



METRYKA PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY BUDOWY KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO (KT)

TEMAT:

Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w m. Jelowa.

LOKALIZACJA:

**Jelowa, ul. Osiedlowa
dz. nr 491/76**

INWESTOR:

**Gmina Łubniany
ul. Opolska 104
46-024 Łubniany**

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA:

OPRACOWAŁA:

- mgr inż. Magda Grosz-Florek

Grosz-Florek

PROJEKTANT:

-mgr inż. Damian Florek

nr upr. OPL/1145/POOT/15

mgr inż. Damian Florek

D. Florek

uprawnienia budowlane

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci

instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych

nr ewidencyjny OPL/1145/POOT/15

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

Opis techniczny
Plan orientacyjny
Projekt zagospodarowania terenu
Schemat blokowy

Data opracowania: marzec 2023 r.

SEWI Sebastian Raudzis Sebastian Wilisowski spółka jawna

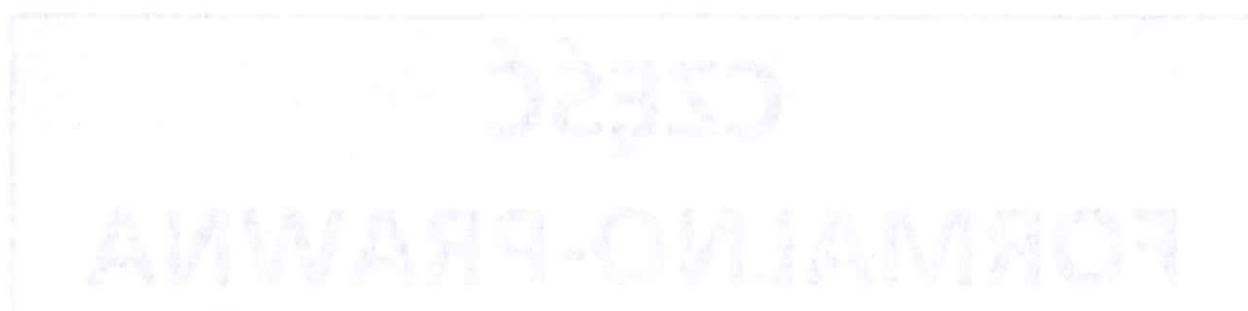
45-231 Opole ul. Oleska 117

NIP 7543082885 REGON 161586995 KRS 0000508296

tel. 077 550-60-85, fax 077 550 63 40

E-Mail: botsewi@op.pl, s-r@wp.pl www.botsewi.pl

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA			
1.	- Strona tytułowa		
2.	- Spis zawartości opracowania		
3.	- Część formalno-prawna		
	- Część techniczna		
	- Rysunki:		
	• Orientacja	rys. nr 1	1:10000
	• Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr 2	1:500
	• Schemat blokowy	rys. nr 3	-
	• Schemat wprowadzenia rur do studni	rys. nr 4	-



CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
2. DANE OGÓLNE
3. PODSTAWA OPRACOWANIA
4. DOKUMENTACJA POWIĄZANA
5. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDOWLI
6. UPRAWNIENIA I IZBA PROJEKTANTA

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Krapkowice, 03.03.2023

Inwestor:
Wójt Gminy Łubniany.
z/s 46-024 Łubniany ul. Opolska 104

Ja, niżej podpisany Damian Florek, zamieszkały 47-303 Krapkowice ul. Cegielniana 4,

oświadczam, że:

zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88. z późn. zm.), został sporządzony projekt techniczny, dotyczący zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego:

Projekt budowy drogi gminnej - ul. Osiedlowej w miejscowości Jełowa. na dz. nr 89, 302/32, 313/32, 472/75, 490/76, 491/76, 495/76 ark. 2 obręb Jełowa, j. ew.16095_2.0068 Jełowa.

(nazwa inwestycji, adres, nr dz. ew., obr.)

dla inwestora: Wójt Gminy Łubniany z/s 46-024 Łubniany ul. Opolska 104

zgodnie z:

1. decyzją nr 7/ZRID/2022 z dnia 21.07.2022 r.,
wydaną przez Starostę Opolskiego;

2. zgłoszeniem budowy, o której mowa w art. 29 ust.1 pkt 2-4:

organowi
w dniu, dla inwestora:

(niepotrzebne skreślić)

Jednocześnie oświadczam, że znane mi są obowiązki i uprawnienia projektanta określone w art. 20, 21, 34, ustawy z dnia 7 lipca 1994r. prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88 z późn. zm.), oraz rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej przewidziane w rozdziale 9 ww. ustawy.

mgr inż. Damian Florek

uprawniony do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych
nr ewidencyjny 000145/POOT/15
(podpis)

510040859
(tel. kontaktowy)

* dotyczy tylko przypadku, w którym projekt budowlany zawiera projekt techniczny (art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy – prawo budowlane).

2. DANE OGÓLNE

Inwestor: Gmina Łubniany

ul. Opolska 104

46-024 Łubniany

Obiekt: Łubniany ul. Osiedlowa

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora,
- Mapa do celów projektowych,
- Wizja lokalna,
- Obowiązujące przepisy i normy,
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. 2015 poz. 680).

4. DOKUMENTACJA POWIĄZANA

Projekt budowlany pn. „Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w m. Jełowa.”

5. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDOWLI

Projektowana inwestycja nie wymaga zapotrzebowania na wodę i odprowadzenia ścieków, nie emituje zanieczyszczeń stałych. Ponadto nie jest źródłem wibracji, promieniowania i hałasów. Nie wywiera wpływu na istniejący drzewostan, gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne, nie stwarza zagrożenia pożarowego.

CZĘŚĆ TECHNICZNA

1. **ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
2. **PRZEDMIOT OPRACOWANIA**
3. **OPIS TECHNICZNY**
4. **ZESTAWIENIA TABELARYCZNE**
5. **WYMAGANIA ODNOŚNIE ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW**
6. **UWAGI KOŃCOWE**

1. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W obszarze przedmiotowej inwestycji nie występuje infrastruktura kanału technologicznego. Nie istnieje również sieć telekomunikacyjna żadnego z operatorów.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy kanału technologicznego w ramach budowy drogi gminnej ul. Osiedlowej w m. Jełowa

Zakres rzeczowy opracowania:

- budowa ciągu 1xRHDPE110+3xHDPE40+1xDB7/10
- budowa ciągu 1xRHDPEp110+1xRHDPEp125 (3xHDPE40+ 1xDB7/10)
- budowa studni kablowych prefabrykowanych SK-2

3. OPIS TECHNICZNY

Do budowy kanału technologicznego KT należy stosować rury, wyposażenie i osprzęt (studnie, złączki rur, uszczelnienia końców rur) zgodne z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. 2015 poz. 680).

1. Przebieg projektowanych ciągów KT oraz miejsce posadowienia studni kablowych wskazano na projekcie zagospodarowania terenu rys. 2.
2. Zgodnie z rozporządzeniem zaprojektowano ciąg główny o profilu 1xRHDPEp110+3xHDPE40+DB7/10 oraz 1xRHDPEp110+1xRHDPEp125 (3xHDPE40+DB7/10).
3. Zaprojektowano studnie prefabrykowane typu SK-2 o ramie i pokrywie ciężkiej.
4. Studnie należy wyposażyć w ramy z kołnierzem stalowym i pokrywy stalowe ciężkie z systemem zasuwno-ryglowym, wypełnione betonem zbrojonym w klasie wytrzymałości B-125.
5. Każda studnia musi posiadać wywietrznik z nazwą właściciela. Przyjęto w opracowaniu napis na wywietrzniku „GMINA ŁUBNIAŃSKA”, aczkolwiek zalecane, aby na etapie realizacji potwierdzić z Inwestorem logo na studniach.
6. Końce rur w studni należy uszczelnić korkami styropianowymi.
7. Rury powinny być układane na głębokości min. 0,7 m poniżej poziomu gruntu pod zieleńcem i/lub chodnikiem oraz na głębokości nie mniejszej niż 0,5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki kanału technologicznego do poziomu dolnej granicy konstrukcji pobocza, chodnika. W miejscu poprzecznego przejścia pod konstrukcją nawierzchni jezdni kanał technologiczny należy posadowić nie mniej niż 0,5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki kanału

- technologicznego do poziomu najniższej położonego punktu dolnej granicy konstrukcji (nie mniej niż 1m od poziomu nawierzchni). Przebieg rur powinien zostać oznaczony taśmą ostrzegawczą w połowie głębokości ułożenia rur oraz taśmą lokalizacyjną ułożoną bezpośrednio na przysypanej warstwie piasku na rurach. Rury rurociągu w wykopie należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Ułożone warstwy rur należy przysypać warstwą piasku lub przesianej ziemi 10 cm ponad poziom rury, a następnie dopiero zasypać.
8. Należy zapewnić możliwość skorygowania wysokości montażu włączów studni w czasie budowy powierzchni chodnika. Przed przystąpieniem do budowy studni kablowych wykonawca winien uzyskać potwierdzenie pisemne od generalnego wykonawcy o aktualności rzędnej wykonanych nawierzchni w miejscach posadowienia studni.
 9. Ramy i pokrywy istniejących studni należy wyregulować do poziomu terenu projektowanego.
 10. Miejsce wprowadzenia rur powinno zostać uszczelnione względem otworu w studni zaprawą o odpowiednich parametrach. Uszczelnienie względem ściany studni wykonać masą bitumiczno-kauczukową lub wodoszczelną zaprawą cementową.
 11. Mikrokanalizacja zostanie zbudowana w sposób zapewniający jej trwałość i funkcjonalność.
 12. Mikrorurki zostaną wykonane z polietylenu MDPE/HDPE, z gładkimi lub rowkowanymi ściankami wewnętrznymi z warstwą poślizgową lub bez.
 13. Klasa odporności na ściskanie mikrorurki zapewnia wytrzymałość minimum 180N przy zachowaniu współczynnika zniekształcenia kształtu mniejszym niż 5% przekroju mikrorurki,
 14. Mikrorurki będą miały zewnętrzną powierzchnię gładką i wolną od nieregularności,
 15. Mikrorurki i złączki mikrorurek zapewnią wytrzymałość pneumatyczną minimum 12 bar, stale jak i podczas całego cyklu wdmuchiwanie mikrokabli światłowodowych,
 16. Mikrorurki będą posiadały trwałe oznaczenia kolorystyczne celem jednoznacznego określenia traktu kablowego na całej trasie,
 17. Mikrorurki w studniach należy wyłożyć wewnątrz studni po ścianach studni zachowując minimalne promienie gięcia.
 18. Promień gięcia mikrorurek nie jest mniejszy od 15 średnic zewnętrznych, dokładne dane określono w kartach katalogowych producenta.
 19. Końce mikrorurek dostarczanych fabrycznie lub powstałe w skutek przecięcia przez instalatora zostaną wygładzone prostopadle do osi rur, do obcinania należy użyć specjalnych nożyków i gilotynek.
 20. Łączenie mikrorur wykonywać jedynie w studniach kablowych. Nie lokować złączek w rurach kanalizacji pierwotnej, pomiędzy studniami. Podczas instalowania złączek stosować specjalistyczne narzędzia do przycinania mikrorur, w celu zapewnienie możliwie gładkiej powierzchni cięcia oraz utrzymania kąta prostego pomiędzy krawędzią cięcia a boczną ścianką mikrorury. Dla osłony złączek i zatyczek mikrorur oraz połączenia i zakończenia rury DB7/10

stosować dedykowane dla danego systemu mikrokanalizacji puszkę połączeniową dzieloną zapewniającą mułoszczelność.

4. ZESTAWIENIA TABELARYCZNE

Tabela 1. Zakres trasowy budowy ciągów

Lp.	Typ ciągu	Rodzaj rur	Jednostka	Zakres trasowy
1	KTu	1xRHDPE110 +3xHDPE40+1xDB7/10	m	358,5
2	KTp	1xRHDPEp110 +1xRHDPEp125(3xHDPE40+1xDB7/10)	m	41,5
RAZEM			m	400

Tabela 2. Zestawienie liczby i typów studni kablowych

Lp.	Studnie kablowe [szt.]	
	Nr studni	Prefabrykat SK-2
1	1	1
2	2	1
3	3	1
4	4	1
5	5	1
6	6	1
7	7	1
8	8	1
RAZEM		8

Tabela 3. Zestawienie długości trasowych odcinków ciągów między studniami

Lp.	Odcinek linii KT		Typ budowl. KTu	Typ budowl. KTp
	od studni nr	do studni nr	1xRHDPE110 +3xRHDPE40+DB7/10	1xRHDPEp110 +1xRHDPEp125(3xRHDPE40+DB7/10)
1	1	2	18	
2	2	3	79,5	
3	3	4	54,5	11
4	4	5	49,5	
5	5	6	81,5	
6	6	7	75,5	
7	7	8		30,5
RAZEM [m]			358,5	41,5

Tabela 4. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Studnia kablowa prefabrykowana SK-2 – rama stalowa ciężka i pokrywa zasuwno-ryglowa (LOGO)	kpl.	8
2.	1xSRS110*	m	369
3.	1xSRS-G110/6.3*	m	42
4.	1xSRS-G125/7.1*	m	42
5.	Rura RHDPE 40/3.7 (3 wyróżniki) **	m	427
6.	Prefabrykowana wiązka mikrorur DB7/10**	m	427
7.	Taśma ostrzegawcza*	m	411
8.	Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna*	m	411
9.	Złączka skręcana ZRs40	szt	6
10.	Zaślepka do mikrorurki fi 10mm	szt	14
11.	Złączka prosta do mikrorurki fi 10mm	szt	7
12.	Jackmoon blank	szt	6
13.	Klucz do studni ryglowanych	szt	2
14.	Korki styropianowe	szt	14
* - uwzględniono 3% na falowanie; wartość zaokrąglona do pełnych m			
** - uwzględniono 3% na falowanie + 2m/każda studnia; wartość zaokrąglona do pełnych m			

5. WYMAGANIA ODNOŚNIE ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW

Wymagania podstawowe wymagane dla zastosowanych materiałów:

Studnie kablowe

- Studnie kablowe zastosowane w projekcie są typu SK-2
- Zwieńczenia studni kablowych powinny być typu ciężkiego dla klasy B-125
- Na pokrywie studni umieszcza się na trwałe logo właściciela kanału technologicznego
- Pokrywy studni kablowych wyposaża się w urządzenie uniemożliwiające dostęp do wnętrza studni osobom nieuprawnionym. Zabezpieczenia mechaniczne, powinny być odporne na korozję i czynniki atmosferyczne.

Rury o średnicy 110mm

- Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$
- Zakres średnic zewnętrznych od 110 do 125mm
- Sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m^2

Rury o średnicy 40mm

- Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$
- Średnica zewnętrzna 40mm, grubość ścianki 3,7mm
- Sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m^2
- Współczynnik tarcia nie większy niż 0,1 (rura z warstwą poślizgową)

- e) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi (dla każdej rury inny) i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego

Rury o średnicy 160mm (dwudzielne)

- a) Średnica zewnętrzna 160mm, grubość ścianki 9,5mm
- b) Sztywność obwodowa co najmniej 10 kN/m²
- c) Odporność na ściskanie N750

Prefabrykowana wiązka mikrorur

- a) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$
- b) Wiązki mikrorur składa się z prefabrykowanych mikrorur cienkościennych o średnicy zewnętrznej 10,0 mm i grubości ścianki 1,0 mm, foliowanych, instalowanych w osłonach o średnicy ok 40 mm.
- c) Konfiguracja wiązek mikrorur może być dowolna, z zastrzeżeniem okrągłego kształtu wiązki i maksymalnego wypełnienia wynikającego z wartości średnicy wewnętrznej rury osłonowej

Taśma ostrzegawcza

- a) Szerokość taśmy: $250 \pm 10 \text{ mm}$ i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym
- b) Trwały napis „Uwaga Kanał Technologiczny”
- c) umieszczana nad ciągami kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia

Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna

- a) Szerokość taśmy: $250 \pm 10 \text{ mm}$ i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z taśmą kwasoodporną o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm
- b) Trwały napis „Uwaga Kanał Technologiczny”
- c) umieszczana bezpośrednio nad ciągami kanałów technologicznych

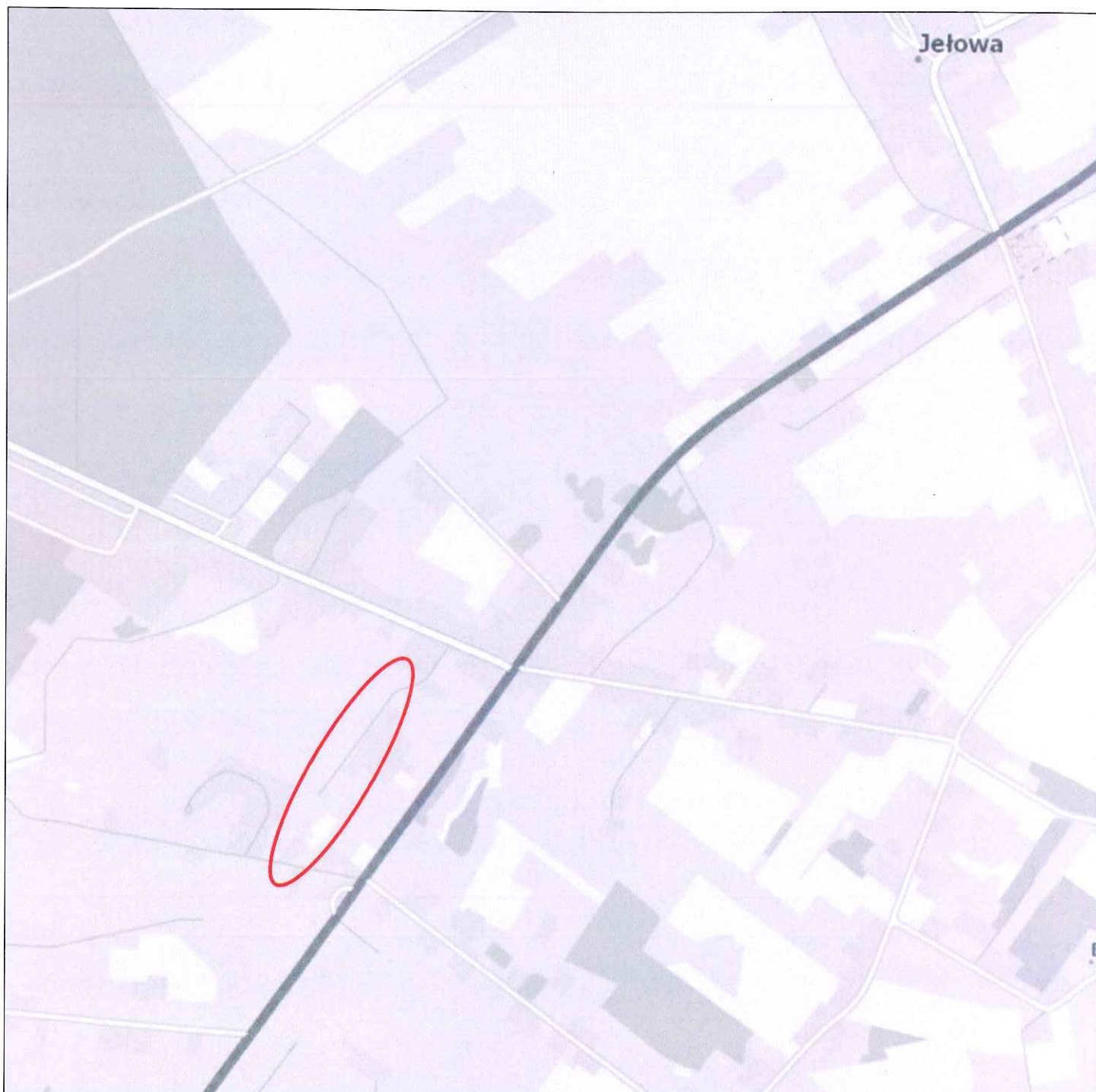
6. UWAGI KOŃCOWE

1. Projekt zrealizowano zgodnie z obowiązującymi normami i wytycznymi branżowymi
2. Wykonawcą prac może być przedsiębiorstwo lub osoba specjalizująca się i posiadająca odpowiednie uprawnienia do wykonywania tego rodzaju prac, posiadająca ponadto akceptację właściciela budowanej sieci KT.
3. O pracach należy powiadomić z wyprzedzeniem Inwestora a przed przystąpieniem do prac należy wystąpić do odpowiednich zawartych w uzgodnieniach służb o pełnienie nadzoru technicznego nad wykonywanymi pracami.
4. Szczegółowy harmonogram robót opracowany na podstawie niniejszego opracowania należy uzgodnić z właścicielem budowanej sieci KT.
5. Roboty budowlano-montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej należy wykonywać zgodnie z normami a także przepisami obowiązującymi w budownictwie, łączności i pod nadzorem

upoważnionego przedstawiciela Inwestora.

6. Pracę w pobliżu innych urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie, wykonując odpowiednie przekopy kontrolne. Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca powinien zapoznać się z aktualną mapą geodezyjną uzbrojenia podziemnego, uwagami zawartymi w protokole z Narady Koordynacyjnej.
7. Wytyczenie projektowanych elementów należy wykonać po wyznaczeniu w terenie przez uprawnionego geodetę krawężników, osi i pikietażu jezdni wg części drogowej.
8. Po wykonaniu wszystkich prac należy wykonać końcowe badania techniczne budowanej sieci i dostarczyć właścicielowi sieci protokoły badań i dokumentację powykonawczą zgodną ze stosowanym systemem paszportyzacji.
9. Wybudowane ciągi KT należy przed zasypaniem zgłosić do zinwentaryzowania przez uprawnionego geodetę i odbioru technicznego przez przedstawiciela Inwestora.
10. Odbiór przed zasypaniem budowanych ciągów KT musi być potwierdzony pozytywnym wpisem odbioru w dziennik budowy inspektora nadzoru z ramienia Inwestora.

RYSUNKI



SEWI Sebastian Raudzis Sebastian Wilisowski spółka jawna
45-321 Opole ul. Oleska 117
NIP 7543082885 REGON 161586995 KRS 0000508296
tel. 077 550-60-85, fax 077 550 63 40
E-Mail: botsewi@op.pl, s-r@wp.pl
www.botsewi.pl

Temat
opracowania:

PT Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w m. Jelowa.

Temat
rysunku:

Plan orientacyjny

Inwestor:

Gmina Łubniany
ul. Opolska 104
46-024 Łubniany

Skala:
1:5000

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA:

Podpisy:

Data:
marzec 2023 r.

OPRACOWAŁ:
- mgr inż. Magda Grosz-Florek

Grosz-Florek

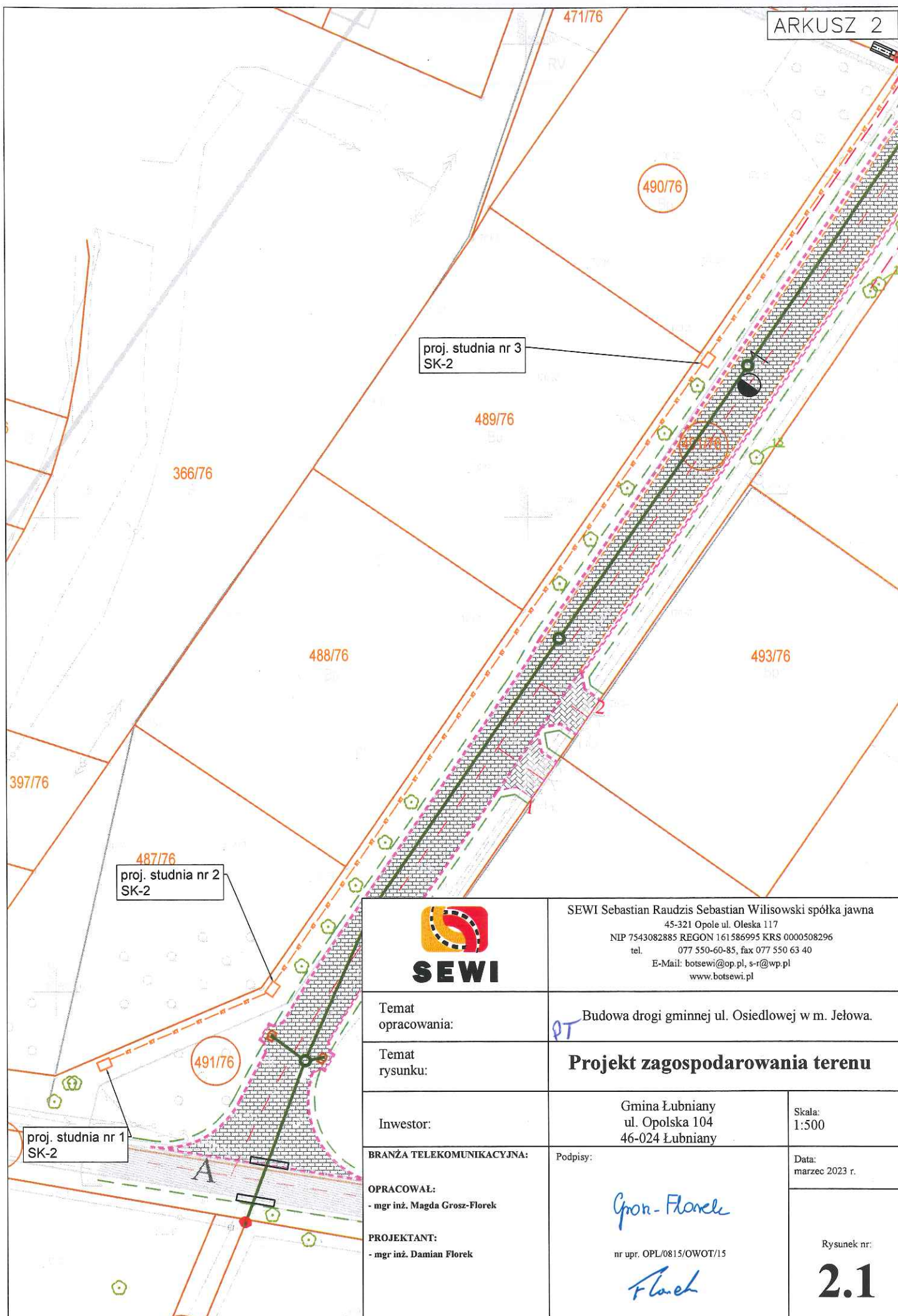
PROJEKTANT:
- mgr inż. Damian Florek

nr upr. OPL/0815/OWOT/15

Florek

Rysunek nr:

1



SEWI Sebastian Raudzis Sebastian Wilisowski spółka jawna
45-321 Opole ul. Oleska 117
NIP 7543082885 REGON 161586995 KRS 0000508296
tel. 077 550-60-85, fax 077 550 63 40
E-Mail: botsewi@op.pl, s-r@wp.pl
www.botsewi.pl

Temat opracowania:

PT Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w m. Jelowa.

Temat rysunku:

Projekt zagospodarowania terenu

Inwestor:

Gmina Łubniany
ul. Opolska 104
46-024 Łubniany

Skala:
1:500

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA:

Podpisy:

Data:
marzec 2023 r.

OPRACOWAŁ:
- mgr inż. Magda Grosz-Florek

PROJEKTANT:
- mgr inż. Damian Florek

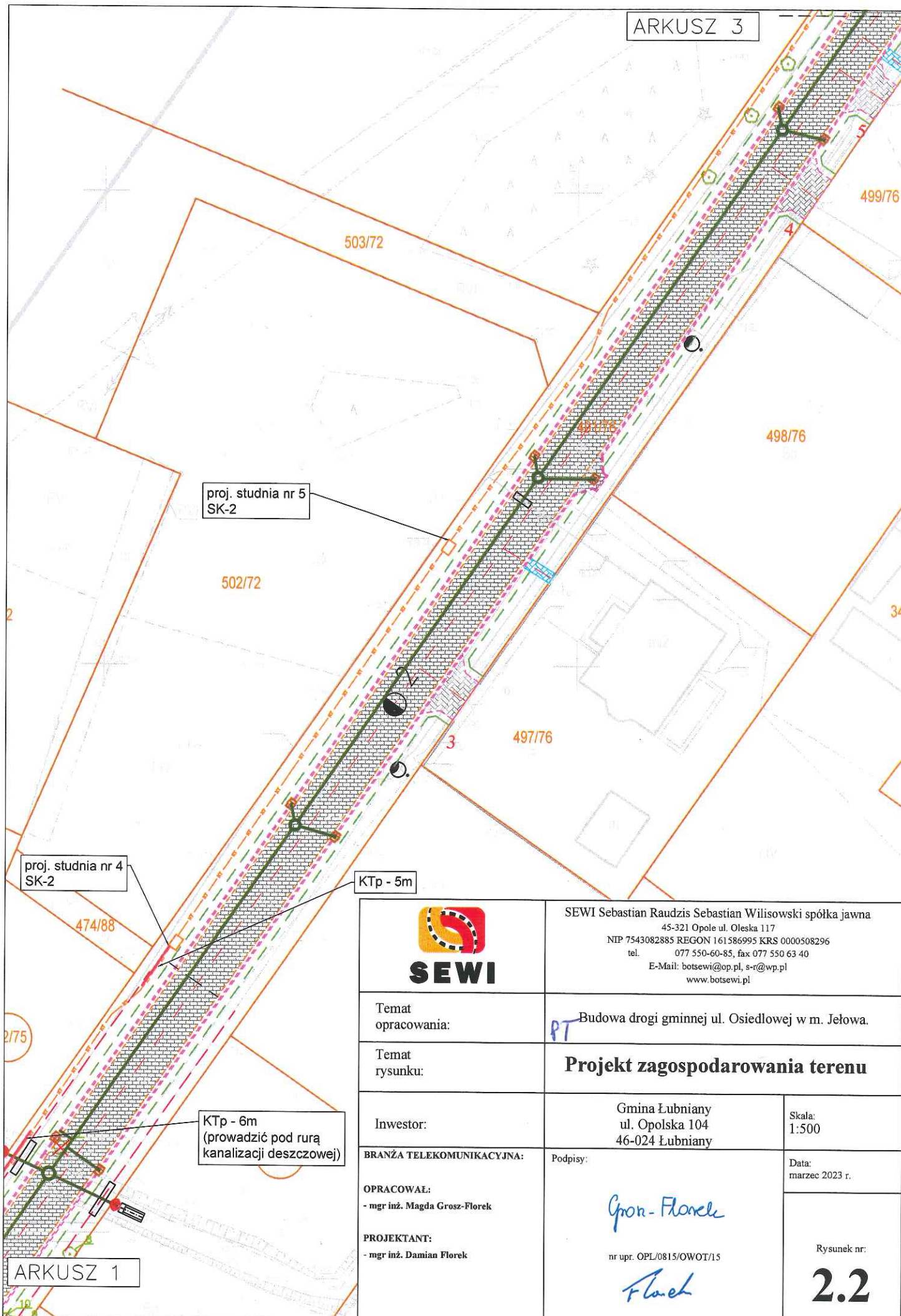
Grosz-Florek

nr upr. OPL/0815/OWOT/15

Florek

Rysunek nr:

2.1



SEWI Sebastian Raudzis Sebastian Wilisowski spółka jawna
45-321 Opole ul. Oleska 117
NIP 7543082885 REGON 161586995 KRS 0000508296
tel. 077 550-60-85, fax 077 550 63 40
E-Mail: botsewi@op.pl, s-r@wp.pl
www.botsewi.pl

Temat opracowania:

PT Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w m. Jełowa.

Temat rysunku:

Projekt zagospodarowania terenu

Inwestor:

Gmina Łubniany
ul. Opolska 104
46-024 Łubniany

Skala:
1:500

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA:

Podpisy:

Data:
marzec 2023 r.

OPRACOWAŁ:

- mgr inż. Magda Grosz-Florek

PROJEKTANT:

- mgr inż. Damian Florek

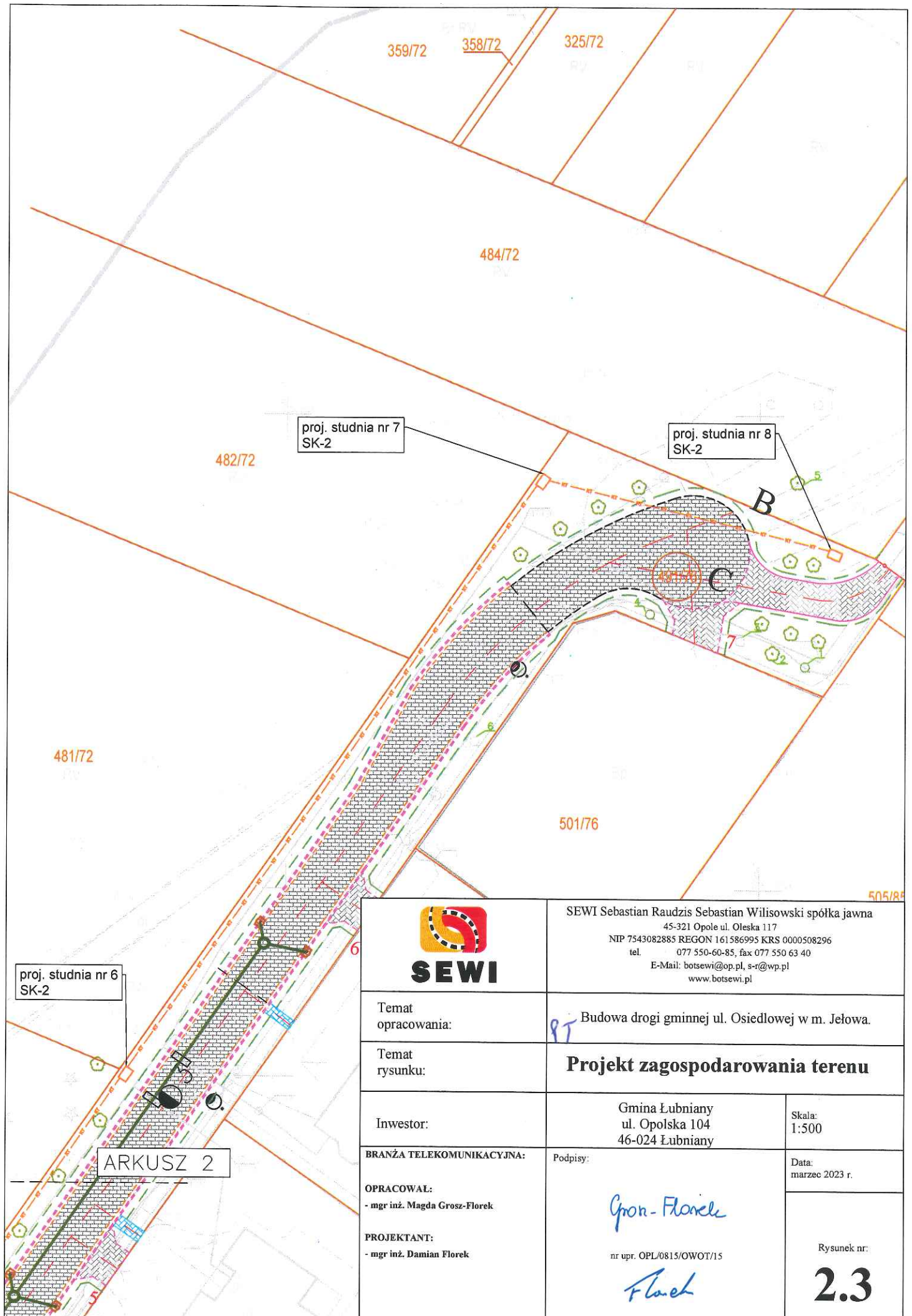
Grosz-Florek


nr upr. OPL/0815/OWOT/15

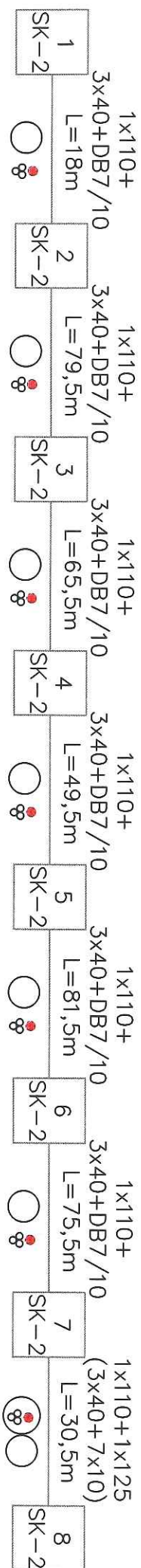
Florek

Rysunek nr:

2.2



 SEWI	SEWI Sebastian Raudzis Sebastian Wilisowski spółka jawna 45-321 Opole ul. Oleska 117 NIP 7543082885 REGON 161586995 KRS 0000508296 tel. 077 550-60-85, fax 077 550 63 40 E-Mail: botsewi@op.pl, s-r@wp.pl www.botsewi.pl		
Temat opracowania:	8T Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w m. Jelowa.		
Temat rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu		
Inwestor:	Gmina Łubniany ul. Opolska 104 46-024 Łubniany	Skala: 1:500	
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA: OPRACOWAŁ: - mgr inż. Magda Grosz-Florek PROJEKTANT: - mgr inż. Damian Florek	Podpisy: <i>Gron-Florek</i> nr upr. OPL/0815/OWOT/15 <i>Florek</i>	Data: marzec 2023 r.	Rysunek nr: 2.3



Legenda

- ☐ projektowana studnia kablowa
- ☐ projektowany ciąg (zgodnie z opisem)



SEWI Sebastian Raudzis Sebastian Wiliński spółka jawna
45-231 Opole ul. Olśka 117
NIP 7543082885 REGON 161586995 KRS 0000508296
tel. 077 550-60-85, fax 077 550 63 40
E-Mail: dotsewi@op.pl, s-r@wp.pl
www.dotsewi.pl

Temat opracowania: Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w m. Jełowa.

Temat rysunku: Schemat blokowy

Investor: Gmina Łubniany
ul. Opolska 104
46-024 Łubniany

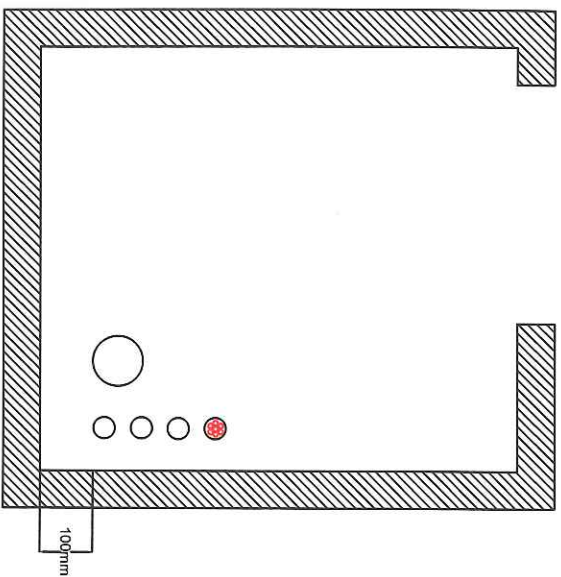
OPRACOWAŁ: *Ypon-Florek*
- mgr inż. Magda Grosz-Florek
PROJEKTANT: *Florek*
- mgr inż. Damian Florek

Data: marzec 2023 r.

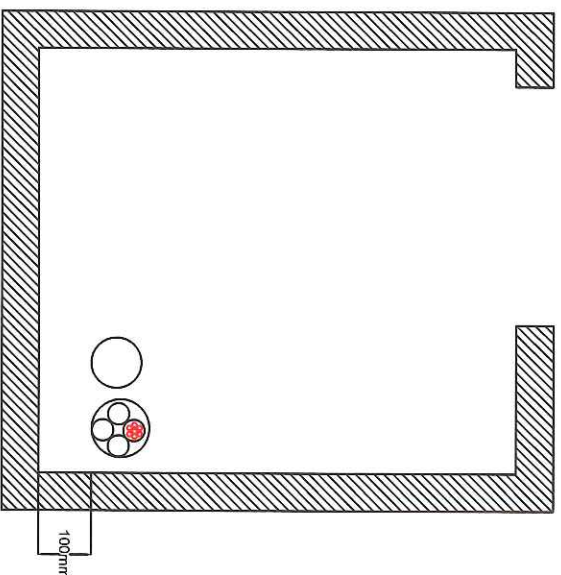
Rysunek nr.

3

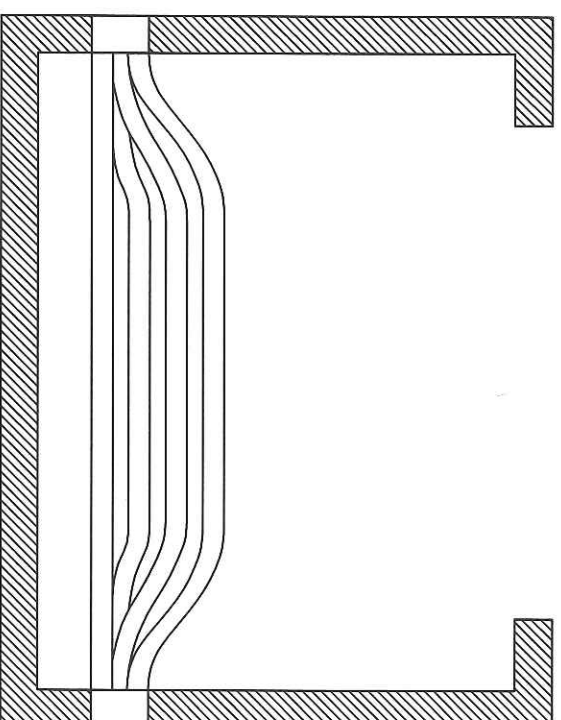
KTu




KTp



KTp



		SEWI Sebastian Kaudziś Sebastian Wiliński spółka jawna 45-321 Opole ul. Oleśka 117 NIP 7543082885 REGON 161586995 KRS 0000508296 tel. 077 550-60-85, fax 077 550 63 40 E-Mail: bousewi@op.pl, s-r@wp.pl www.bosewi.pl	
Temat opracowania:	<i>pt</i> Budowa drogi gminnej ul. Osiedlowej w m. Jelowa.		
Temat rysunku:	Schemat wprowadzenia rur do studni		
Inwestor:	Gmina Lubniany ul. Opolska 104 46-024 Lubniany	Skala: b/s	
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA:	Podpis:	Data: marzec 2023 r.	
OPRACOWAŁ: - mgr inż. Magda Grosz-Piorek	<i>pon. Piorek</i>	Rysunek nr:	
PROJEKTANT: - mgr inż. Damian Piorek	<i>stad</i>		4
nr upr. OPI/L145/POOT/15			