

Rodzaj opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY	
Tom:	TOM IVc – MTM-INFO	
Obiekt:	„Rozbudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 77 z drogami powiatowymi nr 1012R i 1017R w miejscowości Zaleszany w ramach zadania pn.: „Przebudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 77 z powiatowymi nr 1012R i 1017R w miejscowości Zaleszany”	
Kategoria obiektu:	XXV – DROGI	
Lokalizacja:	Działki ew. nr id.: 181806_2.0011.354; 181806_2.0011.357; 181806_2.0011.364/4; 181806_2.0011.369; 181806_2.0011.370; 181806_2.0011.376; 181806_2.0011.377; 181806_2.0011.383; 181806_2.0011.387; 181806_2.0011.388; 181806_2.0011.389/1; 181806_2.0011.391; 181806_2.0011.395; 181806_2.0011.396; 181806_2.0011.1455; 181806_2.0011.371/1; 181806_2.0011.358; 181806_2.0011.368; 181806_2.0011.375; 181806_2.0011.378/1; 181806_2.0011.404/10; 181806_2.0011.392; 181806_2.0011.1450; 181806_2.0011.1451; 181806_2.0011.1454	
Inwestor:	 Gmina Zaleszany ul. T. Kościuszki 16 37-415 Zaleszany	
Jednostka projektowa:	 PD Projekt INFRA Sp. z o. o. ul. Kwiatkowskiego 1, pok. 212, 37-450 Stalowa Wola email: bp.pdprojekt@gmail.com, tel. 607-548-582	
Branża:	TELETECHNICZNA	
Operator:	MTM-INFO	
Autorzy opracowania:		
Branża telekomunikacyjna:		
Projektant:	inż. Dariusz Deredas uprawnienia budowlane: 1791/99/U w specjalności telekomunikacyjnej	inż. Dariusz Deredas Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w telekomunikacji przewodowej Nr upr. 1791/99/U
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Mikula uprawnienia budowlane: MAP/0122/PWOT/07 w specjalności telekomunikacyjnej	mgr inż. Mirosław Mikula Upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej Nr ewid. MAP/0122/PWOT/07
<p style="text-align: center;">Stalowa Wola, październik 2022r.</p>		

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE	3
1.1. Zamawiający	3
1.2. Przedmiot opracowania	3
1.3. Cel i zakres opracowania.....	3
1.4. Podstawa opracowania.....	3
1.5. Lokalizacja	3
2. UŻYTKOWNIK.....	3
3. WYKONAWCA ROBÓT	3
4. HARMONOGRAM ROBÓT	4
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OSÓB TRZECICH	4
6. ZAKRES RZECZOWY PRAC.....	5
7. STAN ISTNIEJĄCY URZĄDZEŃ.....	5
8. STAN PROJEKTOWANY	5
9. UWAGI KOŃCOWE.....	6
10. WYKAZ NORM.....	11
11. WYKAZ PODSTAWOWYCH PRZEPISÓW	11
12. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.	10
13. UZGODNIENIA.....	11

CZĘŚĆ RYSUNKOWA	Nr rysunku
Orientacja	1.
Przebieg trasowy.	2.
Schemat kanalizacji	3.
Schemat mikrorurek	4.
Schemat kabli	5.
Schemat optyczny	6.

1. DANE OGÓLNE

1.1. 1.1. Zamawiający

Wójt Gminy Zaleszany ul. T. Kościuszki 16, 37-415 Zaleszany

1.2. 1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt: „**Rozbudowa skrzyżowania DK-77 z drogami powiatowymi nr 1012R i 1017R w miejscowości Zaleszany**”. Projektowane będzie rondo.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych własności MTM-INFO. Przebudowie będzie podlegać mikrokanalizacja kablowa, studnie, szafa kablowa i kable światłowodowe.

1.3. 1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wydania zezwolenia na realizację inwestycji.

Zakres opracowania określają granice opracowania niezbędne do realizacji przedsięwzięcia.

1.4. 1.4. Podstawa opracowania

- umowa z Zamawiającym
- mapy do celów projektowych,
- warunki techniczne od operatora.

1.5. 1.5. Lokalizacja

Przedmiotowy odcinek drogi zlokalizowany jest w województwie podkarpackim na terenie powiatu stalowowolskiego w gminie Zaleszany i zlokalizowany jest na drodze DK77 – km 33+450.

2. UŻYTKOWNIK

Użytkownikiem kolidujących urządzeń telekomunikacyjnych jest:

MTM-INFO M.PIKOR, T.TACZAŃSKI Spółka Jawna

Ul. Poniatowskiego 19A, 37-450 Stalowa Wola

3. WYKONAWCA ROBÓT

Wykonawcą robót będzie przedsiębiorstwo wyspecjalizowane w zakresie robót teletechnicznych objętych niniejszym projektem.

4. HARMONOGRAM ROBÓT

Wszystkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z następującym harmonogramem:

- Prace udostępniające
- Przebudowa mikrokanalizacji kablowej
- Przebudowa studni kablowych
- Przebudowa szafki
- Przebudowa kabli światłowodowych
- Pomiary końcowe kabli
- Demontaż przełączonych urządzeń
- Prace geodezyjne
- Renowacja terenu i nawierzchni
- Prace powykonawcze i porządkowe

-Prace przy przebudowie urządzeń teletechnicznych powinny być wykonane po wykonaniu wstępnej niwelacji terenu w miejscach skrzyżowań z projektowanym rondem w celu ograniczenia prac ziemnych. Prace te powinny jednak poprzedzać prace budowlane wykonywane w pobliżu istniejących urządzeń telekomunikacyjnych.

-W pierwszej kolejności należy wykonać projektowane odcinki mikrokanalizacji kablowej i przejścia pod drogami W następnej kolejności należy ustawić studnie teletechniczne, szafę. Następnie należy wykonać przełączenie kabli.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OSÓB TRZECICH

Inwestycja została zaprojektowana w sposób zapewniający ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich, a w szczególności:

- zapewnienia dostępu do drogi publicznej
- nie pozbawiania osób trzecich do możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności.
- zapewnia ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem
- zapewnia ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby nie powoduje konieczności wycinki drzew i krzewów.
- nie narusza obiektów objętych ochroną Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Przy realizacji projektu uwzględniono zasadę swobodnego dostępu do ciągów pieszych, dróg kołowych, realizacja inwestycji nie będzie uciążliwa dla otoczenia i środowiska i nie będzie naruszała własności i elementów zabudowy osób trzecich.

Uwaga: Wykonawca robót budowlanych powinien prowadzić je zgodnie z wymogami ujętymi w powyższych punktach.

6. ZAKRES RZECZOWY PRAC

-Budowa mikrokanalizacji teletechnicznej	- 154,0 m
-Budowa rur osłonowych	- 40,0 m
-Budowa studni SKR-2 z zamkiem ryglowym	- 3 szt.
-Budowa szafki kablowej	- 1 szt.
-Budowa mikrokabla światłowodowego 12J	-55,0 m
-Budowa mikrokabla światłowodowego 48J	-100,0 m
-Budowa mikrokabla światłowodowego 72J	-77,0 m
-Budowa mikrokabli światłowodowych abonenckich 2J	-6674,0 m
-Demontaż studni kablowych	-1 szt.
-Demontaż mikrokanalizacji kablowej	-175,0m
-Demontaż mikrokabli światłowodowych abonenckich	-6341,0m
-Demontaż mikrokabli światłowodowych magistralnych	-121,0m

7. STAN ISTNIEJĄCY URZĄDZEŃ

W pasie drogi DK77 i dróg powiatowych znajdują się urządzenia MTM-INFO w postaci mikrokanalizacji z kablami światłowodowymi magistralnymi i abonenckimi, szafka kablowa i studnia kablowa.

Przebieg istniejącej sieci telekomunikacyjnej został pokazany na załączonych rysunkach 2.

8. STAN PROJEKTOWANY

8.1.1. Budowa studni i mikrokanalizacji teletechnicznej

Plan sytuacyjny projektowanej mikrokanalizacji kablowej przedstawiono na rysunku 2. Schemat na rysunku 3 i 4. Mikrokanalizację kablową wybudować z mikrorur fi14 i fi7, nowe mikrorurki wprowadzić do szafki istniejącej nr 36 i projektowanej nr 35. Mikrorurki od strony Gorzyc odkopać i przełożyć do nowego wykopu i wprowadzić do studni nr 1 a następnie mikrorurki fi7 (po wcześniejszym wyciągnięciu kabli abonenckich) połączyć z nowymi mikrorurkami idącymi od strony nowej szafki nr 35. Mikrorurki od strony Zaleszan odkopać i przełożyć do nowego wykopu i wprowadzić do studni nr 3 a następnie mikrorurki fi7 (po wcześniejszym wyciągnięciu kabli abonenckich) połączyć z nowymi mikrorurkami idącymi od strony istniejącej szafki nr 36. Mikrorurki od strony Stalowej Woli odkopać i przełożyć do nowego wykopu do studni nr 2 a następnie mikrorurki fi7 po skróceniu (wraz z kablami abonenckimi) wprowadzić do nowej szafki nr 35.

Projektuje się studnie kablowe typu SKR-2, pokrywy z zamkiem ryglowym.

8.1.3. Budowa szafki kablowej

Plan sytuacyjny projektowanej szafki teletechnicznej przedstawiono na rysunku 2. Projektuje się ustawienie nowej szafki. W szafce zamontować splitter.

8.1.4. Przebudowa mikrokabli światłowodowych magistralnych

Schemat kabli magistralnych pokazano na rysunku 5 i schemat optyczny na rysunku 6. Projektuje się nowy kabel pomiędzy studniami nr 1 i nr 2 (72J), pomiędzy studniami nr 1 i nr 3 (48J) oraz kable (12J) do szafek nr 35 i 36. Na istniejącym kablu 144J w studni nr 1 wykonać złącze z istniejącym kablem 24J kier. Gorzyce, z nowym kablem 72J do studni nr 2, z nowym kablem 48J do studni nr 3. W studni nr 2 na nowym kablu 72J wykonać złącze z dwoma istniejącymi kablami 24J w kier. Stalowa Wola i nowym kablem 12J do szafki nr 35. W studni nr 3 wykonać złącze na nowym kablu 48J z istniejącym kablem 48J kier. Zaleszany i nowym kablem 12J do szafki nr 36.

8.1.5. Przebudowa mikrokabli światłowodowych abonenckich.

Istniejące kable abonenckie przed wykonaniem przełożenia mikrorurek należy wyciągnąć, a po wykonaniu budowy nowych mikrorurek wciągnąć nowe kable abonenckie. Kable abonenckie z szafki nr 36 do abonentów nr 408, 381, 382, 386, 387, 389, 390, 393 nie podlegają przebudowie. Kable abonenckie do szafki nr 35 od strony Stalowej Woli pozostawić w mikrorurkach i przepiąć do nowej szafki skracając mikrorurki (nr ab. 383, 384, 385, 388). Długości nowych kabli abonenckich pokazano na schemacie optycznym rysunek 6.

8.1.6. Demontaż linii telekomunikacyjnej.

Wykonać demontaż linii teletechnicznej ziemnej tj. studni, szafki kablowej oraz mikrokanalizacji i mikrokabli światłowodowych kolidującej z budową ronda.

9. UWAGI KOŃCOWE

9.1. Budowa i przebudowa mikrokanalizacji kablowej.

W miejscach kolizji istniejącej mikrokanalizacji teletechnicznej z projektowanym skrzyżowaniem zachodzi konieczność przebudowy kanalizacji kablowej. Miejsca przebudowy mikrokanalizacji pokazano na dołączonych rysunkach. Wytyczenie trasy mikrokanalizacji kablowej powinno być wykonane przez upoważnione służby geodezyjne na podstawie mapy zatwierdzonego projektu budowlanego. Głębokość ułożenia mikrokanalizacji wynosi w pasie drogowym 0,8m. Na skrzyżowaniach z drogami głębokość wynosi 1,2m w rurze ochronnej z zachowaniem min. odległości 0,5m do konstrukcji drogi.

W przypadku napotkania w wykopach nieprzewidzianych urządzeń uzbrojenia podziemnego, należy przerwać roboty i wykonać zabezpieczenia tych urządzeń w miejscu skrzyżowania. W razie stwierdzenia obecności gazu wykop należy opuścić i zgłosić o tym fakcie do odpowiednich służbom eksploatacyjnym gazownictwa.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami przy zachowaniu przepisów BHP.

Do budowy studni teletechnicznych należy używać materiały posiadające atest techniczny a wykonanie ich winno być zgodne z obowiązującą normą ZN-OPL-023/16. Pokrywy studni winny posiadać wietrznik, dzięki któremu następuje swobodna wymiana powietrza nie dopuszczając do nagromadzenia się gazów grożących wybuchem. Ramy i oprawy pokryw - typowych powinny być zgodne z wymaganiami normy BN-73/3233-03. Każda budowana studnia powinna być zabezpieczona przed ingerencją osób nieuprawnionych poprzez montowaną pokrywę wewnętrzną.

9.2. Budowa i przebudowa kabla światłowodowego.

Prace przy kablach światłowodowych wymagają szczególnej uwagi, należy zachować szczególną ostrożność przy pracach prowadzonych w styczności z czynnymi światłowodami. Ich ułamane lub odcinane końce są bardzo ostre i łatwo mogą wbijać się w skórę ludzką. Są one szczególnie niebezpieczne dla oczu, ust, skóry twarzy itp. Krótkie odcinki kabli i włókien światłowodowych powinny być starannie zbierane i składane do specjalnych pojemników, a następnie likwidowane w taki sposób, aby nie były bezpośrednio dostępne dla osób nieświadomych ich szkodliwości. Monterzy i technicy powinni być ostrzeżeni o niebezpieczeństwach przy pracach z włóknami światłowodowymi i pouczeni o sposobach obchodzenia się z nimi. Przyrządy stosowane do pomiarów parametrów transmisyjnych kabli, linii i urządzeń optotelekomunikacyjnych oraz same urządzenia są prawie zawsze wyposażone w lasery, będące źródłem niewidzialnego promieniowania optycznego dużej mocy. Jest ono szczególnie niebezpieczne dla wzroku, nie wolno pod żadnym pozorem wystawiać niczyich oczu na jego działanie. Nie wolno zaglądać w końcówki światłowodów prowadzących promieniowanie laserowe, aby np. sprawdzić, czy laser już działa albo czy koniec światłowodu lub półzłączki jest czysty. Końcówki przewodów, gniazda na urządzeniach i przyrządach pomiarowych lub półzłączki, na wyjściu których może być emitowane promieniowanie laserowe powinny być opatrzone znakiem ostrzegawczym i napisem UWAGA! NIEWIDZIALNE PROMIENIOWANIE LASEROWE. Szczegółowe przepisy bezpieczeństwa pracy z laserami podane są w normie PN-91/T-06700 w rozdziale III „Wytyczne dla użytkownika” oraz w instrukcji TPSA T-01 pt. „Odbiór i utrzymanie kablowych linii optotelekomunikacyjnych”

Do przebudowy należy używać kabli tego samego typu. Złącza kablowe powinny być przewidziane do wykonania odgałęzień osłona złączowa rozbieralna do wielokrotnego otwierania. Osłona złączowa powinna zapewniać szczelność pneumatyczną i wodną, odporność na działania mechaniczne, łatwe otwieranie i zamykanie złącza, bez rozszczelniania wprowadzeń kabli. Projektowane złącze należy w studni należy przymocować do ściany przy pomocy uchwytu. Zapas kabla przy złączach należy umieścić na stelażu zapasów kabla SZ-B-4/6. Po zakończeniu przebudowy kabli światłowodowych należy wykonać komplet pomiarów sprawdzających. Wyniki pomiarów po przebudowie nie powinny być gorsze niż przed przebudową. Komplet wyników wraz z dokumentacją powykonawczą, wykonawca przekaże właścicielowi kabli przed odbiorem wykonanych robót. Przed przystąpieniem wykonawca zgłosi właścicielowi termin rozpoczęcia prac i uzyska pisemną zgodę na prowadzenie prac. O planowanym terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić oraz uzyskać zgodę użytkownika. Przed zgłoszeniem do odbioru wykonanych robót kopie pomiarów

sprawdzających należy dostarczyć właścicielowi urządzeń. Pomiary sprawdzające należy wykonać z przełącznicy światłowodowej..

Dla zapewnienia długotrwałej sprawności i funkcjonalności mikrokanalizacji, mikrokanalizacje powinny być uszczelnione w każdym punkcie wg ZN-OPL-014/15, niedostępne dla zanieczyszczeń płynnych i stałych zarówno w czasie budowy, jak i eksploatacji. W studniach kablowych rury mikrokanalizacji wtórnych wraz z zaciągniętymi do nich kablami światłowodowymi powinny być odpowiednio wygięte łagodnymi łukami i odpowiednio umocowane, w sposób zabezpieczający je. W każdej studni kabel światłowodowy należy oznakować przez zawieszenie tabliczki identyfikacyjnej na kanalizacji wtórnej. Zajątość otworu, do którego kabel został wciągnięty winna być taka sama jak na pozostałym odcinku. Miejsce i sposób przebudowy został pokazany na załączonych rysunkach.

Nad ułożonym rurociągiem mikrokablowym w połowie wysokości należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z napisem „UWAGA KABEL ŚWIATŁOWODOWY”

Budowę montaż i pomiary kabla optotelekomunikacyjnego należy przeprowadzić zgodnie z wymogami norm i ich aktualizacji:

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

ZN-OPL-005-1/14 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Włókna światłowodowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-005-2/17 Linie optotelekomunikacyjne. Kable światłowodowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-006/15 Linie optotelekomunikacyjne. Spoiny zgrzewane oraz mechaniczne światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-008/14 Linie optotelekomunikacyjne. Kasety spoin włókien i osłony złączowe do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

Zdemontowane materiały podlegają utylizacji.

10. WYKAZ NORM.

Budowę urządzeń telekomunikacyjnych należy realizować przy zachowaniu niżej wymienionych norm zakładowych oraz ich aktualizacji:

- ZN-OPL-001/93 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-002/96 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-005-1/14 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Włókna światłowodowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-005-2/17 Linie optotelekomunikacyjne. Kable światłowodowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-006/15 Linie optotelekomunikacyjne. Spoiny zgrzewane oraz mechaniczne światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-008/14 Linie optotelekomunikacyjne. Kasety spoin włókien i osłony złączowe do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

- ZN-OPL-009/13 Linie optotelekomunikacyjne. Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-013/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-022/21 Telekomunikacyjne sieci kablowe. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-025/17 Telekomunikacyjne linie kablowe. Elementy do oznaczania podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-044/13 Linie optotelekomunikacyjne. Złącza rozłączalne dla światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-045/13 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe elementy rozgałęziające do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-048/14 Linie optotelekomunikacyjne. Mikrorurki i złączki mikrorurek do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-049/14 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe cyrkulatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-050/14 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe izolatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- -Polska Norma PN-EN 124:2000 „Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego
- Polska Norma PN-EN 61386-21 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 21: Wymagania szczegółowe – Systemy rur instalacyjnych sztywnych.
- PN-EN 61386-1 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 1: Wymagania ogólne.
- Bezpośrednie uzgodnienia branżowe.

11. WYKAZ PODSTAWOWYCH PRZEPISÓW

Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. nr 106, poz.1126 z 2003r),

USTAWA z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. Nr 414 z 1985 r. z późn. zmianami).

USTAWA z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz. U. Nr 239, poz. 2019, z późniejszymi zmianami);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego,

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430),

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz.1397, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.10.2005r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005r nr 219 poz. 1864)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 lipca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126);

Zarządzenie Ministra Łączności Nr 13 z dnia 28 lutego 1986 r. wprowadzające załącznik pt. Wytyczne o ochronie linii i urządzeń telekomunikacyjnych przed szkodliwym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych i trakcji elektrycznej prądu stałego.

12. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.

Lp.	Materiał	Jednostka	Ilość
1.	Studnia SKR-2 pokrywa ciężka z zamkiem ryglowym	szt.	3
2.	Mikrorurka MT-SD24-LROH 14/10	m	285
3.	Mikrorurka MT-SD10-ASOH 7/3	m	767
4.	Szafka kablowa FDH-F3	szt.	1
5.	Rura osłonowa HDPE110/6,3	m	40
6.	Mikrokabeł MK-LX6 72J	m	77
7.	Mikrokabeł MK-LX6 48J	m	100
8.	Mikrokabeł MK-DX2 12J	m	55
9.	Mikrokabeł MK-DX2 2J	m	6674

10.	Spliter 1:24	szt.	1
11.	Stelaż zapasu kabla SZ-B-4/6	szt.	3
12.	Taśma TO-OPT/10	m	170
13.	Mufa FOBP-R-T1	szt.	1
14.	Mufa FOBP-T1	szt.	2
15.	Złączka MT-ZDB 14	szt.	1
16.	Złączka MT-ZDB 7	szt.	26

13. UZGODNIENIA

- Warunki techniczne
- Uzgodnienie branżowe
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- Uprawnienia i zaświadczenia projektanta i sprawdzającego

- Warunki techniczne



MTM-INFO M. Pikor, T. Taczański Spółka Jawna
ul. Poniatowskiego 19A, 37-450 Stalowa Wola
NIP: 865-224-53-41, KRS 0000829377
tel./fax: +48 15 844 34 37
biuro@mtm-info.pl

Oddział Kolbuszowa
ul. Janka Bytnara 25, 36-100 Kolbuszowa
tel./fax: +48 17 227 52 67
kolbuszowa@mtm-info.pl



www.mtm-info.pl

Stalowa Wola dn. 15.09.2022 r.

PD PROJEKT INFRA Sp. z o.o.
Ul. E. Kwiatkowskiego 1/212
37-450 STALOWA WOLA

Dotyczy: warunki na przebudowę infrastruktury

W odpowiedzi na pismo z dnia 17.08.2022r. w sprawie wydania warunków technicznych usunięcia kolizji z sieciami teletechnicznymi w związku z realizacją zadania pn.: „Przebudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 77 z drogami powiatowymi nr 1012R i 1017R w miejscowości Zaleszany” przedstawimy warunki.

I. Linia międzymiastowa, magistralna i rozdzielcza

1. Wybudować studnię SKR-2 w m. Zaleszany ul. Jana Pawła II w okolicy budynku nr 2 lub nr 4, do studni wprowadzić istniejące mikrorurki fi14.
2. Wybudować nową szafę kablową nr 35 w pasie drogi poza jezdnią i chodnikiem.
3. Wybudować studnię SKR-2 przy szafie nr 35, wprowadzić do studni istniejące mikrorurki.
4. Pomiędzy nowymi studniami SKR-2 (studnia 1 Zaleszany ul. Jana Pawła II i studnia 2 przy szafie kablowej nr 35) wybudować mikrorurki fi 14mm w ilości 3szt.
5. Pomiędzy nowoustawionymi studniami zaciągnąć do mikrorurki mikrokabel 144J.
6. W studni Zaleszany ul. Jana Pawła II wykonać złącze przelotowe na mikrokablu 144J łącząc nowy mikrokabel z istniejącym mikrokablem przychodzącym od strony Kępia Zaleszańskiego (prace można będzie wykonywać zgodnie z zasadami określonymi w dalszej części warunków).
7. Wybudować studnię SK-2 w m. Zaleszany ul. Sandomierska 85, do studni wprowadzić istniejące mikrorurki idące w kierunku m. Gorzyce.
8. Pomiędzy nowo wybudowaną studnią SK-2 Zaleszany ul. Sandomierska 85 a studnią SKR-2 przy szafie nr 35 wybudować mikrorurki fi 14mm w ilości 4szt.
9. Pomiędzy studnią SK-2 Zaleszany ul. Sandomierska 85 a studnią SKR-2 przy szafie nr 35 zaciągnąć mikrokabel 24J.
10. W studni SK-2 Zaleszany ul. Sandomierska 85 wykonać złącze przelotowe łącząc istniejący mikrokabel od strony m. Gorzyce z nowym mikrokablem 24J (prace można będzie wykonywać zgodnie z zasadami określonymi w dalszej części warunków).
11. Wybudować studnię SK-2 w m. Zaleszany ul. Sandomierska 76 i wprowadzić istniejące mikrorurki do studni.
12. Pomiędzy nowo wybudowaną studnią SK-2 Zaleszany ul. Sandomierska 76 a studnią SKR-2 przy szafie nr 35 wybudować mikrorurki fi 14mm w ilości 3szt.

INTERNET

TELEWIZJA

TELEFON

13. Pomiedzy studnią SK-2 Zaleszany ul. Sandomierska 76 a studnią SKR-2 przy szafie nr 35 zaciagnąć mikrokabel 48J.
14. W studni SK-2 Zaleszany ul. Jana Pawła II i studni Zaleszany ul. Sandomierska 85 puste mikrorurki połączyć złączkami.
15. W studni SKR-2 przy szafie nr 35 wykonać złącze rozgałęźne na mikrokablu 144J, łącząc go z istniejącymi mikrokablami: 1 mikrokabel 48J kier. Radomyśl, 1 mikrokabel 24J kier. Gorzyce, 2 mikrokable 24J kierunek Stalowa Wola, wyprowadzić kabel 2J do szafy nr 35 (prace można będzie wykonywać zgodnie z zasadami określonymi w dalszej części warunków).
16. W szafie nr 35 zamontować splitter 1:24.

II. Linia abonencka szafa nr 35

1. Wszystkie przyłącza które w wyniku przebudowy szafy wydłużą się należy przebudować dokładając odcinki mikrorurek fi 14mm i łącząc je z istniejącymi mikrorurkami za pomocą złączek.
2. Istniejące mikrokable abonenckie które będą zakrótkie należy wyciągnąć i wciągnąć nowe o właściwej długości.
3. Wszystkie przyłącza dla których skróci się trasa należy odciąć nadmiar mikrorurki i mikrokabla.
4. Wszystkie mikrorurki z mikrokablami abonenckimi wprowadzić do szafy i połączyć ze splitterem.

III. Zabezpieczenie mikrorurek z mikrokablami

1. W miejscach nowych tras na skrzyżowaniach z jezdnią ułożyć rury osłonowe HDPE110/6,3 i wprowadzić wszystkie mikrorurki z mikrokablami w danym kierunku.
2. Wszystkie istniejące mikrorurki które po przebudowie skrzyżowania znajdują się pod jezdniami zabezpieczyć rurami dwudzielnymi o średnicy min. 110mm.

IV. Zasady prowadzenia prac budowlanych

1. Wszystkie połączenia kabli głównych (144J, 48J, 24J) wykonywać w niedziele w godz. 1⁰⁰-4⁰⁰.
2. Przełączenie kabli abonenckich wykonywać po powiadomieniu abonentów.
3. Prace prowadzić przy asyście pracownika firmy MTM-INFO.
4. Harmonogram prac dla każdego zadania oddzielnie uzgodnić co najmniej na 10 dni przed planowanymi pracami.

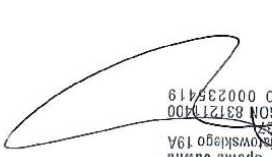
V. Wykonać projekt przebudowy i przedłożyć do uzgodnienia. Projekt musi wykonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

VI. Wszelkie straty wynikłe z nieprawidłowego wykonania przebudowy pokrywał będzie wykonawca robót.

VII. Prace budowlane muszą być wykonywane pod nadzorem kierownika robót posiadającego odpowiednia uprawnienia.

VIII. Uzgodnienie projektu będzie odpłatne.

IX. Wszystkie nadzory nad realizacją przebudowy będą odpłatne.


MTM-INFO
M. Pikor
T. Iaczkowski
Spółka jawna
37-450 Stalowa Wola, ul. Piotrowskiego 19A
tel. 15 844 34 35
REGON 831217000
NIP 8652245341
KRS 000029277
800 000235419

- Uzgodnienie branżowe



MTM-INFO M. Pikor, T. Taczański Spółka Jawna
ul. Poniatowskiego 19A, 37-450 Stalowa Wola
NIP: 865-224-53-41, KRS 0000829377
tel./fax: +48 15 844 34 37
biuro@mtm-info.pl

Oddział Kolbuszowa
ul. Janka Bytnara 25, 36-100 Kolbuszowa
tel./fax: +48 17 227 52 67
kolbuszowa@mtm-info.pl



www.mtm-info.pl

Stalowa Wola 24.11.2022

Gmina Zaleszany
ul. T. Kościuszki 16
37-415 Zaleszany

Dotyczy: Zaopiniowanie projektu przebudowy urządzeń telekomunikacyjnych własności MTM-INFO w związku z realizacją zadania: „Przebudowa skrzyżowania DK-77 z drogami powiatowymi nr 1012R i 1017R w miejscowości Zaleszany”

W związku z realizacją zadania : „Przebudowa skrzyżowania DK-77 z drogami powiatowymi nr 1012R i 1017R w miejscowości Zaleszany”, MTM-INFO opiniuje projekt przebudowy urządzeń telekomunikacyjnych pozytywnie, bez uwag.



MTM-INFO
M. Pikor,
T. Taczański
Spółka Jawna
37-450 Stalowa Wola, ul. Poniatowskiego 19A
tel. 15 844 34 37
NIP 8652245341 REGON 831211400
KRS 0000829377 BDO 000235419

Z poważaniem

Mariusz Pikor

INTERNET

TELEWIZJA

TELEFON

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Kielce, dn. 28.10.2022 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 1333) oświadczam, że projekt dla zamierzenia inwestycyjnego pn.:

Rozbudowa skrzyżowania DK-77 z drogami powiatowymi nr 1012R i 1017R w miejscowości Zaleszany

PROJEKT WYKONAWCZY (PW)
Przebudowa infrastruktury teletechnicznej
Przebudowa linii MTM-INFO

(rodzaj obiektu budowlanego bądź zgłoszenia robót, adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Oświadczam również, iż wykonana dokumentacja projektowa jest kompletna i może służyć celom, do których została stworzona.

PROJEKTANT

inż. Dariusz Deredas
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w telekomunikacji przewodowej
Nr upr. 1791/99/U

(Podpis Projektanta)

uprawnienia budowlane w telekomunikacji nr
1791/99/U

do projektowania w specjalności
telekomunikacja

przewodowa wraz z infrastrukturą
towarzystwą

(Specjalność, zakres i nr uprawnień budowlanych)

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Kielce, dn. 31.10.2022 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 1333) oświadczam, że projekt dla zamierzenia inwestycyjnego pn.:

Rozbudowa skrzyżowania DK-77 z drogami powiatowymi nr 1012R i 1017R w miejscowości Zaleszany

PROJEKT WYKONAWCZY (PW)

Przebudowa infrastruktury teletechnicznej

Przebudowa linii ORANGE

(rodzaj obiektu budowlanego bądź zgłoszenia robót, adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Oświadczam również, iż wykonana dokumentacja projektowa jest kompletna i może służyć celom, do których została stworzona.

PROJEKTANT

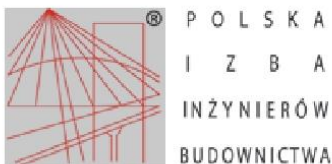
mgr inż. Mirosław Mikula
Up. budowl. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej
Nr ewid. MAP/0122/PWOT/07

(Podpis Projektanta)

uprawnienia budowlane w telekomunikacji nr
MAP/0122/PWOT/07

do projektowania w specjalności
telekomunikacja

(Specjalność, zakres i nr uprawnień budowlanych)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SWK-EMT-79I-EVH *

Pan Dariusz Deredas o numerze ewidencyjnym SWK/BT/0349/04
adres zamieszkania Piaseczna Górka ul. Żurawia 91, 26-026 Morawica
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-09-14 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

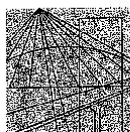
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



UPRAWNIENIA , IZBA SPRAWDZAJĄCEGO



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 18 czerwca 2007 r.

MAP OIIB/KK/0054-0043/07

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) art. 12 ust.1 pkt 1-5 i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 i 4, art.14 ust.1 pkt 2e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Mirosław Robert Mikula**
urodzony dnia 17.07.1969 r. w Krakowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0122/PWOT/07

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Mirosław Mikula posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Janusz Cieśliński
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys



Otrzymują:

1. Pan Mirosław Mikula
Lednica Górna 311
32-020 Wieliczka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

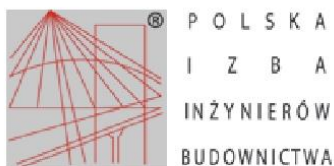
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAP-7K3-14J-SGW *

Pan Mirosław Mikuła o numerze ewidencyjnym MAP/BT/0592/07
adres zamieszkania ul. Lednica Górna 311, 32-020 Wieliczka
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-25 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



CZĘŚĆ RYSUNKOWA

LOKALIZACJA OTWORÓW GEOLOGICZNYCH

skala: 1:500

Przebudowa skrzyżowania DK77 z drogami
powiatowymi nr 1012R
i 1017R w miejscowości Zaleszany

KONIEC OPRACOWANIA: 0+099.81
KO: Km=0+099.81

PZ: 0+150.46
L=55.860

PZ: 0+062.04
L=21.662

KŁK: 0+030.79
L=31.258

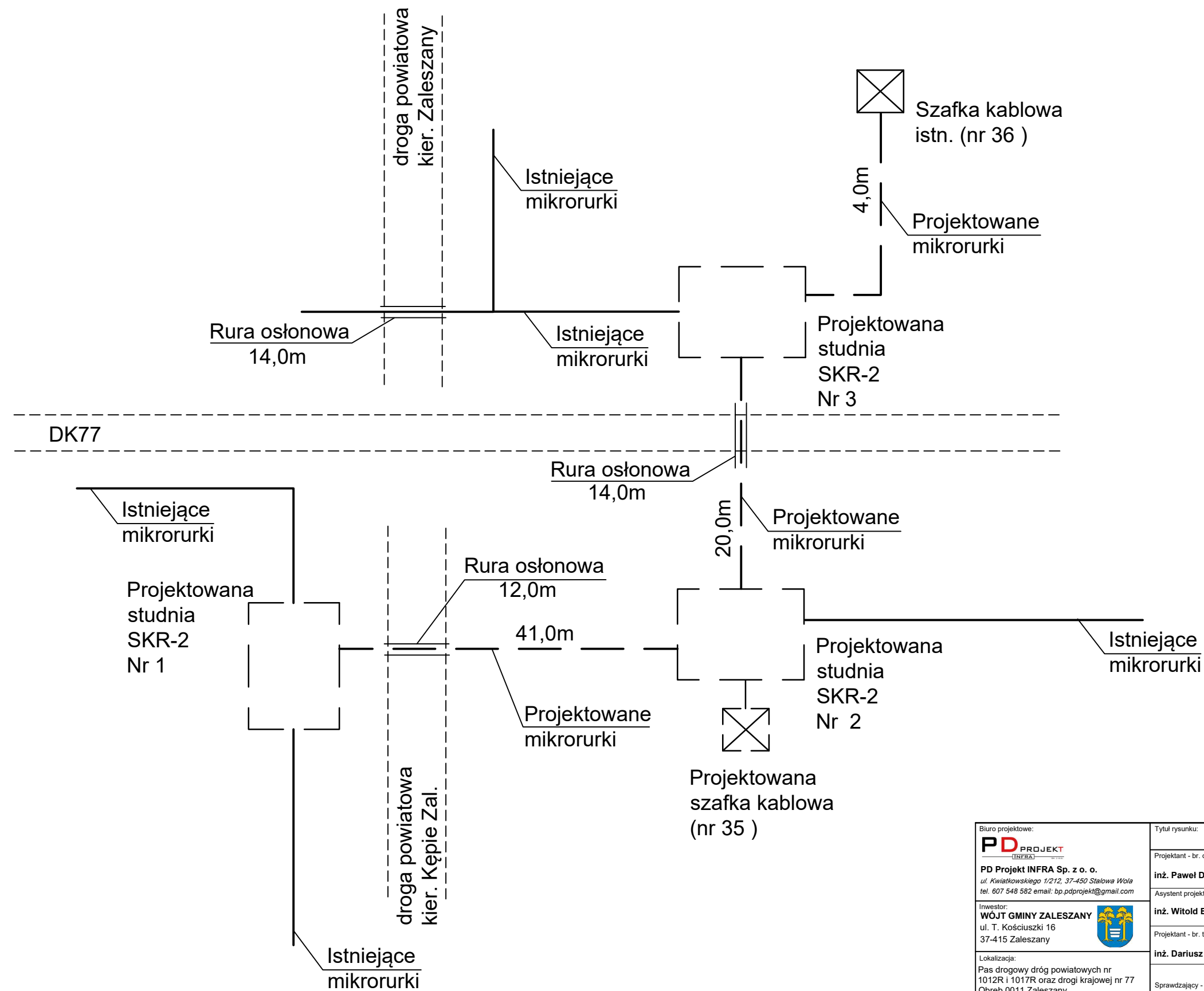
KŁO-PL
R=100.000

POCZĄTEK OPRACOWANIA:
R=530.000

ORIENTACJA

Biurowie projektowe: PD PROJEKT ul. Kwiatkowskiego 1/212, 37-450 Stalowa Wola tel. 607 548 582 email: bp.pdprojekt@gmail.com	Tytuł rysunku: Orientacja	Skala: -
Projektant - br. drogowa inż. Paweł Dul	nr upr.: PDK/0066/ZHOD/17	
Asystent projektanta: inż. Witold Bojda		
Investor: WOJÓT GMINY ZALESZANY ul. T. Kościuszki 16 37-415 Zaleszany		
Lokalizacja: Pas drogowy dróg powiatowych nr 1012R i 1017R oraz drogi krajowej nr 77 Obwód 0011 Zaleszany, j. ew. 181806_2 Zaleszany		
Stadium: PROJEKT		
Nazwa zadania: Rozbudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 77 z drogami powiatowymi nr 1012R i 1017R w msc. Zaleszany		
Data: październik 2022r.		Nr rysunku: MTM-1

<p>Burmę przygotowuje:</p> <p>PD PROJEKT</p> <p>PD Projekt INFRA Sp. z o.o.</p> <p>ul. Kosińskiego 1212, 37-400 Starachówka tel: 602 648 582 email: pd.projekt@gmail.com</p> <p>Pracownik:</p> <p>WŁÓD GIMINY ZAŁĘSZANY</p> <p>ul. T. Kościuszki 16 37-415 Zaleszany</p> <p>Łokalizacja:</p> <p>Przebieg drogi powiatowych nr 1012R, 1017R i drogi krajowej nr 77 Odcinek 0011 Zaleszany miej. nr 18/006, 2 Zaleszany</p> <p>Stadium:</p> <p>PROJEKT</p> <p>Nazwa zadania:</p> <p>Rozbudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 77 z drogami powiatowymi nr 1012R i 1017R w msc. Zaleszany</p>	<p>Tytuł rysunku:</p> <p>Plan sytuacyjny</p> <p>Projektant - nr. drogowy</p> <p>inst. Paweł Duda nr upr.: PDK/066/006Z/017</p> <p>Asystent projektanta:</p> <p>inst. Witold Bojda</p> <p>Projektant - nr. telekomunikacyjna</p> <p>inst. Dariusz Deredas nr upr.: 179199/04</p> <p>Sprawozdawca - nr. telekomunikacyjna</p> <p>mgr inż. Mirosław Mikula nr upr.: MAP/012/PWZ0107</p> <p>Data:</p> <p>październik 2022r.</p>	<p>Skala:</p> <p>1:250</p> <p>Nr rysunku:</p> <p>MTM-3</p>
---	--	--



Biurowie projektowe: PD PROJEKT <small>INFRA</small> PD Projekt INFRA Sp. z o. o. <small>ul. Kwiatkowskiego 1/212, 37-450 Stalowa Wola tel. 607 548 582 email: bp.pdprojekt@gmail.com</small> Inwestor: WÓJT GMINY ZALESZANY <small>ul. T. Kościuszki 16 37-415 Zaleszany</small> Lokalizacja: <small>Pas drogowy dróg powiatowych nr 1012R i 1017R oraz drogi krajowej nr 77 Obwód 0011 Zaleszany, j. ew.181806_2 Zaleszany</small> Stadium: PROJEKT Nazwa zadania: Rozbudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 77 z drogami powiatowymi nr 1012R i 1017R w msc. Zaleszany	Tytuł rysunku: Schemat kanalizacji MTM-INFO	Skala: -
	Projektant - br. drogowy inż. Paweł Dul nr upr.: PDK/0066/ZHOD/17	
	Asystent projektanta: inż. Witold Bojda	
	Projektant - br. telekomunikacyjna inż. Dariusz Deredas nr upr.: 1791/99/U	
	Sprawdzający - br. telekomunikacyjna mgr inż. Mirosław Mikula nr upr.: MAP/0122/PWOT/07	
Data: październik 2022r.		Nr rysunku: MTM-3

Mikrorurka fi 7 mm - abonencka
istniejaca

Złączka rur



fi7 - 8x9,0m

fi7 - 5x9,0m

fi14 - 9.0m

fi14 - 2x28,0m

fi14 - 70,0m


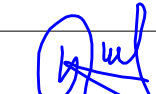
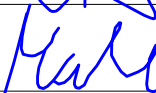
fi14 - 3x50,0m
fi7 - 13x50,0m

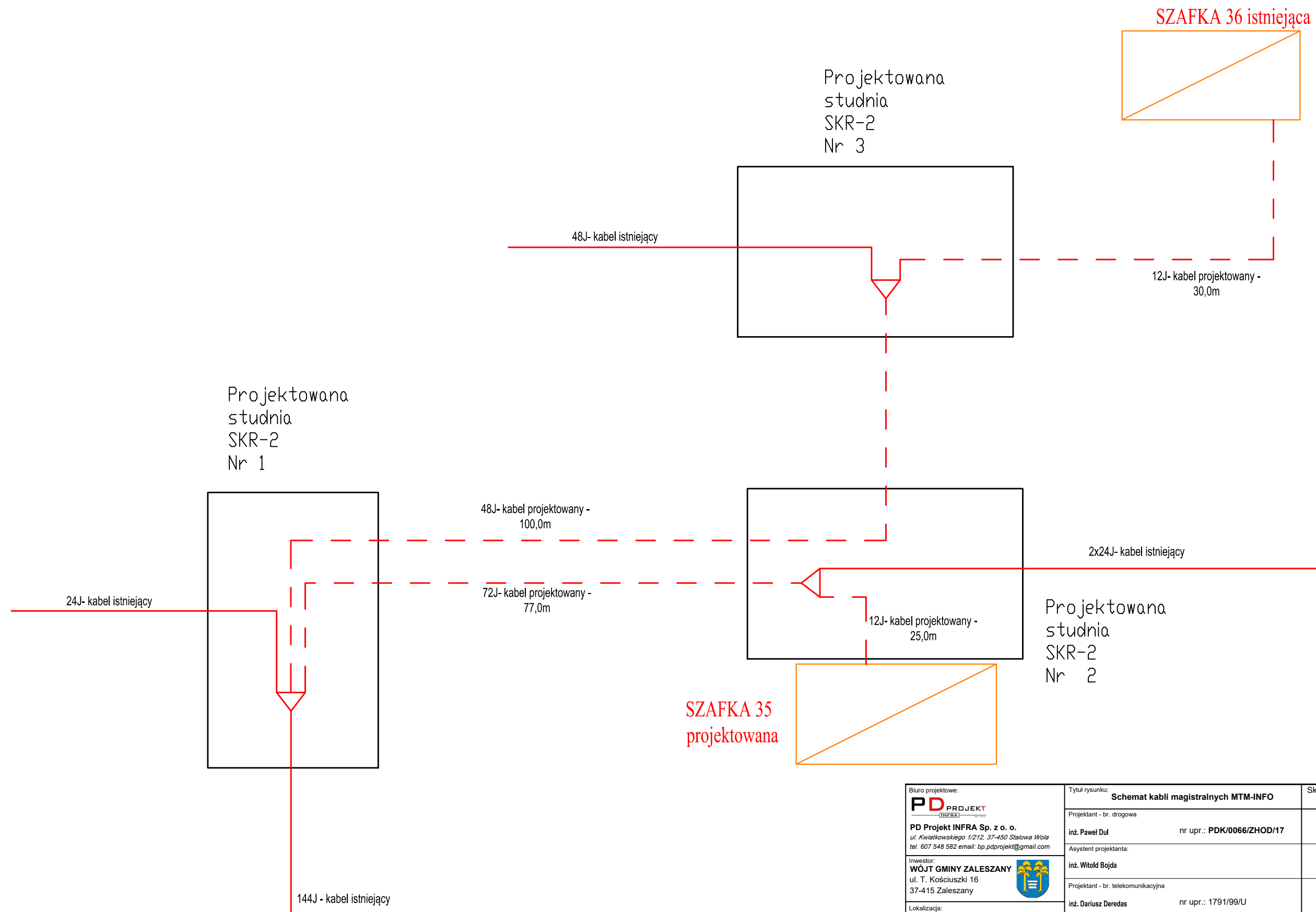
kier. Stalowa Wola

kier. Gorzyce

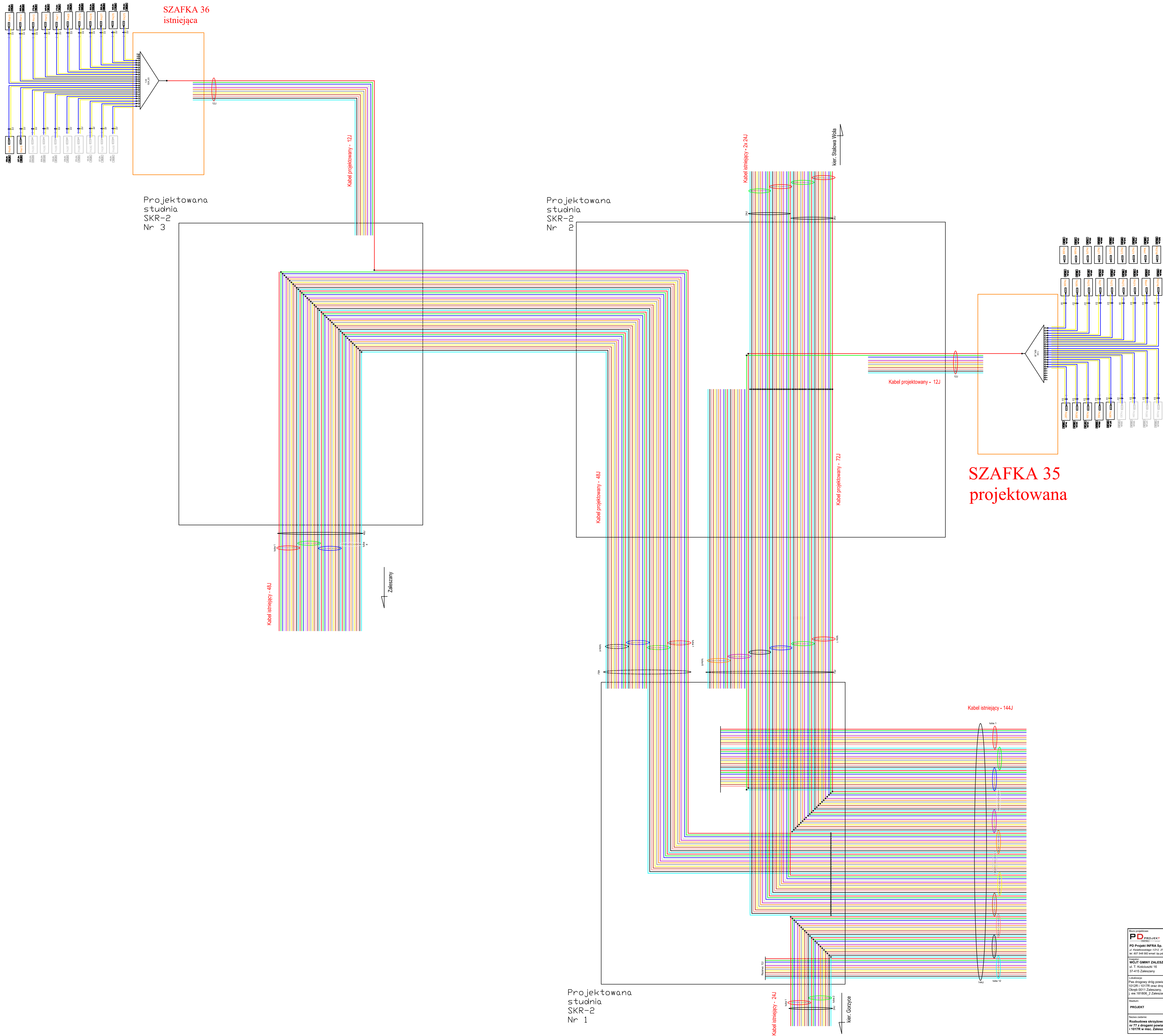
Projektowana
studnia
SKR-2
Nr 2

SZAFKA 35
projektowana

Biuro projektowe:	Tytuł rysunku:	Skala:
 <p>PD Projekt INFRA Sp. z o. o. ul. Kwiatkowskiego 1/212, 37-450 Szałowa Wola tel. 607 548 582 email: bp.pdprojekt@gmail.com</p>	Schemat mikrorurek MTM-INFO	-
Inwestor: WÓJT GMINY ZALESZANY ul. T. Kościuszki 16 37-415 Zaleszany	Projektant - br. drogową inż. Paweł Dul nr upr.: PDK/0066/ZHOD/17 Asystent projektanta: inż. Witold Bojda	
Lokalizacja: Pas drogowy dróg powiatowych nr 1012R i 1017R oraz drogi krajowej nr 77 Obręb 0011 Zaleszany, J. ew. 181806_2 Zaleszany	Projektant - br. telekomunikacyjna inż. Dariusz Deredas nr upr.: 1791/99/U	
Stadium: PROJEKT	Sprawdzający - br. telekomunikacyjna mgr inż. Mirosław Mikula nr upr.: MAP/0122/PWOT/07	
Nazwa zadania: Rozbudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 77 z drogami powiatowymi nr 1012R i 1017R w msc. Zaleszany	Data: październik 2022r.	Nr rysunku: MTM-4



Biurowie projektowe: PD PROJEKT <small>(INFRA)</small> PD Projekt INFRA Sp. z o. o. <small>ul. Kwiatkowskiego 1/212, 37-450 Stalowa Wola tel. 607 548 582 email: bp.pdprojekt@gmail.com</small> Inwestor: WÓJT GMINY ZALESZANY <small>ul. T. Kościuszki 16 37-415 Zaleszany</small> Lokalizacja: <small>Pas drogowy dróg powiatowych nr 1012R i 1017R oraz drogi krajowej nr 77 Obwód 0011 Zaleszany, j. ew.181806_2 Zaleszany</small> Stadium: PROJEKT Nazwa zadania: Rozbudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 77 z drogami powiatowymi nr 1012R i 1017R w msc. Zaleszany	Tytuł rysunku: Schemat kabli magistralnych MTM-INFO	Skala: -
	Projektant - br. drogowy inż. Paweł Dul nr upr.: PDK/0066/ZHOD/17	
	Asystent projektanta: inż. Witold Bojda	
	Projektant - br. telekomunikacyjna inż. Dariusz Deredas nr upr.: 1791/99/U	
	Sprawdzający - br. telekomunikacyjna mgr inż. Mirosław Mikula nr upr.: MAP/0122/PWOT/07	
Data: październik 2022r.		Nr rysunku: MTM-5



<div><div><div><div><div></div><div>PD</div></div><div><div><div></div><div>PROJEKT</div></div></div><div>PD Projekt Infra Sp. z o.o. ul. Koszalińska 15/16, 01-643 Warszawa 00-000 tel. 22 545 555 email: biuro@pdprojekt.pl</div></div><div><div><div><div></div><div>WOLIT GMINY ZAŁĘSZANY</div></div><div>ul. 3 Kosińskiego 15 27-415 Załęczany</div></div><div><div><div><div></div><div>Urząd Gminy</div></div><div>Plan drogowy dróg powiatowych nr 102/2011, 103/19 oraz dróg krajowej nr 77 Ogólny 2011 Załączany J. nr 10/2011, 2 Załączany</div></div><div><div><div><div></div><div>PROJEKT</div></div><div>Nazwa zadania: Rozbudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 77 z drogami powiatowymi nr 102/2011 i 103/19 w msc. Załęczany</div></div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div></div><div>Tytuł projektu:</div></div><div>Schemat optyczny MTM-WFO</div></div><div><div><div><div></div><div>Projektant / dr. inż.:</div></div><div>mgr inż. Paweł Dul</div></div><div><div><div><div></div><div>Projektant / dr. inż.:</div></div><div>mgr inż. Witold Rojko</div></div><div><div><div><div></div><div>Projektant / dr. inż.:</div></div><div>mgr inż. Dariusz Derwisz</div></div><div><div><div><div></div><div>Projektant / dr. inż.:</div></div><div>mgr inż. Mirosław Mikołaj</div></div></div></div><div><div><div><div></div><div>IT upr.:</div></div><div>POK0066/ZHOD17</div></div><div><div><div><div></div><div>IT upr.:</div></div><div>1791/090U</div></div><div><div><div><div></div><div>IT upr.:</div></div><div>MAP0120/PWOT/07</div></div></div></div><div><div><div><div></div><div>Data:</div></div><div>październik 2022r.</div></div><div><div><div><div></div><div>Nr rysunku:</div></div><div>MTM-6</div></div></div></div></div></div></div></div>
	<div><div><div><div></div><div>Staż:</div></div><div></div></div></div>
	<div><div><div><div></div><div>Staż:</div></div><div></div></div></div>
	<div><div><div><div></div><div>Staż:</div></div><div></div></div></div>