

Zewnętrzne

Z-XOTKtsd, Z-XOTKtd, Z-XzOTKts

Optotelekomunikacyjne kable tubowe, kanałowe

NORMA:

ZN-TF-11:2001; ZN-EK-103

BUDOWA:

- | | |
|---|--|
| a) CENTRALNY ELEMENT WYTRZYMAŁOŚCIOWY: | dielektryczny pręt FRP w powłoce z polietylenu lub bez powłoki, |
| b) TUBA: | luźna tuba ze światłowodami wypełniona żel hydrofobowym |
| c) WŁÓKNO OPTYCZNE: | jednomodowe (J), jednomodowe z niezerową przesuniętą dyspersją (Jn), wielomodowe (G/50), wielomodowe (G/62,5) |
| d) WKŁADKA: | polietylenowa |
| e) OŚRODEK KABLA: | tuby lub tuby i wkładki skręcone wokół centralnego elementu wytrzymałościowego; ośrodek składa się z 6, 8, 12, 18 lub 24 elementów |
| f) USZCZELNIENIE OŚRODKA: | suche |
| g) NITKI: | 2 nitki do rozrywania powłoki |
| h) POWŁOKA: | polietylenowa; czarna lub pomarańczowa |

OPCJE:

- opcja 1 - ośrodek wypełniony żel hydrofobowym
opcja 2 - przeciwwilgociowa taśma aluminiowa pod powłoką

RODZAJE KABLI:

Z-XOTKtsd - kabel zewnętrzny (Z), z powłoką polietylenową (X), optotelekomunikacyjny (OTK), tubowy (luźna tuba) z suchym uszczelnieniem ośrodka (ts), całkowicie dielektryczny (d).

Z-XOTKtd (opcja 1) - kabel zewnętrzny (Z), z powłoką polietylenową (X), optotelekomunikacyjny (OTK), tubowy (luźna tuba) z żel hydrofobowym wypełniającym ośrodek (t), całkowicie dielektryczny (d).

Z-XzOTKts (opcja 2) - kabel zewnętrzny (Z), z przeciwwilgociową taśmą aluminiową pod polietylenową powłoką (Xz), optotelekomunikacyjny (OTK), tubowy (luźna tuba) z suchym uszczelnieniem ośrodka (ts).

Z-XzOTKt (opcja 1,2) - kabel zewnętrzny (Z), z przeciwwilgociową taśmą aluminiową pod polietylenową powłoką (Xz), optotelekomunikacyjny (OTK), tubowy (luźna tuba) z żel hydrofobowym wypełniającym ośrodek (t).

ZASTOSOWANIE I WŁASNOŚCI UŻYTKOWE:

Kable przeznaczone są do transmisji sygnałów cyfrowych i analogowych w całym pasmie opróczym, wykorzystywanym we wszystkich systemach transmisji: danych, głosu i obrazu, stosowanych w teleinformatycznych sieciach dalekosiężnych, rozległych i lokalnych, w każdej konfiguracji przestrzennej.

Kable przeznaczone są do układania w kanalizacji kablowej pierwotnej i wtórnej.

Kable mogą być układane w pobliżu energetycznych linii wysokiego napięcia.

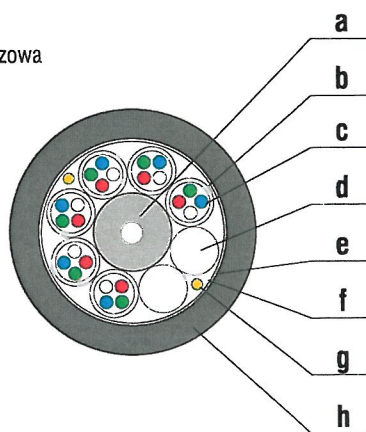
Kable tubowe są:

- w pełni dielektryczne (nie dotyczy kabli w opcji 2)
- odporne na zakłócenia elektromagnetyczne
- zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci i wzdłużną penetracją wody poprzez wypełnienie tub żel hydrofobowym oraz wypełnienie ośrodka przy pomocy taśm czy sznurków wodnoblukujących lub żelu hydrofobowego.

Powłoka kabli jest odporna na ścieranie, promieniowanie UV oraz korozję naprężeniową.

Nadruk metryczny oraz oznakowanie kabli są naniesione na powłocę.

Inne oznakowanie na powłocę może być wyspecyfikowane w zamówieniu.



STAROSTWO POWIATOWE
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożerowie Mazowieckim

ZAKRES TEMPERATUR:

- instalacji: $-15^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$
- transportu i przechowywania: $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$
- pracy: $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$

CHARAKTERYSTYKA KABLI:

| Liczba włókien światłowod. w kablu | Liczba elementów (tub/wkładek) | Liczba włókien światłowod. w tubie | Wymiary kabla | | Własności mechaniczne | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------|------------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| | | | Średnica zewnętrzna | Masa kabla | Max siła ciągnięcia [N] | | Min. prom.zginania [mm] | |
| | | | [mm] | [kg/km] | Dynamiczna | Statyczna | Dynamiczny | Statyczny |
| 4-24 | 6 | 4 | 8 | 47 | 1000 | 500 | 120 | 160 |
| 6-36 | 6 | 6 | 11,5 | 100 | 2000 | 1000 | 180 | 230 |
| 8-48 | 6 | 8 | 11,5 | 100 | 2000 | 1000 | 180 | 230 |
| 12-72 | 6 | 12 | 11,5 | 100 | 2000 | 1000 | 180 | 230 |
| 6-48 | 8 | 6 | 13,0 | 130 | 2500 | 1250 | 200 | 260 |
| 8-64 | 8 | 8 | 13,0 | 130 | 2500 | 1250 | 200 | 260 |
| 12-96 | 8 | 21 | 13,0 | 130 | 2500 | 1250 | 200 | 260 |
| 6-72 | 12 | 6 | 16,1 | 196 | 2500 | 1250 | 240 | 330 |
| 8-96 | 12 | 8 | 16,1 | 196 | 2500 | 1250 | 240 | 330 |
| 12-144 | 12 | 12 | 16,1 | 196 | 2500 | 1250 | 240 | 330 |
| 12-216 | 18 | 12 | 16,8 | 200 | 2500 | 1250 | 250 | 340 |
| 12-288 | 24 | 12 | 18,8 | 255 | 2500 | 1250 | 280 | 380 |

~~DŁUGOŚĆ FABRYKACYJNA:~~

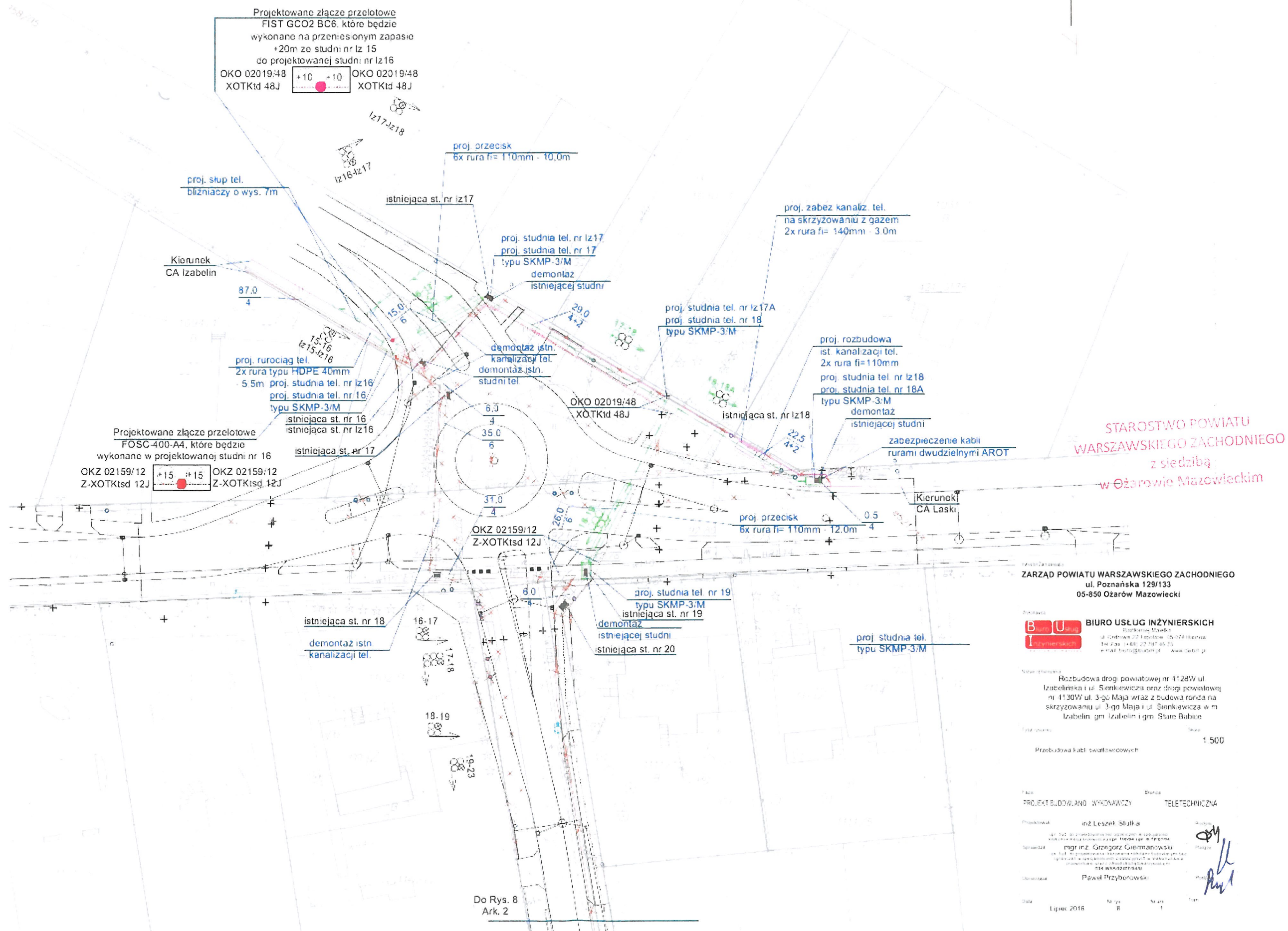
~~W/g wymagań klienta (max 16 km na bębnie)~~
~~standardowo: 4200 ± 50 mb~~

~~PAKOWANIE:~~

~~Bębny kable drewniane.~~

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarówie Mazowieckim

Studnia nr 16 - numer studni z dokumentacji na kabel światłowodowy OKZ 02159:12
Studnia nr 1z16 - numer studni z dokumentacji na kabel światłowodowy OKO 02019:48



Do Rys. 8
Ark. 1

OKZ 02159/12
Z-XOTKtsd 12J

19-23

72,0
4

istniejąca st. nr 21

58,0
4

Do Rys. 8
Ark. 3

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Inwestor Zamawiający
ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

Wykonawca
BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
Barłomiej Małetka
ul. Cedrowa 22 Hipolitów 05-074 Halinów
Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23
e-mail: biuro@buibm.pl www.buibm.pl




Nazwa opracowania
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4128W ul.
Izabelińska i ul. Sienkiewicza oraz drogi powiatowej
nr 4130W ul. 3-go Maja wraz z budową ronda na
skrzyżowaniu ul. 3-go Maja i ul. Sienkiewicza w m.
Izabelin, gm. Izabelin i gm. Stare Babice

Tytuł rysunku
Przebudowa kabli światłowodowych

Skala
1:500

Faza
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Branża
TELETECHNICZNA

| | | | |
|-------------|--|---------|---|
| Projektował | inż. Leszek Stulka | Podpis |  |
| Sprawił | mgr inż. Grzegorz Giermanowski upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalnościach instalacyjnych i telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą, zaś nr DTK-WSB/02477/04/U | Podpis |  |
| Opracował | Paweł Przyborowski | Podpis |  |
| Data | Lipiec 2016 | Nr rys. | 8 |
| | | Nr ark. | 2 |
| | | Tom | |

Do Rys. 8
Ark. 2
OKZ 02159/12
Z-XOTKtsd 12J

proj. słup tel.
pojedynczy 7m
demontaż
istniejącego słupa

istniejąca st. nr 22

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim




Inwestor/Zamawiający
ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

Wykonawca
BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
Bartłomiej Małetka
ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów
Tel./Fax: (+48) 22 737 46 23
e-mail: biuro@buibm.pl www.buibm.pl

Nazwa opracowania
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4128W ul.
Izabelińska i ul. Sienkiewicza oraz drogi powiatowej
nr 4130W ul. 3-go Maja wraz z budową ronda na
skrzyżowaniu ul. 3-go Maja i ul. Sienkiewicza w m.
Izabelin, gm. Izabelin i gm. Stare Babice

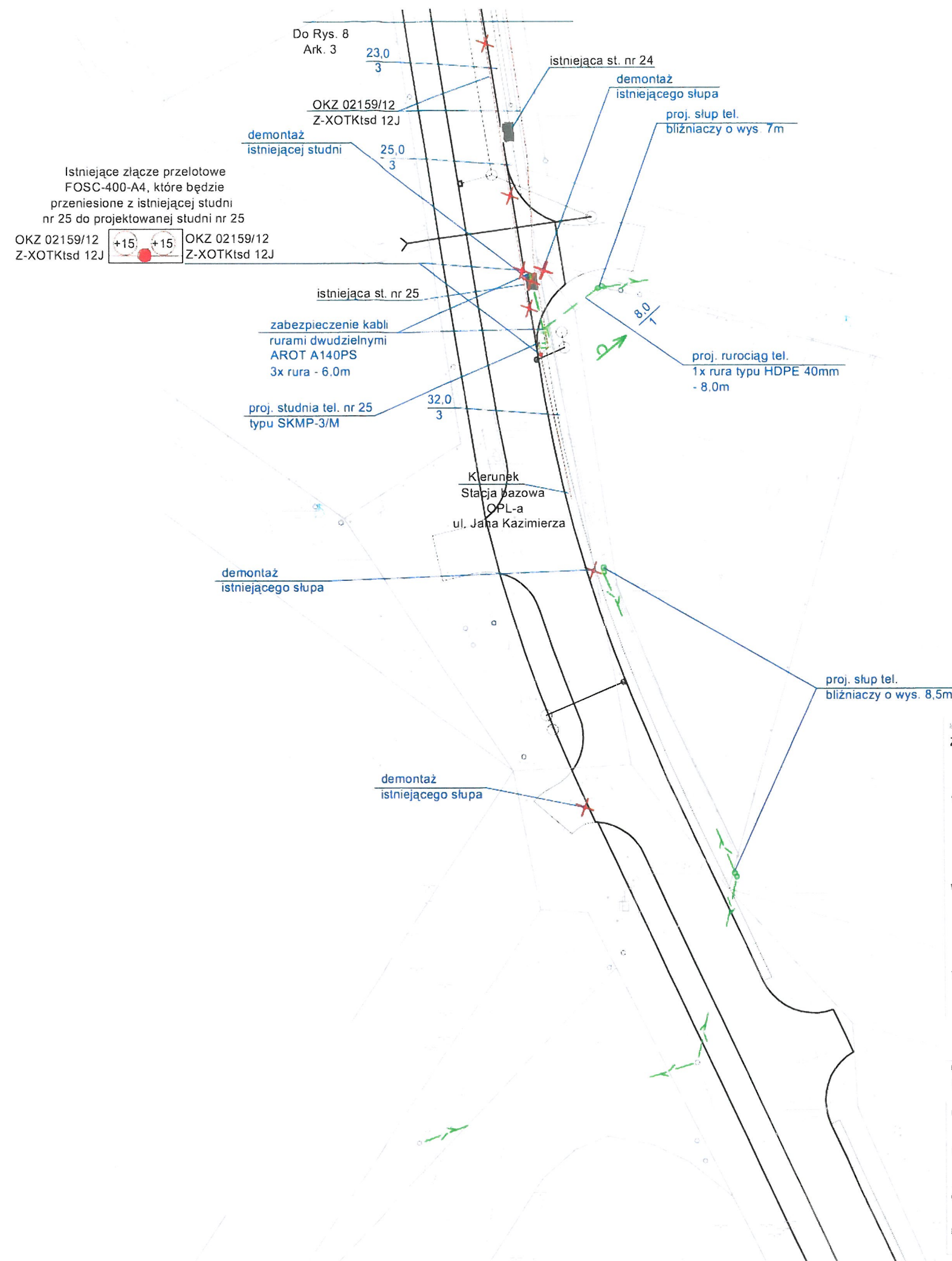
Tytuł rysunku
Przebudowa kabli światłowodowych
Skala
1:500

Faza
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
Branża
TELETECHNICZNA

| | | | |
|-------------|--------------------------------|---------|---|
| Projektował | inż. Leszek Stułka | Podpis |  |
| Sprawdził | mgr inż. Grzegorz Giermanowski | Podpis |  |
| Opracował | Paweł Przyborowski | Podpis |  |
| Data | Lipiec 2016 | Nr rys. | 8 |
| | | Nr ark. | 3 |
| | | Tom | |

Do Rys. 8
Ark. 4

istniejąca st. nr 23



STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Inwestor/Zamawiający
ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

Wykonawca
BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
Bartłomiej Matełka
ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05 074 Halinów
Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23
e-mail: biuro@bulbm.pl www.bulbm.pl

Nazwa opracowania
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4128W ul.
Izabelińska i ul. Sienkiewicza oraz drogi powiatowej
nr 4130W ul. 3-go Maja wraz z budową ronda na
skrzyżowaniu ul. 3-go Maja i ul. Sienkiewicza w m.
Izabelin, gm. Izabelin i gm. Stare Babice

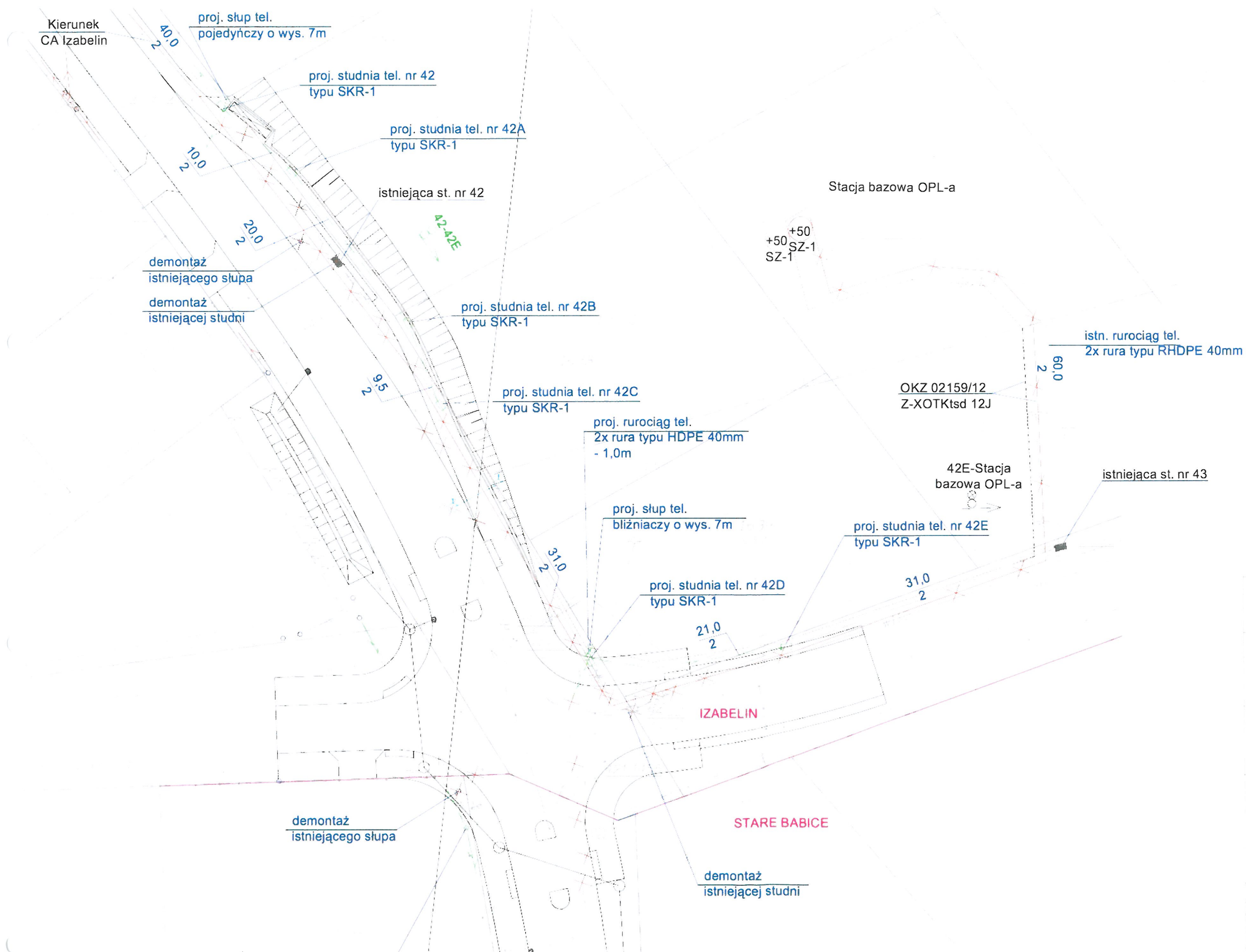
Tytuł rysunku
Przebudowa kabli światłowodowych

Skala
1:500

Faza
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Branża
TELETECHNICZNA

| | |
|--|--------------|
| Projektował inż. Leszek Stulka <small>upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności telekomunikacji przewidywana upr. 108/94 upr. B-TP/07/94</small> | Podpis |
| Sprawdził mgr inż. Grzegorz Giermanowski <small>upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewidywana upr. z telekomunikacji w szczególności nr DTK WSB/02477/04/U</small> | Podpis |
| Opracował Paweł Przyborowski | Podpis |
| Data Lipiec 2016 | Tom |
| Nr rys. 8 | Nr ark. 4 |



STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Inwestor/Zamawiający
ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

Wykonawca
BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
Bartłomiej Małotka
ul. Cedrowa 22 Hielitów 05-074 Hielitów
Tel./Fax: +481 22 787 46 23
e-mail: biuro@bui.pl www.bui.pl

Nazwa opracowania
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4128W ul.
Izabelińska i ul. Sienkiewicza oraz drogi powiatowej
nr 4130W ul. 3-go Maja wraz z budową ronda na
skrzyżowaniu ul. 3-go Maja i ul. Sienkiewicza w m.
Izabelin, gm. Izabelin i gm. Stare Babice

Tytuł rysunku
Przebudowa kabli światłowodowych
Skala
1:500

Faza
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
Branża
TELETECHNICZNA

Projektował
inż. Leszek Stulka
Sprawdził
mgr inż. Grzegorz Giermanowski
Opracował
Paweł Przyborowski

Data
Lipiec 2016
Nr rys.
8
Nr ark.
5
Tytuł
Tytuł