

KONTO: Credit Agricole B.P. S.A. nr 09 1940 1076 3129 9855 0000 0000
NIP: 8943052598 REGON: 022389564 KRS 0000504507

Proj. nr **TC-1367/3**

PROJEKT WYKONAWCZY

Zadanie: Budowa kabla hybrydowego Komendy Wojewódzkiej Policji we Wrocławiu w relacji budynek KMP ul. Szymanowskiego 11 – budynek ul. Kazimierska 5 we Wrocławiu

Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu
50-040 Wrocław, ul. Podwale 31-33

Wykonawca: Systemy Teleinformatyczne „OPTEL” Sp. z o.o. sp. k.
ul. Grabiszyńska 241, 53-234 Wrocław

Jednostka projektująca spec. telekom.: TELCON S.C.
ul. Strażacka 21, 55-010 Święta Katarzyna

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień i specjalność	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Moskwik	1913/00/U projektowanie w specjalności telekomunikacyjnej bez ograniczeń	14.07.2022	mgr inż. Grzegorz Moskwik uprawnienia budowlane w telekomunikacji do projektowania w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą powiązaną bez ograniczeń Nr 1913/00/U

Spis treści

Spis rysunków	3
Załączniki	3
1. Dane wyjściowe do projektowania	4
1.1. Inwestor.....	4
1.2. Przedmiot opracowania	4
1.3. Zakres opracowania.....	4
1.4. Podstawa opracowania	4
1.5. Projekty powiązane	5
2. Opis techniczny.....	6
2.1. Stan istniejący.....	6
2.2. Rozwiązania projektowe.	6
2.3 Wytyczne do budowy	6
2.3.1 Kabel hybrydowy	6
2.3.2. Montaż linii.....	7
2.3.3. Stelaże zapasów kabla	7
2.3.4. Układanie kabla w budynku	7
2.3.5. Zakończenie kabla	8
2.3.6. Pomiary kabla	8
2.3.7. Zasady bezpieczeństwa w optotelekomunikacji	8
2.3.8. Przywieszki identyfikacyjne	9
3. Uwagi końcowe	10
4. Zestawienie materiałów podstawowych.....	12
5. Załączniki	13
6. Rysunki.....	14

Spis rysunków

Nr rys.	Nr ark.	Tytuł rysunku	Skala
1	1	Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5 we Wrocławiu Mapa pogładowa	---
2	1-14	Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5 we Wrocławiu Przebieg kabla na planie trasowym	1:500
3	1	Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5 we Wrocławiu Prowadzenie kabla w budynku KMP przy ul. Szymańskiego 11	---
4	1	Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5 we Wrocławiu Prowadzenie kabla w budynku przy ul. Kazimierskiej 5	---
5	1	Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5 we Wrocławiu Schemat rozwinięty	---
6	1	Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5 we Wrocławiu Schemat eksploatacyjny kabla hybrydowego	---
7	1	Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5 we Wrocławiu Montaż urządzeń w szafie SK-19"/42U w KMP	---
7	2	Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5 we Wrocławiu Montaż urządzeń w szafie SK-19"/24U w pom. PR	

Załączniki

- Uprawnienia budowlane
- Uzgodnienie z właścicielem obiektu
- Uzgodnienie z Orange Polska
- Warunki techniczne Orange Polska
- Wykaz dzierżawionej kanalizacji – załącznik nr 3
- Karta katalogowa kabla

1. Dane wyjściowe do projektowania

1.1. Inwestor

Komenda Wojewódzka Policji ul. Podwale 31-33, Wrocław

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem dokumentacji jest projekt budowy kabla hybrydowego Z-XXzOTKtD 12J + 5x4x0,6X w istniejącej kanalizacji kablowej Orange Polska w relacji budynek Komendy Miejskiej Policji przy ul. Szymanowskiego 11 – pomieszczenie PR w budynku przy ul. Kazimierskiej 5 we Wrocławiu

1.3. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania:

- budowa kabla hybrydowego 12J + 5x4x0,6X
 - długość instalacyjna (wraz z zapasami) – 3094,0m
 - długość trasowa – 2670,0m
- montaż złącza kablowego przelotowego FOSC - 1 szt.
- montaż zapasów w kanalizacji telekomunikacyjnej – 4 szt.
- montaż szafy telekomunikacyjnej SK-19"/24U – 1 szt..
- montaż zakończeń kablowych – 2 szt.

1.4. Podstawa opracowania

- Zlecenie wykonania prac projektowych.
- Mapa zasadnicza z naniesionym istniejącym uzbrojeniem nad- i podziemnym.
- Wytyczne inwestora.
- Wizja lokalna w terenie.
- Zbiór Polskich Norm.
- Zbiór ustaw i rozporządzeń dotyczących procesu budowlanego obowiązujących w momencie opracowywania projektu.

Polskie Normy

PN/T-01001 Słownictwo telekomunikacyjne. Pojęcia podstawowe.

PN/T-01002 Słownictwo telekomunikacyjne. Teletransmisja przewodowa. Nazwy i określenia.

PN/T-01003 Słownictwo telekomunikacyjne. Pojęcia podstawowe.

Normy Zakładowe Orange Polska S.A.

ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Ogólne wymagania techniczne.

ZN-OPL-013/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Kanalizacja Wtórna. Wymagania i badania.

ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-002/96 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-OPL-004/15 Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami Uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.

ZN-OPL-008/14 Osłony złączowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.

ZN-15 OPL-022 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania. – Warszawa, 2010.

ZN-OPL-014/15 Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A.-027 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996.

Normy branżowe

BN-88/8984-19	Telekomunikacyjne sieci wewnątrzzakładowe przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
BN-89/8984-10	Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.
BN-89/8984-10-17/03	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.

ZARZĄDZENIE Ministra Łączności z dn.28.II.1986 R. wprowadzające „Wytyczne o ochronie linii i urządzeń telekomunikacyjnych przed szkodliwym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych i trakcji elektrycznej prądu stałego”.

USTAWA z dn. 7.VII.1994 r. Prawo budowlane. (Dz. U. Nr 89 poz. 414)

USTAWA z dn. 16 lipca 2004 r „Prawo Telekomunikacyjne” (Dz. U. nr 171 poz.1800) z późniejszymi zmianami."

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.5. Projekty powiązane

- Projekt Techniczny dzierżawy kanalizacji Orange Polska wykonany na podstawie warunków technicznych nr **KWP_Wrocław_161_2022**

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący.

W budynku przy ul. Kazimierskiej 5, na ostatniej kondygnacji, znajduje się pomieszczenie radiowe (PR) Komendy Wojewódzkiej Policji. Obecnie transmisja do urządzeń w pomieszczeniu PR odbywa się poprzez kabel miedziany. Przyłącze kablem miedzianym wykonane jest w dzierżawionej kanalizacji kablowej własności Orange Polska. Pomiędzy budynkami Komendy Miejskiej Policji przy ul. Szymanowskiego 11 oraz budynkiem przy ul. Kazimierskiej 5 istnieje kanalizację kablową własności Orange Polska.

2.2. Rozwiązania projektowe.

Do realizacji zadania należy użyć kabla hybrydowego Z-XXzOTkTD 12J + 5x4x0,6X zawierającego 12 włókien światłowodowych jednomodowych oraz 10 par żył miedzianych o średnicy 0,6mm. Kabel należy zabudować w istniejącej kanalizacji kablowej Orange Polska. Kabel w kanalizacji Orange prowadzić zgodnie z przebiegiem ujętym w projekcie technicznym dzierżawy kanalizacji kablowej. W studniach pod budynkami zabudować stelaże z zapasem kabla. Wykorzystać istniejące przyłącza do budynków. W budynkach kabel prowadzić wzdłuż istniejących ciągów kablowych.

W przypadku braku możliwości zaciągnięcia kabla w przyłączu i w pionie kablowym w budynku kabel zaciągnąć wykorzystując istniejący kabel miedziany. Kabel hybrydowy ciągnąć za demontowanym kablem miedzianym.

W pomieszczeniu PR zamontować nową szafę SK-19" stojącą o wysokości 24U. W szafie zakończenie kabla wykonać dla włókien światłowodowych na przełącznicy światłowodowej, a dla żył miedzianych łączówką LSA-PLUS 2/10 w półce rack 19".

2.3 Wytyczne do budowy

Wszystkie prace budowlane i instalacyjne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP i Polskich Norm.

2.3.1 Kabel hybrydowy

Do budowy linii zastosować kabel hybrydowy zawierającego 12 włókien światłowodowych jednomodowych oraz 10 par żył miedzianych o średnicy 0,6mm.

Przy doborze kabla dla włókien światłowodowych należy przestrzegać niżej wymienionych warunków:

- stosować kable z włóknami z tak zwanym „obniżonym pikiem wodnym”,
- stosować włókna światłowodowe jednomodowe z nie przesuniętą dyspersją o parametrach odpowiadających zaleceniom ITU-T G652D (Corning) z przeznaczeniem dla transmisji przy znamionowej długości fali 1310nm (mogą też być stosowane dla transmisji przy długości fali 1550nm),

Rodzaj (producent i typ) włókna w stosowanym pigtailu musi być taki jak włókna w kablu do niego spawanym. Odcinek instalacyjny kabla powinien być dostarczony ze świadectwem jakości (protokołem z badań kontrolnych) pochodzącym od producenta kabla. Na bębnie kablowym - końce kabla powinny być bezwzględnie zabezpieczone kapturkami chroniącymi przed wnikaniem wilgoci.

Wszystkie kable światłowodowe muszą posiadać naniesiony trwale na płaszczu kabla napis określający typ kabla, z deklaracją producenta oraz cechą producenta kabla zawierającą dodatkowo informację o długości kabla co jeden metr.

2.3.2. Montaż linii

Montaż linii rozpocząć od serwerowni Komendy Miejskiej Policji w budynku przy ul. Szymanowskiego 11. Kabel wprowadzić do budynku poprzez istniejące przyłącze kablowe. Wewnątrz w serwerowni kabel zakończyć w istniejącej szafie teleinformatycznej.

Ze względu na długi odcinek relacji, w studni nr 584A/1 na skrzyżowaniu ulic Paderwskiego, Mickiewicza wykonać złącze przelotowe dzielące kabel na dwa odcinki.

Kabel wprowadzić do budynku przy ul. Kazimierskiej 5 poprzez istniejące przyłącze. W PR kabel zakończyć na w projektowanej szafie Teleinformatycznej.

W przypadku stwierdzenia braku kapturków na końcach kabli lub uszkodzeń mechanicznych warstwy zewnętrznej kabla, zgnieceń, załamania należy przeprowadzić pomiary wszystkich włókien światłowodowych. Zakres pomiarów musi być zgodny z zakresem pomiarów wykonywanych przez producenta kabla. Fakt wykonania kontroli dokumentów i stanu światłowodu oraz wykonywanie ewentualnych pomiarów kontrolnych muszą być odnotowane przez kierownika robót. W przypadku negatywnych wyników pomiarów kabel nie może być użyty. Instalacja kabli światłowodowych może się odbywać przy wykorzystaniu dwóch podstawowych technik: zaciągania kabla lub „wdmuchiwanie” kabla (drugi przypadek dotyczy długich odcinków ciągów rur). W żadnym z przypadków nie można dopuścić do przekroczenia maksymalnej wielkości naprężeń rozciągających pojawiających się na kablu w czasie jego wciągania. Wielkość ta jest także określana wielkością dopuszczalnej siły rozciągającej podawanej w dokumentacji pochodzącej od producenta kabla. W trakcie instalacji kabla należy zwracać szczególną uwagę na zachowanie promieni gięcia i właściwą ochronę kabla także przed mechanicznym uszkodzeniem powłoki zewnętrznej.

Niezależnie od metody zaciągania należy zawsze dbać o to, by kabel wprowadzany do rury był czysty, bez śladów błota lub ziaren piasku. Obecność zanieczyszczeń ma istotny wpływ na wielkość tarcia, a więc długość zaciąganego odcinka. Zabrania się stosowania tzw. płynów poślizgowych, które mają wpływ na zmniejszenie tarcia tylko przy pierwszym zaciąganiu, natomiast są lepkie i po dłuższym czasie mogą spowodować przyklejenie się kabla lub zanieczyszczeń.

Kable światłowodowe nie mogą być układane ani instalowane na płycie dennej studni kablowej. W studniach kablowych kabel światłowodowy należy wyłożyć wzdłuż jednej ze ścian studni poza światłem pokrywy studni kablowej. W studniach kabel mocować opaskami do wsporników kablowych lub uchwytami kablowymi bezpośrednio do ściany studni. W celu zaciągnięcia przedmiotowego kabla wykorzystywać w pierwszej kolejności należy otwory częściowo zajęte w celu optymalizacji wykorzystania kanalizacji kablowej.

Zapasy kabla umieszczać w stelażach w formie zwojów o promieniach gięcia nie mniejszych niż zaleca producent. Kabel w stelażu dodatkowo związać opaskami kablowymi, w co najmniej 4 miejscach na obwodzie zwoju.

2.3.3. Stelaże zapasów kabla

W studni stelaż należy montować do ściany studni kablowej w miejscu najmniej narażonym na uszkodzenie w trakcie wchodzenia do studni lub w trakcie wykonywania prac w studni. Stelaż powinien być wykonany z elementów metalowych zabezpieczonych antykorozyjnie przez ocynkowanie.

W pomieszczeniu radiowym, na ścianie, zamontować skrzynię zapasu kabla. W skrzyni zwinąć 20m kabla.

2.3.4. Układanie kabla w budynku

Kable światłowodowe w budynkach układać wykorzystując w miarę możliwości istniejące drogi kablowe. Na drabinkach kablowych kabel układać w osłonie z rury trudnopalnej. Wszelkie przebicia przez ściany stropy zabezpieczyć i uszczelnić.

Przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego uszczelnić ogniochronnie o klasie odporności ogniowej EI120. Zastosować piankę ogniochronną Hilti CFS-F FX. Przez przegrody ogniowe przeprowadzić należy sam kabel - bez rury osłonowej. Po zakończeniu prac przejścia odpowiednio oznakować tabliczkami znamionowymi.

Wprowadzenie do budynku uszczelnić uszczelnieniem wodno-gazowym TUDX-100.

2.3.5. Zakończenie kabla

W serwerowni Komendy Miejskiej Policji w budynku przy ul. Szymańskiego 11 kabel zakończyć w istniejącej szafie teleinformatycznej SK-19"/42U w pomieszczeniu serwerowni.

Włókna światłowodowe zakończyć na projektowanej przełącznicy panelowej zakończeniami typu SC/PC. Żyły miedziane kabla zakończyć na istniejącej łączówce LSA-PLUS 2/10 w Rack'u 19".

W pomieszczeniu PR w budynku przy ul. Kazimierskiej 5 kabel zakończyć w nowej szafie SK-19"/24U. Włókna światłowodowe zakończyć na projektowanej przełącznicy panelowej zakończeniami typu duplex SC/PC. Żyły miedziane kabla zakończyć łączówką LSA-PLUS 2/10 w Rack'u 19".

Przełącznicę światłowodową, patchpanel ODF opisać. Opisy na ODF-ie i pachpanel-ach powinny być czytelne trwałe i trwale przyklejone do powierzchni elementów. Pigtaile muszą być trwale ponumerowane permanentnym pisakiem także od strony kabla.

Montaż ODF musi być zgodny z instrukcją jego producenta. Jeśli ODF jest montowany w szafie (racku) to jego uziemienie jest realizowane poprzez metaliczne połączenie konstrukcji ODF z uziemioną szafą.

Zastosowanie do uziemienia dedykowanego zacisku uziemiającego ODF jest konieczne tylko wtedy gdy nie ma metalicznego połączenia z uziemioną konstrukcją szafy.

W przypadku zastosowania ODF z większą ilością otworów na porty niż wykorzystuje rozszywany kabel, pozostałe wolne otwory pod porty w płycie czołowej ODF należy zaślepić typowymi do tego celu zaślepkami.

Bezwzględnie wszystkie porty na ODF bez przypiętych pachcordów muszą być zaślepione w celu zabezpieczenia przed zabrudzeniem feruli portu.

Rack 19" dla łączówek LSA-PLUS opisać. Opisy powinny być czytelne trwałe i trwale przyklejone do powierzchni elementów.

Łączenie włókien światłowodowych

Włókna światłowodowe kabli łączyć poprzez spawanie. Połączenia spawane starannie zabezpieczyć przed wilgocią, spawanie wykonać w środowisku suchym. Spawy osłonić osłonką spawu.

2.3.6. Pomiary kabla

Przed oddaniem do eksploatacji linii zawierającej linię ototelekomunikacyjną, powinna być zbadana jej jakość poprzez wykonanie pomiarów końcowych z przełącznic zgodnie z wytycznymi KWP, tj:

- pomiary parametrów transmisyjnych torów optycznych metodą reflektometryczną (wymagane dla wszystkich łączy z zastosowaniem włókna rozbiegowego min. 200m zalecane 1000m długości), do których zalicza się: tłumienność jednostkową światłowodu, przypadająca na jeden kilometr [dB/km], całkowite straty (tłumienie łączy światłowodowego) [dB], długość optyczną mierzonego światłowodu [km], straty na spawach, na złączach rozłącznych i innych anomaliach, refleksja złączy optycznych (pomiar tłumienności zwrotnej – Optical Return Loss),
- pomiary tłumienności torów metodą transmisyjną.

Wykonywane pomiary załączane do dokumentacji powykonawczej powinny być przeprowadzone wyłącznie przyrządami posiadającymi aktualne świadectwo kalibracji.

Do kompletu pomiarów należy dołączyć ważne świadectwo kalibracji reflektometru, którym wykonano pomiary. Wszystkie pomiary i ich wyniki zebrane w formie tabel muszą być przedstawione w dokumentacji optycznej zgodnej z wytycznymi TMPL.

Dla żył miedzianych wykonać pomiary końcowe prądem stałym, pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości i pomiar tłumienności zbliżno i zdalnoprecinkowej przy jednej częstotliwości.

2.3.7. Zasady bezpieczeństwa w optotelekomunikacji

Promieniowanie emitowane przez diody laserowe jest niebezpieczne dla oczu człowieka. Lasery znajdują się w kartach nadajników optycznych w stojakach z urządzeniami końcowymi w centralach lub w regeneracjach. Oprócz tego stosowane są też w przyrządach pomiarowych, np. w reflektometrach lub pomiarowych źródłach

światła w metodzie transmisyjnej. Bezpieczeństwo pracy z tymi urządzeniami laserowymi określają Polskie Normy:

PN-EN 60825-1:2000 „Bezpieczeństwo urządzeń laserowych – Klasyfikacja sprzętu, wymagania i przewodnik użytkownika”.

PN-EN 60825-2:2001 „Bezpieczeństwo urządzeń laserowych – Bezpieczeństwo światłowodowych systemów telekomunikacyjnych”.

Zgodnie z tymi normami urządzenia laserowe muszą być oznakowane odpowiednimi etykietami objaśniającymi i ostrzegawczymi, które informują o klasie danego urządzenia laserowego i zagrożeniu promieniowaniem laserowym. Klasa urządzenia jest określana przez producenta. Do jego obowiązków należy też umieszczenie na urządzeniu odpowiednich etykiet.

2.3.8. Przywieszki identyfikacyjne

Kabel hybrydowy należy oznaczyć przywieszkami identyfikacyjnymi. Przywieszki identyfikacyjne kabli światłowodowych powinny być wykonane w sposób trwały i estetyczny oraz być odporne na działanie warunków panujących w studniach kablowych.

Przywieszki powinny być wydrukowane na papierze koloru niebieskiego (dotyczy studni kablowych OPL) i na papierze koloru żółtego (dotyczy wszystkich studni i obiektu końcowego) a następnie zafoliowane. Otwory w przywieszkach służące do ich mocowania na rurze osłonowej i kablu światłowodowym powinny być wykonane poza obszarem papieru w sposób zabezpieczający wydrukowaną przywieszkę przed przenikaniem wody i wilgoci. Przywieszki powinny charakteryzować się dostatecznie pewnym umocowaniem do urządzeń, do kabla lub rury, utrudniającym oderwanie (w przypadku stosowania opasek samozaciskowych dozwolone są tylko opaski w kolorze czarnym odporne na promienie UV).

Przywieszki identyfikacyjne należy instalować :

- we wszystkich studniach kablowych
- na każdym kablu i na każdym zapasie kabla światłowodowego
- na każdym kablu wchodzącym do mufy kablowej
- w tunelach, szybach, kanałach i na pomostach - w odstępach nie większych niż 5m
- w budynkach za każdym przepustem kablowym w ścianie, suficie, stropie itp., przed każdym ODFem – na całej długości kabla ułożonego w pomieszczeniu w odstępach nie większych niż 5m.

W przypadku znakowania rury, w której znajduje się światłowód etykieta powinna być owinięta wokół niej i przypięta w dwóch miejscach (jak opaska), w przypadku zaś znakowania bezpośrednio samego kabla światłowodowego etykieta powinna być zamocowana w dwóch punktach (jak chorągiewka).

Wzór przywieszki identyfikacyjnej dla kabli i kanalizacji wtórnej stosowany w studniach Orange Polska



Wzór przywieszki identyfikacyjnej dla kabli i kanalizacji wtórnej stosowany we wszystkich studniach i obiektach końcowych



3. Uwagi końcowe

- Nie wolno rozpoczynać żadnych prac przed zapoznaniem się z całością dokumentacji. Przed przystąpieniem do robót, wykonawca ma obowiązek zapoznania się z dokumentacją (dokumentacja rozumiana jako łączną całość: opis, rysunki opracowania branżowe powiązane z robotami) i w razie potrzeby o wszelkich zauważonych uwagach powinien powiadomić inspektora nadzoru inwestorskiego oraz projektanta. Wykonawca nie może realizować zauważonych błędów w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru inwestorskiego oraz projektanta. Zgłoszenie rozbieżności w trakcie lub po wykonaniu elementu nie będzie uznawane jako wpływające na koszt i termin realizacji.
- Roboty prowadzić zgodnie z:
 - projektem,
 - instrukcjami producentów materiałów i wyrobów stosowanych w projekcie,
 - polskimi przepisami prawa budowlanego i Polskimi Normami,
 - wytycznymi Komendy Wojewódzkiej Policji we Wrocławiu,
- Pracownicy zatrudnieni przy budowie infrastruktury telekomunikacyjnej powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP oraz powinni otrzymać odpowiedni instruktaż na konkretnym stanowisku pracy. Prace powinny być prowadzone przez osoby o potwierdzonych kwalifikacjach.
- Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu (opisie, specyfikacji i rysunkach), a zdaniem wykonawcy niezbędne do realizacji zadania muszą być zamontowane i dostarczone. Oznacza to, że wykonawca powinien uwzględnić wszystkie nakłady dla potrzeb wykonania zadania w tym te, które nie są wprost wymienione w dokumentacji.
- Pozyskanie kompletu materiałów niezbędnych do realizacji inwestycji jest po stronie wykonawcy robót.
- Miejsce wykonywanych robót należy oznakować w sposób widoczny i zabezpieczyć (np. poprzez wyгородzenie) przed osobami postronnymi – dotyczy to w szczególności rejonu otwartych studni kablowych i wykopów.
- W przypadku realizacji zadania w pasie drogowym należy opracować i zatwierdzić projekt organizacji ruchu zastępczego (tymczasowego) oraz uzgodnić projekt odbudowy nawierzchni.
- Terminy rozpoczęcia i zakończenia prac ustalić z przedstawicielem właściciela nieruchomości.
- Po zakończeniu prac budowlano-montażowych związanych z realizacją zadania miejsce wykonywanych robót należy starannie uporządkować i oczyścić a nawierzchnie niezwłocznie odtworzyć.

- Protokoły odbioru robót dołączyć do dokumentacji powykonawczej.
- Wszystkie materiały i urządzenia stosowane do budowy infrastruktury telekomunikacyjnej muszą posiadać stosowne deklaracje zgodności lub certyfikaty jakości. Dokumenty te muszą być gromadzone w czasie trwania budowy a po jej zakończeniu przekazane do KWP w komplecie z dokumentacją powykonawczą.
- Wymagane jest wykonanie infrastruktury telekomunikacyjnej kompletnej w pełni sprawnej i spełniającej wszystkie wymagania techniczne, formalne i estetyczne.
- Powykonawczy projekt budowlany musi być sporządzony zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, opisany jako powykonawczy, podpisany i ostemplowany przez kierownika budowy. Dokumentacja powykonawcza (w pierwszym egzemplarzu) musi zawierać wszystkie oryginały protokołów odbioru i zgłoszenia odbioru, które miały miejsce podczas realizacji inwestycji. Wymagane jest sporządzenie co najmniej jednego pełnego egzemplarza dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej zawierającego oryginały z załączoną kompletną wersją elektroniczną .

4. Zestawienie materiałów podstawowych

Tabela 1

L.p.	Rodzaj materiału	jm	Ilość
1	Kabel hybrydowy Z-XXzOTKtDF 12J + 5x4x0,6X dł. instalacyjna	m	3194,0
2	Stelaż zapasu kabla	szt.	4
3	Przełącznica panelowa PS-19/1U/24 duplex SC/PC	kpl.	1
4	Przełącznica panelowa PS-19/1U/24 SC/PC	kpl.	1
5	Zestaw łącznik centrujący + pigtail SC/PC duplex	kpl.	6
6	Zestaw łącznik centrujący + pigtail SC/PC	kpl.	12
7	Rack 19"/1U LSA-PLUS	szt.	1
8	Łączówka rozłączna LSA-PLUS 2/10	szt.	1
9	Półka -19"/1U organizer	szt.	1
10	Szuflada 19"/1U zapasu kabla	szt.	2
11	Półka -19"/1U	szt.	1
12	Rozdzielacz tub T12	szt.	2
13	Szafa teleinformatyczna SK-19"/24U	szt.	1
14	Panel wentylatorów 1U	szt.	1
15	Listwa zasilania 1U	szt.	1
16	Kanał elektroinstalacyjny LHD 100X20HF_HD	m	10,0
17	Rura elektroinstalacyjna samogasnąca bezhalog. RIL-HF-FR (-P) 25mm	m	80,0
18	Mufa złączowa FOSC-400A	szt.	1

5. Załączniki

Warszawa, dnia 26.04.2000 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI / DBŁ / 1636 /2000

DECYZJA Nr 1913/00/U

Pan **mgr inż. Grzegorz Moskwia**
urodzony dnia **06.10.1972 r. w Drezdenku**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst – Dz.U. z 1980 r. Nr 9, poz.26 i Nr 27, poz.111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 Października 1995 r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku z dnia **10.01.2000 r.** w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzenia postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaję Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do
**projektowania
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
bez ograniczeń**

Pouczenie

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


GŁÓWNY INSPEKTOR
dr inż. Władysław Grabowski





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-PGW-TVA-5C9 *

Pan Grzegorz Krystian Moskwiak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0706/04

adres zamieszkania ul. Wiejska 30/11, 55-200 Oława

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-07-01 do 2023-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-06-15 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Temat: Re: Fwd: TC-1367 POLICJA lacza swiatlowodowe

Nadawca: jagielkapiotr@poczta.onet.pl

Data: 28.07.2022, 14:11

Adresat: Grzegorz Moskwiak <grzegorz.moskwiak@gmail.com>

Dziękuję .Akceptuję Pana projekt ale jest jedna mała uwaga ale damy sobie radę . Pozdrawiam
Piotr Jagiełka

W dniu 2022-07-27 09:52:06 użytkownik Grzegorz Moskwiak <grzegorz.moskwiak@gmail.com>
napisał:

Dzień dobry

Panie Piotrze w załączeniu nowy rysunek przebiegu kabla. Proszę spojrzeć czy takie zapisy
mogłyby pozostać.

Pozdrawiam

--- Treść przekazanej wiadomości ---

Temat:Re: TC-1367 POLICJA lacza swiatlowodowe

Data:Fri, 8 Jul 2022 09:37:36 +0200

Nadawca:Grzegorz Moskwiak <grzegorz.moskwiak@gmail.com>

Adresat:sekretariat@smbiskupin.pl

Dzień dobry

Działając w imieniu Komendy Wojewódzkiej Policji w załączeniu przekazuję pismo z prośbą
o uzgodnienie. Proszę o zapoznanie się z pismem i kontakt.

(czy konieczne jest drukowanie pisma czy wystarczy email)

Pozdrawiam

--

Moskwiak Grzegorz

TELCON S.C.

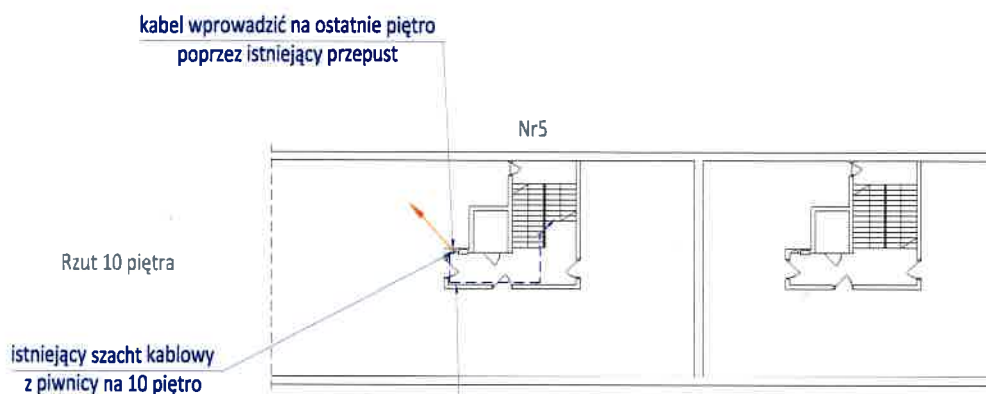
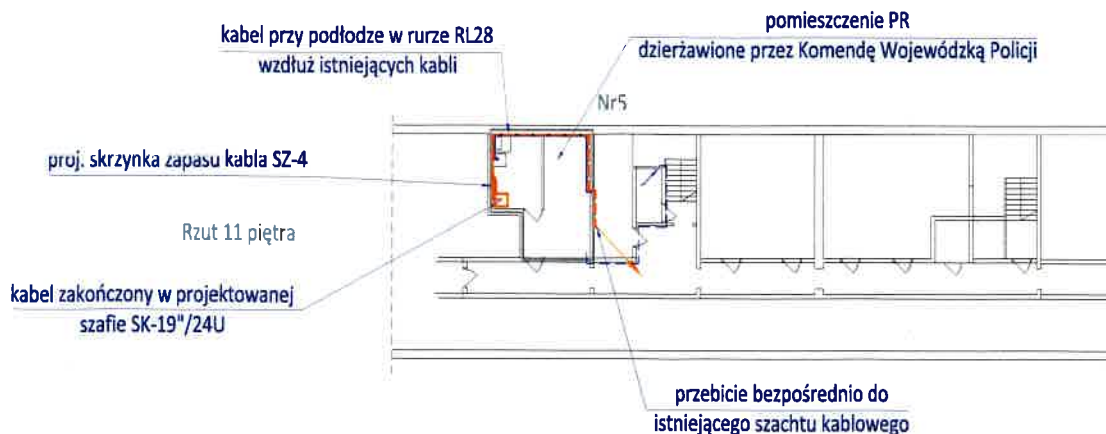
ul. Strażacka 21

55-010 Święta Katarzyna

tel. 603 964 642

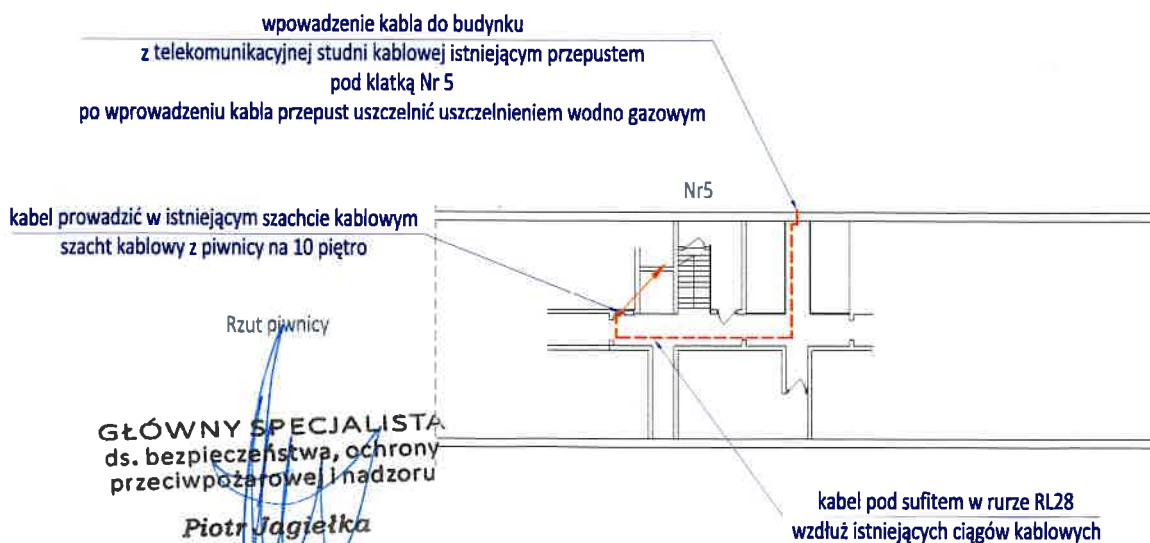
W dniu 19.05.2022 o 16:47, sekretariat@smbiskupin.pl pisze:

Spółdzielnia Mieszkaniowa „Biskupin” informuje, że nie posiada skanów
rzutów budynków .



UWAGA:

Klatka schodowa po generalnym remoncie
kabel prowadzić z wykorzystaniem istniejących szachtów kablowych
unikać dodatkowych widocznych na klatce przebić.
W przypadku braku możliwości wykonania przebiecia bezpośrednio z szachtu na 11 piętro,
dopuszcza się ułożenie kabla w korycie kablowym PCV pomalowanym w kolorze ścian,
wzdłuż istniejących instalacji po wcześniejszym uzgodnieniu i uzyskaniu zgody zarządcy budynku



GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. bezpieczeństwa, ochrony
przeciwpożarowej i nadzoru

Piotr Jagielka

Acceptuję proponowane rozwiązanie.

SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA
„BISKUPIN”
51-665 Wrocław, ul. Jackowskiego 57
Tel. 071/ 348-96-83, fax 348-96-31
PKO BP SA O/WROCŁAW
56 10205242 0000220200180554
NIP 706-000-37-57

Tytuł projektu: Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5			
Tytuł rysunku: Prowadzenie kabla w budynku Kazimierska 5			
Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu ul. Podwale 31-33 50-040 Wrocław			
Projektant: mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK upr. budowlane do projekt. w specj. instal. w telekom. przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 191300AU		Data: 01.07.2022 Skala: —	
TELCON S.C. ul. Straszaka 21 55-110 Świdawa, Polska		Nr projektu: TC-1367/3	Nr rys.: 3 Nr ark.: 1

Temat: PD: KWP we Wrocławiu , łącza światłowodowe WT_Wrocław_161_2022

Nadawca: Grolik Wojciech - Detal <Wojciech.Grolik@orange.com>

Data: 07.07.2022, 09:12

Adresat: Grzegorz Moskwiak <grzegorz.moskwiak@gmail.com>

Kopia: Roman Biel <roman.biel@wr.policja.gov.pl>, "lukasz.kochanowski@wr.policja.gov.pl"
<lukasz.kochanowski@wr.policja.gov.pl>

Dzień dobry,

Informuję o zatwierdzeniu projektu do warunków KWP_Wrocław_161_2022

Pozdrawiam



Wojciech Grolik

Starszy Opiekun Kluczowego Klienta

Tel.: [+48 502 255 711](tel:+48502255711)

Obsługa Klientów Biznesowych, Dział Opiekunów Kluczowych Klientów 2
Orange Polska, Żelazna 2, 40-851 Katowice | [RODO - informacja o danych](#)

Cześć,

Opinia pozytywna,

Pozdrawiam



Paweł Pałubicki

Współpracownik

Infrastruktura i Serwis Usług, Dział Zarządzanie Siecią Pasywną w Katowicach
Orange Polska, Wrocławska 152B, 45-835 Opole | [RODO - informacja o danych](#)

From: Grolik Wojciech - Detal <Wojciech.Grolik@orange.com>

Sent: Wednesday, July 6, 2022 10:51 AM

To: * ZZS_Dzierzawa_Kanalizacja - Hurt <ZZSS.Dzierzawa.Kanalizacja@orange.com>

Subject: PD: KWP we Wrocławiu , łącza światłowodowe WT_Wrocław_161_2022

Od: Grzegorz Moskwiak <grzegorz.moskwiak@gmail.com>

Wysłano: poniedziałek, 4 lipca 2022 10:31

Do: Grolik Wojciech - Detal <Wojciech.Grolik@orange.com>

DW: lukasz.kochanowski@wr.policja.gov.pl; roman.biel@wr.policja.gov.pl; * AS_B2B - Detal
<AS_B2B@orange.com>

Temat: Re: KWP we Wrocławiu , łącza światłowodowe

--

Moskwiak Grzegorz
TELCON S.C.

FORMULARZ 1K v.2.0	Zapytanie nr/nr kabla:	KWP_Wrocław_161_2022
NAZWA Klienta :	Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu	
Pełny adres klienta:	50-040 Wrocław, ul. Podwale 31-33	
DOSTĘP DO KANALIZACJI KABLOWEJ ORANGE PO	Wrocław	
SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE WYDANE W DNIU:	10-05-2022	
DATA WAŻNOŚCI SZCZEGÓŁOWYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH:	09-08-2022	

Czas obowiązywania Umowy [lat]*	10
--	----

Wynik WT	POZYTYWNE	RA (rozwiązanie alternatywne)	NEGATYWNE
	X		

1. Opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej RELACJA GŁÓWNA:

1.1. Zakończenie A

Nazwa użytkownika:	KWP Wrocław
Adres zakończenia (kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu) :	KMP ul. Szymańskiego 11 , istniejące przyłącze ze studni 573B/24

1.2. Zakończenie B

Nazwa użytkownika:	KWP Wrocław
Adres zakończenia (kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu) :	ul. Kazimierska 5 , przyłącze ze studni 804C/6

1.3. Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.1. – 1.2.)	Warunki wydano do studni przy budynkach. Warunki wydano na jeden kabel hybrydowy
--	---

1.4. Sposób wykorzystania kanalizacji kablowej (dot. 1.1. – 1.2.)

kabel światłowodowy Ø [mm]	16,4	Typ kabla i producent:	Z-XXzOTKtD 12J + 5x4x0,6X
kabel koncentryczny Ø [mm]		Typ kabla i producent:	

2. Wykaz załączników:

Załącznik 1 - Odgałęzienia szt.
Załącznik 2 - Nawiązania szt.
Załącznik 3 - zestawienie kabli i/lub rur w kanalizacji kablowej	
Załącznik 4 -	
Załącznik 5 -	

3. Uwagi do Zapytania:

W przypadku braku możliwości technicznych dzierżawy do budynku proszę o podanie rozwiązania alternatywnego, istnieje możliwość wyciągnięcia istniejącego kabla miedzianego z przyłącza do budynku. w załączeniu sugerowana trasa dzierżawy kanalizacji kablowej
Klient chce wciągnąć kabel hybrydowy.

4. Odmowa wydania szczegółowych warunków technicznych - uzasadnienie

5. Osoba kontaktowa ze strony Orange Polska Detal :

imię i nazwisko	e-mail	nr telefonu	uwagi
Wojciech Grolik	wojciech.grolik@orange.com	502255711	

6. Osoba wydająca szczegółowe warunki techniczne w Technicznej Obsłudze Klienta:

imię i nazwisko	e-mail	nr telefonu	uwagi
Grzegorz Rabenda	grzegorz.rabenda@orange.com	503165295	

7. Osoba do współpracy w trybie roboczym (min. przy opracowaniu Projektu Technicznego)

imię i nazwisko	e-mail	nr telefonu	uwagi
		(0) xxx xxx xxx (xx) xxx xx xx	

8. Osoba upoważniona do zaakceptowania Projektu Technicznego

imię i nazwisko	e-mail	nr telefonu	uwagi
		(0) xxx xxx xxx (xx) xxx xx xx	

9. Kontakt (przedstawiciel Klienta) do współpracy w trybie roboczym ustalenia szczegółów fizycznego odbioru kanalizacji

imię i nazwisko	e-mail	nr telefonu	uwagi
Roman Biel	roman.biel@wr.policja.gov.pl	47 87 127 70	

10. Kontakt (przedstawiciel Klienta) w sprawie dostępu do kanalizacji w celu wykonania prac doraźnych i prac planowych oraz zgłaszania uszkodzeń kanalizacji mogących mieć wpływ na stan kabli/reklamacji technicznych

adres	e-mail	nr telefonu	uwagi
Roman Biel	roman.biel@wr.policja.gov.pl	47 87 127 70	

11. Osoba kontaktowa ze strony Klienta

imię i nazwisko	e-mail	nr telefonu	uwagi
Roman Biel	roman.biel@wr.policja.gov.pl	47 87 127 70	

12. Uwagi do wydanych szczegółowych warunków technicznych:

12.1 Wszelkie prace, jakie będą wykonywane przez IKlienta lub podwykonawców działających w jego imieniu na Kanalizacji kablowej i/lub Kanalizacji pierwotnej Orange Polska, muszą spełniać i być zgodne z wymaganiami nw. Norm Zakładowych Orange Polska i być wykonywane wyłącznie pod nadzorem pracowników Orange Polska :

- ZN-96 TP S.A. – 011 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Ogólne wymagania techniczne;
- ZN-96 TP S.A. – 012 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania;
- ZN-96 TP S.A. – 013 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania;
- ZN/10 TP S.A. – 022 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania;
- ZN-96 TP S.A. – 023 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Studnie kablowe. Wymagania i badania;
- oraz normami i dokumentami związanymi i wynikającymi z powyższych punktów oraz zmianami do nich.

Powyższe Normy rozpowszechnia Departament Centrum Badawczo-Rozwojowe, Zakład Informacji Naukowo-Technicznej, Adres: ul. Obrzeźna 7, 02-691 Warszawa, tel. 0 22 857 40 09, fax 0 22 857 99 86.

12.2 Projekt Techniczny, podlegający akceptacji, powinien być przekazany w ilości egzemplarzy określonej w piśmie przewodnim załączonym do niniejszych szczegółowych warunków technicznych.

12.3 Warunkiem rozpoczęcia prac instalacyjnych jest zaakceptowanie przez Orange Polska Projektu Technicznego oraz podpisanie przez obie strony Umowy na dostęp do kanalizacji kablowej Orange Polska . oraz zgłoszenie dostępu do kanalizacji kablowej na odpowiedni adres dostępny w Załączniku Adresowym Umowy Szczegółowej.

W trakcie wykonywania instalacji wykonawca na placu budowy powinien obowiązkowo posiadać zaakceptowany Projekt Techniczny i numer zgłoszenia dostępu do kanalizacji.

12.4 Budowa przyłączy do budynku i nawiązania do kanalizacji Orange Polska powinny spełniać wszystkie wymagania ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.,” i zgodnie z normą ZN-96 TPS.A. – 012,

- na każde nawiązanie wykonywane do studni Orange Polska Klient zobowiązany jest do dostarczenia 1 egz. powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.
- nawiązanie do studni Orange Polska powinno być tak wykonane, aby nie utrudniało dostępu do istniejących kabli teletechnicznych
- Projekt Techniczny należy uzgodnić zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego.
- zaleca się, aby roboty budowlane – montażowe były wykonywane przez firmy specjalizujące się w robotach teletechnicznych, które posiadają udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu prac o podobnym zakresie rzeczowym.
- przed przystąpieniem do prac budowlanych należy powiadomić pisemnie lub mailowo Orange Polska z podaniem imiennie osoby sprawującej funkcje techniczne na budowie
- po zakończeniu prac budowlanych należy dokonać odbioru technicznego przy udziale przedstawiciela Orange Polska i przekazać dokumentację powykonawczą osobie wskazanej w Protokole Odbioru Wykonanych Prac
- koszty prac związanych z nawiązaniem do studni kablowych Orange Polska ponosi Inwestor.
- w przypadku uszkodzenia sieci teletechnicznej Inwestor zostanie obciążony kosztami awarii oraz kosztami wynikającymi z przerwy eksploatacyjnej.

13. Inne Uwagi

13.1. W przypadku, gdy odpowiedź na WT jest negatywna, ale zawiera rozwiązanie alternatywne i/lub częściowe Klient może złożyć nowe zamówienie, którego zakres rzeczowy jest zgodny z rozwiązaniem alternatywnym i/lub częściowym - **nowe zamówienie powinno wpłynąć do Orange Polska w ciągu 5 dni roboczych od otrzymania informacji o wyniku WT.** Brak nowego zamówienia w określonym terminie zostanie uznany za brak akceptacji zaproponowanego rozwiązania alternatywnego i/lub częściowego i rezygnację z usługi.

13.2. Projekt Techniczny do uzgodnienia należy przelać w wersji elektronicznej na adres Opiekuna Klienta w ciągu **30 dni roboczych** od daty wydania niniejszych warunków technicznych.

13.3. Przed upływem 30-dniowego terminu rezerwacji Klient może wystąpić z wnioskiem o przedłużenie terminu rezerwacji zasobów o kolejnych **21 dni roboczych.**

13.4. Po uzgodnieniu wersji elektronicznej Projektu Technicznego, do akceptacji należy dostarczyć 4 egzemplarze wersji papierowej uzgodnionego Projektu i jego wersję elektroniczną (z akceptacją elektroniczną) na płycie CD; dokumenty te należy dostarczyć na adres: w kopercie z wyraźnym napisem „Projekt Techniczny dla dzierżawy Kanalizacji Kablowej”

Załącznik nr 1 do Formularza 1K - **ODGAŁĘZIENIA***Zapytanie nr/nr kabla: **KWP_Wrocław_161_2022**

Sieć miejscowa:

Wrocław

Opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej - Odgałęzienie nr**

.....

Zakończenie A

Nazwa użytkownika:

Adres zakończenia (kod pocztowy,
miejscowość, ulica, nr domu) :**Zakończenie B**

Nazwa użytkownika:

Adres zakończenia (kod pocztowy,
miejscowość, ulica, nr domu) :**UWAGI i/lub ogólny
opis przebiegu
zamawianej
kanalizacji kablowej
j.w.****Sposób wykorzystania kanalizacji kablowej j.w.**

kabel koncentryczny Ø [mm]

np..24,4

Typ kabla i producent:

np.Z-XXOTKtsdD 24J telefonika

kanalizacja wtórna Ø [mm]

np..32

Typ kabla i producent:

np..RHDPE

Opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej - Odgałęzienie nr**

.....

Zakończenie A

Nazwa użytkownika:

Adres zakończenia (kod pocztowy,
miejscowość, ulica, nr domu) :**Zakończenie B**

Nazwa użytkownika:

Adres zakończenia (kod pocztowy,
miejscowość, ulica, nr domu) :**UWAGI i/lub ogólny
opis przebiegu
zamawianej
kanalizacji kablowej
j.w.****Sposób wykorzystania kanalizacji kablowej j.w.**

kabel koncentryczny Ø [mm]

np..24,4

Typ kabla i producent:

np.Z-XXOTKtsdD 24J telefonika

kabel światłowodowy Ø [mm]

np..32

Typ kabla i producent:

np..RHDPE

* Formularz wielokrotny

** brak ograniczenia dla liczby odgałęzień wskazanych w jednym Formularzu 1K

**Załącznik nr 2 do Formularza 1K - NAWIĄZANIA/
URZĄDZENIA DODATKOWE***Zapytanie nr/nr kabla: **KWP_Wrocław_1**

Sieć miejscowa:

Wrocław

Planowane nawiązanie do kanalizacji kablowej nr **Adres zakończenia (kod pocztowy,
miejscowość, ulica, nr domu) :Opis (wprowadzenie/
Wyprowadzenie kabli do
otaczającego gruntu,
budowli itp.):**Planowane nawiązanie do kanalizacji kablowej nr ****Adres zakończenia (kod pocztowy,
miejscowość, ulica, nr domu) :Opis (wprowadzenie/
Wyprowadzenie kabli do
otaczającego gruntu,
budowli itp.):**Planowane nawiązanie do kanalizacji kablowej nr ****Adres zakończenia (kod pocztowy,
miejscowość, ulica, nr domu) :Opis (wprowadzenie/
Wyprowadzenie kabli do
otaczającego gruntu,
budowli itp.):**Planowane nawiązanie do kanalizacji kablowej nr ****Adres zakończenia (kod pocztowy,
miejscowość, ulica, nr domu) :Opis (wprowadzenie/
Wyprowadzenie kabli do
otaczającego gruntu,
budowli itp.):**Planowane nawiązanie do kanalizacji kablowej nr ****Adres zakończenia (kod pocztowy,
miejscowość, ulica, nr domu) :Opis (wprowadzenie/
Wyprowadzenie kabli do
otaczającego gruntu,
budowli itp.):**Planowane instalacje dodatkowych urządzeń w studniach kablowych (mufy kablowe, stelaże itp**

* Formularz wielokrotny

** brak ograniczenia dla liczby odgałęzień wskazanych w jednym Formularzu 1K

Sieć miejscowa:

Wrocław

ZESTAWIENIE KABLI I/LUB RUR W KANALIZACJI KABLOWEJ ORANGE

Tabela nr 1

Lp.	Przebieg relacji				Długość [m]	Ilość kabli OA w otworze	Suma średnic kabli lub rur kanalizacji wtórnej [mm]	Wewn. średnica rur kanalizacji pierwotnej [mm]	Nr otworu	Zajętość otworu (w, cz)*
	Adres administracyjny (budynek/ nr działki)	Oznaczenie studni	Adres administracyjny (budynek/ nr działki)	Oznaczenie studni						
1	SZYMANOWSKIEGO 11	573B/24	SZYMANOWSKIEGO 15	573B/23	15,3	1	16,4	100	1	cz
2	SZYMANOWSKIEGO 15	573B/23	SZYMANOWSKIEGO 8	573B/22	16,1	1	16,4	100	1	cz
3	SZYMANOWSKIEGO 8	573B/22	SZYMANOWSKIEGO 6	573B/21	24,7	1	16,4	100	1	cz
4	SZYMANOWSKIEGO 6	573B/21	SZYMANOWSKIEGO 4	573D/24	39,9	1	16,4	100	1	cz
5	SZYMANOWSKIEGO 4	573D/24	SZYMANOWSKIEGO 2A	573D/23	32,3	1	16,4	100	1	cz
6	SZYMANOWSKIEGO 2A	573D/23	SZYMANOWSKIEGO 2	573D/22	29,2	1	16,4	100	1	cz
7	SZYMANOWSKIEGO 2	573D/22	RÓŻYCKIEGO /SZYMANOWSKIEGO	573D/10	30,6	1	16,4	100	1	cz
8	RÓŻYCKIEGO /SZYMANOWSKIEGO	573D/10	RÓŻYCKIEGO /SZYMANOWSKIEGO	573D/9	3	1	16,4	100	1	cz
9	RÓŻYCKIEGO /SZYMANOWSKIEGO	573D/9	RÓŻYCKIEGO 1	573D/8	14	1	16,4	100	1	cz
10	RÓŻYCKIEGO 1	573D/8	RÓŻYCKIEGO 1	573D/7	33,6	1	16,4	100	1	cz
11	RÓŻYCKIEGO 1	573D/7	RÓŻYCKIEGO 4	573D/6	26,1	1	16,4	100	1	cz
12	RÓŻYCKIEGO 4	573D/6	RÓŻYCKIEGO /LIPIŃSKIEGO	573D/5	52,6	1	16,4	100	1	cz
13	RÓŻYCKIEGO /LIPIŃSKIEGO	573D/5	RÓŻYCKIEGO /LIPIŃSKIEGO	573D/4	11,7	1	16,4	100	1	cz
14	RÓŻYCKIEGO /LIPIŃSKIEGO	573D/4	RÓŻYCKIEGO 7	573D/3	61,3	1	16,4	100	1	cz
15	RÓŻYCKIEGO 7	573D/3	RÓŻYCKIEGO /KARŁOWICZA	573D/2	51,5	1	16,4	100	1	cz
16	RÓŻYCKIEGO /KARŁOWICZA	573D/2	RÓŻYCKIEGO /KARŁOWICZA	573D/29	15,5	1	16,4	100	1	cz
17	RÓŻYCKIEGO /KARŁOWICZA	573D/29	RÓŻYCKIEGO 8/9	573D/28	27,8	1	16,4	100	1	cz
18	RÓŻYCKIEGO 8/9	573D/28	RÓŻYCKIEGO 11	574C/15	73	1	16,4	100	1	cz
19	RÓŻYCKIEGO 11	574C/15	RÓŻYCKIEGO 12/13	574C/14	74	1	16,4	100	1	cz
20	RÓŻYCKIEGO 12/13	574C/14	RÓŻYCKIEGO 15	574C/13	34,6	1	16,4	100	1	cz
21	RÓŻYCKIEGO 15	574C/13	RÓŻYCKIEGO /PADEREWSKIEGO	574C/12	21,8	1	16,4	100	1	cz
22	RÓŻYCKIEGO /PADEREWSKIEGO	574C/12	RÓŻYCKIEGO /PADEREWSKIEGO	574C/11	18,9	1	16,4	100	1	cz
23	RÓŻYCKIEGO /PADEREWSKIEGO	574C/11	PADEREWSKIEGO	574C/3	34,4	1	16,4	100	1	cz
24	PADEREWSKIEGO	574C/3	PADEREWSKIEGO	574C/2	78	1	16,4	100	1	cz
25	PADEREWSKIEGO	574C/2	PADEREWSKIEGO	574C/1	57,6	1	16,4	100	1	cz
26	PADEREWSKIEGO	574C/1	PADEREWSKIEGO	584A/5	66,8	1	16,4	100	1	cz
27	PADEREWSKIEGO	584A/5	PADEREWSKIEGO	584A/4	54,8	1	16,4	100	1	cz
28	PADEREWSKIEGO	584A/4	PADEREWSKIEGO	584A/3	14,2	1	16,4	100	1	cz
29	PADEREWSKIEGO	584A/3	PADEREWSKIEGO	584A/2	55	1	16,4	100	1	cz
30	PADEREWSKIEGO	584A/2	PADEREWSKIEGO	584A/1	70	1	16,4	100	1	cz
31	PADEREWSKIEGO	584A/1	PADEREWSKIEGO /MICKIEWICZA	584C/8_PRZEB_274/08,365/08	22,3	1	16,4	100	1	cz
32	PADEREWSKIEGO /MICKIEWICZA	584C/8_PRZEB_274/08,365/08	MICKIEWICZA	584C/7_PRZEB_274/08,365/08	16	1	16,4	100	1	cz

33	MICKIEWICZA	584C/7 PRZEB 274/08,365/08	MICKIEWICZA / 9-EGO MAJA	584C/9 PRZEB 274/08,365/08	20,7	1	16,4	100	1	cz
34	MICKIEWICZA / 9-EGO MAJA	584C/9 PRZEB 274/08,365/08	MICKIEWICZA / 9 MAJA	584C/13 PRZEB 274/08,365/08	12,7	1	16,4	100	1	cz
35	MICKIEWICZA / 9 MAJA	584C/13 PRZEB 274/08,365/08	8 MAJA	584C/14	104,4	1	16,4	100	1	cz
36	8 MAJA	584C/14	8 MAJA	584C/15	53	1	16,4	100	1	cz
37	8 MAJA	584C/15	KOSYNIERÓW GDYŃSKICH	584C/16	29,5	1	16,4	100	1	cz
38	KOSYNIERÓW GDYŃSKICH	584C/16	8 MAJA 29	584C/21	9,3	1	16,4	100	1	cz
39	8 MAJA 29	584C/21	8 MAJA 28	584C/22	20,6	1	16,4	100	1	cz
40	8 MAJA 28	584C/22	8 MAJA 32	594A/2	34,4	1	16,4	100	1	cz
41	8 MAJA 32	594A/2	8 MAJA 36	594A/3	47,3	1	16,4	100	1	cz
42	8 MAJA 36	594A/3	8 MAJA 42	594A/4	62,7	1	16,4	100	1	cz
43	8 MAJA 42	594A/4	8 MAJA 46	594A/5	26,2	1	16,4	100	1	cz
44	8 MAJA 46	594A/5	8 MAJA 52	594A/6	37,6	1	16,4	100	1	cz
45	8 MAJA 52	594A/6	8 MAJA 58	594C/1	69,1	1	16,4	100	1	cz
46	8 MAJA 58	594C/1	8 MAJA 60	594C/2	24,3	1	16,4	100	1	cz
47	8 MAJA 60	594C/2	8 MAJA 66	594C/3	37,5	1	16,4	100	1	cz
48	8 MAJA 66	594C/3	8 MAJA 70	594C/4	36,9	1	16,4	100	1	cz
49	8 MAJA 70	594C/4	8 MAJA 76	594C/5	43,5	1	16,4	100	1	cz
50	8 MAJA 76	594C/5	8 MAJA 80	594C/6	57	1	16,4	100	1	cz
51	8 MAJA 80	594C/6	8 MAJA 86	804A/10	66	1	16,4	100	1	cz
52	8 MAJA 86	804A/10	DEMBOWSKIEGO	804A/9	69,1	1	16,4	100	1	cz
53	DEMBOWSKIEGO	804A/9	DEMBOWSKIEGO	804A/6	67,3	1	16,4	100	1	cz
54	DEMBOWSKIEGO	804A/6	KOSIBY	804A/7	80,6	1	16,4	100	1	cz
55	KOSIBY	804A/7	KOSIBY	804A/8	60,7	1	16,4	100	1	cz
56	KOSIBY	804A/8	KOSIBY	804C/38	84,1	1	16,4	100	1	cz
57	KOSIBY	804C/38	WRÓBLEWSKIEGO /KOSIBY	804C/37	9,3	1	16,4	100	1	cz
58	WRÓBLEWSKIEGO /KOSIBY	804C/37	WRÓBLEWSKIEGO /KOSIBY	804C/36	3,5	1	16,4	100	1	cz
59	WRÓBLEWSKIEGO /KOSIBY	804C/36	WRÓBLEWSKIEGO	804C/35 PRZEB 274/08,365/08	29,5	1	16,4	100	1	cz
60	WRÓBLEWSKIEGO	804C/35 PRZEB 274/08,365/08	OLSZEWSKIEGO	804C/33 PRZEB 274/08,365/08	28,2	1	16,4	100	1	cz
61	OLSZEWSKIEGO	804C/33 PRZEB 274/08,365/08	OLSZEWSKIEGO /CHEŁMOŃSKIEGO	804C/14 PRZEB 274/08,365/08	80,9	1	16,4	100	1	cz
62	OLSZEWSKIEGO /CHEŁMOŃSKIEGO	804C/14 PRZEB 274/08,365/08	OLSZEWSKIEGO D18	804C/13 PRZEB 274/08,365/08	2	1	16,4	100	1	cz
63	OLSZEWSKIEGO D18	804C/13 PRZEB 274/08,365/08	OLSZEWSKIEGO	804C/12	13	1	16,4	100	1	cz
64	OLSZEWSKIEGO	804C/12	KAZIMIERSKA	804C/11	30,1	1	16,4	100	1	cz
65	KAZIMIERSKA	804C/11	KAZIMIERSKA	804C/10	23,8	1	16,4	100	1	cz
66	KAZIMIERSKA	804C/10	KAZIMIERSKA	804C/9	56,1	1	16,4	100	1	cz
67	KAZIMIERSKA	804C/9	KAZIMIERSKA	804C/8	5,2	1	16,4	100	1	cz
68	KAZIMIERSKA	804C/8	KAZIMIERSKA	804C/7	11,3	1	16,4	100	1	cz
69	KAZIMIERSKA	804C/7	KAZIMIERSKA	804C/6	33,6	1	16,4	100	1	cz
70										

Łączna długość udostępnionych otworów w kanalizacji teletechnicznej [m]

2657,6

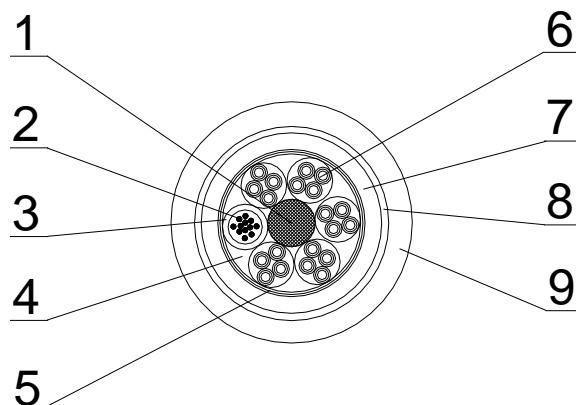
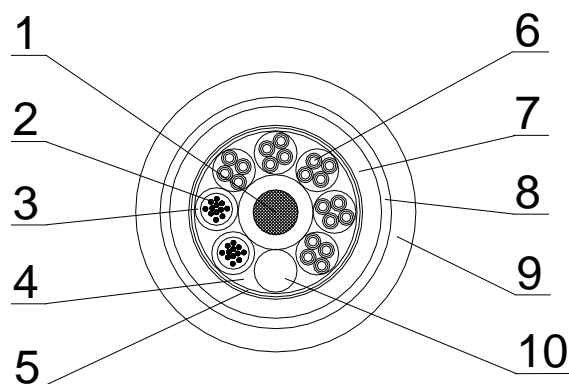
Tabela nr 2

L.p.	Średnice kabli lub rur kanalizacji wtórnej [mm]	Zsumowane długości kabli lub rur osłonowych w ramach każdej z sum średnic	Długości obliczeniowe
1.	16,40	2657,60	2658,00
2.			
3.			
...			

* w - wolna, cz - częściowo zajęta

Zaakceptowano zestawienie w Tabeli nr 1 i Tabeli nr 2

10.05.2022 Grzegorz Rabenda
data podpis




A. Konstrukcja kabla

A.1. Opis

1. Centralny element wytrzymałościowy – dielektryczny
2. Włókna światłowodowe
3. Tuba luźna
4. Wypełnienie żelem
5. Zapora przeciwwilgociowa
6. Żyły skręcone w czwórkę
7. Powłoka wewnętrzna
8. Wzmocnienie
9. Powłoka zewnętrzna
10. Wkładka wypełniająca

Dział Technologiczno Rozwojowy	Opracował: data	Sprawdził: data	Zatwierdził: data
Proponowana zmiana: Podpis data.....			Zatwierdził zmianę : data

	Specyfikacja techniczna				
	Kabel optyczny Z-XXzOTKtD 12J+5x4x0,5X ; 24J+5x4x0,5X ; 12J+5x4x0,6X ; 24J+5x4x0,6X Typ: zewnętrzny, hybrydowy, wzmocniony				
	TT1-1891	Date: 15.07.08	Wydanie: 1	Kopia: TT1	Zmiany: 0 2 / 4

A.2. Kolory

A.2.1. Włókna w tubach

Nr włókna	Kolor
1	Czerwony
2	Zielony
3	Niebieski
4	Biały
5	Fioletowy
6	Pomarańczowy
7	Szary
8	Żółty
9	Brązowy
10	Różowy
11	Czarny
12	Turkusowy

A.2.2. Tuby

Tuba	Kolor
1	Czerwony
2	Niebieski

A.2.3. Izolacja żył.

czwórka	Żył a	Żył b	Żył c	Żył d
1	Czerwona	Biała	Zielona	Szara
2	Niebieska	Biała	Zielona	Szara
3	Żółta	Biała	Zielona	Szara
4	Brązowa	Biała	Zielona	Szara
5	Fioletowa	Biała	Zielona	Szara

A.2.4. Powłoka zewnętrzna

czarna


A.3. Nadruk: **zgodnie z ustaleniami.**

Oznaczenie długości (co 1 metr)

A.4. Średnica kabla (obliczeniowa)

(12J+5x4x0,5)	15,4 mm
(24J+5x4x0,5)	16,8 mm
(12J+5x4x0,6)	16,4 mm
(24J+5x4x0,6)	18,1 mm

Dział Technologiczno Rozwojowy	Opracował: data	Sprawdził: data	Zatwierdził: data
Proponowana zmiana: Podpis data.....			Zatwierdził zmianę : data

	Specyfikacja techniczna				
	Kabel optyczny Z-XXzOTKtD 12J+5x4x0,5X ; 24J+5x4x0,5X ; 12J+5x4x0,6X ; 24J+5x4x0,6X Typ: zewnętrzny, hybrydowy, wzmocniony				
	TT1-1891	Date: 15.07.08	Wydanie: 1	Kopia: TT1	Zmiany: 0 4 / 4

- rodzaj	lita
- materiał	HDPE
- średnica	ϕ 1,03 mm (w przybliżeniu) ϕ 1,23 mm (w przybliżeniu)

B.6. Wypełnienie przestrzeni pomiędzy żyłami

- materiał	żel wypełniający
------------	------------------

B.7. Obwój ośrodka

- materiał	taśma estrofolowa
- grubość (nominalnie)	0,036 mm

B.8. Bariera przeciwwilgociowa

- materiał	taśma aluminiowa z kopolimerem
- grubość taśmy Al (nominalnie)	0,15 mm

B.9. Powłoka wewnętrzna

- materiał	LDPE
- grubość	minimalna 1,3 mm średnia 1,5 mm

B.10 Wzmocnienie

- materiał	przędza szklana
------------	-----------------

B.11. Powłoka zewnętrzna

- materiał	HDPE
- grubość	minimalna 1,3 mm średnia 1,5 mm

C. Parametry optyczne

C.1.1. Parametry optyczne (ITU-T G.652D)

C.1.1.1. Tłumienność

- @ 1310 nm	$\leq 0,40$ dB/km
- @ 1550 nm	$\leq 0,25$ dB/km

C.1.1.2. Dyspersja chromatyczna

- 1285 – 1330 nm	≤ 3.5 ps/(nm*km)
- 1525 – 1575 nm	≤ 18 ps/(nm*km)

C.1.1.3. Długość fali odcięcia (λ_{cc})


≤ 1260 nm

D. Parametry elektryczne

D.1. Rezystancja pętli żyły	żyła 0,5 mm	max. 191,8 Ohm/km
	żyła 0,6 mm	max. 133,2 Ohm/km

D.2. Pojemność wzajemna

Dział Technologiczno Rozwojowy	Opracował: data	Sprawdził: data	Zatwierdził: data
Proponowana zmiana: Podpis data.....			Zatwierdził zmianę : data

	Specyfikacja techniczna				
	Kabel optyczny Z-XXzOTKtD 12J+5x4x0,5X ; 24J+5x4x0,5X ; 12J+5x4x0,6X ; 24J+5x4x0,6X Typ: zewnętrzny, hybrydowy, wzmocniony				
	TT1-1891	Date: 15.07.08	Wydanie: 1	Kopia: TT1	Zmiany: 0 5 / 4

D.2.1. Średnia dla wszystkich par

max. 55 nF/km

D.2.2. Rezystancja izolacji

min. 1500 MOhm · km

E. Parametry mechaniczne

E.1. Max. siła ciągnięcia

- statyczna

1250 N

- dynamiczna

2500 N

E.2. Minimalny promień zginania

- dynamiczny

15 x ϕ kabla

- statyczny

20 x ϕ kabla

F. Własności klimatyczne

F.1. Zakres temperatur

- transportu/przechowywania

-40/+70 °C

- instalacji

-15/+60 °C

- eksploatacji

-40/+70 °C

G. Długość fabrykacyjna

2100 ± 50 m

lub zgodnie z zamówieniem

Dział Technologiczno Rozwojowy	Opracował: data	Sprawdził: data	Zatwierdził: data
Proponowana zmiana: Podpis data.....			Zatwierdził zmianę : data

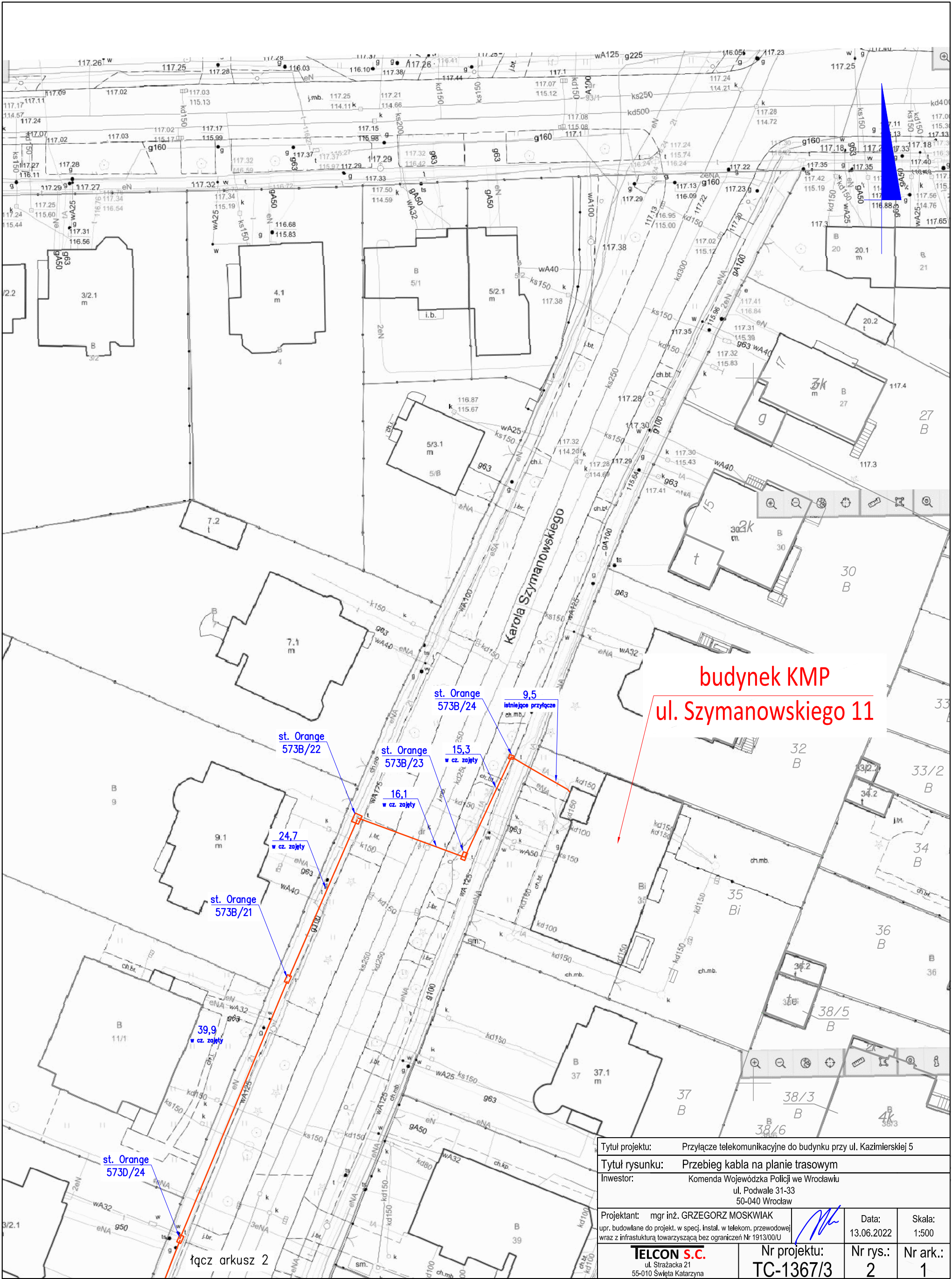
6. Rysunki



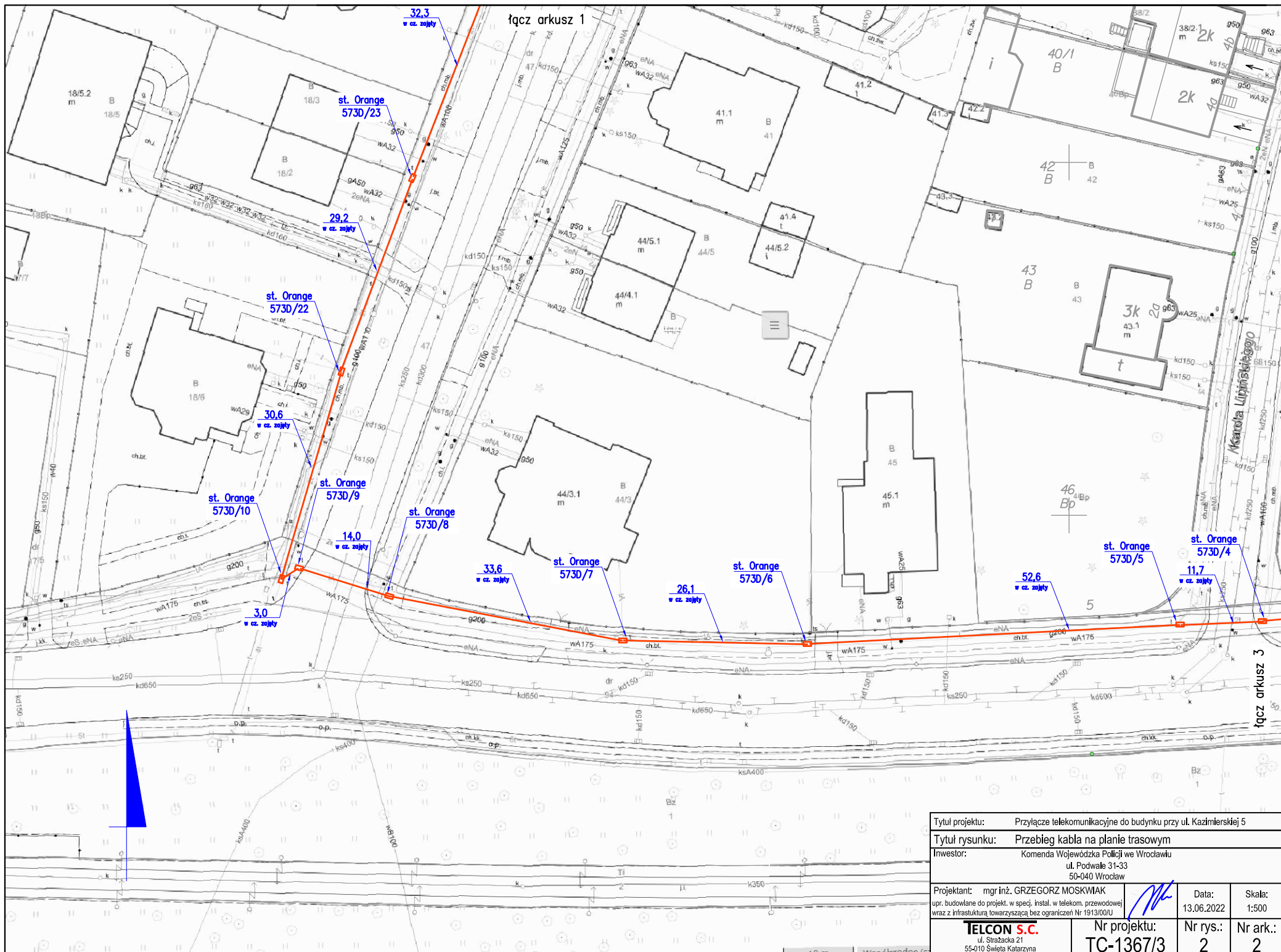
Komenda Miejska Policji
ul. Szymanowskiego 11

budynek
ul. Kazimierska 5

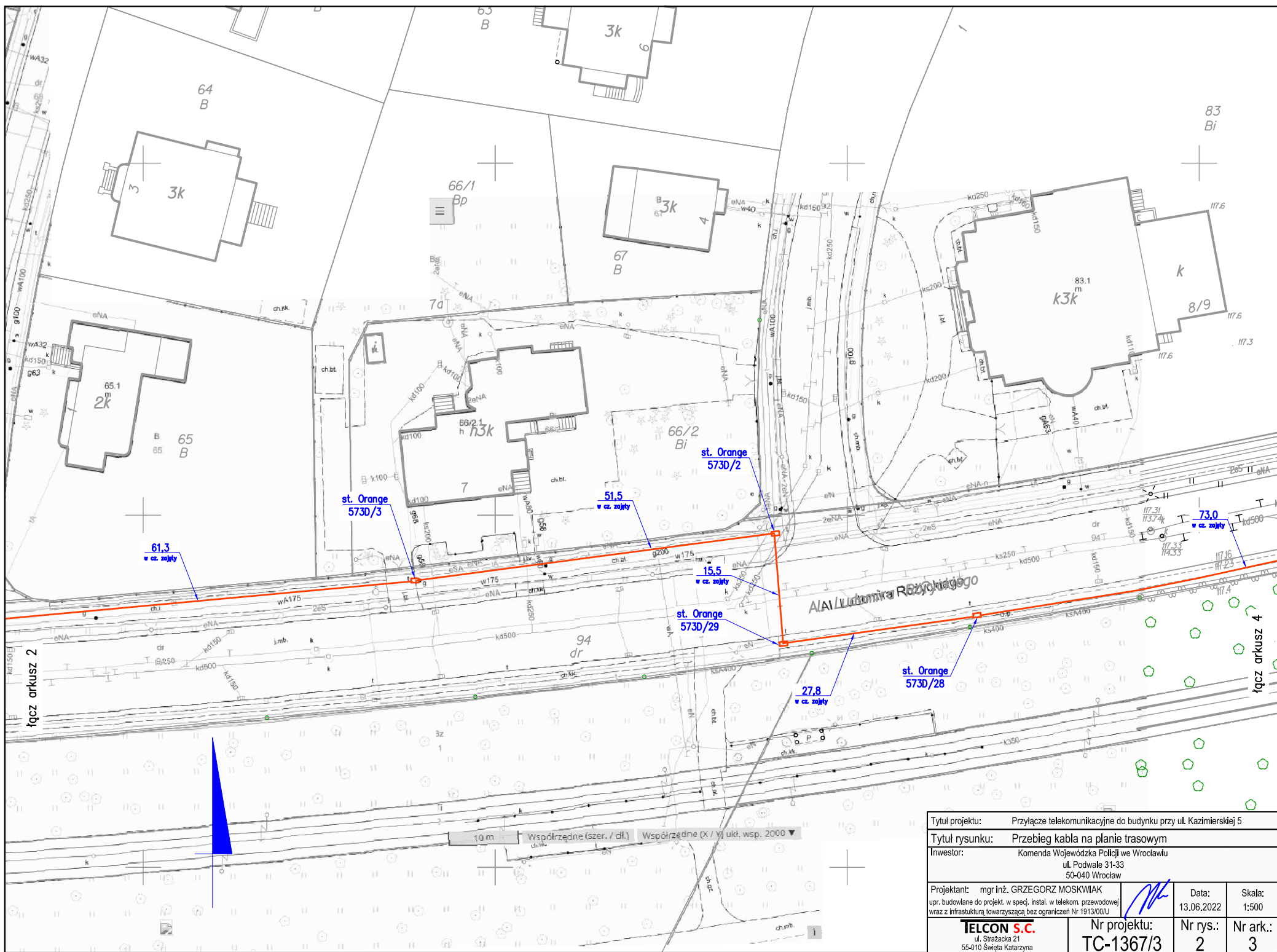
Tytuł projektu: Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5			
Tytuł rysunku: Mapa poglądowa			
Inwestor:			



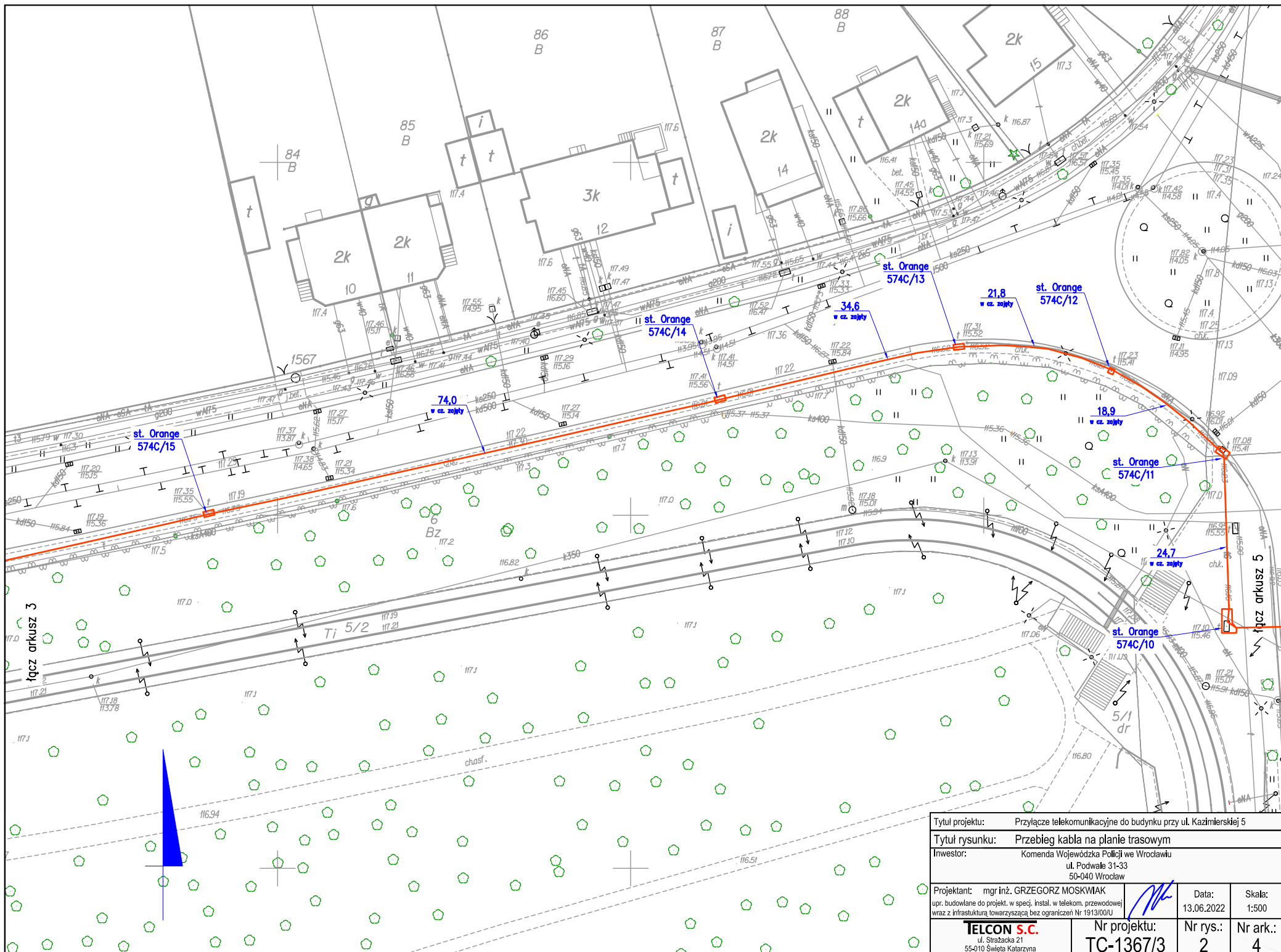
Tytuł projektu:		Przyłłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5		
Tytuł rysunku:		Przebieg kabla na planie trasowym		
Inwestor:		Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu ul. Podwałe 31-33 50-040 Wrocław		
Projektant:		mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK upr. budowlane do projekt. w specj. instal. w telekom. przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/00/U		
Data:		13.06.2022	Skala:	
TELCON S.C. ul. Strażacka 21 55-010 Święta Katarzyna		Nr projektu:	Nr rys.:	Nr ark.:
		TC-1367/3	2	1



Tytuł projektu:		Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5		
Tytuł rysunku:		Przebieg kabla na planie trasowym		
Inwestor:		Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu ul. Podwale 31-33 50-040 Wrocław		
Projektant:		mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK		
opr. budowlane do projekt. w specj. instal. w telekom. przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/00/U				
Data:		13.06.2022		Skala:
1:500				
Nr projektu:		TC-1367/3		Nr rys.:
				2
Nr ark.:				2



Tytuł projektu:		Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5	
Tytuł rysunku:		Przebieg kabla na planie trasowym	
Inwestor:		Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu ul. Podwałe 31-33 50-040 Wrocław	
Projektant:		mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK	
opr. budowlane do projekt. w specj. instal. w telekom. przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/00/U		Data: 13.06.2022	
ul. Strzacka 21 55-010 Święta Katarzyna		Skala: 1:500	
Nr projektu:		Nr rys.:	
TC-1367/3		2	
		Nr ark.:	
		3	



Tytuł projektu:		Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5		
Tytuł rysunku:		Przebieg kabla na planie trasowym		
Inwestor:		Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu ul. Podwałe 31-33 50-040 Wrocław		
Projektant:		mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK upr. budowlane do projekt. w spec. instal. w telekom. przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/00/U		
Data:		13.06.2022		
Skala:		1:500		
Nr projektu:		TC-1367/3		
Nr rys.:		2		
Nr ark.:		4		

łęcz arkusz 6

55.0
w cz. zajęty

st. Orange
584A/2

70.0
w cz. zajęty

st. Orange
584A/1
zapas +30m

22.3
w cz. zajęty

st. Orange
584C/8_PRZEB_274/08,365/08

16.0
w cz. zajęty

st. Orange
584C/7_PRZEB_274/08,365/08

st. Orange
584C/9_PRZEB_274/08,365/08

st. Orange
584C/13_PRZEB_274/08,365/08

20.7
w cz. zajęty

12.7
w cz. zajęty

łęcz arkusz 8

Tytuł projektu: Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5

Tytuł rysunku: Przebieg kabla na planie trasowym

Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu
ul. Podwale 31-33
50-040 Wrocław

Projektant: mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK
upr. budowlane do projekt. w spec. instal. w telekom. przewodowej
wraz z Infrastruktura towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/001U

TELCON S.C.
ul. Stróżacka 21
55-010 Święta Katarzyna

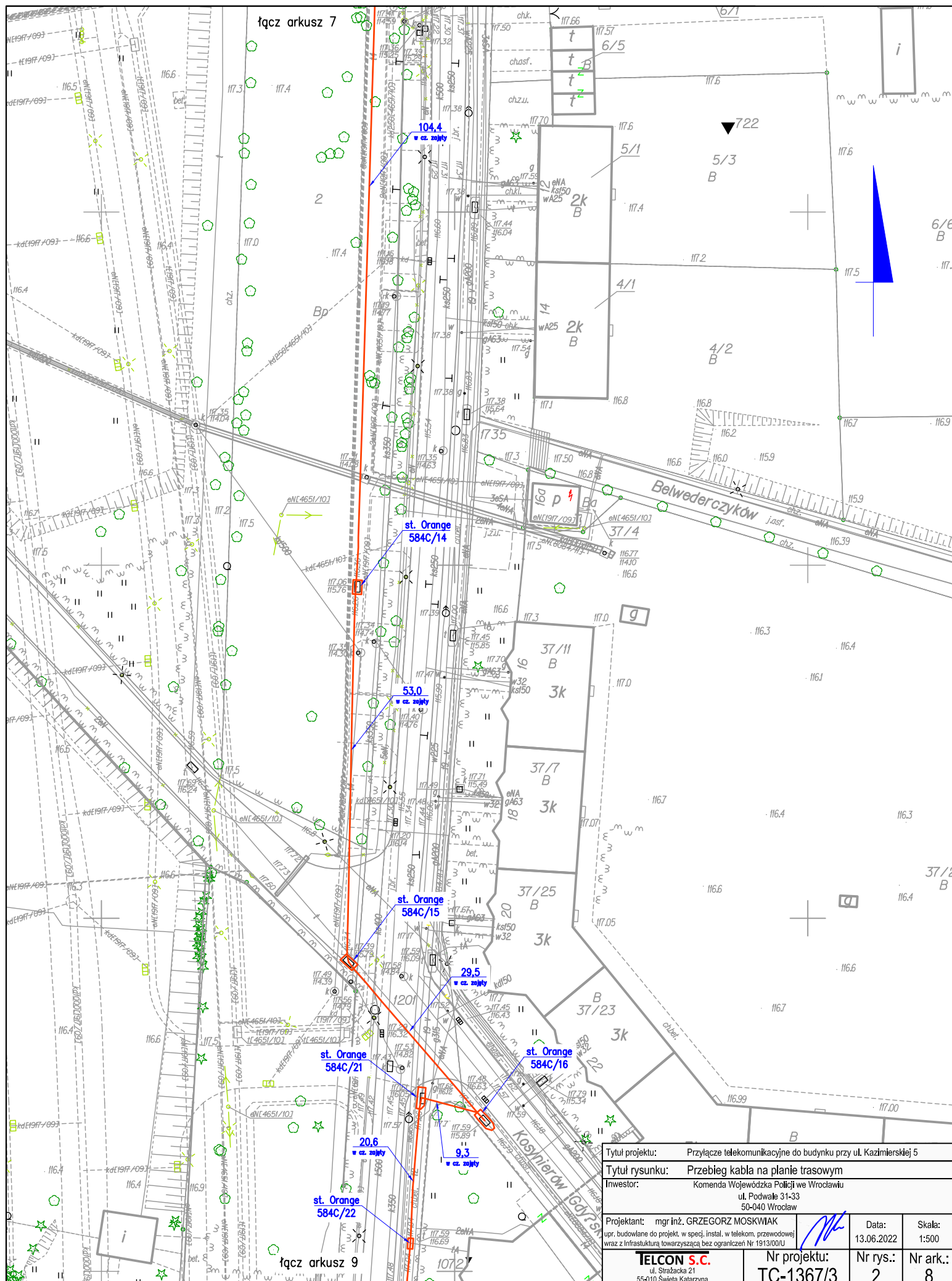
Nr projektu:
TC-1367/3

Data:
13.06.2022

Skala:
1:500

Nr rys.:
2

Nr ark.:
7



Tytuł projektu:	Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5		
Tytuł rysunku:	Przebieg kabla na planie trasowym		
Investor:	Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu ul. Podwale 31-33 50-040 Wrocław		
Projektant:	mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK upr. budowlane do projekt. w spec. instal. w telekom. przewodowej wraz z Infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/001U		
Data:	13.06.2022	Skala:	1:500
Nr projektu:	TC-1367/3	Nr rys.:	2
Nr ark.:	8		

st. Orange
594A/6

69.1
w cz. zajęty

st. Orange
594C/1

24.3
w cz. zajęty

st. Orange
594C/2

37.5
w cz. zajęty

st. Orange
594C/3

36.9
w cz. zajęty

Tytuł projektu: Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5

Tytuł rysunku: Przebieg kabla na planie trasowym

Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu
ul. Podwale 31-33
50-040 Wrocław

Projektant: mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK
upr. budowlane do projekt. w spec. instal. w telekom. przewodowej
wraz z Infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/00/U

TELCON S.C.
ul. Strażacka 21
55-010 Święta Katarzyna

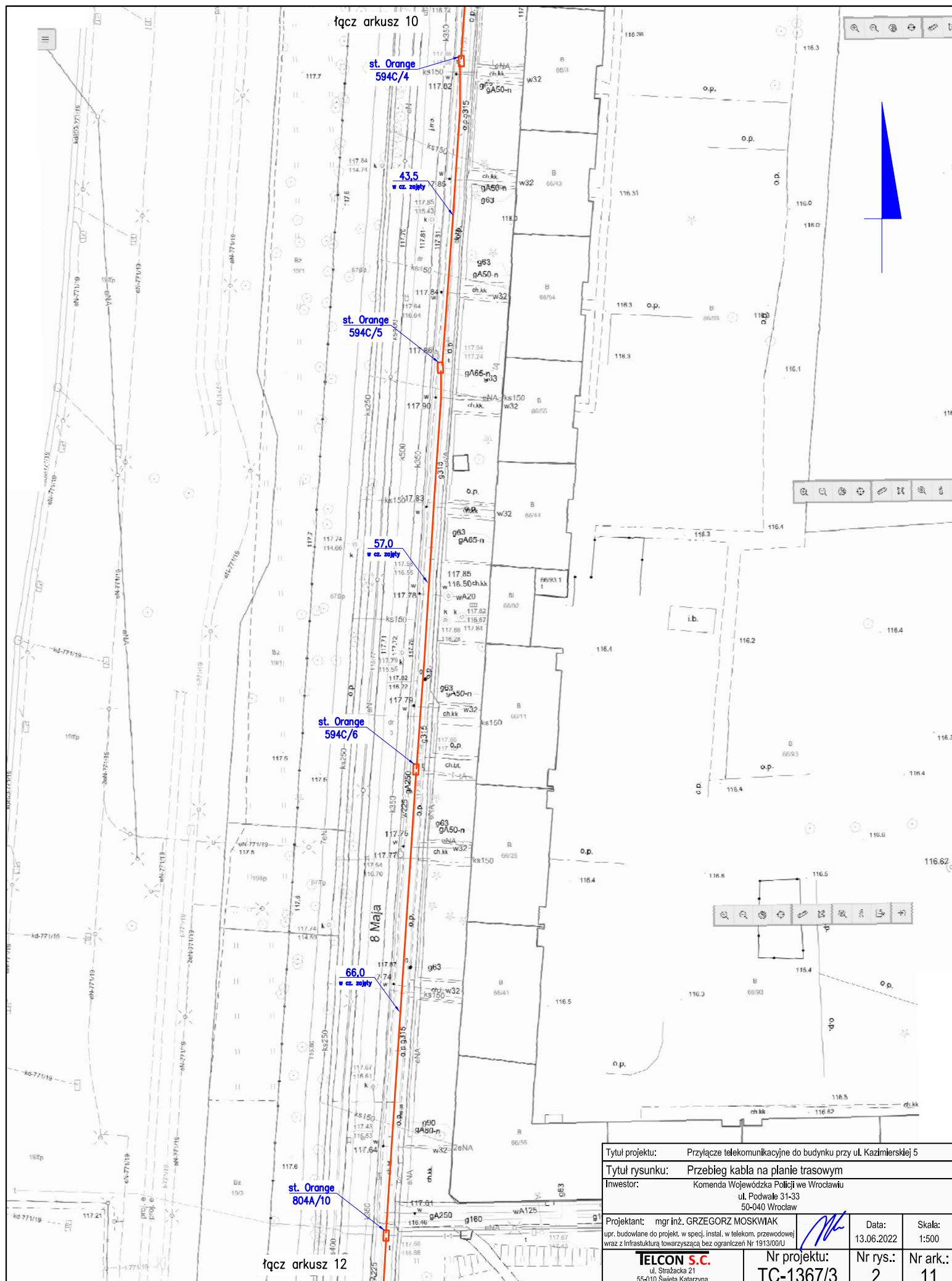
Nr projektu:
TC-1367/3

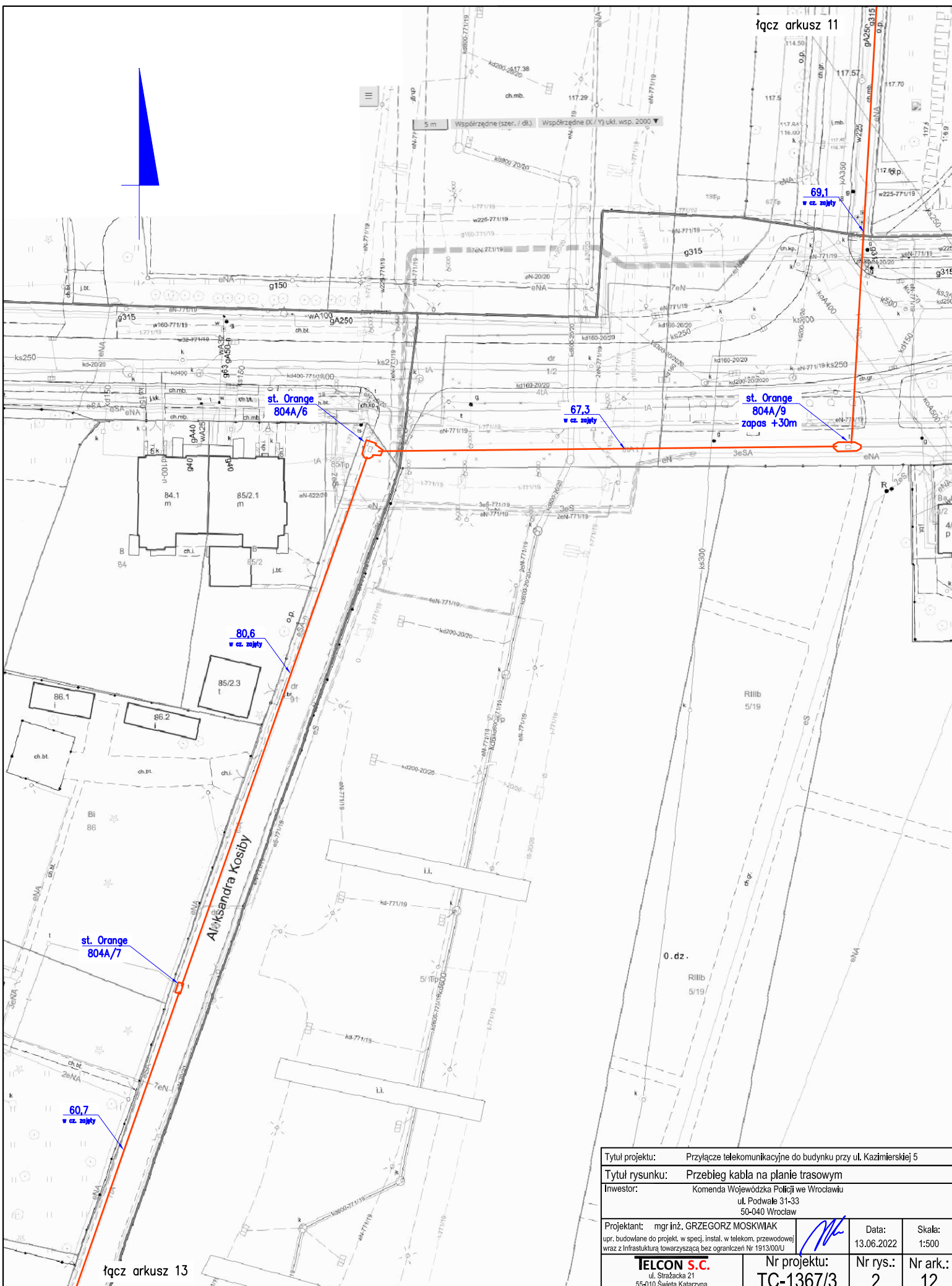
Data:
13.06.2022


Nr rys.:
2

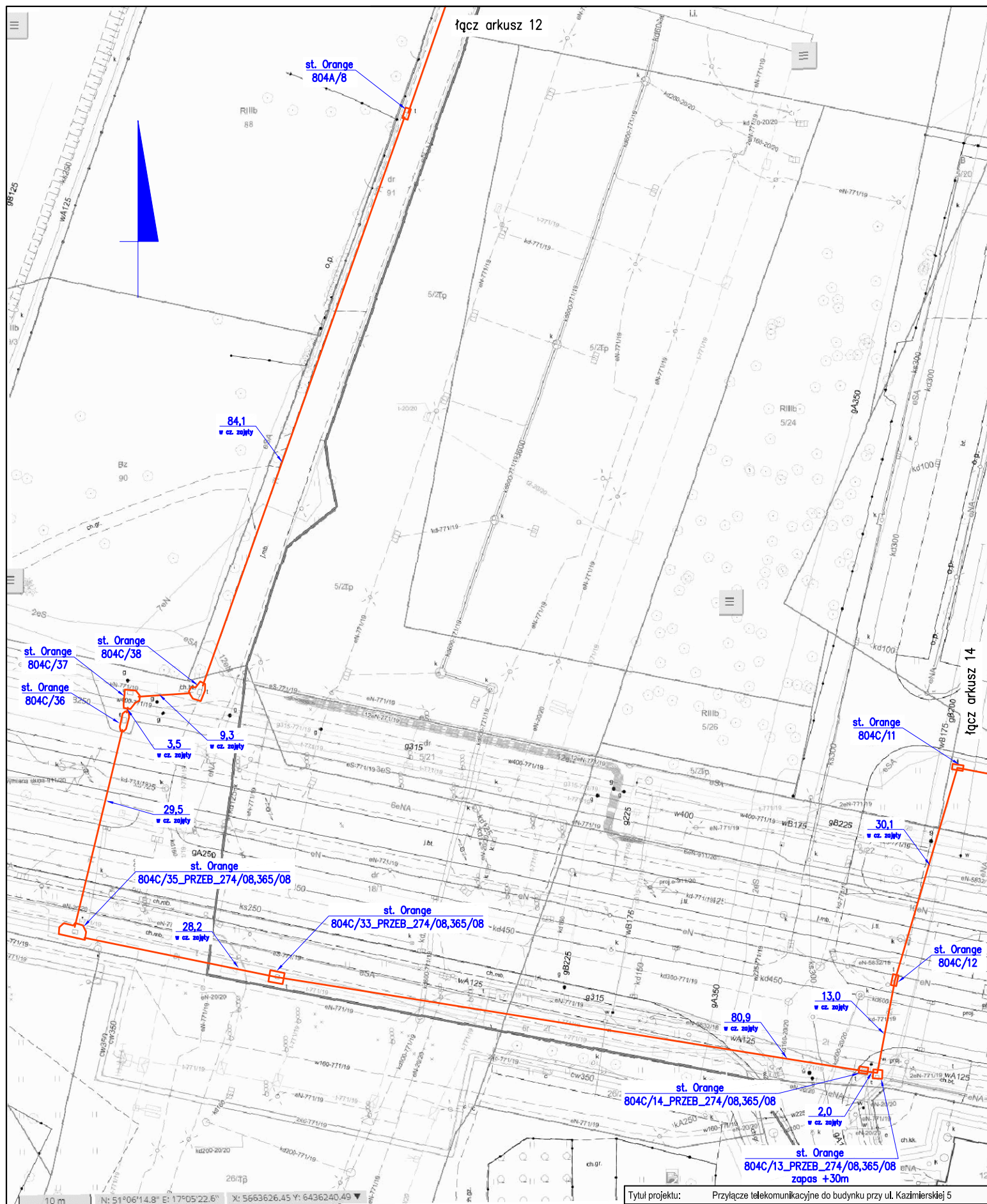
Skala:
1:500

Nr ark.:
10





Tytuł projektu: Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5	
Tytuł rysunku: Przebieg kabla na planie trasowym	
Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu ul. Podwale 31-33 50-040 Wrocław	
Projektant: mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK upr. budowlane do projekt. w spec. instal. w telekom. przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/00/U	<div>  </div>
Data: 13.06.2022	
Skala: 1:500	
Nr projektu: TC-1367/3	
Nr rys.: 2	
Nr ark.: 12	



Tytuł projektu: Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5

Tytuł rysunku: Przebieg kabla na planie trasowym

Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu
ul. Podwale 31-33
50-040 Wrocław

Projektant: mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK
upr. budowlane do projekt. w spec. instal. w telekom. przewodowej
wraz z Infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/00/U

Data:
13.06.2022

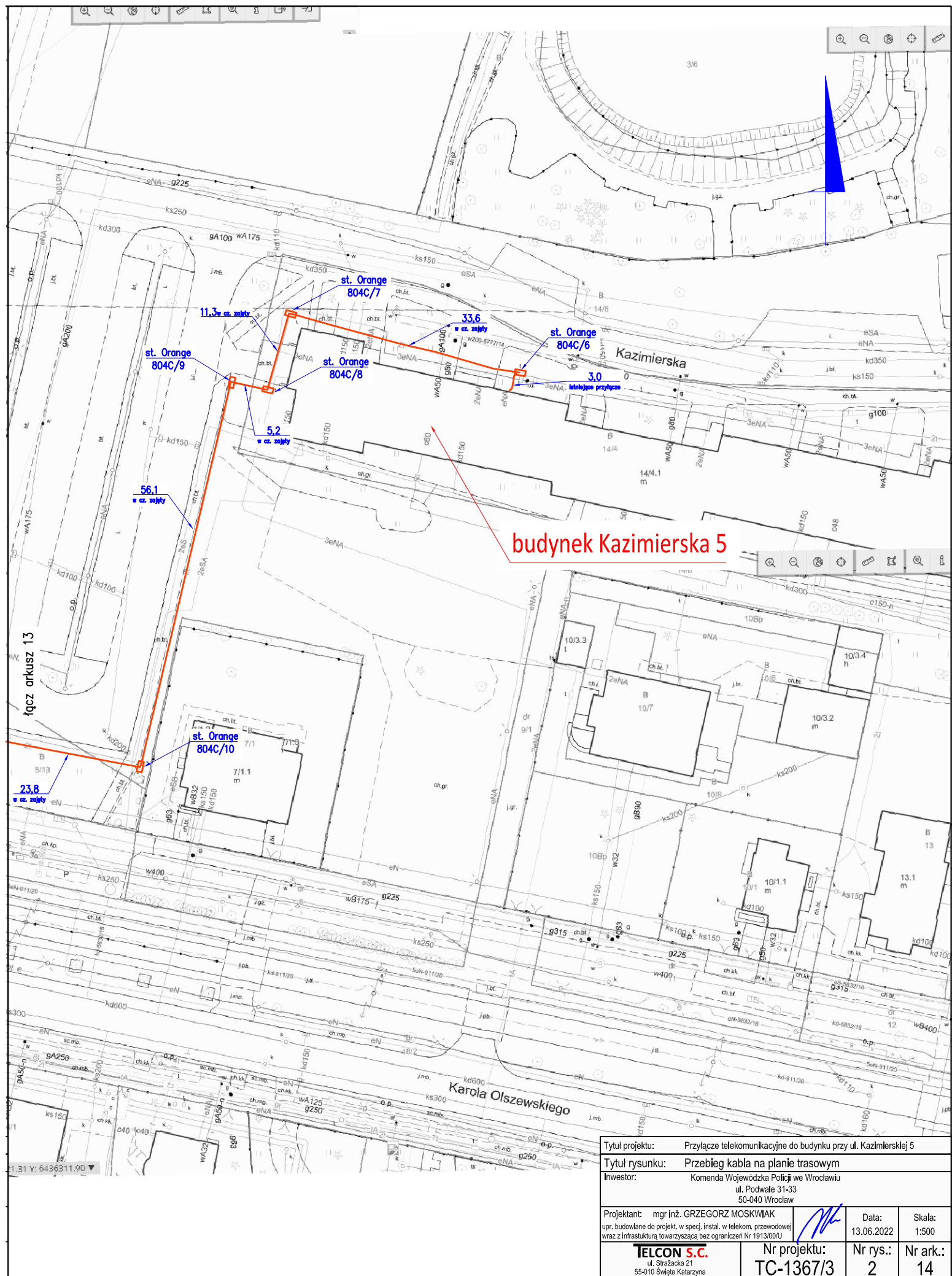
Skala:
1:500

TELCON S.C.
ul. Strażacka 21
55-010 Święta Katarzyna

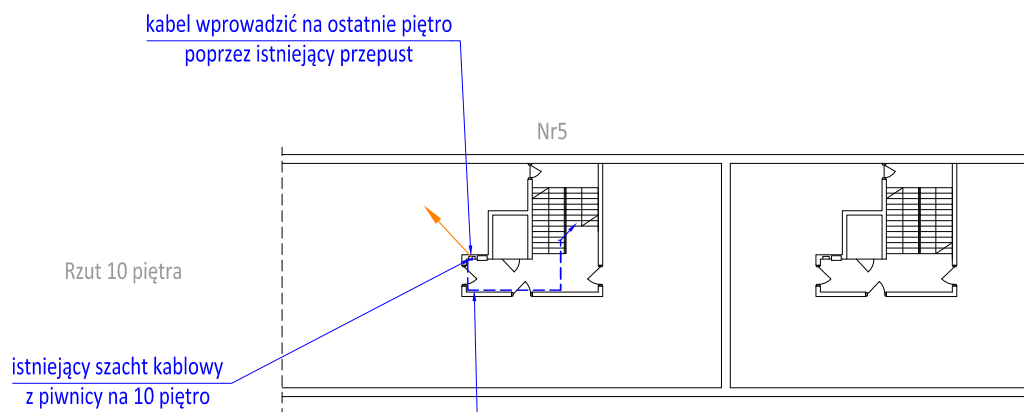
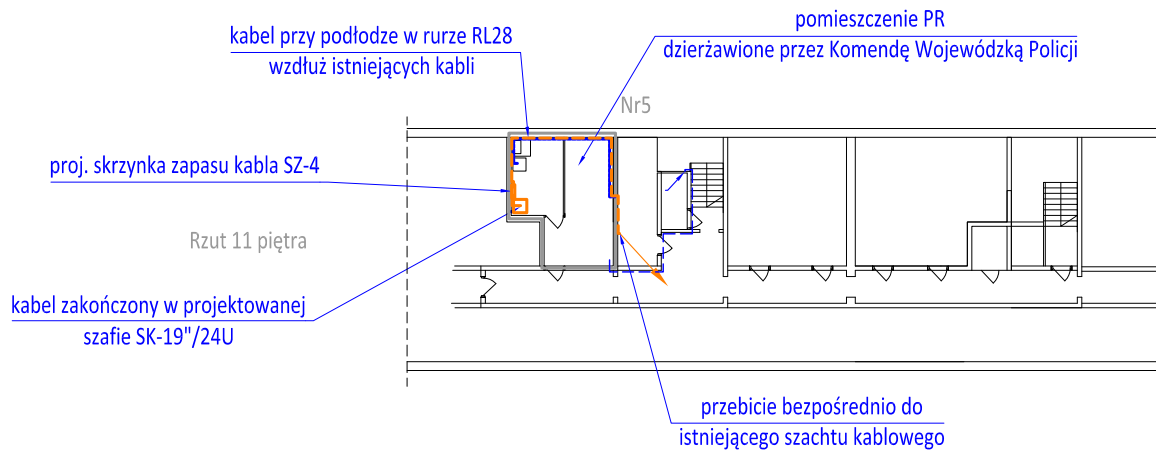
Nr projektu:
TC-1367/3

Nr rys.:
2

Nr ark.:
13



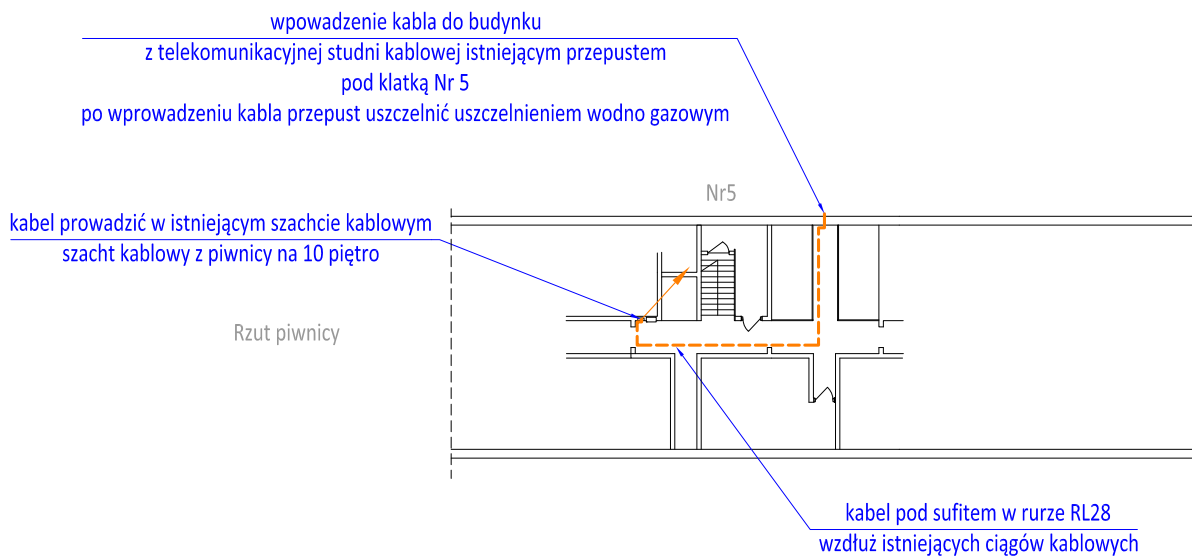
Tytuł projektu:		Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5	
Tytuł rysunku:		Przebieg kabla na planie trasowym	
Inwestor:		Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu ul. Podwale 31-33 50-040 Wrocław	
Projektant:		mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK upr. budowlane do projekt. w spec. instal. w telekom. przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/00/U	
Data:		13.06.2022	Skala: 1:500
Nr projektu:		TC-1367/3	Nr rys.: 2
Nr ark.:		14	



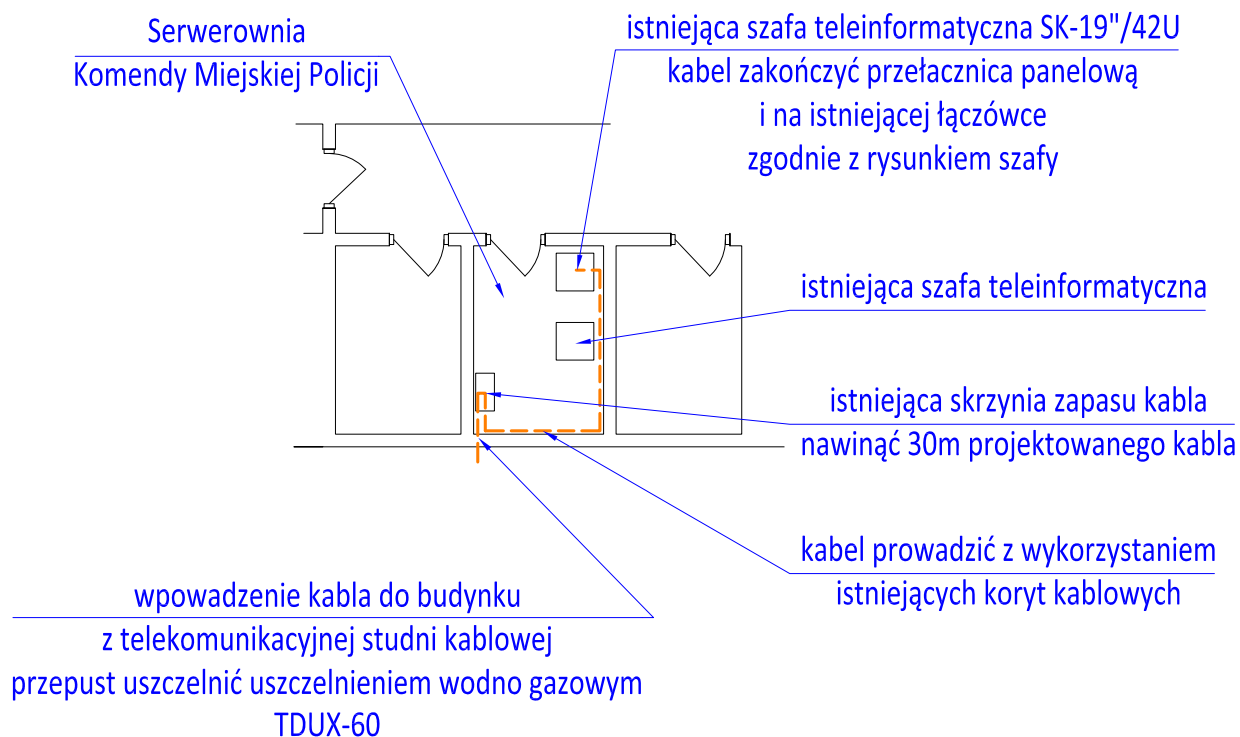
UWAGA:


Klatka schodowa po generalnym remoncie
kabel prowadzić z wykorzystaniem istniejących szachtów kablowych
unikając dodatkowych widocznych na klatce przebieg.

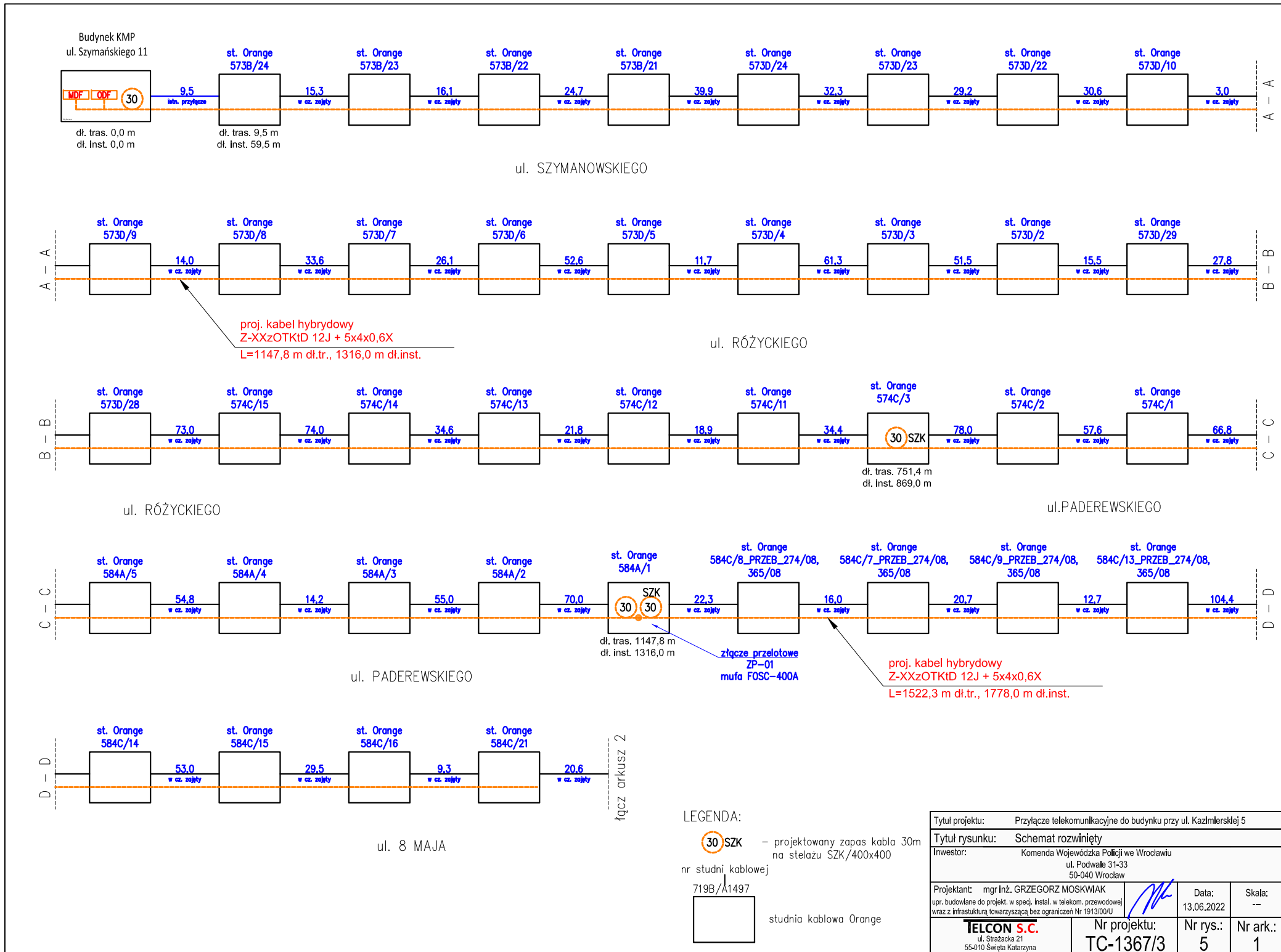
W przypadku braku możliwości wykonania przebiecia bezpośrednio z szachtu na 11 piętro,
dopuszcza się ułożenie kabla w korycie kablowym PCV pomalowanym w kolorze ścian,
wzdłuż istniejących instalacji po wcześniejszym uzgodnieniu i uzyskaniu zgody zarządcy budynku



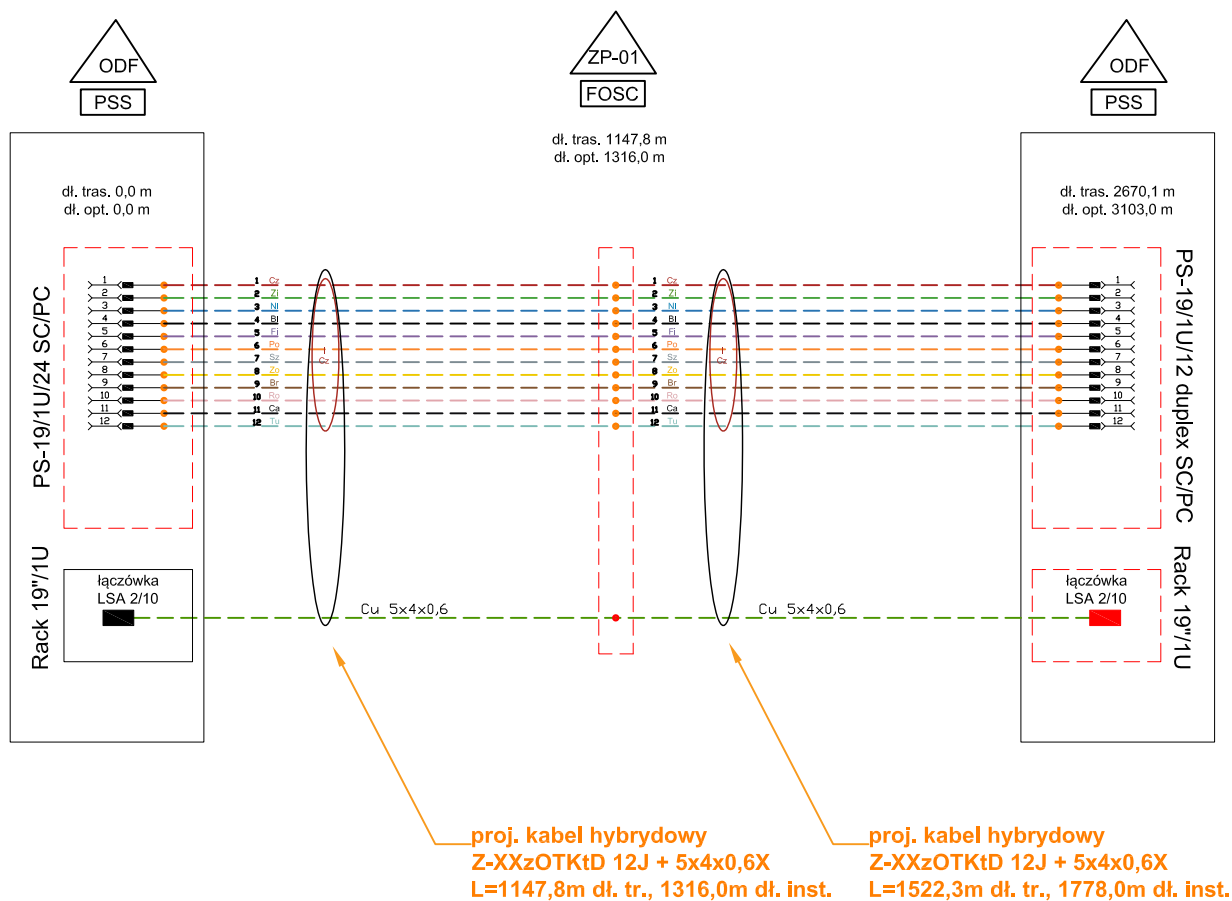
Tytuł projektu: Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5			
Tytuł rysunku: Prowadzenie kabla w budynku Kazimierska 5			
Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu ul. Podwale 31-33 50-040 Wrocław			
Projektant: mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK upr. budowlane do projekt. w specj. Instal. w telekom. przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/00/U		Data: 01.07.2022	Skala: --
TELCON S.C. ul. Strażacka 21 55-010 Świdła Katarzyna		Nr projektu: TC-1367/3	Nr rys.: 3 Nr ark.: 1




Tytuł projektu: Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5			
Tytuł rysunku: Prowadzenie kabla w budynku KMP ul. Szymańskiego 11			
Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu ul. Podwale 31-33 50-040 Wrocław			
Projektant: mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK upr. budowlane do projekt. w specj. instal. w telekom. przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/00/U		 Data: 01.07.2022 Skala: ----	
TELCON S.C. ul. Strażacka 21 55-010 Święta Katarzyna		Nr projektu: TC-1367/3	Nr rys.: 4 Nr ark.: 1

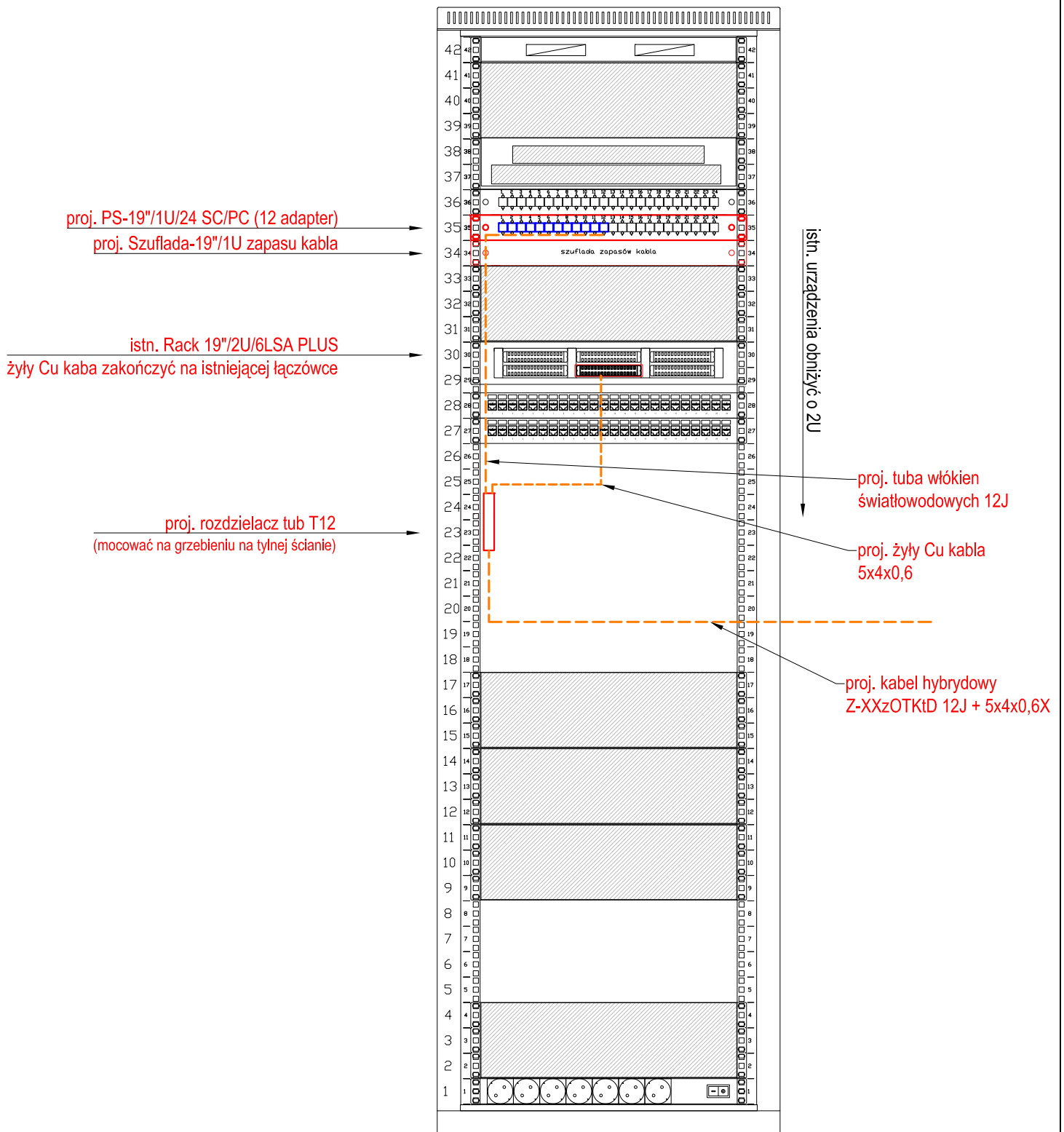


Pomieszczenie PR
Komendy Wojewódzkiej Policji
w budynku przy ul. Kazimierskiej 5



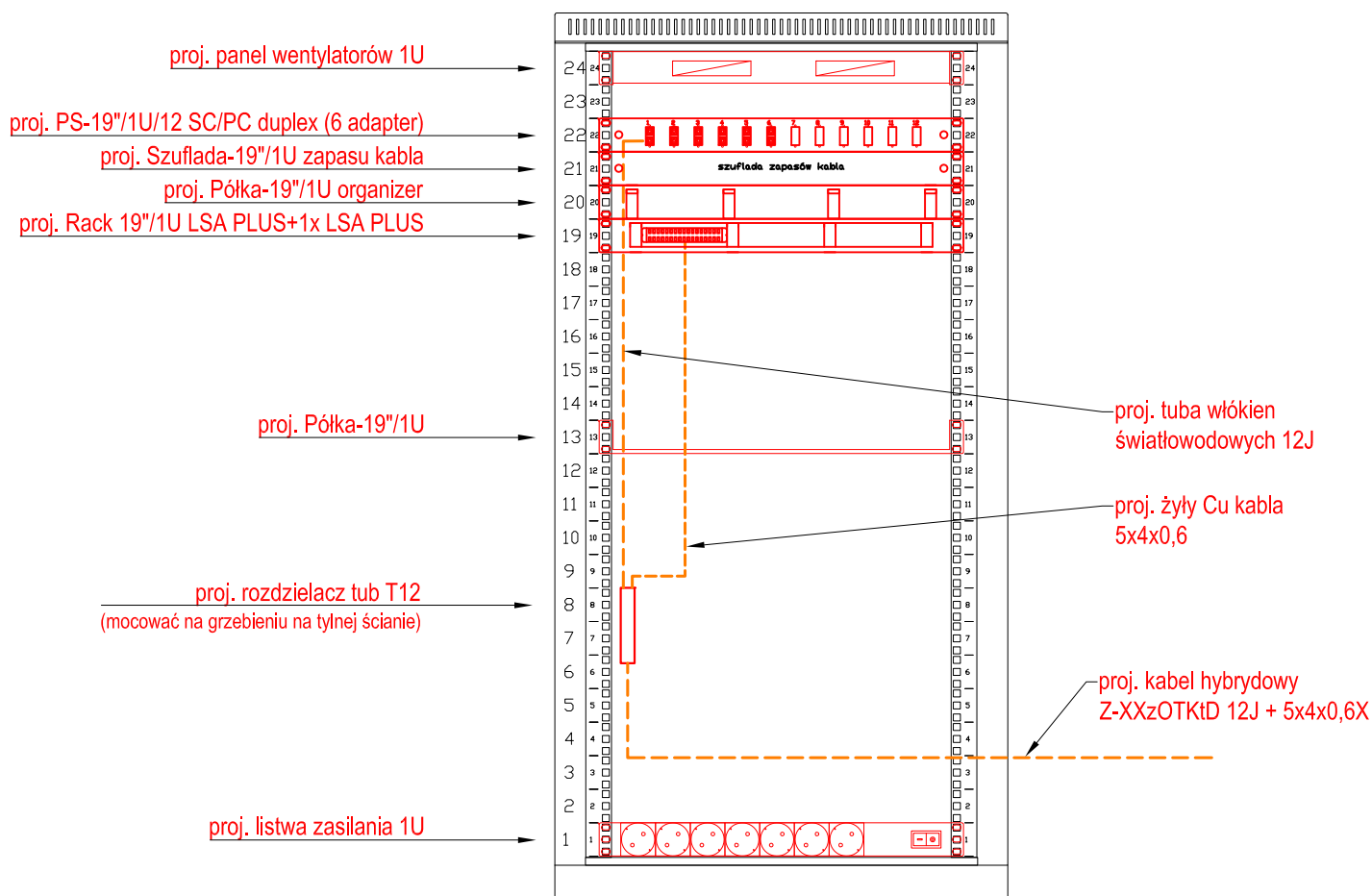
Tytuł projektu: Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5			
Tytuł rysunku: Schemat eksploatacyjny kabla hybrydowego			
Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu ul. Podwałe 31-33 50-040 Wrocław			
Projektant: mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK upr. budowlane do projekt. w specj. instal. w telekom. przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/00/U		 Data: 01.07.2022 Skala: ----	
TELCON S.C. ul. Strażacka 21 55-010 Świeża Katarzyna		Nr projektu: TC-1367/3	
		Nr rys.: 6 Nr ark.: 1	

Istn. Szafa SK-19"/42U
w serwerowni KMP przy ul. Szymańskiego 11



Tytuł projektu: Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5			
Tytuł rysunku: Montaż Urządzeń w szafie SK-19"/42U w serwerowni KMP			
Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu ul. Podwałe 31-33 50-040 Wrocław			
Projektant: mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK upr. budowlane do projekt. w specj. instal. w telekom. przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/00/U		Data: 01.07.2022 Skala: ----	
TELCON S.C. ul. Strażacka 21 55-010 Święta Katarzyna		Nr projektu: TC-1367/3	Nr rys.: 7
		Nr ark.: 1	

Proj. Szafa SK-19"/24U
w budynku przy ul. Powstańców Śląskich 198
pomieszczenie PR



Tytuł projektu: Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ul. Kazimierskiej 5			
Tytuł rysunku: Montaż Urządzeń w proj. szafie SK-19"/24U w pom. PR			
Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu ul. Podwałe 31-33 50-040 Wrocław			
Projektant: mgr inż. GRZEGORZ MOSKWIAK upr. budowlane do projekt. w specj. instal. w telekom. przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń Nr 1913/00/U		Data: 01.07.2022 Skala: ----	
TELCON S.C. ul. Strażacka 21 55-010 Święta Katarzyna		Nr projektu: TC-1367/3	Nr rys.: 8 Nr ark.: 1