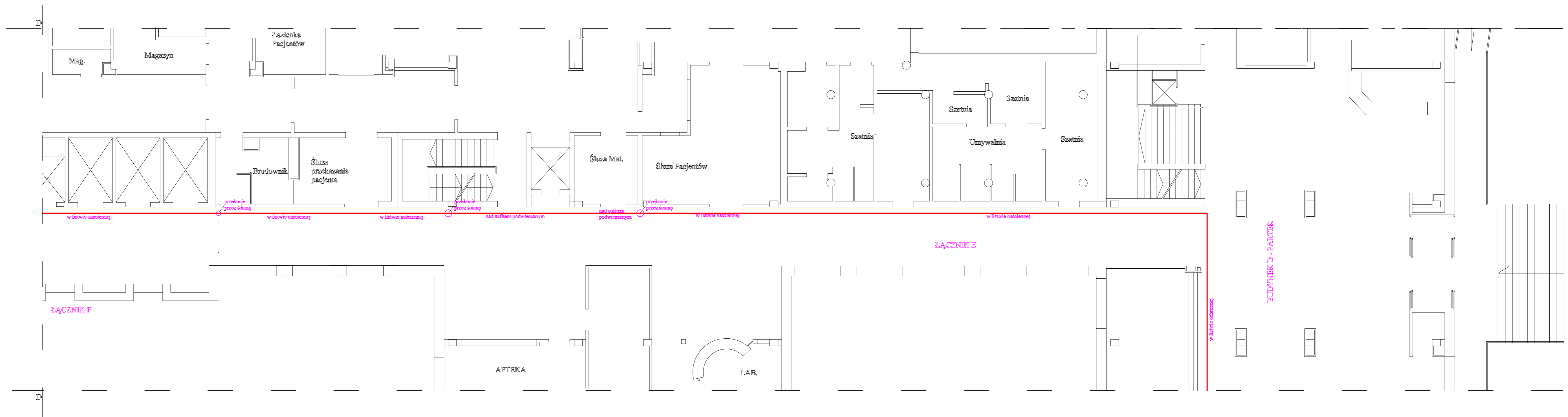


Inwestor	Zakład Opieki Zdrowotnej w Korfach ul. Główna 41b, 28-200 Korfale	Wykonawca	NEXATEL Sp. z o.o. ul. Krasiwicka 62 28-701 Klesca	
	Obiekt		noXatel	
Serwerownia główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Korfach				
Nazwa rysunku			Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna - Oddział Ortopedyczny	
Opracowanie	Inż. i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	Inż. Dariusz Doradowski	1781/89/U	07.2018 r.	
Opracownik	Inż. Olga Pachyca		07.2018 r.	
Skala 1:100		Nr rysunku	2	112



WEJŚCIE GŁÓWNE

 Inwestor	Zakład Opieki Zdrowotnej w Końskich ul. Gimnazjalna 41b, 26-200 Końskie	 Wykonawca	NEXATEL Sp. z o.o. ul. Krakowska 62 25-701 Kielce	
Opieka <u>Serwerownia główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Końskich</u>				
Nazwa rysunku Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna - Oddział Kardiologiczny				
Opracowanie	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	inż. Dariusz Derodas	1791/99/U	07.2018 r	
Opracował	inż. Olga Pędrycz		07.2018 r	
Skala 1:100			Nr rysunku	Nr arkusza
			2	12.1



Investor	Zakład Opieki Zdrowotnej	Wykonawca	NEKATEL Sp. z o.o.
	w Końskich		ul. Kraszewska 62
	ul. Główna 41b,	ne ^o atel	25-701 Końskie
Obiekt	Serwerownia główna Centrum Przetwarzania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Końskich		
Nazwa projektu	Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna - Oddział Kardiologiczny		
Opracowanie	Inż. i nadzór	Nr uprawnień	Data
Projektant	Inż. Dariusz Dierdasz	1781/66/U	07.2018 r.
Opracował	Inż. Olga Pędrycz		
Skala 1:100		Nr rysunku	12.2

The diagram is a detailed architectural floor plan of a building, likely a data center or office building, showing various rooms and a proposed cable route. The rooms are labeled in Polish:

- Pom. biurowe**: Office rooms, located along the top wall.
- Szacht ener.**: Energy shaft, located in the center of the top row of rooms.
- Szatnia personelu**: Staff locker room, located in the bottom row of rooms.
- Pom. sanitarne**: Sanitary rooms, located in the bottom row of rooms.
- Serwerownia Główna**: Main server room, located in the bottom left corner.
- Rozdzielnia NN**: NN distribution, located in the bottom right corner.
- Wentylatornia**: Ventilator room, located in the bottom right corner.
- Istniejąca Serwerownia**: Existing server room, located in the top left corner.

A red line indicates the proposed cable route, with labels in pink text:

- nad sufitem podwieszonym**: above suspended ceiling (appears multiple times along the route).
- przekucie przez ścianę**: cut through wall (appears twice).
- szachtem elektrycznym TE41 na parter**: electrical shaft TE41 to the ground floor (appears once).

The route starts in the top left, goes right, then down, then right again, and finally down to the bottom left. A yellow square is located in the bottom left corner, near the 'Serwerownia Główna' label.

BUDYNEK D - PARTER

APTEKA "POD SŁONIEM"

W.C.

W.C.

W.C.

W.C.

Punkt Handlowy

Szatnia Prac. Ambulat.

Punkt Infor.

Dz. Si. Prac.

przekucie przez ścianę

w ławie ochronnej

w ławie ochronnej

przekucie przez ścianę

nad sufitem podwieszanym

przekucie przez ścianę

szachtem

sygnalizacja 112 skł. na niski parter

dotychczasowa szatnia 44

	Zakład Opieki Zdrowotnej w Katowicach ul. Główna 41b, 40-200 Katowice	Wykonawca 	NEXATEL Sp. z o.o. ul. Krakowskiej 62 25-701 Kielce
Obiekt <u>Serwerownia główna Centrum Przechowywania Danych w Zespole Opieki Zdrowotnej w Katowicach</u>			
Nazwa rysunku Przebieg trasowy kabla światłowodowego relacji: Serwerownia Główna - Oddział Neurologizny			
Opracowanie	<i>Inż. i. Szwedzio</i>	Nr zgromadzi	Data
Projektant	inż. Dariusz Dądasz	1791/99U	07.2018 r.
Oprowadzi	inż. Olga Pędzyc		07.2018 r.
Skala 1:100		Nr rysunku 2	Nr arkusza 13.1