

OBIEKT: Przebudowa kanalizacji teletechnicznej i kabli miedzianych Orange Polska kolidującej z proj. przebudową ul. Białostockiej i ul. Grodzieńskiej w Wasilkowie. Rejon szaf 2A, 3A, 4A, 5A.

Orange Polska S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 3 - Warszawa
ul. Cieszyńska 3, 15-371 Białystok

INWESTOR: Burmistrz Wasilkowa
ul. Białostocka 7
16-010 Wasilków

Projekt uzgodniono bez uwag
Nr 56055/16/PIW
24.08.2016
Data Podpis

Wojciech Augustynowicz

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Jan Mazur
Nr upr. 1555/99/U

Egz. nr.

Projekt wykonawczy

Przebudowa kanalizacji teletechnicznej i kabli miedzianych Orange Polska kolidującej z proj. przebudową ul. Białostockiej i ul. Grodzieńskiej. Rejon szaf 2A, 3A, 4A, 5A.

Spis treści

I. Część ogólna

- 1.1 Przedmiot opracowania
- 1.2 Inwestor
- 1.3 Wykonawca
- 1.4 Zakres robót
- 1.5 Podstawa opracowania

II. Część techniczna

- 2.1 Stan istniejący i przeznaczenie inwestycji
- 2.2 Przebudowa kanalizacji teletechnicznej
- 2.3 Przebudowa kabli miedzianych
- 2.4 Uwagi końcowe

III. Zestawienie podstawowych materiałów

- 3.1 Wyszczególnienie kabli
- 3.2 Zestawienie kabli
- 3.3 Zestawienie ważniejszych materiałów
- 3.4 Zestawienie przekraczanych nawierzchni i skrzyżowań projektowanej kanalizacji i rurociągu z istniejącymi urządzeniami

IV. Część rysunkowa

- Rys.1-3 Schemat przebudowy kanalizacji Orange
- Rys.4-5 Schemat rozwinięty kanalizacji
- Rys.6 Przekrój przejścia pod drogą w miejscu obniżenia kanalizacji

I. Część ogólna

1.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa kanalizacji teletechnicznej i kabli miedzianych Orange Polska kolidującej z proj. przebudową ul. Białostockiej i ul. Grodzieńskiej. Rejon szaf 2A, 3A, 4A, 5A.

1.2 Inwestor.

Inwestorem budowy jest Burmistrz Wasilkowa, ul. Białostocka 7, 16-010 Wasilków

1.3 Wykonawca.

Wykonawcą robót będzie przedsiębiorstwo specjalistyczne w zakresie robót teletechnicznych wybrane drogą przetargu.

1.4 Zakres robót.

- budowa kanalizacji jednootworowej	-	0,110 km
- budowa kanalizacji trzyotworowej	-	0,024 km
- budowa kanalizacji sześciotworowej	-	0,142 km
- budowa studni SK2	-	2 szt.
- budowa studni SK6	-	6 szt.
- budowa studni SK6 typ warszawski	-	1 szt.
	km kab.	1,788
- budowa kabli kanałowych	-----	-----
	kmp	269,26
	km kab.	0,052
- budowa kabli ziemnych	-----	-----
	kmp	0,52
	km kab.	0,535
- budowa kabli napowietrznych	-----	-----
	kmp	1,29
- montaż słupa kablowego SŻ7	-	3 szt.
- montaż słupa kablowego SŻ8,5	-	3 szt.
- montaż słupa przelotowego SŻ7	-	2 szt.
- demontaż słupa kablowego SŻ7	-	3 szt.
- demontaż słupa kablowego SŻ8.5	-	3 szt.
- demontaż słupa przelotowego SŻ7	-	2 szt.
- demontaż kanalizacji jednootworowej	-	0,1315 km
- demontaż kanalizacji trzyotworowej	-	0,0235 km
- demontaż kanalizacji pięciotworowej	-	0,024 km
- demontaż kanalizacji sześciotworowej	-	0,130 km
- demontaż studni SK2	-	1 szt.
- demontaż studni SK6	-	6 szt.
	km kab.	2,324
- demontaż kabli	-----	-----
	kmp	251,72

1.5 Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- mapa w skali 1:500
- warunki techniczne Orange nr TODDRA-13459-063/16/WA z dnia 4.04.2016r



Orange Polska S.A.
Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 3-Warszawa
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa
tel.: 85 747 28 14 fax.: 85 747 28 38
www.orange.pl

Biuro Projektów „BIPRO”
ul. 42 Pułku Piechoty 74
15-181 Białystok

Białystok, 4 kwietnia 2016 r.

Numer pisma: TODDRA-13459-063/16/WA

Temat: Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych kolidujących z planowaną przebudową ulic Białostockiej i Grodzieńskiej w Wasilkowie.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo nr L.dz.BJ/14/2016 z 25 lutego 2016 r. dotyczące przebudowy urządzeń telekomunikacyjnych kolidujących z planowaną przebudową ulic Białostockiej i Grodzieńskiej w Wasilkowie informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną i napowietrzną siecią teletechniczną eksploatowaną przez Orange Polska. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Przebudować studnie, kanalizację teletechniczną wraz kablami światłowodowymi i kablami miedzianymi magistralnymi, rozdzielczymi ORANGE z uwzględnieniem projektowanych jezdni, przepustów, wjazdów innych sieci i urządzeń oraz kablami światłowodowymi obcych operatorów kolidujące z projektowanymi ulicami.
2. Przebudować kable światłowodowe obcych operatorów obcych operatorów: P.P.H.U. A&K Chamerlińscy s.j., KOBA Konrad Baranowski – warunki techniczne na przebudowę należy uzyskać u wymienionych firm.
3. Przebudować doziemne kable telekomunikacyjne Orange na kolidujących odcinkach poza obręb projektowanych ulic, z uwzględnieniem projektowanych jezdni, przepustów, wjazdów oraz innych sieci i urządzeń. Przebudowywane kable w miejscach projektowanych zjazdów układać w rurach osłonowych typu HDPE.
4. Wykonać przebudowę słupków kablowych, słupów kablowych i przelotowych, wraz z dochodzącymi i odchodzącymi kablami doziemnymi i napowietrznymi przyłączami wchodzącymi w kolizję.
5. Na projektowanych wjazdach, utwardzeniach, ścieżce rowerowej itp. wymienić pokrywy studni kablowych na typu jezdniowego klasy D400.
6. Istniejące telekomunikacyjne kable doziemne niewymagające zmiany trasowej położenia w miejscach przejść podziemnych pod poszerzanymi drogami oraz pod projektowanymi zjazdami zabezpieczyć dwudzielną rurą ochronną typu A110PS oraz wzdłuż trasy kabla ułożyć rurę typu HDPE $\phi 110/6,3$ i zabezpieczyć ją obustronnie przed zamuleniem.

7. Po przebudowie wykonać demontaż przeznaczonych do likwidacji elementów infrastruktury teletechnicznej.
8. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864);
9. Przełożenie doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanych z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji. Przedmiotową Zakładową Normę można pobrać ze strony [www: ZN-96 TPSA-027](http://www.ZN-96_TPSA-027);
10. W miejscach skrzyżowań z jezdnią doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni;
11. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością inwestora. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz ORANGE POLSKA S.A.. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienia dostępu do przebudowanych urządzeń. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora.
12. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania nie zinwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z Orange Polska. a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do Orange Polska., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy.
13. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
14. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez Orange Polska projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia do Wydziału Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Warszawa w lokalizacji w Białymstoku, ul. Cieszyńska 3, pok. 2F.
15. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być zaakceptowana pozytywnie tylko po przekazaniu wraz z przedmiotową dokumentacją pisemnego Oświadczenia Inwestora określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych;
16. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym, przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego.
17. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, a także zawierać oświadczenie, o którym mowa w Ustawie Prawo Budowlane, art. 20, pkt 4.
18. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczącego kabli miedzianych oraz kabli należących do innych operatorów zostaną udzielone w Wydziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Warszawa w lokalizacji w Białymstoku , ul. Cieszyńska 3, pok. 2F (sprawę prowadzi Wojciech Augustynowicz, tel. 85 747 28 14). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie.
19. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z Orange Polska projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych Orange Polska.

20. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych pokrywa Inwestor;
21. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.

Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;

22. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.

Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmy:

- Firma Partnerska ELMO S.A. (ul. Akacjowa 1, Żelków Kolonia, 08-110 Siedlce, tel. 25 643 60 75), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Orange Polska S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;
- Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange Polska, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;
- Firma Partnerska ATEM – Polska Sp. z o.o. (ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia, tel. 58 662 29 12), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Orange Polska, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

Orange Polska zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla Orange Polska szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci Orange Polska lub z którym w tym okresie Orange Polska rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy.

23. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy) i wyznaczenie upoważnionego przedstawiciela Orange Polska celem sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Inwestor zobowiązany jest zgłosić do Orange Polska prace min. na 14 dni robocze przed przystąpieniem do robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosek nadzor pod zakładką Zasady wykonywania Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego przez Orange Polska. **Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania!**

24. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej) należy kierować go na adres:

Orange Polska S.A.

Obsługa Techniczna Klienta w Warszawie

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury lub Wydział Monitorowania i Interwencji Operacyjnych

ul. Brzeska 24 , 03-737 Warszawa

tel. +48 22 518 32 00, fax +48 22 818 50 10

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót,

- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych – jeśli wykonawca posiada,
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez Orange Polska oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki Orange Polska, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

Opłaty za świadczony nadzór nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela Orange Polska zgodnie z przekazaniem zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela Orange Polska. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele Orange Polska i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego Orange Polska zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel Orange Polska wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

25. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu ORANGE POLSKA S.A. należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.
 - a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela OPL:
 - przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania placu budowy lub
 - przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku gdy realizowane prace nie wymagają przekazania placu budowy;
 - b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek na wskazany w punkcie 24 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury (WUUiI) uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:
 - miejsca prowadzenia prac,
 - terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
 - nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,
 - c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
 - d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z określonym standardem tj.: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane
 - nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
 - imię nazwisko kierownika robót,
 - numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
 - numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
 - e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,
 - f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do OPL. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem OPL w momencie przekazania tablicy.
26. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 23 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;
27. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEIZDoI/DEIZDoI – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 24. Do

dokumentacji powykonawczej obligatoryjnie musi być załączona informacja dotycząca statusu i terminu ważności Decyzji na zajęcie pasa drogowego w postaci kopii dokumentów przez przebudowaną infrastrukturę telekomunikacyjną (dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym) wraz z poniższymi danymi:

- 1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
 - a. Miejscowość
 - b. Ulica/nazwa drogi
 - c. Rodzaj urządzenia
 - 2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
 - 3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000 (w przypadku braku WRiZZ zwróci się do WEiZDoI o uzupełnienie)
 - 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 (w przypadku braku WRiZZ zwróci się do WEiZDoI o uzupełnienie)
 - 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS
28. Inwestor po wykonaniu prac zwróci do ORANGE POLSKA S.A kable telekomunikacyjne miedziane (złom) o znacznej wartości będące jej własnością, które zostały wyłączone z eksploatacji podczas przedmiotowej przebudowy.
29. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 6 miesięcy od dnia ich wydania.

UWAGA:

Wykonawca przystępując do prac na infrastrukturze ORANGE POLSKA S.A., zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania standardów w zakresie bezpieczeństwa i kontroli dostępu w zakresie:

- uzgodnienia terminu rozpoczęcia prac,
- prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony OPL,
- oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

Nie przestrzeganie powyższego może narazić wykonawcę na sankcję finansowe o których mowa w punkcie 21.

Szczegółowy sposób postępowania dla powyższych wymagań został zapisany:

- w p. 23, 24 i 25 niniejszych Warunków Technicznych
- oraz
- na stronie www.orange.pl/wniosek nadzor.

Z poważaniem

W. Augustynowicz

Wojciech Augustynowicz

Specjalista ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

Załącznik:

1. Oświadczenie inwestora

II. Część techniczna

2.1 Stan istniejący

Planowana jest przebudowa ul. Białostockiej i ul. Grodzieńskiej na działkach nr 2982, 2543, 2563, 2475. Przyszłe zagospodarowanie obiektu koliduje m.in. z ciągiem kanalizacji magistralnej Orange przecinającym przedmiotowe działki i słupami kablowymi na ul. Grodzieńskiej. Oprócz kabli miedzianych Orange Polska w kanalizacji przewidzianej do przebudowy znajdują się kable światłowodowe firmy TVK Net. Niniejsze opracowanie obejmuje tylko przebudowę infrastruktury Orange Polska, na przebudowę kabli TVK Net został opracowany odrębny projekt.

2.2 Przebudowa kanalizacji teletechnicznej

W ramach niniejszej inwestycji przebudować należy kanalizację pierwotną jedno- i sześciotworową z rur o średnicy 110 mm z tworzywa sztucznego biegnącą wzdłuż ulic Białostockiej i Grodzieńskiej. Na załamaniach stosować studnie kablowe SK-2, SK-6 i SK-6 typ warszawski. Przebudowę wykonać zgodnie z trasami na rys.1-3.

Rury układać z minimalnym przykryciem 0.7 m. Dopuszczalne są miejscowe „wypłyenia” na odcinku zastosowanych rur osłonowych. Zagęszczenia podbudowy nad istniejącą kanalizacją dokonywać warstwami z małym naciskiem tak aby uniknąć zdeformowania lub połamania rur.

Ze względu na obniżenie rzędnej terenu na wysokości budynku nr 118 (róg ul. Żeromskiego i Grodzieńskiej) konieczne będzie obniżenie kanalizacji wraz ze studnią rozgałęźną o ok. 20 cm (rys.3). W tym celu należy rozebrać istniejącą studnię SK-6, odkopać istn. kanalizację 5 otworową po obu stronach w celu jej obniżenia, wykonać nowy przełot jednootworowy do studni znajdującej się po drugiej stronie ulicy Grodzieńskiej (rys.6) i postawić nową studnię SK-6 typ warszawskie w miejsce zdemontowanej. Ramę studni po drugiej stronie podwyższyć do planowanej rzędnej terenu.

Prace należy wykonać przed ułożeniem nawierzchni i przed pracami związanymi z urządzeniem docelowym terenu. Wprowadzenia rur do studni i końce rur osłonowych dokładnie uszczelnić.

Przy budowie kierować się normami ZN-96/TP S.A. -011, -012, -014, -017, -018, -020, -021 i -023.

Demontaż przełotów i studni przewidzianych do likwidacji wykonać po przebudowie wszystkich kabli w nich zawartych i wyciągnięciu likwidowanych odcinków kabli.

2.3 Przebudowa kabli miedzianych

Po wykonaniu przebudowy kanalizacji należy dokonać przebudowy kabli rozdzielczych i magistralnych zgodnie ze schematami na rys.3-5 Do przebudowy kabli kanałowych stosować kable typu XzTKMXpw. Do przebudowy kabli napowietrznych stosować kable typu XzTKMXpwn. Jako łączniki żył w przypadku kabli wieloparowych, stosować modułowe łączniki w wersji do wykonywania połączeń równoległych lub odgałęźnych, jako osłony złączy - osłony typu Raychem.

W związku z planowaną budową ciągu pieszo-rowerowego część słupy należy przesunąć poza jego obręb: wybudować nowe słupy a na słupach kablowych zainstalować skrzynki zewnętrzne z głowicami 10p. Dociągnąć do nowych głowic nowe kable rozdzielcze z przebudowanej i istniejącej kanalizacji a następnie dokonać przełożenia istniejących lub wybudować nowe przyłączy abonenckich napowietrzne. Zakończenie kablów w skrzynkach

słupowych uziemić - rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10 ohm. Na koniec zdemontować stare słupy. Przebudowa kabli napowietrznych została pokazana na rys. 2-3.

Odkryte i ściągnięte kable kanałowe zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Uwaga: W kanalizacji znajdują się kable nie występujące w systemie ewidencyjnym Orange. Na etapie projektowania nie udało się jednoznacznie ustalić czy są to kable czynne. Część kabli z dużym prawdopodobieństwem została zakwalifikowana jako nieczynne, pozostałe zostały ujęte w zakresie przebudowy.

Przy wykonywaniu prac należy zadbać o minimalizację przerw w pracy przebudowywanych połączeń. W tym celu w pierwszej kolejności ułożyć nowe odcinki kabli i ustawić słupy kablów. Następnie dokonać montażu kabli w złączach i na słupach. Po zmontowaniu kabli dokonać sprawdzenia połączeń. Następnie odłączyć oraz zdemontować odcinki przewidziane do likwidacji i założyć osłony złączy. Po dokonaniu przebudowy należy dokonać pomiarów prądem stałym przebudowanych kabli.

2.4 Uwagi końcowe

Trasę projektowanej kanalizacji należy wytyczyć geodezyjnie - trasowo i wysokościowo na podstawie projektu budowlanego, który wykonawca powinien otrzymać wraz z pozwoleniem na budowę. Przed rozpoczęciem robót zapoznać się i spełnić wymogi zawarte w poszczególnych uzgodnieniach. Skrzyżowania z siecią gazową wykonywać pod nadzorem PSG sp. z o.o. Oddział w Warszawie Zakład w Białymstoku.

W terminie 14 dni przed przystąpieniem do prac należy wystąpić do Orange Polska o przekazanie placu budowy zgodnie z załączonymi Warunkami Technicznymi.

W miejscach skrzyżowania z innymi obiektami uzbrojenia terenu wykopy prowadzić ręcznie. Wszystkie naruszone nawierzchnie doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót. Prace ziemne należy wykonywać przestrzegając ściśle obowiązujące przepisy BHP. Znakowanie i numeracja kabla powinny być zgodne z postanowieniami normy ZN-96/TP S.A.-002/T.

Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Podstawą do dokonania odbioru końcowego robót będzie przedstawiona przez wykonawcę techniczna dokumentacja powykonawcza, mapy poinwentaryzacyjne oraz protokoły pomiarów

III. Zestawienie podstawowych materiałów.

3.1. Wyszczególnienie kabli.

Lp.	Wyszczególnienie kabli		Długość kabli [mb]		Ilość Kmp
			Trasowa	Montażowa	
A	<i>Kable miedziane magistralne</i>				
1	XzTKMXpw	50 x 4 x 0.5	450	512	45.00
2	XzTKMXpw	100 x 4 x 0.5	561	621	112.20
3	XzTKMXpw	150 x 4 x 0.5	102	110	30.60
4	XzTKMXpw	200 x 4 x 0.5	55	63	22.00
5	XzTKMXpw	400 x 4 x 0.5	60	64	48.00
Razem A			1228	1370	257.80
B	<i>Kable miedziane rozdzielcze</i>				
1	XzTKMXpw	5 x 4 x 0,5	272	352	2.72
2	XzTKMXpw	10 x 4 x 0,5	258	282	5.16
3	XzTKMXpw	25 x 4 x 0,5	82	90	4.10
Razem B			606	706	11.98
C	<i>Kable miedziane abonenckie</i>				
1	XzTKMXpwn	2 x 2 x 0.5	420	523	0.84
2	XzTKMXpwn	3 x 2 x 0.5	44	50	0.13
3	XzTKMXpwn	4 x 2 x 0.5	42	47	0.17
4	XzTKMXpwn	5 x 2 x 0.5	29	34	0.15
Razem C			535	654	1.29
Razem A, B i C			2375	2748	271.07
A	<i>Kable miedziane do demontażu</i>				
1	XzTKMXpw	50 x 4 x 0,5	427.5	427.5	42.75
2	XzTKMXpw	100 x 4 x 0.5	508.5	508.5	101.70
3	XzTKMXpw	150 x 4 x 0.5	91	91	27.30
4	XzTKMXpw	200 x 4 x 0,5	57	57	22.80
5	XzTKMXpw	400 x 4 x 0.5	56	56	44.80
6	XzTKMXpw	5 x 4 x 0,5	248	248	2.16
7	XzTKMXpw	10 x 4 x 0,5	235	235	3.4
8	XzTKMXpw	25 x 4 x 0,5	78	78	0.95
9	XzTKMXpwn	2 x 2 x 0.5	576	576	1.15
10	XzTKMXpwn	3 x 2 x 0.5	47	47	0.14
Razem			2324	2324	251.72

3.2 Zestawienie kabli.

Montaż

1. XzTKMXpw 5x4x0.5	352 mb
2. XzTKMXpw 10x4x0.5	282 mb
3. XzTKMXpw 25x4x0.5	90 mb
4. XzTKMXpw 50x4x0.5	512 mb
5. XzTKMXpw 100x4x0.5	621 mb
6. XzTKMXpw 150x4x0.5	110 mb
7. XzTKMXpw 200x4x0.5	63 mb

8. XzTKMXpw 400x4x0.5	64 mb
9. XzTKMXpwn 2x2x0.5	523 mb
10. XzTKMXpwn 3x2x0.5	50 mb
11. XzTKMXpwn 4x2x0.5	47 mb
12. XzTKMXpwn 5x2x0.5	34 mb

Demontaż

1. XzTKMXpw 5x4x0.5	248 mb
2. XzTKMXpw 10x4x0.5	235 mb
3. XzTKMXpw 25x4x0.5	78 mb
4. XzTKMXpw 50x4x0.5	427.5 mb
5. XzTKMXpw 100x4x0.5	508.5 mb
6. XzTKMXpw 150x4x0.5	91 mb
7. XzTKMXpw 200x4x0.5	57 mb
8. XzTKMXpw 400x4x0.5	56 mb
9. XzTKMXpwn 2x2x0.5	576 mb
10. XzTKMXpwn 3x2x0.5	47 mb

3.3. Zestawienie ważniejszych materiałów.

a) Przebudowa kanalizacji pierwotnej i słupa kablowego

Montaż

1 Studnia kablowa SK2 kompletna dwuelementowa z pokrywą z wietrznikiem	szt.	2
2 Studnia kablowa SK6 kompletna	szt.	6
3 Studnia kablowa SK6 typ warszawski kompletna	szt.	1
4 Rura PCW 110/3	mb	295
5 Rura HDPE 110/6.3	mb	682
6 Rura DVR 110	mb	57
7 Rura HDPE 140/8	mb	90

Demontaż

1 Studnia kablowa SK2	szt.	1
2 Studnia kablowa SK6	szt.	6
3 Rury PCW 110	mb	1102

b) Przebudowa sieci magistralnej, rozdzielczej i abonenckiej

Montaż

1 Osłona złącza XAGA 500-43/8-150-PO	szt.	29*
2 Osłona złącza XAGA 500-55/12-150-PO	szt.	6*
3 Osłona złącza XAGA 500-55/12-300	szt.	25*
4 Osłona złącza XAGA 500-75/15-300	szt.	79*
5 Osłona złącza XAGA 500-100/25-260	szt.	9*
6 Osłona złącza XAGA 500-100/25-460	szt.	6*
7 Osłona złącza XAGA 550-160/42-500	szt.	7*
8 Osłona złącza małoparowa KM-1	szt.	2
9 Modułowe łączniki żył 10p do połączeń mostkowych	szt.	1302
10 Modułowe łączniki żył 10p	szt.	156

11	Pojedyncze łączniki żył UB2A	szt.	8
12	Słup kablowy SŻ7	szt.	3
13	Słup kablowy SŻ8.5	szt.	3
14	Słup przelotowy SŻ7	szt.	2
15	Skrzynka kablowa słupowa	szt.	6
16	Łączówka szczelinowa 10p	szt.	6
17	Wspornik przelotowy	szt.	2
18	Wspornik końcowy	szt.	6
19	Uchwyt odciągowy PA	szt.	31
20	Uziom słupa Galmar	szt.	6
21	Oslona GPC 35	szt.	12
22	Rura PCW 35	mb	36
23	Kabel XzTKMXpw 5x4x0.5	mb	352
24	Kabel XzTKMXpw 10x4x0.5	mb	282
25	Kabel XzTKMXpw 25x4x0.5	mb	90
26	Kabel XzTKMXpw 50x4x0.5	mb	512
27	Kabel XzTKMXpw 100x4x0.5	mb	621
28	Kabel XzTKMXpw 150x4x0.5	mb	110
29	Kabel XzTKMXpw 200x4x0.5	mb	63
30	Kabel XzTKMXpw 400x4x0.5	mb	64
31	XzTKMXpwn 2x2x0.5	mb	523
32	XzTKMXpwn 3x2x0.5	mb	50
33	XzTKMXpwn 4x2x0.5	mb	47
34	XzTKMXpwn 5x2x0.5	mb	34

Demontaż

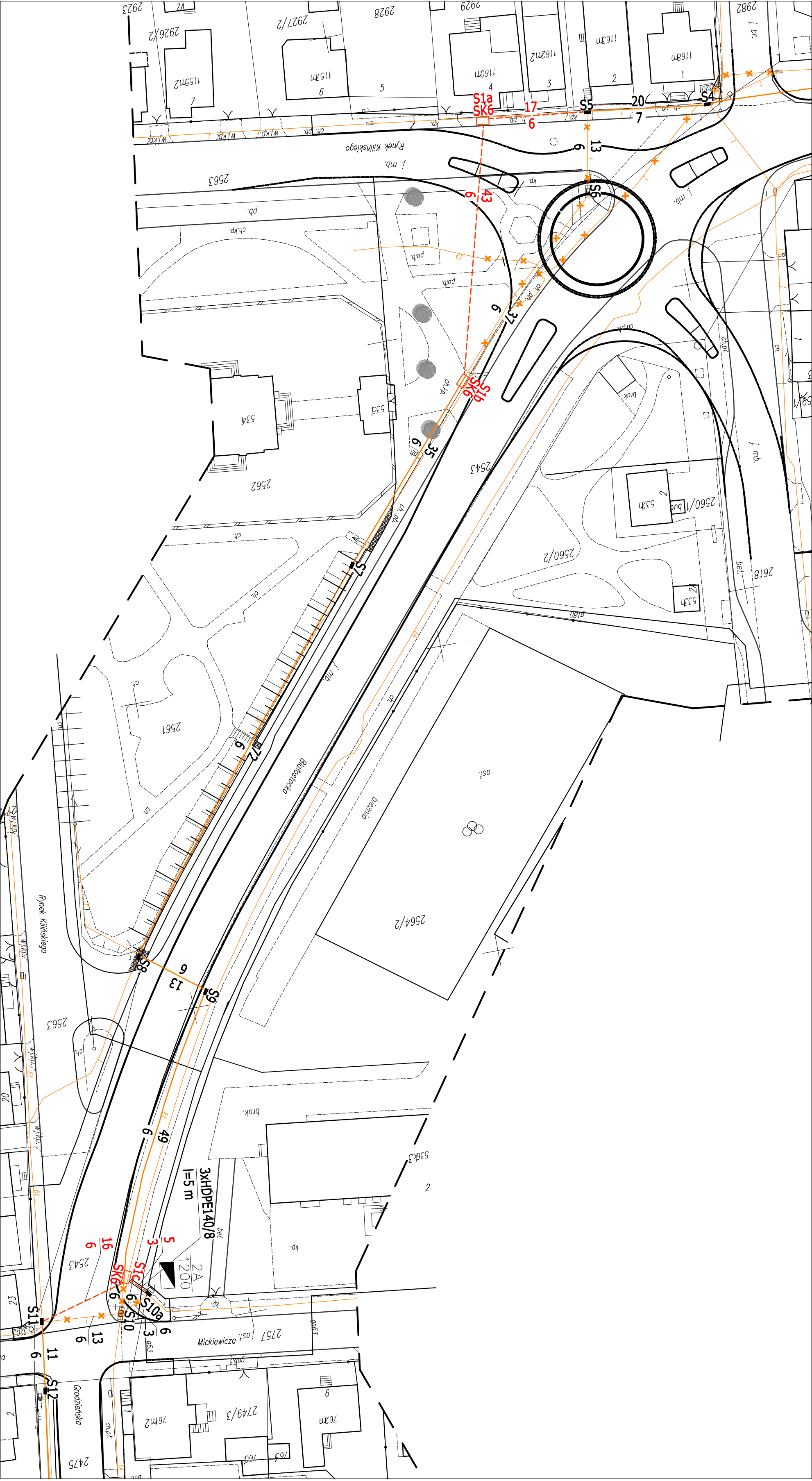
1	Słup kablowy SŻ7	szt.	3
2	Słup kablowy SŻ8.5	szt.	3
3	Słup przelotowy SŻ7	szt.	2
4	Skrzynka kablowa słupowa	szt.	6
5	Łączówka szczelinowa 10p	szt.	6
6	Oslona GPC 35	szt.	6
7	Rura PCW 35	mb	36
8	Kabel XzTKMXpw 5x4x0.5	mb	248
9	Kabel XzTKMXpw 10x4x0.5	mb	235
10	Kabel XzTKMXpw 25x4x0.5	mb	78
11	Kabel XzTKMXpw 50x4x0.5	mb	427.5
12	Kabel XzTKMXpw 100x4x0.5	mb	508.5
13	Kabel XzTKMXpw 150x4x0.5	mb	91
14	Kabel XzTKMXpw 200x4x0.5	mb	57
15	Kabel XzTKMXpw 400x4x0.5	mb	56
16	XzTKMXpwn 2x2x0.5	mb	576
17	XzTKMXpwn 3x2x0.5	mb	47

***Uwaga**

Dla złączy kanałowych równoległych przewidziano podwójną ilość osłon na wypadek gdyby trzeba było dokonać ich zamknięcia przed zakończeniem prac.

3.4 Zestawienie przekraczanych nawierzchni i skrzyżowań projektowanej kanalizacji z istniejącymi urządzeniami

Lp.	nr studni od-do	odcinek [m]		typ rury [m]			typ studni [szt.]			skrzyżowania [szt.]				sposób wykonania		
			dlugość ilość rur	RPCV 110/3	HDPE 110/6.3	DVR 110	SK-2	SK-6	SK-6 typ warszawski	gaz	wodociąg kanalizacja telekom	droga	NN i WN	wykop otwarty	przewiert	przecisk
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	S5-S1a	17	6	17				1			1			17		
2	S1a-S1b	43	6		43			1						43		
3	S1c-S11	16	6		16			1			1	1		16		
4	S1c-S10a	5	3	5						1				5		
5	S20a-S20	2	1	2										2		
6	S20-S1d	36	1	36				1					1	36		
7	S1d-S1e	23	6	23				1					1	23		
8	S1e-S1f	33	1		33		1			1		1		33		
9	S1f-S23a	2	1	2										2		
10	S1e-S22	16	6		16							1		16		
11	S1g-S26	27	6		27			1		1		1		27		
12	S26-S1h	19	3			19	1			1				19		
13	S26-S27	15	1		15							1		15		
14	S28-S29	22	1		22				1			1		15		
RAZEM		276	48	85	172	19	2	6	1	4	2	6	2	269	0	0



UWAGA:

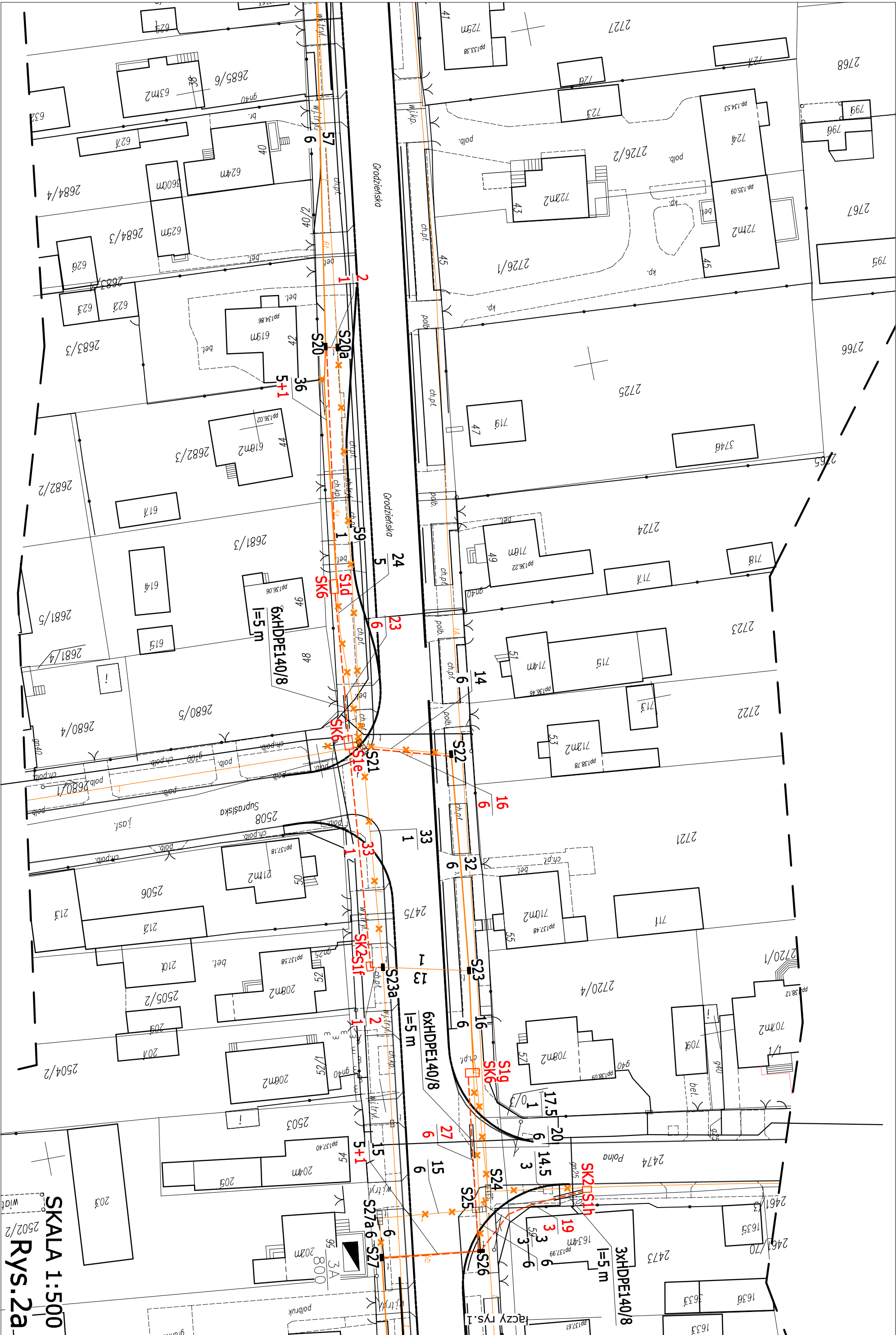
1. Przebudowa kabli rozdzielczych została pokazana na schemacie rozwiniętym kan.

LEGENDA :

- przebieg kanalizacji Orange po przebudowie
- istn. kanalizacja Orange do przebudowy
- istn. studnia kablowa Orange do likwidacji

SKALA 1:500

Rys.1

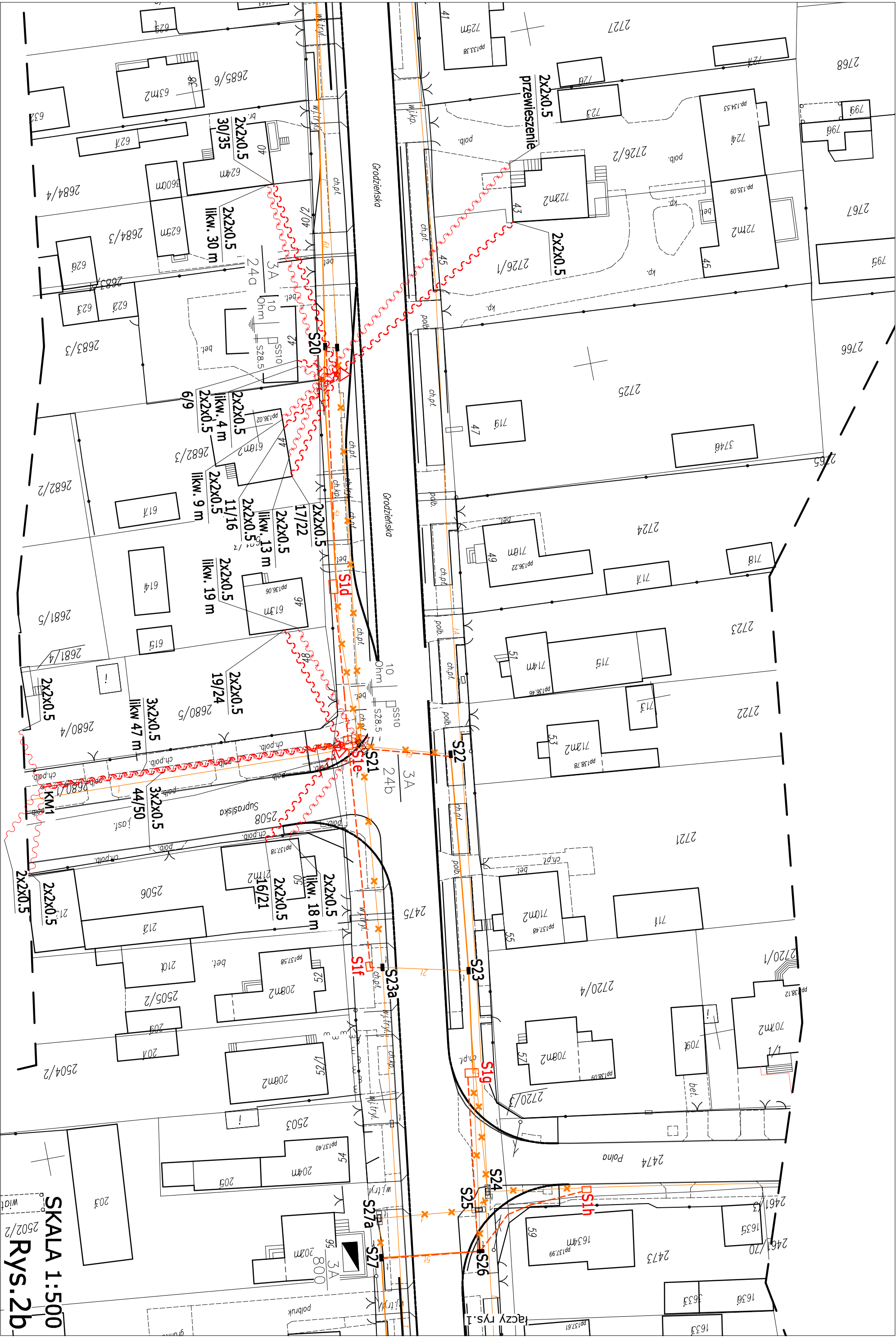


UWAGA:

1. Wszystkie projektowane i istniejące kable napowietrzne typu XzTKMXpwn
2. Przebudowa kabli rozdzielczych została pokazana na schemacie rozwiniętych kan.

LEGENDA:

- Zagospodarowanie
- przebieg kanalizacji Orange po przebudowie
 - istn. kanalizacja Orange do przebudowy
 - istn. studnia kablowa Orange do likwidacji






- UWAGA:**
1. Wszystkie projektowane i istniejące kable napowietrzne typu XzTKM/Xpwn
 2. Przebudowa kabli rozdzielczych została pokazana na schemacie rozwiniętym kan.

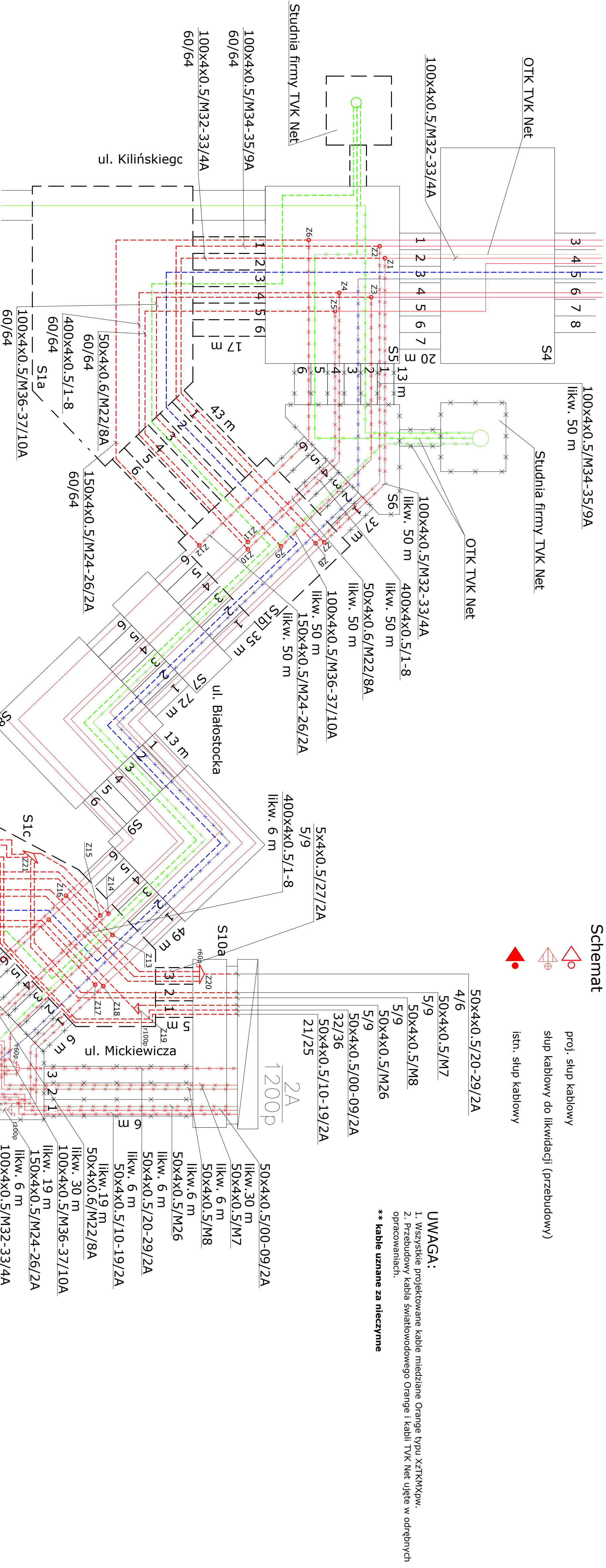
LEGENDA:

Zagospodarowanie	Schemat	
przebieg kanalizacji Orange po przebudowie	proj. słup kablowy	istn. studnia kablowa Orange
istn. kanalizacja Orange do przebudowy	słup kablowy do likwidacji (przebudowy)	istn. studnia kablowa Orange
istn. słup kablowy Orange do przebudowy	istn. kabel napowietrzny	istn. studnia kablowa Orange
proj. słup kablowy Orange po przebudowie	proj. kabel napowietrzny	istn. studnia kablowa Orange
	istn. kabel napowietrzny do likwidacji (przebudowy)	istn. studnia kablowa Orange

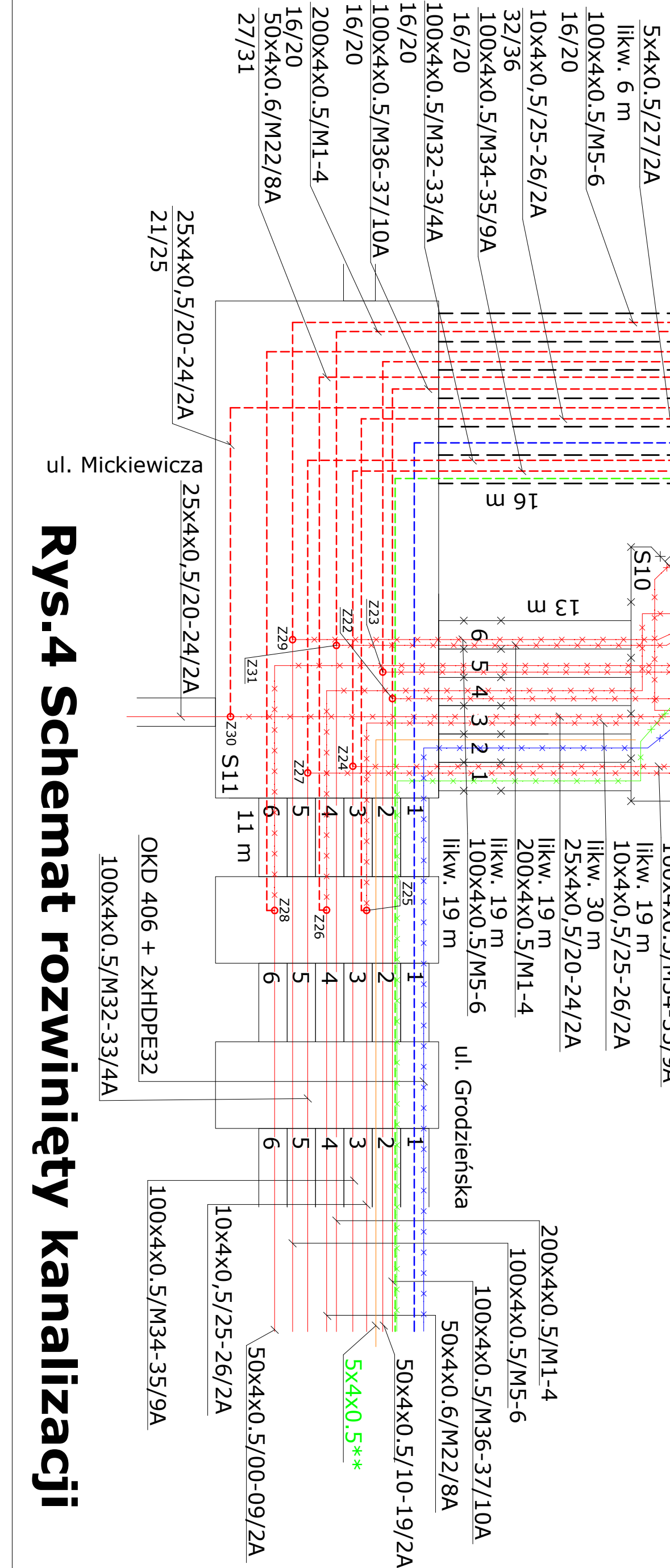
Schemat

- proj. słup kablowy
- słup kablowy do likwidacji (przebudowy)
- istn. słup kablowy

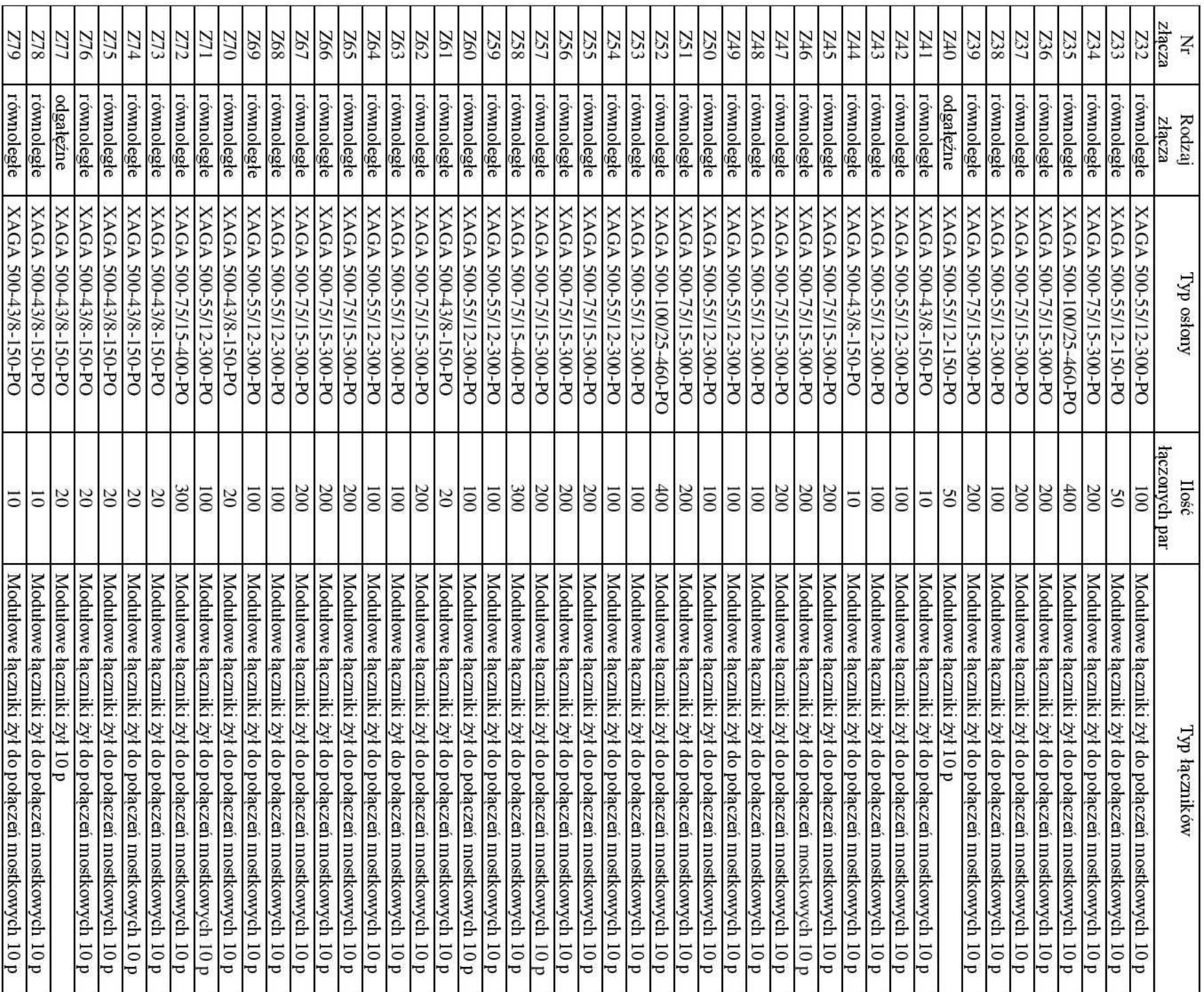
UWAGA:
1. Wszystkie projektowane kable miedziane Orange typu xZTKMxPw.
2. Przebudowy kable światłowodowego Orange i kabli TVK Net ujęte w odrębnych opracowaniach.
**** kable uznane za nieczyłne**



Nr złącza	Rodzaj złącza	Typ osłony	Ilość łączonych par	Typ łączników
Z1	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z2	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z3	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z4	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z5	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z6	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z7	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z8	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z9	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z10	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z11	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z12	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z13	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z14	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z15	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z16	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z17	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z18	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z19	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z20	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z21	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z22	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z23	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z24	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z25	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z26	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z27	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z28	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z29	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z30	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p
Z31	romotlegle	XAGA 500-75/15-300-PO	200	Modułowe łączniki żył do połączeń mostkowych 10 p



Rys.4 Schemat rozwinięty kanalizacji

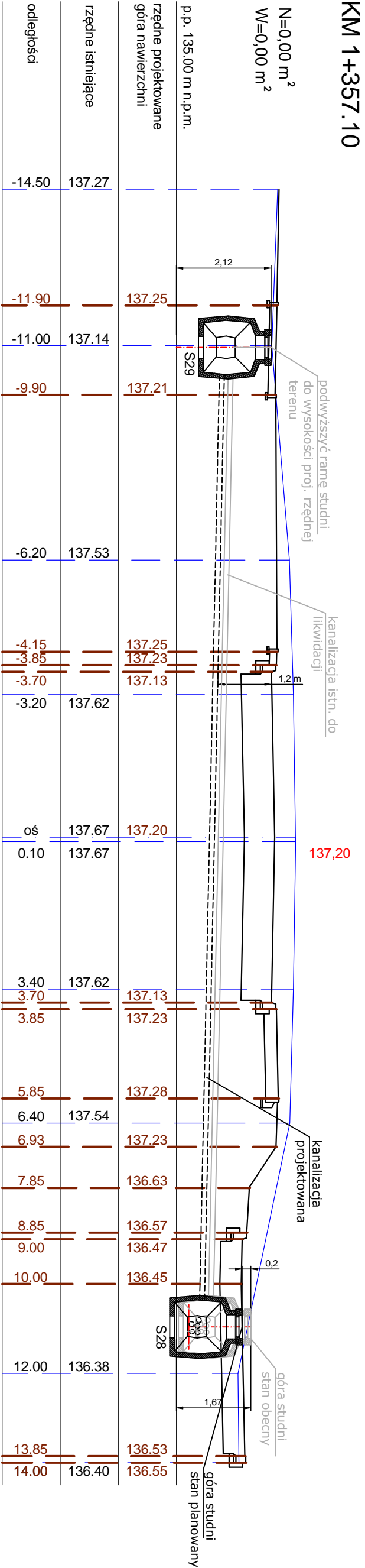


UWAGA:

1. Wszystkie projektowane kable miedziane Orange typu XZTKMKPw.
2. Przebudowa kabla światłowodowego Orange i kabli TKR Net ujęte w odrębnych opracowaniach.

* kable nie występują w systemie ewidencyjnym Orange. Na etapie projektowym nie udało się ustalić czy są kablami czynnymi. Być może ich przebudowa nie będzie konieczna.

** kable uznane za nieczynne



Rys.6 Przekrój poprzeczny przejścia pod drogą w miejscu
obniżenia kanalizacji