



**M STUDIO** Maciej Wojnowski, ul. Gen. W. Sikorskiego 1/17c, 86-100 Świecie

tel. kom. 693 375 987, e-mail: maciej.wojnowski@gmail.com

NIP: 559-185-56-63, REGON: 340536042

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**Budowa drogi gminnej w ciągu: ul. Ks. Józefa Dembieńskiego,  
ul. Erazma Parczewskiego, ul. Juliana Sas-Jaworskiego,  
część ul. Emilii Liszkowskiej w miejscowości Laskowice,  
na odcinku około 950 mb**

### TOM III

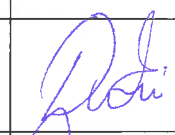

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

#### Budowa kanału technologicznego

**Inwestor:** Gmina Jeżewo  
ul. Świecka 12  
86-131 Jeżewo

**Kategoria obiektów budowlanych:** XXVI

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant branża telekomunikacyjna	mgr inż. Dariusz Dudziński	DTT-TU/2114/01/U	
Sprawdzający branża telekomunikacyjna	mgr inż. Wojciech Binger	1688/99/U	

Kwiecień 2020 r.



egz.1

## I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (ze zmianami)

### OŚWIADCZAM

że projekt budowlano - wykonawczy: „Budowa drogi gminnej w ciągu: ul. Ks. Józefa Dembieńskiego, ul. Erazma Parczewskiego, ul. Juliana Sas-Jaworskiego, część ul. Emilii Liszkowskiej w miejscowości Laskowice, na odcinku około 950 m – budowa kanału technologicznego” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektant branża telekomunikacyjna	mgr inż. Dariusz Dudzinski	DTT-TU/2114/01/U	
Sprawdzający branża telekomunikacyjna	mgr inż. Wojciech Binger	1688/99/U	

## **II. KOPIE UPRAWNIENÍ ORAZ ZAŚWIADCZENÍ PROJEKTANTA**

Warszawa, dnia 26.07.2001r.



**P R E Z E S**

**URZĘDU REGULACJI TELEKOMUNIKACJI**

### **DECYZJA Nr DTT-TU/2114/01/U**

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.- Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr120, poz 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Dariusza Dudzińskiego z dnia 05.10.2000 r. r , w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

**Nadaję Panu Dariuszowi Dudzińskiemu**  
**urodzonemu 08.12.1974 r. w Chojnicach**

**uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **Projektowania**  
**w specjalnościach instalacyjnych**  
**w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

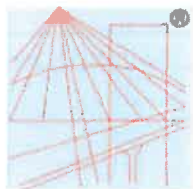
#### **UZASADNIENIE**

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

**Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.**

#### **Pouczenie**

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa. Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwad będzie prawo wniesienia skargi bezpośrednio do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust.1 w związku z art. 34 ust.1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 34, poz 368 z późn. zm.).



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**POM-8KF-P19-AE7 \***

**Pan Dariusz Dudziński o numerze ewidencyjnym POM/BT/0536/04  
adres zamieszkania ul. Żurawinowa 15, 89-606 Charzykowy  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-09-01 do 2020-08-31.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-21 roku przez:

**Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Warszawa, dnia 06.09.1999 r.

**Państwowa Inspekcja  
Telekomunikacyjna i Poczta  
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/2648/99

**DECYZJA Nr 1688/99/U**

Pan                                inż. Wojciech Binger  
urodzony dnia                17.02.1974 r. w Sępólnie Krajeńskim

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia 16.06.1999 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu  
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

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

**Pouczenie**

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

**GŁÓWNY INSPEKTOR**  
*(inż. Mariusz Grabowski)*





## **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**KUP-XTQ-ZBV-37H \***

**Pan WOJCIECH BINGER o numerze ewidencyjnym KUP/BT/0589/04**

**adres zamieszkania ul. KRÓTKA 15, 86-061 BRZOZA**

**jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-10-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-10-15 roku przez:**

**Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

**(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)**

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

## CZĘŚĆ OPISOWA

### **III. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa kanału technologicznego związanego z budową ulic Ks. Józefa Dembieńskiego, Erazma Parczewskiego, Juliana Sas-Jaworskiego, części ulicy Emilii Liszkowskiej dla potrzeb umieszczania w nim:

- infrastruktury technicznej związanej z zarządzaniem drogą lub potrzebami zarządzania ruchem drogowym,
- infrastruktury technicznej związanej z budową linii telekomunikacyjnych oraz linii energetycznych niezwiązanych z zarządzaniem drogą oraz potrzebami zarządzania ruchem drogowym wraz z kablami zasilającymi i sygnalizacyjnymi.
- urządzeń systemów sygnalizacji włamania.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie miejscowości Laskowice w gm. Jeżewo.

W projekcie przyjęto następujące profile kanału technologicznego:

a) kanał technologiczny uliczny KTu:

- 1 rura osłonowa RO o przekroju 110/6,3 dla potrzeb budowy linii energetycznych,
- 3 rury światłowodowe RS i 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur WMR dla potrzeb budowy linii telekomunikacyjnych o przekroju odpowiednio RS – 3 x 40/3,7 i WMR – 40/34/7x10/8.

b) kanał technologiczny przepustowy KTp:

- 1 rura osłonowa RO o przekroju 110/6,3 dla potrzeb budowy linii energetycznych,
- 1 rura osłonowa RO o przekroju 125/7,1 z zaciągniętymi 3 rurami światłowodowymi RS i 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur WMR dla potrzeb budowy linii telekomunikacyjnych o przekroju odpowiednio RS – 3 x 40/3,7 i WMR – 40/34/7x10/8.

c) kanał technologiczny przyłączeniowy KTps:

- 1 rura HDPE 40 dla potrzeb budowy przyłączy telekomunikacyjnych przyległych posesji do projektowanych ulic.

#### **2. Podstawa opracowania**

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- umowa zawarta z Inwestorem,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- mapa ewidencyjna z wypisami z rejestru gruntów,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,



- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U Nr 219 poz. 1864 z 2005 r),
- Ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych z dnia 7 maja 2010 r. (Dz. U. Nr 106, poz. 675)
- Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015r. (poz. 680)w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne,
- Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. „Prawo telekomunikacyjne”. Dz. U. 2004 nr 171 poz. 1800 z późn. zm.
- Zasady Projektowania Kanałów Technologicznych (KT)

### 3. Inwestor

Gmina Jeżewo  
ul. Świecka 12  
86-131 Jeżewo

### 4. Zakres rzeczowy

W projekcie przewidziano budowę:

- kanału technologicznego ulicznego (KTu): 765,0m
- kanału technologicznego przepustowego (KTp): 54,0m
- kanału technologicznego przyłączeniowego (KTps) z rur HDPE 40: 572,0m
- studni kablowych typu SK-2 : 14 szt.
- studni kablowych typu SKR-1 : 5 szt.

### 5. Stan istniejący

W obrębie opracowania występują telekomunikacyjne linie kablowe ziemne oraz ziemne i napowietrzne linie energetyczne. Na pozostałą istniejącą infrastrukturę inżynierską składa się wodociąg i kanalizacja sanitarna.

## 6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Kanał technologiczny KT wybudować jako kanał uliczny KT<sub>u</sub>, przepustowy KT<sub>p</sub>, i przyłączeniowy KT<sub>ps</sub> z przebiegiem trasowym pokazanym na planie sytuacyjnym – rys nr 2.1-2.3. Kanał umieścić w pasie drogowym projektowanych ulic. Głębokość posadowienia kanału liczona od projektowanej powierzchni pobocza do górnej krawędzi rury osłonowej RO powinna wynosić min. 0,7m, natomiast kanału KT<sub>p</sub> pod projektowaną jezdnią 1,0m liczona od projektowanej rzędnej do górnej krawędzi rury osłonowej RO.

Profil kanału KT<sub>u</sub> został pokazany na rysunku nr 4.1. Rury RS oraz WMR powinny być ułożone na 10cm podsypce z piasku. Przed układaniem rur dno wykopu wyrównać oraz zagęścić. Rury RS i WMR spiąć opaskami samozaciskowymi w odległościach nie większych niż 2,0m. Przykrycie wykonać warstwą piasku o grubości 5cm powyżej górnej krawędzi rur RS i WMR. Powyżej ułożyć rury osłonowe RO. W celu zachowania prawidłowego odstępu zaleca się stosowanie wkładek dystansowych.

Profil kanału KT<sub>p</sub> został pokazany na rysunku nr 4.2. Rura RO z rurami RS oraz WMR powinna być ułożona na 10cm podsypce z piasku. Przed układaniem rur dno wykopu wyrównać oraz zagęścić. Przykrycie wykonać warstwą piasku o grubości 5cm powyżej górnej krawędzi rury. Powyżej ułożyć rurę osłonową RO pustą. W celu zachowania prawidłowego odstępu zaleca się stosowanie wkładek dystansowych.

Kanał przyłączeniowy KT<sub>ps</sub> wybudować z rur HDPE 40/3,7 dla potrzeb realizacji przyłączy telekomunikacyjnych do przyległych posesji. Rury ułożyć na głębokości 0,5m poniżej projektowanej rzędnej pobocza na 10cm podsypce z piasku. Rury układać od projektowanej studni SK-2 lub SKR-1 do granic posesji z 0,5% spadkiem w kierunku studni. Minimalne przykrycie rur powinno wynosić 0,5m poniżej projektowanej rzędnej pobocza. Zakończenia rur w ziemi i studni uszczelnić zaślepkami na przenikanie wilgoci i gazu.

Wszystkie rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i Inwestora. Rury RO powinny być łączone za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi, odpornymi na zamulanie i przedostawanie się wody do wnętrza rury. Rury RS łączyć za pomocą złączek skręcanych, natomiast WMR za pomocą dedykowanych obudów i złączek mikrorur. Wszystkie złączki i obudowy rur RS i WMR zainstalować w studniach kablowych. Połączenia powinny zapewnić szczelność, a także powinny być odporne na działanie podwyższonego ciśnienia powietrza przy zaciąganiu kabli światłowodowych metodami pneumatycznymi. W tym celu po zmontowaniu kanału wszystkie rury należy poddać próbie ciśnieniowej. Końce rur światłowodowych w studniach uszczelnić.

Rury kanału układać ze spadkiem w granicach 0,1÷0,3% w kierunku jednej studni w terenie o ukształtowaniu poziomym, w terenie pochyłym spadek wynika z naturalnego ukształtowania terenu w kierunku jednej ze studni. Bezpośrednio przed montażem, należy chronić rury przed

nadmiernym nagraniem, a w trakcie składowania przed nasłonecznieniem. Jeżeli rury polietylenowe układane są w okresie letnim, tj. gdy temperatura w ziemi na głębokości 1 m jest znacznie niższa od temperatury rur na placu budowy, zasypanie kanału powinno być wykonane dwuetapowo: najpierw warstwą podsypki, a po upływie 24 godzin, po ochłodzeniu się rur w ziemi, powinno nastąpić ostateczne zasypanie. Rury polietylenowe powinny być układane przy temperaturze nie niższej od  $-5^{\circ}\text{C}$ . W razie konieczności prowadzenia robót przy niższej temperaturze należy zapewnić odpowiednie podgrzewanie rur w zwojach lub na bębnach. Podczas układania rur przy obniżonej temperaturze niedopuszczalne jest rzucanie oraz zasypywanie ich grudami zmarzliny.

Przykrycie rur RO wykonać na grubości 10cm piaskiem lub przesianą ziemią. Kolejne warstwy zasypać ziemią rodzimą. Zagęszczenie gruntu metodami mechanicznymi wykonać po przykryciu rur RO min. 25cm ziemi.

W celu oznaczenia kanału technologicznego w połowie głębokości wykopu ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości  $200\pm 10\text{mm}$  i grubości 0,3mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny”. W celu identyfikacji przebiegu kanału w terenie bezpośrednio nad kanałem dodatkowo umieścić taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości  $200\pm 10\text{mm}$  i grubości 0,5mm w kolorze pomarańczowym z taśmą kwasoodporną o szerokości co najmniej 25mm i grubości co najmniej 0,1mm z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm i trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny”. Taśmę TOL wprowadzić do studni kablowych.

Do budowy kanału zastosować studnie kablowe o gabarycie SK-2, SKR-1. Wszystkie wprowadzenia rur do studni uszczelnić zaprawą i zabezpieczyć przed przenikaniem wilgoci. Zastosować studnie kablowe klasy obciążalności A-15. Na pokrywach studni umieścić logo lub nazwę właściciela kanału. Każdą studnię kablową należy dodatkowo zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych poprzez zastosowanie pokryw z zamkiem ryglowym.

## **7. Obowiązujące normy.**

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.

PN-EN 124 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego – Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, kontrola jakości.

PN-EN 206-1 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

ZN - 96TP S.A. - 021 - „Uszczelki końców rur. 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-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.

## 8. Materiały podstawowe.

LP	Materiał	Ilość	Jednostka
1	Studnia kablowa SKR-1	szt	5
2	Studnia kablowa SK-2	szt	14
3	Rura HDPE 110/6,3	m	835
4	Rura HDPE 125/7,1	m	55
5	Rura HDPE 40/3,7	m	3121
6	Prefabrykowana wiązka mikrorur 40/34/7x10/8	m	844
7	Złączki skręcane ZRs40	szt	9
8	Złączki końcowe rur 40	szt	124
9	Złączki proste mikrorurek 10/8	szt	21
10	Zaślepki końców mikrorurek 10	szt	42
11	Obudowy typu I do prefabrykowanej wiązki mikrorur	szt	3
12	Uszczelnienie wiązki mikrorur	szt	6
13	Taśma ostrzegawcza TO	m	1065
14	Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna TOL	m	1065

## 9. Uwagi końcowe.

Kanał technologiczny podlega wytyczeniu w terenie przez uprawnioną jednostkę geodezyjną. W trakcie realizacji powinien być sprawowany nadzór ze strony Inwestora lub powołanego przez niego Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wszystkie prace skoordynować z pracami innych branż. Ewentualne uzasadnione zmiany wprowadzone do projektu wynikłe w trakcie wykonawstwa powinny być uzgodnione z Inwestorem i naniesione w dokumentacji tak, by mogły stanowić materiał inwentaryzacyjny.

Podczas wykonywania prac budowlano – montażowych należy przestrzegać postanowień zawartych w uzgodnieniach, obowiązujących norm i przepisów technicznych. Przestrzegać przepisów BHP oraz porządkowych w czasie wykonywania robót. Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

W przypadku napotkania podczas prac na niezainwentaryzowane kable telekomunikacyjne, energetyczne na kable nałożyć rury dwudzielne.

Opracował

mgr inż. Dariusz Dudziński



## IV. INFORMACJA BIOZ

Miejscowość: **Laskowice gm. Jeżewo**  
obręb ewidencyjny 0010 KRAPLEWICE, jednostka ewidencyjna JEŻEWO  
- ark. 1: 125.  
obręb ewidencyjny 0013 LIPNO, jednostka ewidencyjna JEŻEWO- ark. 2:  
30, 31/10, 32/15, 33/22, 33/46, 33/72, 33/90, 33/109, 33/110, 33/111, 33/147.

Temat: **Budowa drogi gminnej w ciągu: ul. Ks. Józefa Dembieńskiego,  
ul. Erazma Parczewskiego, ul. Juliana Sas-Jaworskiego,  
część ul. Emilii Liszkowskiej w miejscowości Laskowice,  
na odcinku około 950 mb**

Inwestor: **Gmina Jeżewo  
ul. Świecka 12  
86-131 Jeżewo**

Data wykonania: **20.04.2020 r.**

Miejsce wykonania: **Świecie.**

*Projektant :*

**mgr inż. Dariusz Dudzinski    upr. 2114/01/U**  
*uprawnienia budowlane w telekomunikacji do projektowania w specjalnościach  
instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych*



## Informacja BIOZ

Szczegółowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być opracowany przez kierownika budowy.

### Zakres robót i kolejność realizacji prac:

- wykopy robocze,
- budowa studni kablowych,
- budowa ciągów kanału technologicznego,
- uporządkowanie terenu.

### Rodzaj realizowanych prac:

- roboty ziemne związane z wykonaniem wykopu dla studni kablowych i kanalizacji kablowej,
- roboty montażowe związane z układaniem rur kanalizacji kablowej,
- roboty montażowe związane z układaniem wiązki mikrokanalizacji,
- roboty montażowe związane z zabezpieczeniem infrastruktury inżynierskiej rurami dwudzielnymi,
- roboty związane z używaniem ostrego sprzętu,

### Zagrożenia związane z prowadzeniem robót:

- używanie narzędzi o ostrych końcach,
- prace wykonywane w pobliżu urządzeń uzbrojenia podziemnego terenu,
- prace przy rozładunku materiałów budowlanych (rury),
- hałas,
- ograniczone przestrzenie,
- wysiłek fizyczny.

### W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:

- odzież robocza, obuwie robocze,
- sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze, okulary ochronne, kaski),
- sprzęt pomiarowy na obecność napięcia,
- zastawy i barierki ochronne,
- tablice ostrzegawcze,
- przerwy w pracy,
- system poleceń i dopuszczeń do pracy przy urządzeniach pod napięciem.

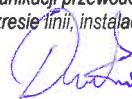
### Przed przystąpieniem do prac i w trakcie ich realizacji należy:

- przeprowadzić próbę techniczną sprawności sprzętu zmechanizowanego i zbadać czy powyższy spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- sprzęt mechaniczny oraz urządzenia techniczne powinny mieć opracowaną instrukcję obsługi oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa,

- urządzenia elektryczne powinny być wykonane , utrzymane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a ich konserwacją powinny się zajmować osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- na placu budowy należy wyznaczyć miejsce do składowania materiałów, składowanie materiałów na placu budowy powinno uniemożliwić ich samoczynne przesuwanie, wywracanie,
- w przypadku realizacji robót w pobliżu uzbrojenia podziemnego należy ustalić w zależności od rodzaju uzbrojenia, bezpieczną odległość w pionie i poziomie, w jakiej mogą być wykonywane roboty,
- w celu ustalenia dokładnej lokalizacji istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty przeprowadzić wyłącznie ręcznie bez używania kilofów,
- podczas wykonywania robót w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy budowie ustawić barierek ochronne z napisem „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, w nocy zapewnić światła ostrzegawcze,
- bariereki powinny być umieszczone w odległości nie mniejszej niż 1,0m od krawędzi wykopu.

*Projektant :*

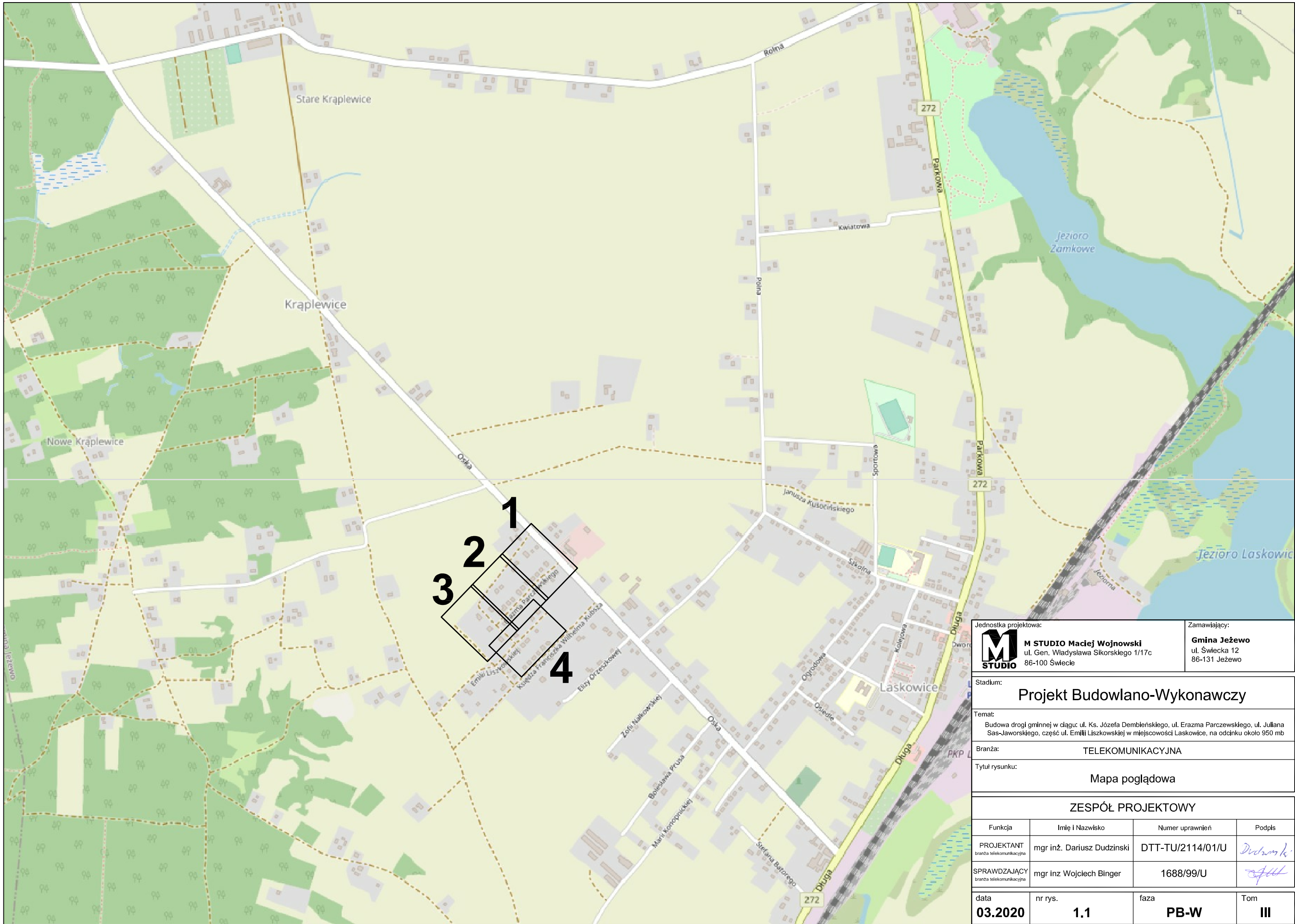
**mgr inż. Dariusz Dudziński    upr. 2114/01/U**  
 uprawnienia budowlane w telekomunikacji do projektowania w specjalnościach  
 instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
 w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych



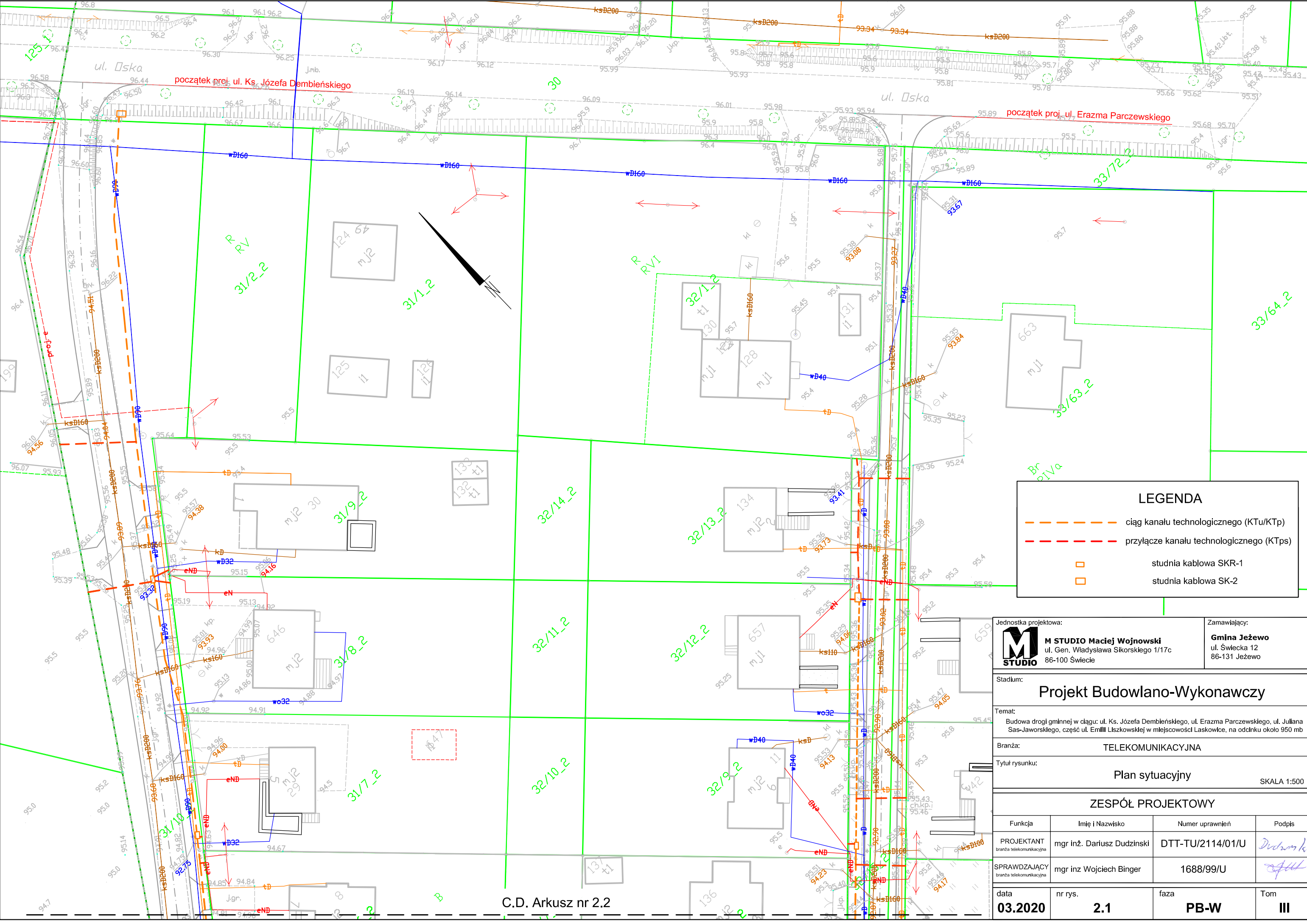


## **V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

<b>1. Mapa pogładowa .....</b>	<b>rys. 1.1</b>
<b>2. Plan sytuacyjny (skala 1:500) .....</b>	<b>rys. 2.1-2.4</b>
<b>3. Schemat ideowy.....</b>	<b>rys. 3.1</b>
<b>4. Profil kanału technologicznego KTu .....</b>	<b>rys. 4.1</b>
<b>5. Profil kanału technologicznego KTp .....</b>	<b>rys. 5.2</b>



<div>Jednostka projektowa:</div> <div><div><div>M</div><div>STUDIO</div></div><div><div>M STUDIO</div><div>Maciej Wojnowski</div><div>ul. Gen. Władysława Sikorskiego 1/17c</div><div>86-100 Świecie</div></div></div>		<div>Zamawiający:</div> <div><div>Gmina Jeżewo</div><div>ul. Świecka 12</div><div>86-131 Jeżewo</div></div>	
<div>Stadium:</div> <div>Projekt Budowlano-Wykonawczy</div>			
<div>Temat:</div> <div>Budowa drogi gminnej w ciągu: ul. Ks. Józefa Dembieńskiego, ul. Erazma Parczewskiego, ul. Juliana Sas-Jaworskiego, część ul. Emilii Liszkowskiej w miejscowości Laskowice, na odcinku około 950 mb</div>			
<div>Branża:</div>		<div>TELEKOMUNIKACYJNA</div>	
<div>Tytuł rysunku:</div> <div>Mapa pogładowa</div>			
<div>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</div>			
<div>Funkcja</div>	<div>Imię i Nazwisko</div>	<div>Numer uprawnień</div>	<div>Podpis</div>
<div>PROJEKTANT</div> <div>branża telekomunikacyjna</div>	<div>mgr inż. Dariusz Dudziński</div>	<div>DTT-TU/2114/01/U</div>	<div></div>
<div>SPRAWDZAJĄCY</div> <div>branża telekomunikacyjna</div>	<div>mgr inż Wojciech Binger</div>	<div>1688/99/U</div>	<div></div>
<div>data</div> <div>03.2020</div>	<div>nr rys.</div> <div>1.1</div>	<div>faza</div> <div>PB-W</div>	<div>Tom</div> <div>III</div>



LEGENDA

ciąg kanału technologicznego (KTu/KTp)

przyłącze kanału technologicznego (KTps)

studnia kablowa SKR-1

studnia kablowa SK-2

Jednostka projektowa:	Zamawiający:
<div><div>MSTUDIO</div><div>M STUDIO Maciej Wojnowski</div><div>ul. Gen. Władysława Sikorskiego 1/17c</div><div>86-100 Świecie</div></div>	<div>Gmina Jeżewo</div> <div>ul. Świecka 12</div> <div>86-131 Jeżewo</div>

Stadium:	Projekt Budowlano-Wykonawczy
----------	------------------------------

Temat:	Budowa drogi gminnej w ciągu: ul. Ks. Józefa Dembińskiego, ul. Erazma Parczewskiego, ul. Juliana Sas-Jaworskiego, część ul. Emilii Liszkowskiej w miejscowości Łaskowice, na odcinku około 950 mb
--------	---

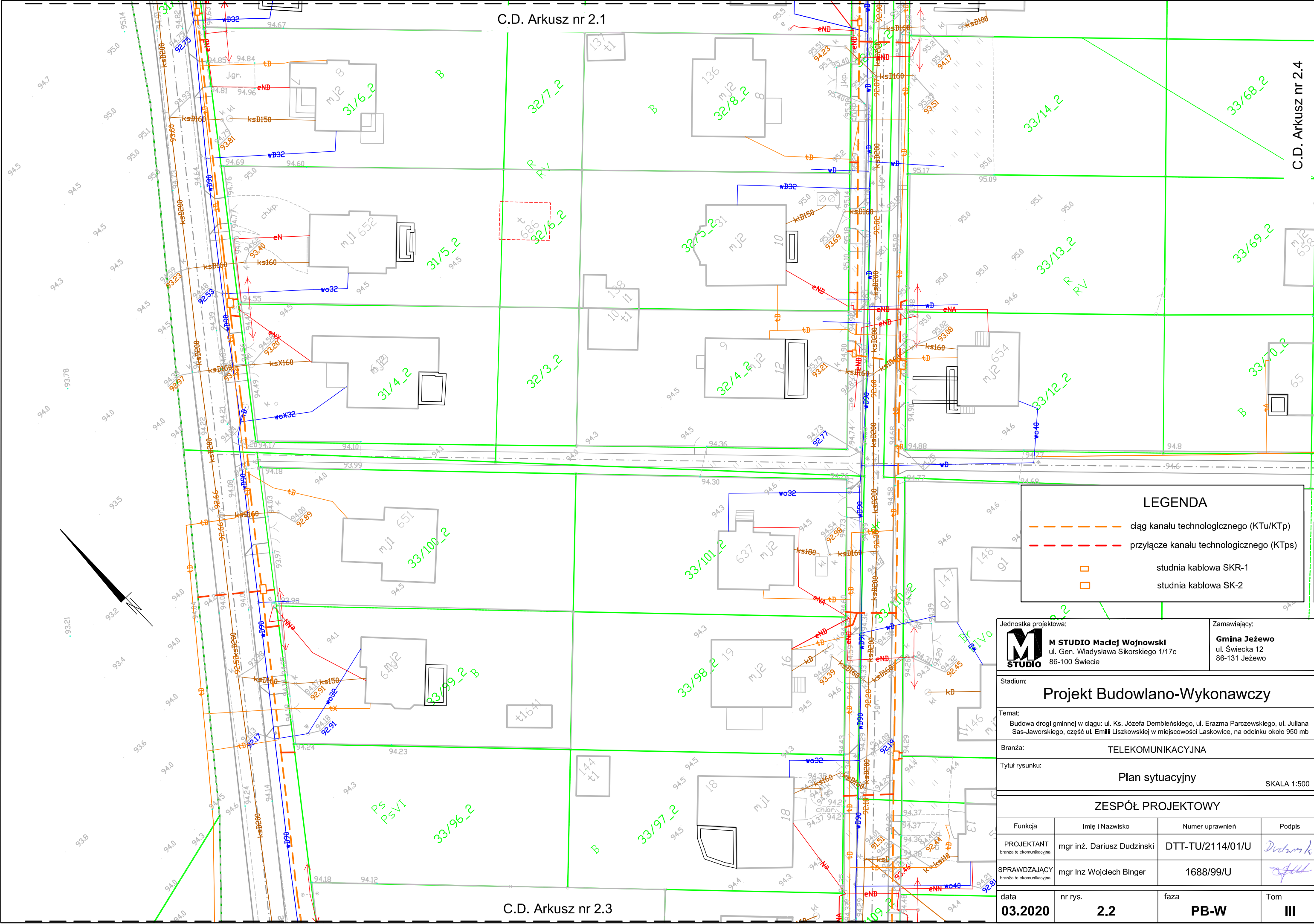
Branża:	TELEKOMUNIKACYJNA
---------	-------------------

Tytuł rysunku:	Plan sytuacyjny	SKALA 1:500
----------------	-----------------	-------------

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT branża telekomunikacyjna	mgr inż. Dariusz Dudziński	DTT-TU/2114/01/U	<i>Dudziński</i>
SPRAWDZAJĄCY branża telekomunikacyjna	mgr inż. Wojciech Binger	1688/99/U	<i>Binger</i>

data	nr rys.	faza	Tom
03.2020	2.1	PB-W	III





C.D. Arkusz nr 2.1

C.D. Arkusz nr 2.4

C.D. Arkusz nr 2.3

LEGENDA

ciąg kanału technologicznego (KTu/KTp)

przyłącze kanału technologicznego (KTps)

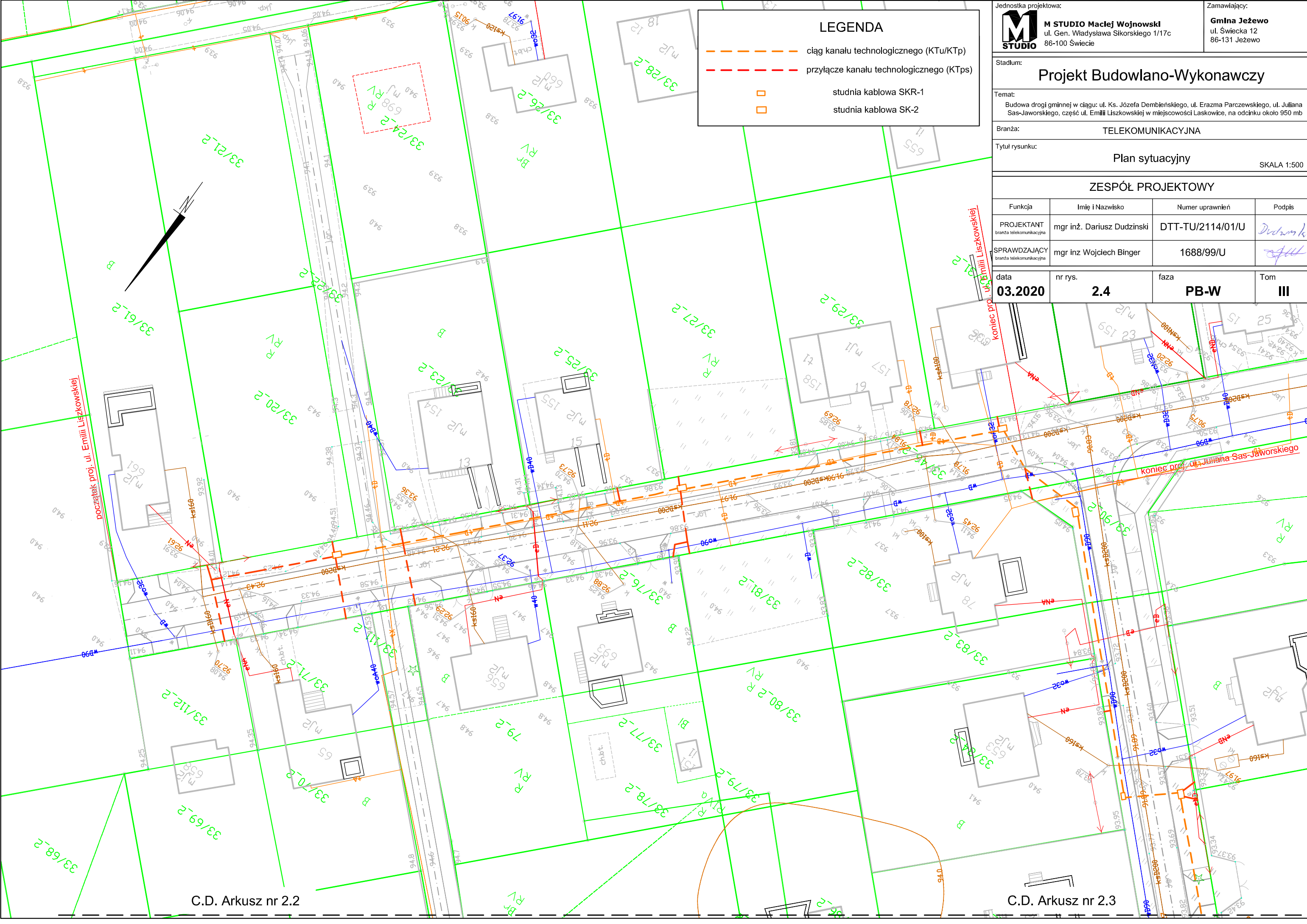
studnia kablowa SKR-1

studnia kablowa SK-2

<div>Jednostka projektowa:</div> <div><div><div>M</div><div>STUDIO</div></div><div>M STUDIO Maciej Wojnowski</div><div>ul. Gen. Władysława Sikorskiego 1/17c</div><div>86-100 Świecie</div></div>		<div>Zamawiający:</div> <div><div>Gmina Jeżewo</div><div>ul. Świecka 12</div><div>86-131 Jeżewo</div></div>												
<div>Stadium:</div> <div>Projekt Budowlano-Wykonawczy</div>														
<div>Temat:</div> <div>Budowa drogi gminnej w ciągu: ul. Ks. Józefa Dembłęńskiego, ul. Erasma Parczewskiego, ul. Juliana Sas-Jaworskiego, część ul. Emilii Liszkowskiej w miejscowości Laskowice, na odcinku około 950 mb</div>														
<div>Branża:</div> <div>TELEKOMUNIKACYJNA</div>														
<div>Tytuł rysunku:</div> <div>Plan sytuacyjny</div> <div>SKALA 1:500</div>														
<div>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</div> <table><tr><td>Funkcja</td><td>Imię i Nazwisko</td><td>Numer uprawnień</td><td>Podpis</td></tr><tr><td>PROJEKTANT <small>branża telekomunikacyjna</small></td><td>mgr inż. Dariusz Dudziński</td><td>DTT-TU/2114/01/U</td><td></td></tr><tr><td>SPRAWDZAJĄCY <small>branża telekomunikacyjna</small></td><td>mgr inż Wojciech Binger</td><td>1688/99/U</td><td></td></tr></table>			Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	PROJEKTANT <small>branża telekomunikacyjna</small>	mgr inż. Dariusz Dudziński	DTT-TU/2114/01/U		SPRAWDZAJĄCY <small>branża telekomunikacyjna</small>	mgr inż Wojciech Binger	1688/99/U	
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis											
PROJEKTANT <small>branża telekomunikacyjna</small>	mgr inż. Dariusz Dudziński	DTT-TU/2114/01/U												
SPRAWDZAJĄCY <small>branża telekomunikacyjna</small>	mgr inż Wojciech Binger	1688/99/U												
<div>data</div> <div>03.2020</div>	<div>nr rys.</div> <div>2.2</div>	<div>faza</div> <div>PB-W</div>	<div>Tom</div> <div>III</div>											







LEGENDA

ciąg kanału technologicznego (KTu/KTp)

przylącze kanału technologicznego (KTps)

studnia kablowa SKR-1

studnia kablowa SK-2

Jednostka projektowa:

MSTUDIO

M STUDIO Maciej Wojnowski

ul. Gen. Władysława Sikorskiego 1/17c

86-100 Świecie

Zamawiający:

Gmina Jeżewo

ul. Świecka 12

86-131 Jeżewo

Stadium:

Projekt Budowlano-Wykonawczy

Temat:

Budowa drogi gminnej w ciągu: ul. Ks. Józefa Dembieńskiego, ul. Erazma Parczewskiego, ul. Juliana Sas-Jaworskiego, część ul. Emilii Liszkowskiej w miejscowości Laskowice, na odcinku około 950 mb

Branża:

TELEKOMUNIKACYJNA

Tytuł rysunku:

Plan sytuacyjny

SKALA 1:500

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Dariusz Dudzinski	DTT-TU/2114/01/U	<i>Dudzinski</i>
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż Wojciech Binger	1688/99/U	<i>Binger</i>

data

nr rys.

faza

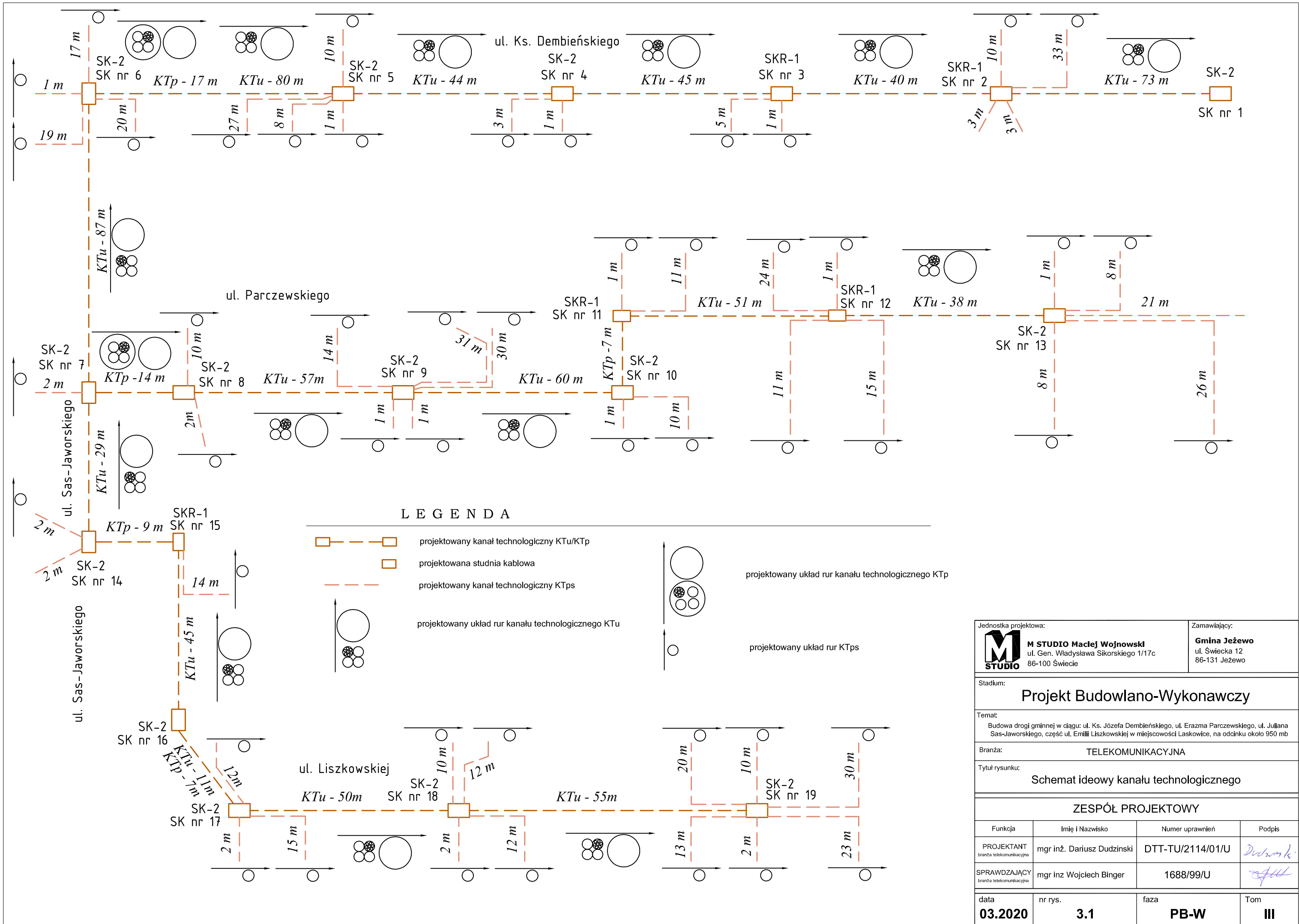
Tom




03.2020

2.4

PB-W

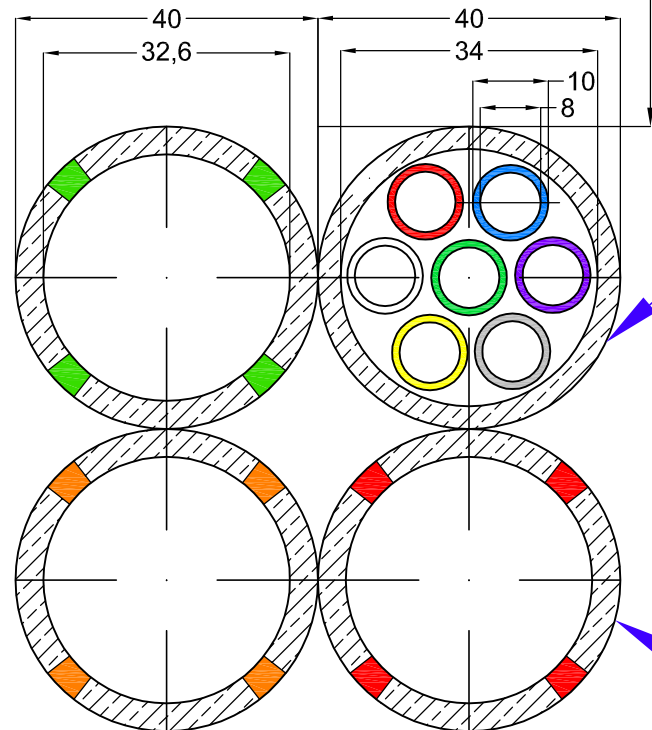
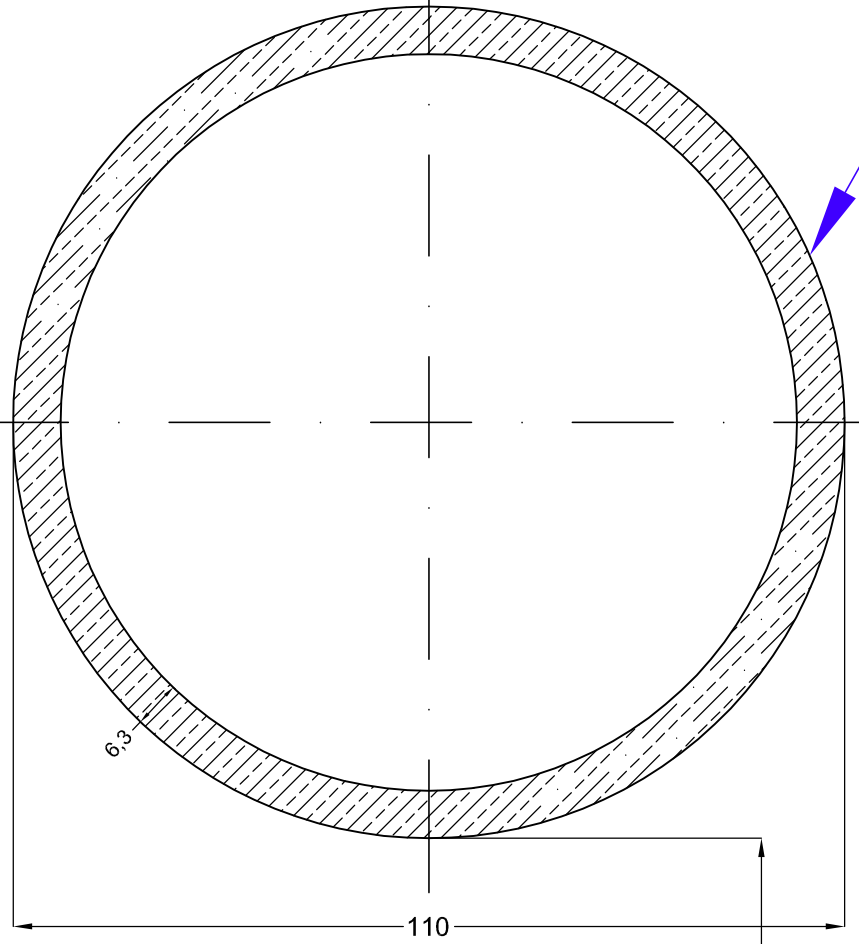
III



Jednostka projektowa: <div></div> <b>M STUDIO Maciej Wojnowski</b> ul. Gen. Władysława Sikorskiego 1/17c 86-100 Świecie		Zamawiający: <b>Gmina Jeżewo</b> ul. Świecka 12 86-131 Jeżewo	
Stadium: <b>Projekt Budowlano-Wykonawczy</b>			
Temat: Budowa drogi gminnej w ciągu: ul. Ks. Józefa Dembieńskiego, ul. Erazma Parczewskiego, ul. Juliana Sas-Jaworskiego, część ul. Emilii Liszkowskiej w miejscowości Laskowice, na odcinku około 950 mb			
Branża:		TELEKOMUNIKACYJNA	
Tytuł rysunku: <b>Schemat ideowy kanału technologicznego</b>			
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT <small>branża telekomunikacyjna</small>	mgr inż. Dariusz Dudziński	DTT-TU/2114/01/U	
SPRAWDZAJĄCY <small>branża telekomunikacyjna</small>	mgr inż Wojciech Binger	1688/99/U	
data <b>03.2020</b>	nr rys. <b>3.1</b>	faza <b>PB-W</b>	Tom <b>III</b>

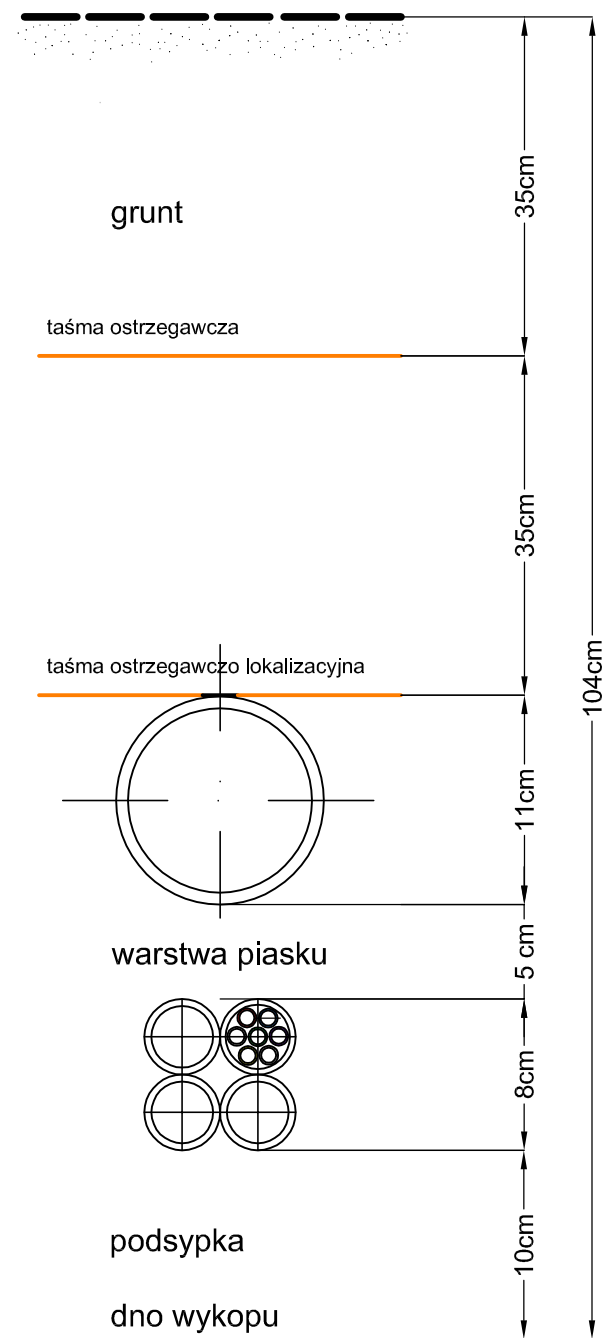
SKALA 1:1

RO



WMR

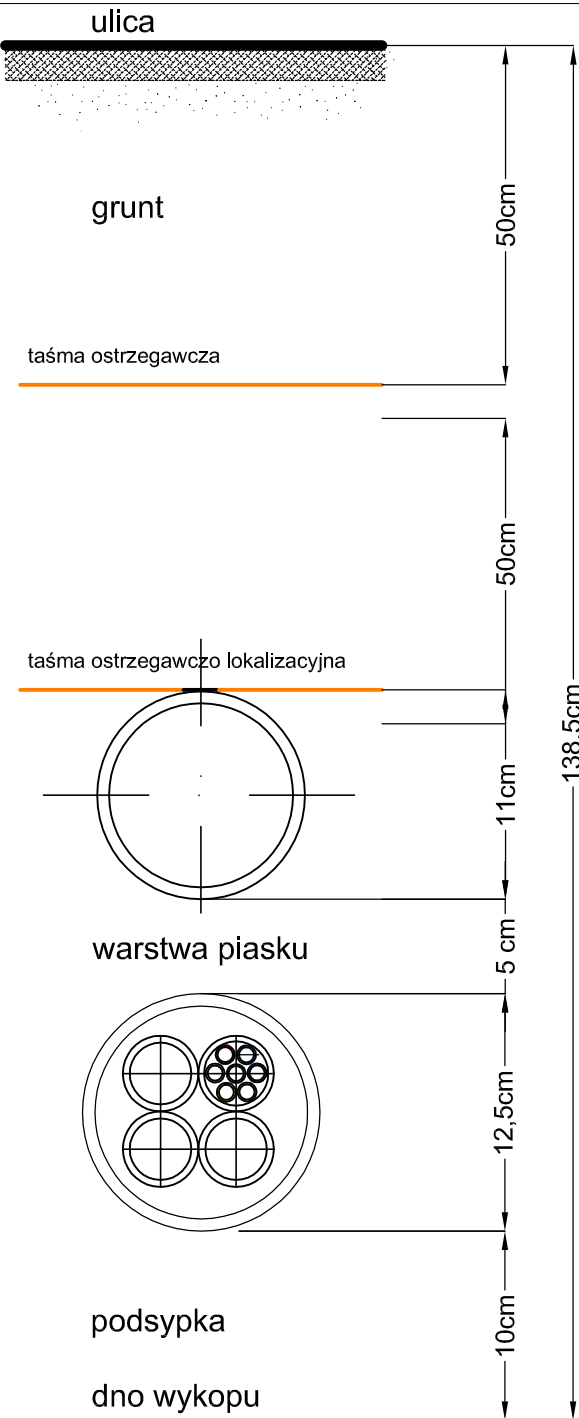
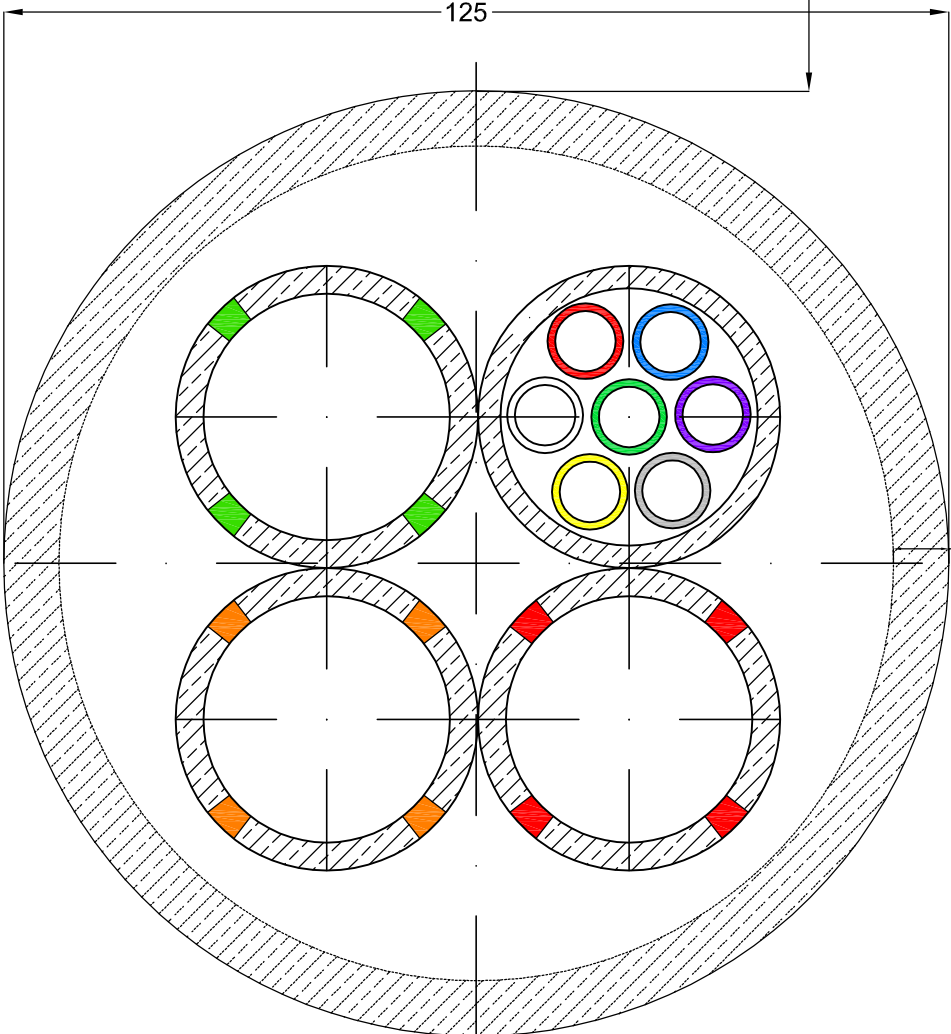
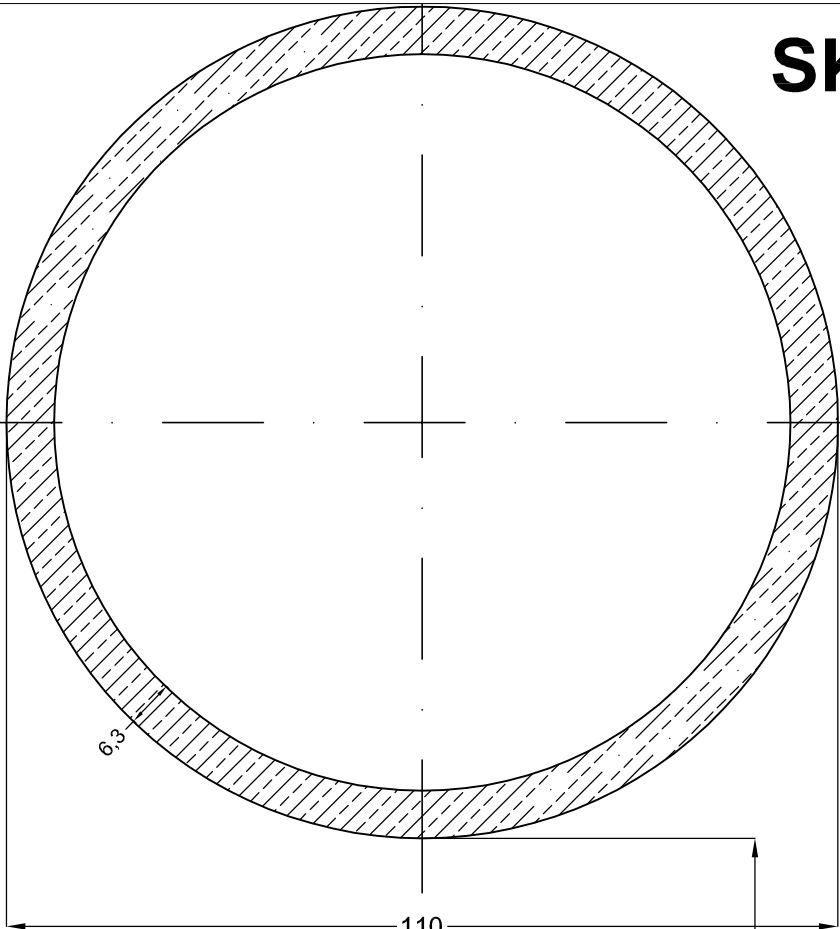
3xRS



Jednostka projektowa: <div></div> <b>M STUDIO Maciej Wojnowski</b> ul. Gen. Władysława Sikorskiego 1/17c 86-100 Świecie		Zamawiający: <b>Gmina Jeżewo</b> ul. Świecka 12 86-131 Jeżewo	
Stadium: <div>Projekt Budowlano-Wykonawczy</div>			
Temat: Budowa drogi gminnej w ciągu: ul. Ks. Józefa Dembieńskiego, ul. Erazma Parczewskiego, ul. Juliana Sas-Jaworskiego, część ul. Emilii Liszkowskiej w miejscowości Laskowice, na odcinku około 950 mb			
Branża: TELEKOMUNIKACYJNA			
Tytuł rysunku: Profil kanału technologicznego			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT <small>branża telekomunikacyjna</small>	mgr inż. Dariusz Dudziński	DTT-TU/2114/01/U	
SPRAWDZAJĄCY <small>branża telekomunikacyjna</small>	mgr inż Wojciech Binger	1688/99/U	
data <b>03.2020</b>	nr rys. <b>4.1</b>	faza <b>PB-W</b>	Tom <b>III</b>



SKALA 1:1  
KTp



Jednostka projektowa: <div></div> <b>M STUDIO Maciej Wojnowski</b> ul. Gen. Władysława Sikorskiego 1/17c 86-100 Świecie		Zamawiający: <b>Gmina Jeżewo</b> ul. Świecka 12 86-131 Jeżewo	
Stadium: <div>Projekt Budowlano-Wykonawczy</div>			
Temat: Budowa drogi gminnej w ciągu: ul. Ks. Józefa Dembieńskiego, ul. Erazma Parczewskiego, ul. Juliana Sas-Jaworskiego, część ul. Emilii Liszkowskiej w miejscowości Laskowice, na odcinku około 950 mb			
Branża:		TELEKOMUNIKACYJNA	
Tytuł rysunku: <div>Profil kanału technologicznego</div>			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT <small>branża telekomunikacyjna</small>	mgr inż. Dariusz Dudziński	DTT-TU/2114/01/U	
SPRAWDZAJĄCY <small>branża telekomunikacyjna</small>	mgr inż Wojciech Binger	1688/99/U	
data <b>03.2020</b>	nr rys. <b>4.2</b>	faza <b>PB-W</b>	Tom <b>III</b>