

**BIURO INŻYNIERII KOMUNIKACYJNEJ „PROFIL”**

mgr inż. Jacek Polinkiewicz  
13 - 100 Nidzica, ul. Miła 10  
kom. 516 - 106 - 465, e-mail: [jpolin@wp.pl](mailto:jpolin@wp.pl)

**EGZ. 1**

**PROJEKT WYKONAWCZY**

<u>Nazwa inwestycji:</u>	<b>Budowa z przebudową ulic: Kraszewskiego i 3 Maja w Nidzicy wraz z odwodnieniem i oświetleniem ulicznym</b>
<u>Adres obiektu budowlanego:</u>	<b>ul. Kraszewskiego, 3 Maja, miasto Nidzica, powiat nidzicki, woj. warmińsko - mazurskie</b>
<u>Obiekt usytuowany jest na działkach:</u> nr działki po podziale [nr działki przed podziałem]	Działki, które znajdują się w obrębie linii rozgraniczających <b>Obręb nr 5 Nidzica: 136, 129/3[129/1], 107/1[107], 173/15[173/9], 173/13[173/4], 215/2[215], 174/8[174/7], 128/6[128/3]</b> Działki z ograniczonym sposobem korzystania z nieruchomości <b>Obręb nr 5 Nidzica: 4/2, 175/2, 214, 174/4, 173/11, 130/4, 137, 135, 172, 106, 129/4[129/1], 129/2[129/1], 173/14[173/9], 173/12[173/4], 215/1[215], 128/7[128/3]</b>
<u>Inwestor:</u>	<b>Gmina Nidzica, Pl. Wolności 1, 13 – 100 Nidzica</b>
<u>Branża:</u>	<b>elektroenergetyczna</b>
<u>Obiekt:</u>	<b>kolizje z uzbrojeniem istniejącym</b>
<u>Projektant:</u>	<b>mgr inż.. Paweł Gregorowicz</b> Uprawnienia do projektowania w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń nr: WAM/0066/PWOE/11
<u>Sprawdzający:</u>	<b>mgr inż.. Krzysztof Gregorowicz</b> Uprawnienia do projektowania w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń nr: 167/76/OL

# 1. SPIS ZAWARTOŚCI.

1.	SPIS ZAWARTOŚCI.....	1
1.1	SPIS RYSUNKÓW:.....	1
1.2	SPIS DOKUMENTÓW FORMALNO-PRAWNYCH.....	1
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
2.1	PROJEKT OPRACOWANO NA PODSTAWIE:.....	2
2.2	DANE OGÓLNE.....	2
2.3	PROJEKTY ZWIĄZANE.....	2
2.4	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
2.5	MATERIAŁY ZAŁOŻENIOWE.....	3
2.6	PROJEKTY ZWIĄZANE.....	3
3.	OPIS TECHNICZNY.....	3
3.1	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH W ZAKRESIE PRZEBUDOWY KOLIZJI.....	3
3.1.1	PRZEBUDOWA KOLIZJI SN 15KV – ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	3
3.1.2	PRZEBUDOWA KOLIZJI NN 0,4/0,231KV – ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	4
3.2	OCHRONA ODGROMOWA I PRZEPIĘCIOWA.....	4
3.3	OCHRONA OD PORAŻEŃ.....	5
3.4	UWAGI KOŃCOWE.....	5
3.5	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.....	5

## 1.1 Spis rysunków:

E– 1 Plan zagospodarowania

    Arkusz 1 – Plan zagospodarowania ulica 3-go maja

    Arkusz 2 – Plan zagospodarowania ulica Kraszewskiego.

E– 2 Schemat przebudowy kolizji elektroenergetycznych

    Arkusz 1 – Plan zagospodarowania ulica 3-go maja

    Arkusz 2 – Plan zagospodarowania ulica Kraszewskiego.

E – 3 Profil kolizji nr 2.28 nn 0,4kV m.

## 1.2 Spis dokumentów formalno-prawnych

Lp	Nazwa Instytucji	Adres	Rodzaj dokumentu
1.	„ENERGA - OPERATOR” Oddział w Olsztynie	ul. Tuwima 6 10-950 Olsztyn	WARUNKI PRZEBUDOWY R/15/020929
2.	STAROSTWO POWIATOWE w Nidzicy	Ul. Traugutta 23 13-100 Nidzica	PROTOKÓŁ NARADY G.6630.33.2015
3.	„ENERGA- OPERATOR” Oddział Olsztyn	ul. Tuwima 6 10-950 Olsztyn	Uzgodnienie
4.	Powiatowy Zarząd Dróg w Nidzicy	ul. Kolejowa 29 13-100 Nidzica	Decyzja

## 2. Podstawa opracowania.

### 2.1 Projekt opracowano na podstawie:

- a. zlecenia inwestora – Gmina Nidzica, Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica
- b. wywiadu technicznego w terenie
- c. uzgodnień z zainteresowanymi instytucjami.
- d. Planu zagospodarowania terenu
- e. Warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej ENERGA OPERATOR nr R/15/020929.
- f. Aktualnych map geodezyjnych
- g. obowiązujących przepisów i norm
- h. uzgodnień międzybranżowych

### 2.2 Dane ogólne

Projektowana budowa ulicy Kraszewskiego i 3-go Maja w Nidzicy jest zamierzeniem inwestycyjnym Gminy Nidzica. Przez teren opracowania przebiegają napowietrzne i kablowe linie SN 15kV i nn0,4kV. Niektóre linie kolidują z planem zagospodarowania terenu i muszą być przebudowane. Przebudowę kolizji należy zrealizować zgodnie z warunkami umowy o przebudowie zawartej pomiędzy ENERGA OPERATOR Oddział w Olsztynie. Przebudowa i budowa sieci oświetleniowej – na podstawie projektu oddzielnego projektu wchodzącego w zakres opracowania modernizacji drogi.

### 2.3 Projekty związane

Projekt Budowlany budowy oświetlenie drogowego.

### 2.4 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy kolizji elektroenergetycznych w związku z projektowaną budową ulicy Kraszewskiego i 3-go Maja w Nidzicy.

Zakres opracowania obejmuje:

#### A. Przebudowę kolizji linii kablowych SN 15kV

- 2.3. Linia 15kV NIDZICA-CENTRALA NASIENNA [6107], Odcinek kablowy 3xYHAKXS 70 mm<sup>2</sup> [6107/17]
- 2.7. Linia 15kV NIDZICA-CENTRALA NASIENNA [6107], Odcinek kablowy 3xXUHAKXS 70 mm<sup>2</sup> [6107/18]

#### B. Przebudowę kolizji linii niskiego napięcia 0,4/0,231kV

- 2.1.a. Linia 0,4kV obwód [1070-02], odcinek 4xAL 70mm<sup>2</sup> [1070-02/02]
- 2.1.b. Linia 0,4kV obwód [1070-02], odcinek YAKY 4x120mm<sup>2</sup> [1070-02/03]
- 2.2. Linia 0,4kV obwód [0669-0501/01], odcinek YAKY 4x50mm<sup>2</sup>
- 2.4. Linia 0,4kV obwód [0669-05/01], odcinek YAKY 4x120mm<sup>2</sup>
- 2.5. Linia 0,4kV obwód [0669-02/01], odcinek YAKY 4x50mm<sup>2</sup>
- 2.6. Linia 0,4kV obwód [0669-01/02], odcinek 4xAL 50mm<sup>2</sup>
- 2.8. Linia 0,4kV obwód [0669-0101/01], odcinek 4xAL 50mm<sup>2</sup>
- 2.9. Linia 0,4kV obwód [0669-01/50], odcinek YAKY 4x35mm<sup>2</sup>

C. Ochronę od porażień.

## 2.5 Materiały założeniowe.

- Plan zagospodarowania terenu
- Warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej wydane przez „ENERGA - OPERATOR”. w Olsztynie

## 2.6 Projekty związane.

Projekt budowy oświetlenie drogowego.

# 3. Opis Techniczny.

Linie SN i nn przewidziane do przebudowy w ramach niniejszego opracowania oznaczono na planie zagospodarowania i schemacie ideowym zgodnie z oznaczeniem przyjętym ENERGA do wydania warunków przebudowy sieci.

## 3.1 Opis rozwiązań projektowych w zakresie przebudowy kolizji

Zakres przebudowy istniejących linii SN15kV przewiduje przebudowę odcinków linii dopasowanych do nowej geometrii drogi i wymianę słupów dla dostosowania wysokości zawieszenia przewodów do nowych rzędnych drogi.

Miejsca przewidywanych zabezpieczeń na istniejących liniach kablowych eSN15kV oraz trasy nowych odcinków linii przedstawiono na planie zagospodarowania (rys.E-1 arkusz 1 i 2). Długości i rodzaje kabli, oraz zastosowanych osłon rurowych dla poszczególnych typy słupów i linii przedstawiono na schematach ideowych i profilach (rys. E – 2 arkusz 1 i 2 oraz E – 3).

Oznaczenia linii przewidzianych do przebudowy [numerację] przyjęto tak jak w warunkach przebudowy sieci wydanych przez Operatora.

### 3.1.1 Przebudowa kolizji SN 15kV – rozwiązania projektowe

#### A. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do przebudowy elektroenergetycznych linii kablowych eSN15kV należy w miejscu kolizji wykonać przekopy próbne i przeprowadzić identyfikację kabli. Prace te należy wykonać w porozumieniu z odpowiednimi służbami Rejonu Dystrybucji w Nidzicy po bezpiecznym przygotowaniu miejsca pracy. Przy przebudowie należy stosować się do wymogów normy PN/E-05125, i standardów obowiązujących na terenie ENERGA- OPERATOR S.A Oddział Olsztyn. Roboty kablowe podlegają tytzeniu geodezyjnemu przed i po wykonaniu robót.

W zakresie przebudowy kolizji linii SN 15kV przewiduje się:

- **[2.3 ]** Przebudować odcinek kablowy [SN] [6107/17] typu 3xYHAKXS 70mm<sup>2</sup>. W miejscu zaznaczonym na planie zagospodarowania i schemacie (MP1/2.3) wykonać mufę przelotową przejściową na istniejącym kablu. Układać kabel w ziemi 3x XRUHAKXS 70mm<sup>2</sup> o długości 76m. W miejscu zaznaczonym na planie zagospodarowania (MP2/2.1) wykonać mufę przelotową przejściową na istniejącym kablu. Kabel pod jezdniami ułożyć w osłonie rurowej SRS 160 o łącznej długości L=4m. Ponadto pod projektowanymi wjazdami i projektowanymi rurociągami na istniejącym kablu zainstalować (w miejscach pokazanych na planie) osłony kablowe dzielone typu PS160 o łącznej długości L=18m. Od zjazdu w km 0+323,01 do końca proj. ul. Kraszewskiego tj. do km 0+399,06 pod projektowaną nawierzchnią jezdni i chodników ze względu na zalegający torf planuje się

wymianę gruntu (projekt branży drogowej) istniejący kabel SN należy przełożyć w pobliże granicy pasa drogowego. Na czas wymiany gruntu na tym odcinku należy zrobić dodatkowe mufy przedłużające w celu czasowego odsunięcia kabla SN. Wcinka tymczasowa kabla 3x XRUHAKXS 70mm<sup>2</sup> powinna mieć co najmniej 25m.

- **[2.7]** Przebudowa kolizji odcinka kablowy [SN] [6107/18] typu 3xXUHAKXS 70mm<sup>2</sup> polega na zabezpieczeniu istniejącego kabla w miejscu zaznaczonym na planie zagospodarowania i schemacie przebudowy pod projektowanym wjazdem osłonę kablową dzielone typu PS160 o łącznej długości L=2m.

### 3.1.2 Przebudowa kolizji nn 0,4/0,231kV – rozwiązania projektowe.

- **[2.1a]** Odcinek kablowy [nn] - Linia 0,4kV obwód [1070-02], odcinek 4xAL 70mm<sup>2</sup> [1070-02/02] – nie dotyczy, obiekt nie wchodzi w zakres opracowania
- **[2.1b]** Odcinek kablowy [nn] - Linia 0,4kV obwód [1070-02], odcinek YAKY 4x120mm<sup>2</sup> [1070-02/03] – nie dotyczy, obiekt nie wchodzi w zakres opracowania.
- **[2.2]** Odcinek kablowy [nn] - Linia 0,4kV obwód [0669-0501/01], odcinek YAKY 4x50mm<sup>2</sup>. Przebudowa polega na zabezpieczeniu istniejącego kabla w miejscu zaznaczonym na planie zagospodarowania i schemacie przebudowy pod projektowanymi wjazdami osłoną kablową dzieloną typu PS110 o łącznej długości L=37m.
- **[2.4]** Odcinek kablowy [nn] - Linia 0,4kV obwód [0669-05/01], odcinek YAKY 4x120mm<sup>2</sup>. W miejscu zaznaczonym na planie zagospodarowania i schemacie (MP1/2. 4) wykonać mufę przelotową na istniejącym kablu. Ułożyć kabel w ziemi YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> o długości 40m. W miejscu zaznaczonym na planie zagospodarowania (MP2/2.4) wykonać mufę przelotową na istniejącym kablu. Pod drogą kabel ułożyć w przepuście SRS 110 o łącznej długości L=12m.
- **[2.5]** Odcinek kablowy [nn] - Linia 0,4kV obwód [0669-02/01], odcinek YAKY 4x50mm<sup>2</sup>. Przebudowa polega na zabezpieczeniu istniejącego kabla w miejscu zaznaczonym na planie zagospodarowania i schemacie przebudowy pod projektowaną drogą osłoną kablową dzieloną typu PS110 o łącznej długości L=7m.
- **[2.6]** Odcinek napowietrzny [nn] - Linia 0,4kV obwód [0669-01/02], odcinek 4xAL 50mm<sup>2</sup>. Odcinek linii napowietrznej pozostaje bez zmian. Istniejące słupy nie kolidują z projektowaną drogą.
- **[2.8]** Odcinek napowietrzny [nn] - Linia 0,4kV obwód [0669-0101/01], odcinek 4xAL 50mm<sup>2</sup>. Istniejący słup przelotowy P-10/ŻN o nr 05/01 należy zdemontować i ponownie zamontować w nowej lokalizacji w miejscu pokazanym na planie zagospodarowania (w pobliżu projektowanego chodnika). Przy słupie projektuje się szafkę oświetleniową – wg opracowania – budowa oświetlenia na ul. Kraszewskiego. Istniejące przewody AL 50 przenieść na projektowane słupy. Dokonać regulacji zwisów. Zastosować w całym przebudowywanym odcinku I<sup>o</sup> stopień obostrzeń.
- **[2.9]** Odcinek kablowy [nn] - Linia 0,4kV obwód [0669-01/50], odcinek YAKY 4x35mm<sup>2</sup>. W miejscu zaznaczonym na planie zagospodarowania i schemacie (MP1/2. 9) wykonać mufę przelotową na istniejącym kablu. Ułożyć kabel w ziemi YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> o długości 80m. W miejscu zaznaczonym na planie zagospodarowania (MP2/2.9) wykonać mufę przelotową na istniejącym kablu. Na skrzyżowaniach z urządzeniami infrastruktury podziemnej na kabel układać w osłonie z rur DVK 110 o łącznej długości 4m a pod jezdniami w rurze SRS 110 o łącznej długości 38m.

### 3.2 Ochrona odgromowa i przepięciowa.

Na słupach linii napowietrznej, na które wprowadzane będą linie kablowe i kablowe obwody

oświetleniowe zainstalować ochronniki przepięciowe typu ASZH480C301 i ASZH480C101 oraz zainstalować uziemienie o oporności nie przekraczającej 10  $\Omega$  (uziom pionowy miedziany wg standardów ENERGA).

### 3.3 Ochrona od porażień.

W sieci niskiego napięcia 0,4kV jako ochronę od porażień przy dotyku pośrednim stosowane będzie samoczynne wyłączenie zasilania. Układ sieciowy TN-C.

Punkt PEN w złączach i na końcach obwodu uziemić. Oporność uziemienia nie może przekroczyć 30  $\Omega$ .

W zakresie ochrony od porażień obowiązuje norma PN-HD 60364-4-41:2009.

### 3.4 Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać przy zachowaniu przepisów BHP oraz zgodnie z wymaganiami norm: PN/E-05125, PN/E-5100 oraz zgodnie ze standardami obowiązującymi w ENERGA OPERATOR SA.
- Prace na urządzeniach ENERGA OPERATOR S.A. oraz tych w pobliżu tych urządzeń należy wykonać zgodnie z zasadami ENERGA OPERATOR S.A. a w szczególności z obowiązującymi instrukcjami:
  - IOBP – Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych
  - PPN – instrukcja pracy pod napięciem przy elektroenergetycznych linia napowietrznych i kablowych oraz urządzeniach rozdzielczych do 1kV.
- Zastosować się do uwag Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.
- Prace w pasie drogowym należy wykonać po uzyskaniu zezwolenia na zajęcia pasa drogowego.
- Roboty demontażowe wykonać w porozumieniu z Rejonem Energetycznym Szczytno po bezpiecznym przygotowaniu miejsca pracy.
- Realizację zadania inwestycyjnego wykonać z zachowaniem warunków umowy o przebudowie sieci elektroenergetycznej zawartej pomiędzy Inwestorem w Olsztynie i ENERGA-OPERATOR Oddział w Olsztynie.

### 3.5 Zestawienie podstawowych materiałów.

Kabel YAXS 4x120mm<sup>2</sup> – 40m.

Kabel YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> – 80m

Rura osłonowa SRS 110 – 50m.

Rura osłonowa DVK 110 – 4m.

Rura osłonowa dwudzielna PS 110 – 44m.

Kabel 3x XRUHAKXS 70mm<sup>2</sup> - 76m.

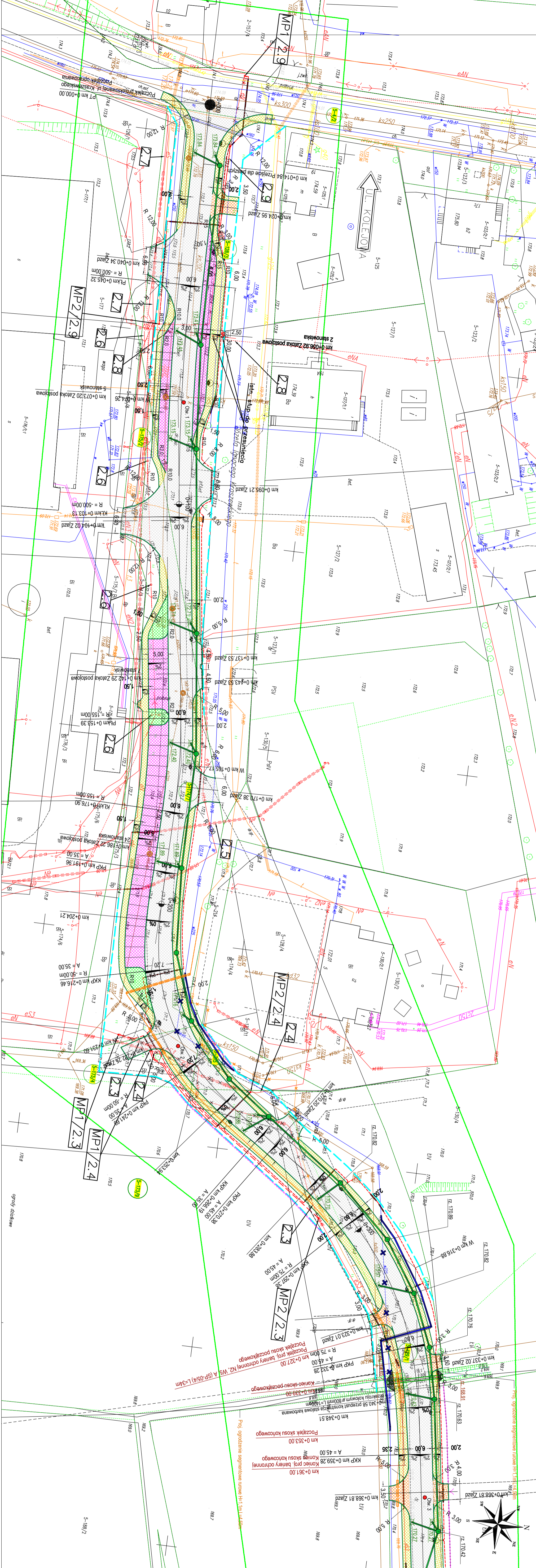
Rura osłonowa dwudzielna PS 160 – 20m.

Rura osłonowa SRS 160 – 4m.

Mufy SN – 2szt.

Mufy nn do 35mm<sup>2</sup> – 2 szt.

Mufy nn do 120mm<sup>2</sup> – 2 szt.



- lin. granice działek
- lin. numery działek
- lin. sieć wodociągowa
- lin. sieć gazowa
- lin. sieć opłoniwacza
- lin. kanalizacja deszczowa
- lin. kanalizacja sanitarna
- lin. kable energetyczne
- lin. kable telekomunikacyjne
- Działki objęte inwestycją
- Proj. granica pasa drogowego
- Proj. nawierzchnia bitumiczna
- Proj. nawierzchnia z kostki brukowej beton.
- Proj. zatoka postojowa z kostki brukowej beton.
- Proj. zjazd z kostki brukowej beton.
- Proj. zjazd bitumiczny
- Proj. chodniki i opaski z kostki brukowej beton.
- Proj. trawnik
- Proj. krawężnik beton. 15x30cm wys. 12cm
- Proj. krawężnik beton. 15x30cm zamknięty
- Proj. otwarte betonowe ścianki
- Proj. ogrodzenie segmentowe białe H=1,1m
- Proj. białe segmentowe białe H=1,1m
- Proj. białe segmentowe białe H=1,1m
- Proj. wypusty deszczowe
- Proj. lokalizacja deszczowa
- Lokalizacja otworu geologicznego
- Proj. linia kablowa mo
- Proj. linia kablowa Sn
- lin. linia kablowa Sn
- lin. stłupa lini napowietrznej do przedstawienia w nowej lokalizacji
- Proj. stłupa oświetleniowy H=5m z oprawką

**Biurowo Inżynierski Komunikacyjny "PROFIL"**

mgr inż. Jacek Polikowicz

13-100 Nizczki, ul. Maja 10  
tel. 516 106 465  
e-mail: jpolik@wp.pl

**Budowa z przebudową ulic: Kaszewskiego / 3 Maja w Nizczki wraz z odwołaniem i oświetleniem ulicznym**

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Projektant: mgr inż. Paweł Gągorowicz  
bez ograniczeń: Wskazano: Wskazano

Skala 1:500

Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Gągorowicz  
bez ograniczeń: Wskazano: Wskazano

NR rys. E-1.1

Data: czerwiec 2015r.

Koniec opracowania  
Przebieg w planie i profilu do opracowania  
Koniec projektu SOCHA spółka z o.o.  
KT km 0+399.06

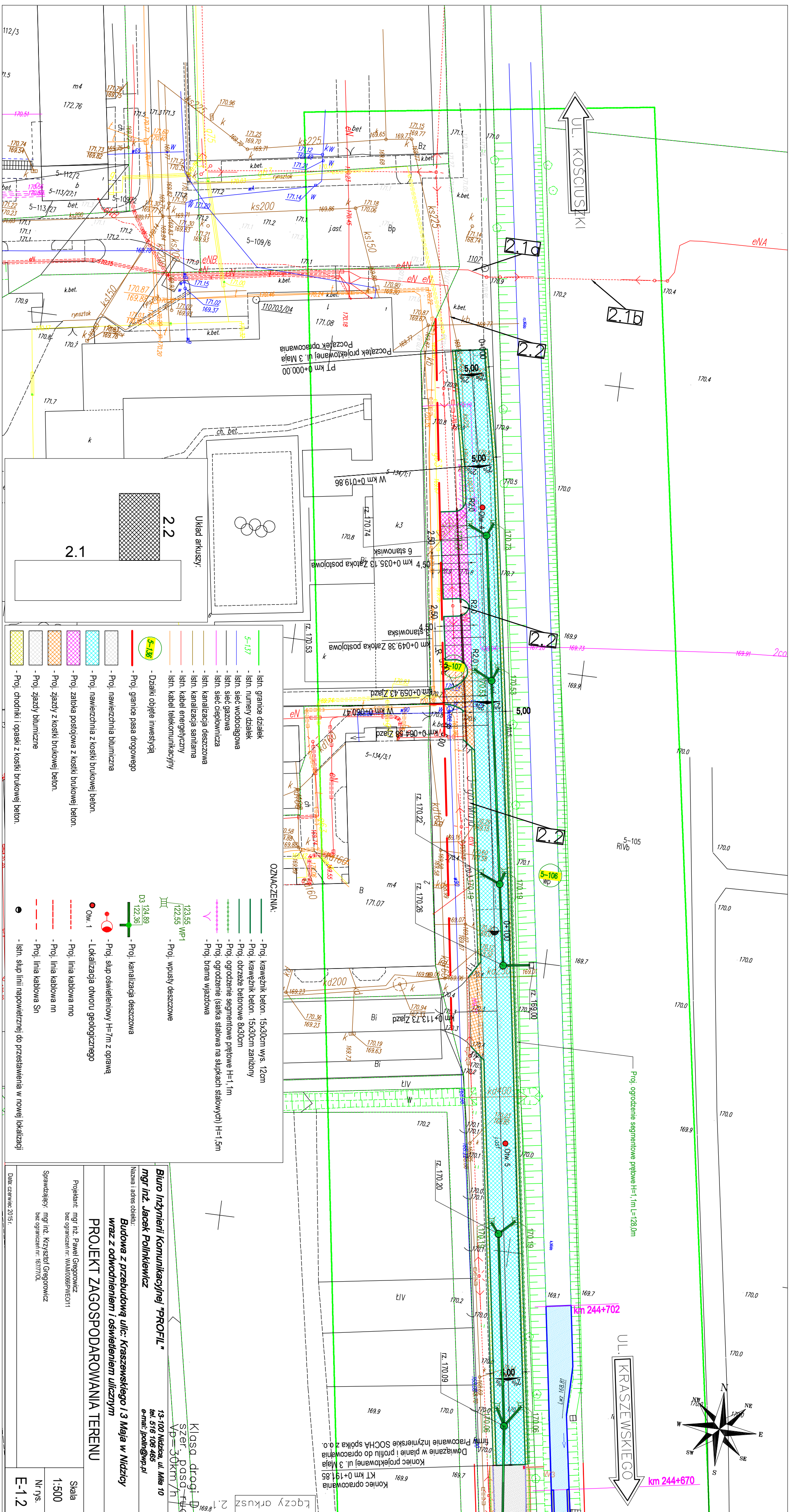
Koniec skosów postojowych  
Kniep km 0+359.28  
A = 45.00  
R = 75.00m

Koniec skosów postojowych  
Kniep km 0+323.01  
A = 45.00  
R = 75.00m

Koniec skosów postojowych  
Kniep km 0+270.88  
A = 45.00  
R = 75.00m

Koniec skosów postojowych  
Kniep km 0+233.38  
A = 45.00  
R = 75.00m

Koniec skosów postojowych  
Kniep km 0+191.96  
A = 35.00  
R = 50.00m



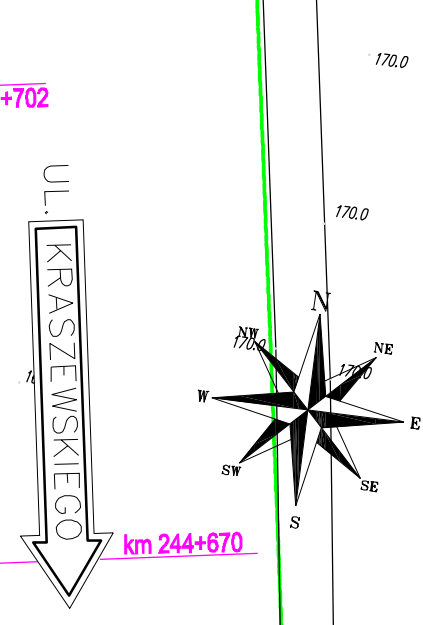
- ### ZNACZENIA:
- Proj. krawężnik beton. 15x30cm wys. 12cm
  - Proj. krawężnik beton. 15x30cm zamierzony
  - Proj. obrzeże betonowe 8x30cm
  - Proj. ogrodzenie segmentowe przełowe H=1,1m
  - Proj. ogrodzenie (siatka stalowa na słupkach stalowych) H=1,5m
  - Proj. brama wjazdowa
  - Istn. granice działek
  - Istn. numery działek
  - Istn. sieć wodociągowa
  - Istn. sieć gazowa
  - Istn. sieć ciepłownicza
  - Istn. kanalizacja deszczowa
  - Istn. kanalizacja sanitarna
  - Istn. kabel energetyczny
  - Istn. kabel telekomunikacyjny
  - Dziaki objęcie inwestycji
  - Proj. granice pasa drogowego
  - Proj. nawierzchnia bitumiczna
  - Proj. nawierzchnia z kostki brukowej beton.
  - Proj. zatoka postojowa z kostki brukowej beton.
  - Proj. zjazdy z kostki brukowej beton.
  - Proj. zjazdy bitumiczne
  - Proj. chodniki i opaski z kostki brukowej beton.

<p><b>Biurowo Inżynierski Komunikacyjny "PROFIL"</b>  <b>mgr inż. Jacek Polinkiewicz</b>          Nazwa i adres obiektu:  <b>Budowa z przebudową ul. Kraszewskiego i 3 Maja w Nidzicy</b>  <b>Wraz z odwodnieniem i oświetleniem ulicznym</b>  <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b></p>		<p>Skala 1:500</p>	
<p>Projektant: mgr inż. Paweł Gregorowicz          bez ograniczeń nr: WAAW0066PWED011</p>		<p>Nr rys. E-1.2</p>	
<p>Sprawdzący: mgr inż. Krzysztof Gregorowicz          bez ograniczeń nr: 167770/L</p>		<p>Skala 1:500</p>	
<p>13-100 Nidzica, ul. Miła 10          tel. 516 108 465          e-mail: jpolin@wp.pl</p>		<p>Projekt zagospodarowania terenu</p>	
<p>Projekt zagospodarowania terenu</p>		<p>Skala 1:500</p>	
<p>Sprawdzący: mgr inż. Krzysztof Gregorowicz          bez ograniczeń nr: 167770/L</p>		<p>Nr rys. E-1.2</p>	

Proj. ogrózenie segmentowe przełowe H=1,1m L=128,0m

Klasa drogi D  
 szer. pasd. f-lic  
 VP=30km/h

Łączny arkusz 2.1



UL. KRASZEWSKIEGO

km 244+670

km 244+702

Koniec opracowania  
 KT km 0+191.85

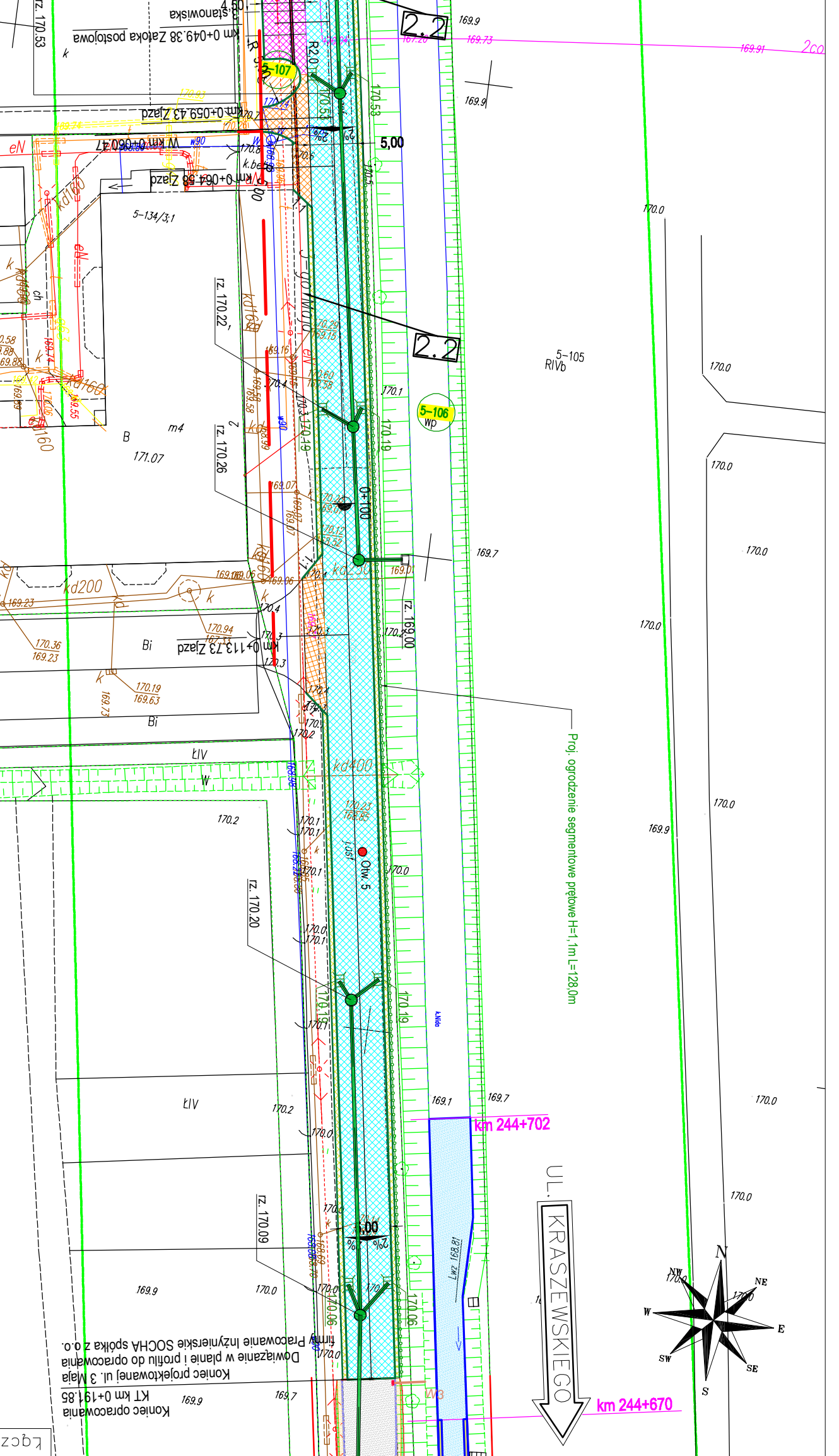
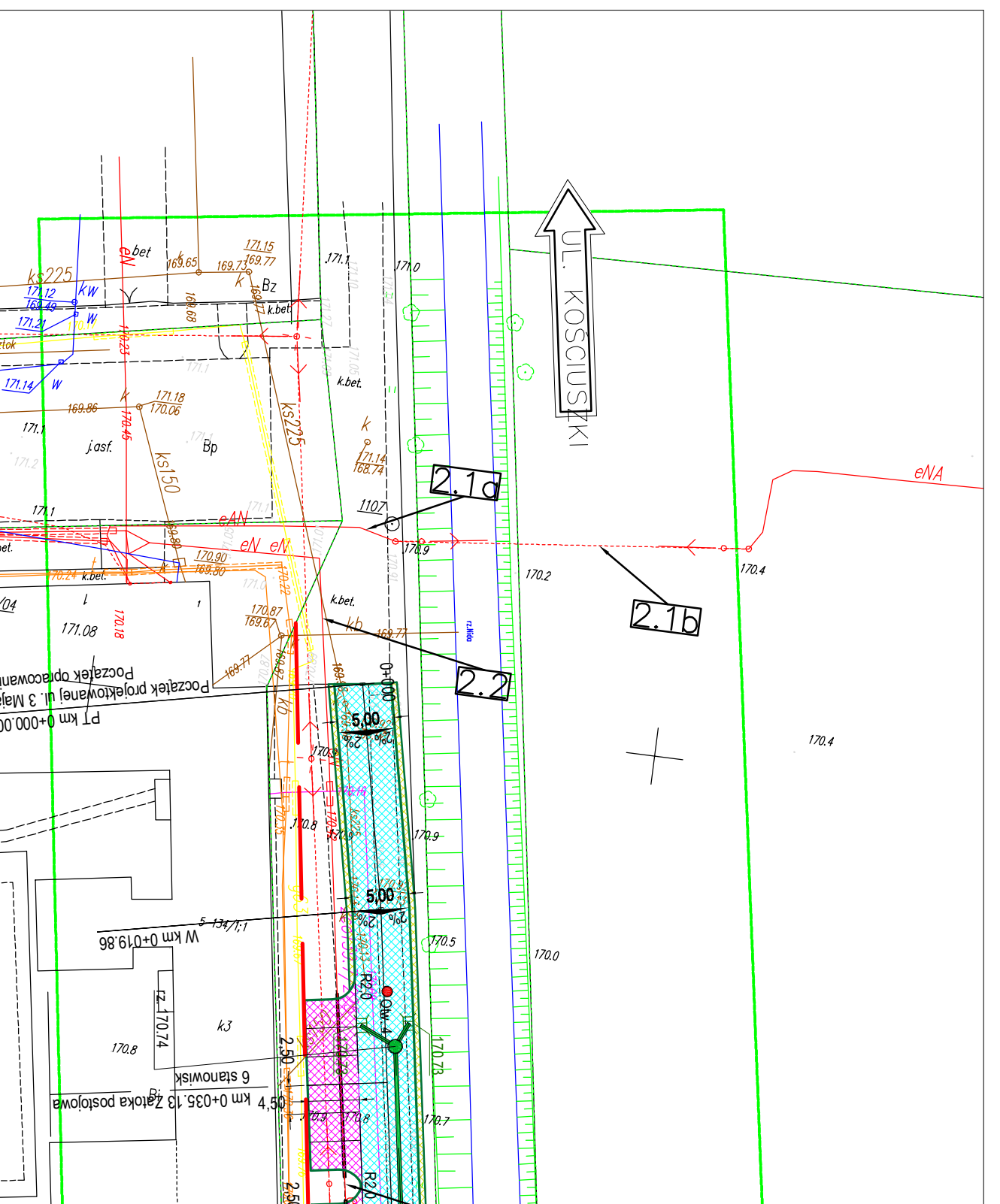
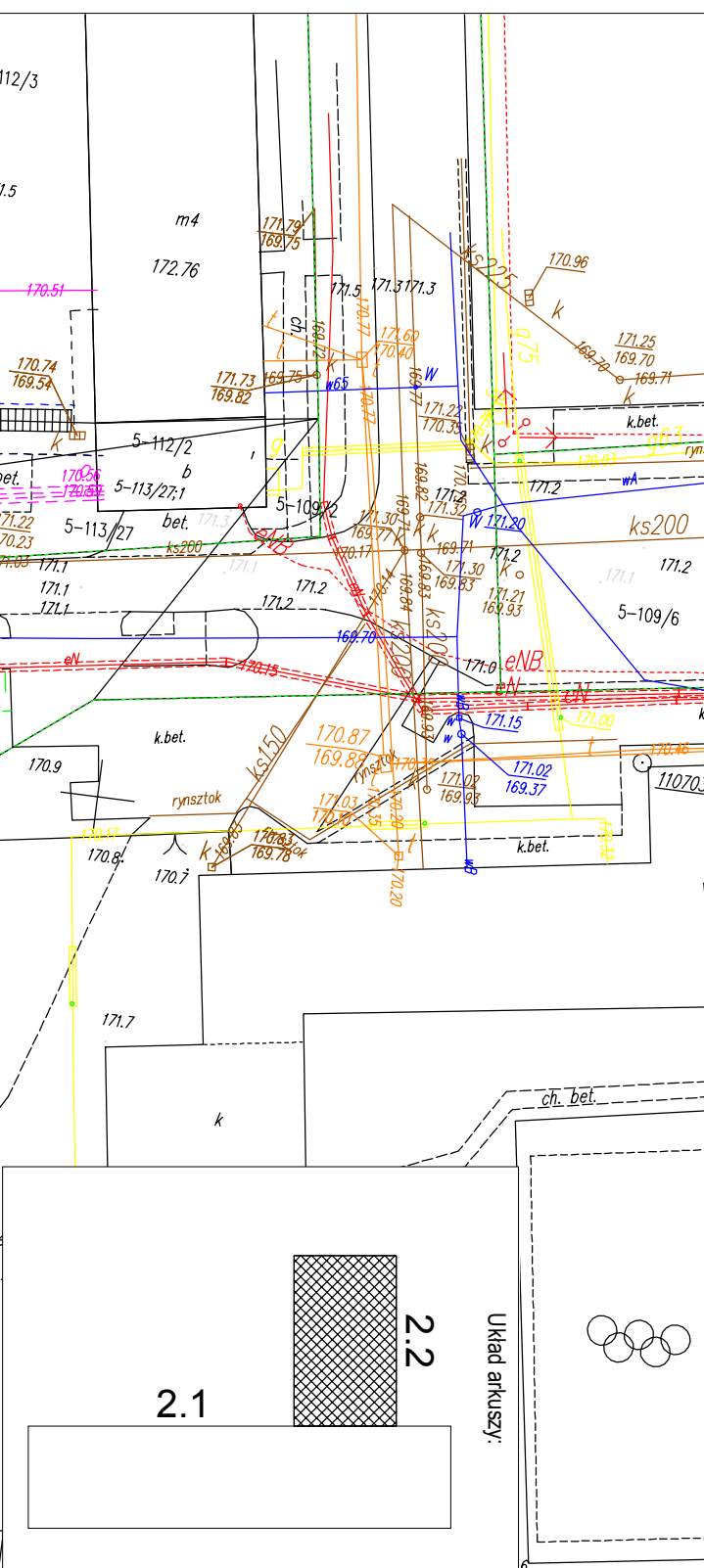
Koniec projektowanej ul. 3 Maja  
 Dowiązanie w planie i profilu do opracowania  
 firmy Pracownia Inżynierska SOCHA spółka z o.o.

5-137

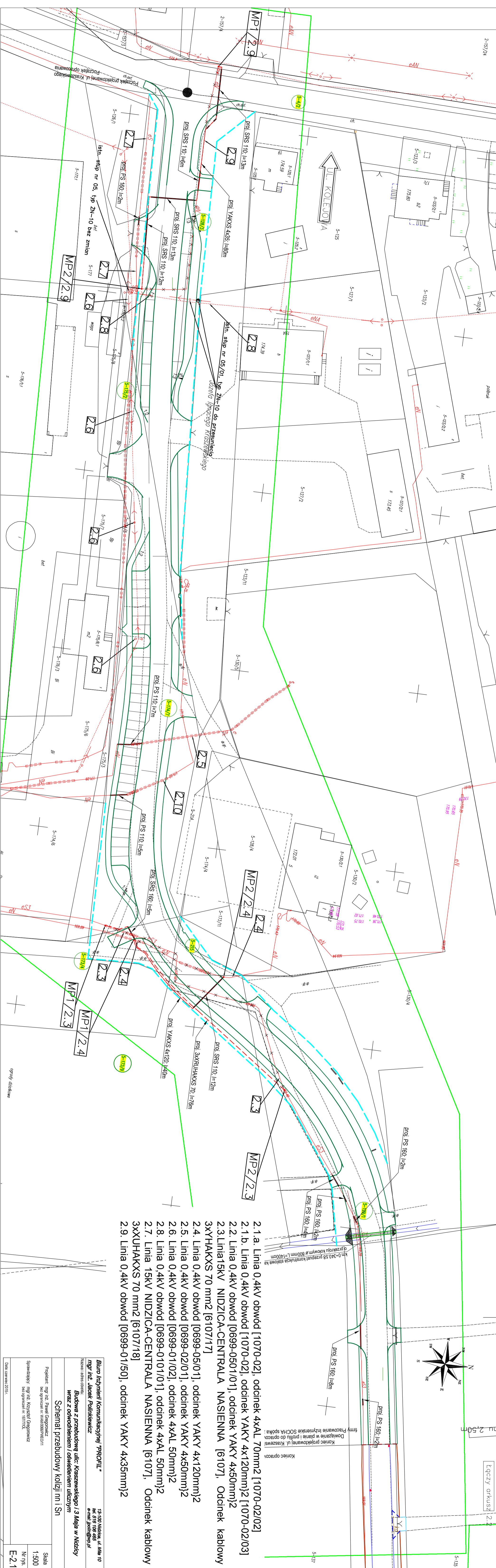
5-138

5-105 R/Vb

5-106 Wp







- 2.1.a. Linia 0,4kV obwód [1070-02], odcinek 4xAL 70mm² [1070-02/02]
- 2.1.b. Linia 0,4kV obwód [1070-02], odcinek YAKY 4x120mm]2 [1070-02/03]
- 2.2. Linia 0,4kV obwód [0699-0501/01], odcinek YAKY 4x50mm]2
- 2.3. Linia 15kV NIDZICA-CENTRALA NASIENNA [6107], Odcinek kablowy 3XYHAKXS 70 mm2 [6107/171]
- 2.4. Linia 0,4kV obwód [0699-05/01], odcinek YAKY 4x120mm]2
- 2.5. Linia 0,4kV obwód [0699-02/01], odcinek YAKY 4x50mm]2
- 2.6. Linia 0,4kV obwód [0699-01/02], odcinek 4xAL 50mm]2
- 2.7. Linia 0,4kV obwód [0699-0101/01], odcinek 4xAL 50mm]2
- 2.8. Linia 15kV NIDZICA-CENTRALA NASIENNA [6107], Odcinek kablowy 3XYHAKXS 70 mm2 [6107/18]
- 2.9. Linia 0,4kV obwód [0699-01/50], odcinek YAKY 4x35mm]2

**Biurowo Inżynieri Komunikacyjnej "PROFIL"**  
 mgr inż. Jacek Polnikiewicz  
 13-100 Nieszawa ul. Alba 10  
 tel. 516 108 465  
 e-mail: polnik@wp.pl

Nazwa i adres obiektu:  
**Budowa z przebudową ulic: Kraszewskiego i 3 Maja w Nidzicy wraz z odnowieniem i oświetleniem ulicznych**

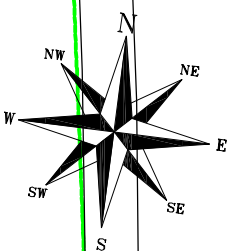
**Schemat przebudowy kolizji m i Sn**

Projektant: mgr inż. Paweł Gągorowicz  
 bez ograniczeń nr: WAI/005/PW/011

Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Gągorowicz  
 bez ograniczeń nr: 6377/00

Skala	1:500
Nr rys.	E.2.1

Data: czw. 2015r.



UL. KRASZEWSKIEGO

UL. KOSCIUSZKI

Koniec opracowania  
Dowiązanie w planie i profilu do opracowania  
Firma Pracownia Inżynierskie SOCHA spółka z o.o.  
Kontakty: ul. 3 Maja

Łączny arkusz 2.1

Klasa drogi D  
szer. pasd. fwe  
Vp=30km/h  
Nazwa i adres obiektu:  
**Biurowisko Inżynierskie "PROFIL"**  
**mgr inż. Jacek Polinkiewicz**  
13-100 Nidzica, ul. Młga 10  
tel. 516 106 455  
e-mail: jpolin@wp.pl  
**Budowa z przebudową ulic: Kraszewskiego i 3 Maja w Nidzicy**  
**wraz z odwodnieniem i oświetleniem ulicznym**  
**Schemat przebudowy kolizji m i Sn**

Projektant: mgr inż. Paweł Gregorowicz  
bez ograniczeń nr: WAW/0066PWE011

Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Gregorowicz  
bez ograniczeń nr: 167770/L

Data: czerwiec 2016 r.

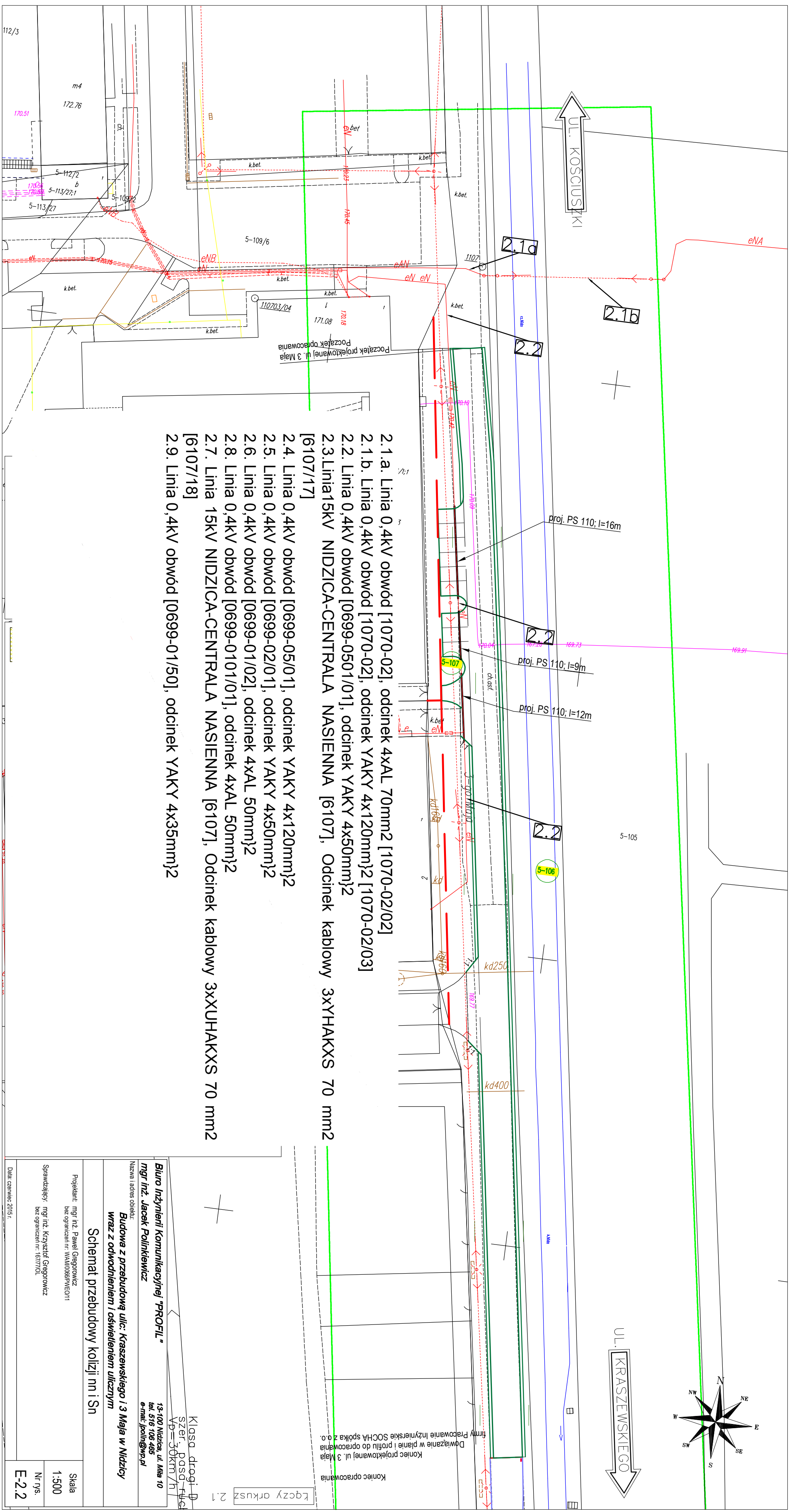
Skala

1:500

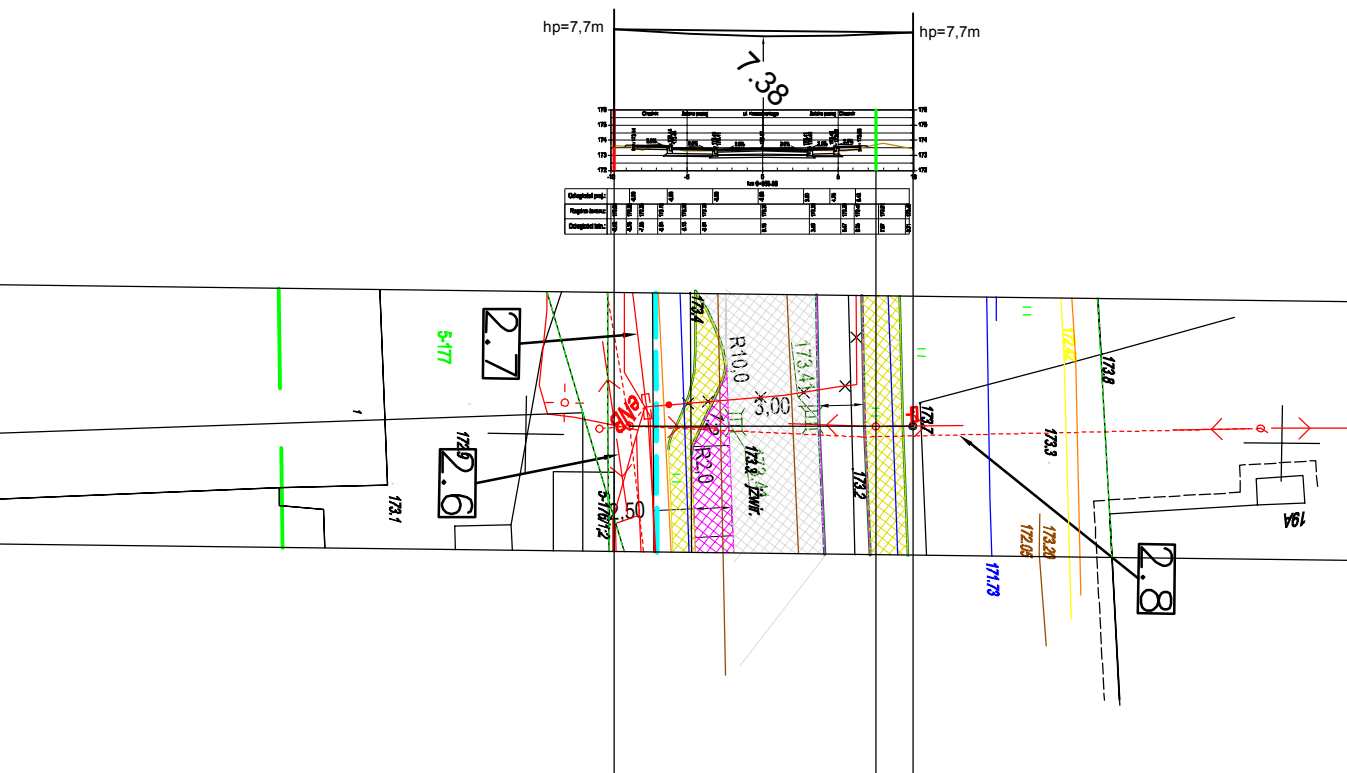
Nr rys.

E-2.2

- 2.1.a. Linia 0,4kV obwód [1070-02], odcinek 4xAL 70mm<sup>2</sup> [1070-02/02]
- 2.1.b. Linia 0,4kV obwód [1070-02], odcinek YAKY 4x120mm<sup>2</sup> [1070-02/03]
- 2.2. Linia 0,4kV obwód [0699-0501/01], odcinek YAKY 4x50mm<sup>2</sup>
- 2.3. Linia 15kV NIDZICA-CENTRALA NASIENNA [6107], Odcinek kablowy 3xYHAKXS 70 mm<sup>2</sup> [6107/17]
- 2.4. Linia 0,4kV obwód [0699-05/01], odcinek YAKY 4x120mm<sup>2</sup>
- 2.5. Linia 0,4kV obwód [0699-02/01], odcinek YAKY 4x50mm<sup>2</sup>
- 2.6. Linia 0,4kV obwód [0699-01/02], odcinek 4xAL 50mm<sup>2</sup>
- 2.8. Linia 0,4kV obwód [0699-0101/01], odcinek 4xAL 50mm<sup>2</sup>
- 2.7. Linia 15kV NIDZICA-CENTRALA NASIENNA [6107], Odcinek kablowy 3xYHAKXS 70 mm<sup>2</sup> [6107/18]
- 2.9. Linia 0,4kV obwód [0699-01/50], odcinek YAKY 4x35mm<sup>2</sup>



odległość pionowa od drogi 6 < 7.38



**Biuro Inżynierii Komunikacyjnej "PROFIL"**  
mgr inż. Jacek Polinkiewicz

13-100 Nidzica, ul. Miła 10  
tel. 516 106 465  
e-mail: jpolln@wp.pl

Nazwa i adres obiektu:

**Budowa z przebudową ulic: Kraszewskiego i 3 Maja w Nidzicy  
wraz z odwodnieniem i oświetleniem ulicznym**

**Przekrój - 2.28 Odcinek napowietrzny [nn] - 4xAL50mm2**

Projektant: mgr inż. Paweł Gregorowicz  
bez ograniczeń nr: WAM/0066/PWEO/11

Skala  
1:500

Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Gregorowicz  
bez ograniczeń nr: 167/77/OL

Nr rys.

E-3

Data: czerwiec 2015 r.

## Projekt: budowa ulicy Kraszewskiego w Nidzicy

### Dane wejściowe:

Typ przewodu:	<b>AL-50</b>	Nr. przęsła:	<b>1-2</b>
Strefa klimatyczna:	<b>Strefa S I</b>	Rozpiętość przęsła:	<b>19</b> [m]
Przewód roboczy:	<b>NIE</b>	Napężenie przewodu:	<b>35</b> [MPa]

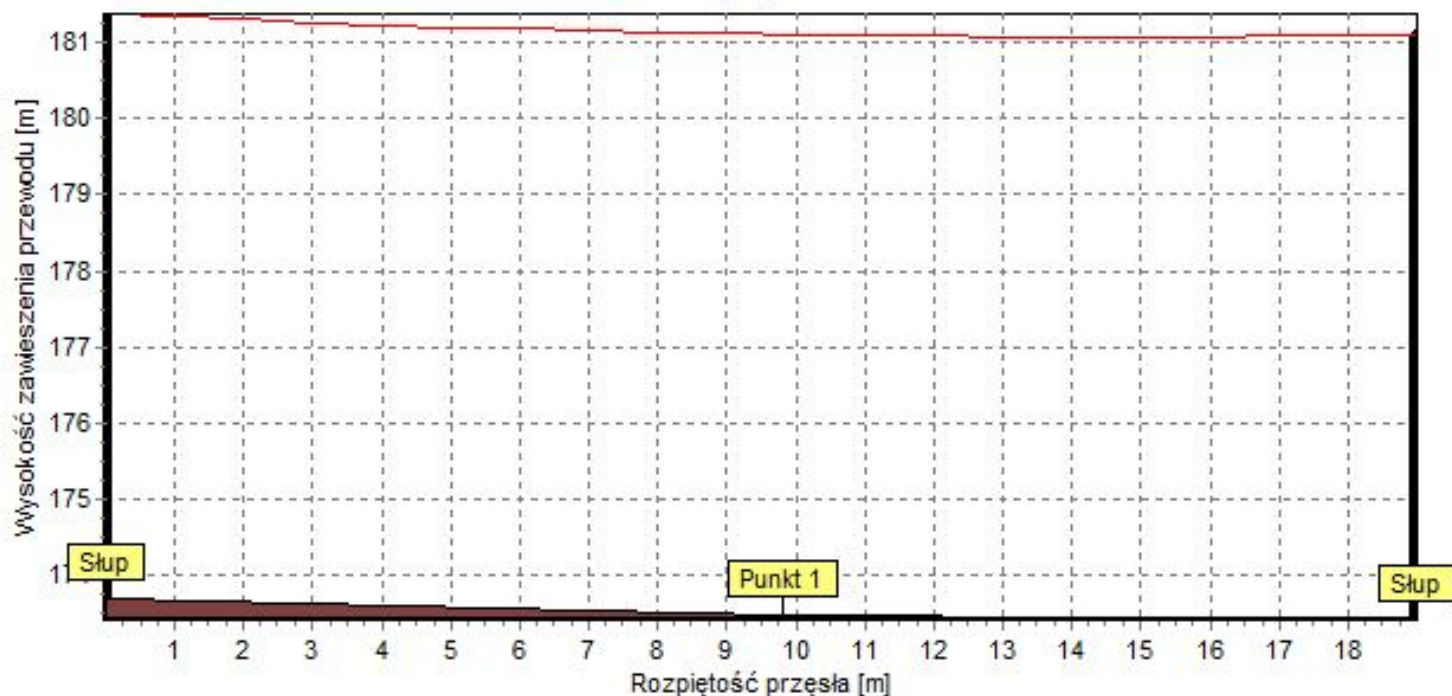
### Wartości obliczone:

Temperatura [C]	-25C	-10C	-5C	0C	5C	10C	15C	30C	40C	60C	-5Csn	-5Csk
Zwis [m]	0,03	0,07	0,09	0,13	0,16	0,19	0,23	0,31	0,35	0,43	0,21	0,27
Dł. przewodu [m]	19,000	19,000	19,001	19,002	19,003	19,005	19,007	19,013	19,017	19,026	19,006	19,010
Napr. poziome [MPa]	35	17,50	12,90	9,623	7,559	6,272	5,422	4,029	3,521	2,894	27,96	39,45
Napr. całkowite [MPa]	35,00	17,50	12,90	9,626	7,564	6,278	5,429	4,037	3,530	2,906	27,99	39,51
Siła naciągu [kN]	1,731	0,866	0,638	0,476	0,374	0,310	0,268	0,199	0,174	0,143	1,384	1,954

### Analiza posadowienia słupów:

	ax1	ax2	ax3	ax4	
<b>Słup A</b>	9,8	----	----	----	<b>Słup B</b>
Poziom gruntu:	173,68	173,47	----	----	173,41
hp słupa:	7,7		[m]		7,7
Zwis w punkcie ax:	0,35	----	----	----	
Odległość pionowa:	7,420	----	----	----	

### Zwis w przęśle



#### Info

Przewód: **AL-50**  
Zwis dla temperatury: **0 °C**  
Numer przęsła: **1-2**

#### Zwisy w punktach [m]

Punkt 1:	<b>0,13</b>	hp1:	<b>7,64</b>
Punkt 2:	--	hp2:	--
Punkt 3:	--	hp3:	--
Punkt 4:	--	hp4:	--