AUGMEN CONSULTING GROUP

AUGMEN CONSULTING GROUP SP. J.
Sulechowska 8
65-119 Zielona Góra
NIP 929 173 66 20
KRS 231993
tel. +48 68 320 71 20
fax +48 68 329 28 49
e-mail: office@augmen.pl
internet: www.augmen.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

NAZWA INWESTYCJI:
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873".
Projekt usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej napowietrznej nn 0,4kV

ADRES OBIEKTU:
jednostka ewidencyjna **Świebodzin** - obszar wiejski
obręb ewidencyjny **2 Chociule**
dz. nr: 271/14(**271/21**, 271/22); 271/15(**271/23**, 271/24); 271/18(**271/25**, 271/26); 271/16(**271/27**, 271/28); 271/19(**271/29**, 271/30); 270/13(**270/19**, 270/20); 270/9(**270/15**, 270/16); 270/10(**270/17**, 270/18); 269(**269/1**, 269/2); 168(**168/1**, 168/2); 167/1(**167/5**, **167/6**); 164(**164/1**, **164/2**); 368(**368/1**, **368/2**); 160(**160/1**, **160/2**); 159(**159/1**, 159/2); 106/2(**106/3**, **106/4**); 106/1(**106/5**, 106/6); 357/7(**357/10**, **357/11**); 56/4(**56/5**, **56/6**); 55(**55/1**, **55/2**, 55/3); 361(**361/1**, **361/2**); 169(**169/1**, 169/2); 378(**378/1**, 378/2); 354/1(**354/6**, 354/7); 356(**356/1**, **356/2**); 100/4(**100/5**, 100/6); 101/3(**101/7**, 101/8); 101/4(**101/5**, **101/6**); 102(**102/1**, **102/2**); 151/9(**151/11**, 151/12); 152/2(**152/3**, **152/4**); 153/2(**153/3**, 153/4); 154/2(**154/3**, **154/4**); **353/3**; **238/2**; **56/1**; **56/3**; **53**; **57**; **354/3**; **357/3**; **401/1**; **354/4**; **396**; **151/4**; **354/5**; **355/7**; **355/1**; **355/4**; **162/1**; **161**
(przed nawiasem podano numer działki ulegającej

INWESTOR:
Zarząd Województwa Lubuskiego
ul. Podgórna 7
65-057 Zielona Góra

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Augmen Consulting Group
M. Kowalczyk Sp. J.
ul Sulechowska 8
65 – 119 Zielona Góra

UMOWA: Nr ZDW-ZG-WD-102/2014 z dn. 06.06.2014r.

Egz. 1

ZESPÓŁ AUTORSKI:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA I PODPIS
PROJEKTANT: BRANŻA ELEKTROENER.	mgr inż. Jacek Bieliński	40/91/ZG spec. inst. elektryczne	02.2019 r.
OPRACOWUJĄCY: BRANŻA ELEKTROENER.	inż. Bartosz Skalmierski		02.2019 r.
SPRAWDZAJĄCY: BRANŻA ELEKTROENER.	mgr inż. Anna Wierzbicka	LBS/0087/PBE/17 spec. inst. elektryczne	02.2019 r.

ZIELONA GÓRA – luty 2019 r.

OPIS TECHNICZNO- REALIZACYJNY

1.0 Inwestor

Zarząd Województwa Lubuskiego
ul. Podgórna 7
60-057 Zielona Góra

2.0 Podstawa opracowania

2.1. Zlecenie inwestora

2.2. Obowiązujące normy i przepisy

2.3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu inwestycji, skala 1:500

2.4. Warunki likwidacji kolizji nr 11/RD4/2018 z dnia 17.05.2018r.,wydane przez ENEA RD Świebodzin

2.5. Rozpoznanie terenu- wizja lokalna

3.0 Podstawowe dane techniczne

- Napięcie znamionowe U_n = 230/400V

4.0 Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej napowietrznej nn 0,4kV w związku z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873. W ramach projektu przewiduje się:
- demontaż istniejących słupów nr 102/III/6 i 102/III/7 (własność ENEA Operator);
- demontaż przewodów rozpiętych pomiędzy słupami 102/III/5- 102/III/8 i 102/III/6-102/III/6/1 (własność ENEA Operator i Enea Oświetlenie);
- budowę dwóch nowych słupów linii napowietrznej nr 102/III/6 i 102/III/7 poza miejscem kolizji;
- budowę nowych przewodów rozpiętych pomiędzy słupami 102/III/5- 102/III/8 i 102/III/6-102/III/6/1;
- wymianę 3 przyłączy napowietrznych wyprowadzonych ze słupa nr 102/III/6 w nowej lokalizacji;
- przestawienie istn. słupa KK-12/10 nr 101/I/5 w nową lokalizację;
- przeniesienie przyłącza napowietrznego na przestawiony w nowej lokalizacji słup nr 101/I/5;
- przeniesienie przyłącza kablowego na projektowany w nowej lokalizacji słup nr 102/III/7;
- demontaż istniejącego przyłącza pomiędzy słupem nr 102/III/5 a budynkiem 396i
- demontaż istniejącego przyłącza pomiędzy słupem nr 102/III/2/1 a budynkiem 25

5.0 Opis stanu istniejącego

Planowana inwestycja znajduje się wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule. Jest to teren uzbrojony w sieć gazową, wodną, telekomunikacyjna, deszczową i elektroenergetyczną. Jest to teren z zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

6.0 Opis rozwiązań projektowych

6.1.Budowa i rozbiórka słupów linii napowietrznej nn

W związku z likwidacją kolizji sieci elektroenergetycznej napowietrznej nn 0,4kV z projektowaną drogą przewiduje się demontaż istniejących słupów i budowę projektowanych słupów poza miejscem kolizji:

1. słup nr 102/III/6: Demontowany słup typu NRb-10 (ŻN). Projektowany słup typu RNK-12/12. Istniejącą oprawę oświetleniową przenieść na projektowany słup. Istniejące przyłącza napowietrzne zdemontować. Projektowane przyłącza wyprowadzić z proj. słupa w nowej lokalizacji (poza miejscem kolizji).
2. słup nr 102/III/7: Demontowany słup typu P-10 (ŻN). Projektowany słup typu N-10,5/6. Istniejącą oprawę oświetleniową przenieść na projektowany słup. Istniejące przyłącze kablowe przedłużyć za pomocą mufy typu POLJ-01/4x10-35 i kabla typu YAKY 4x25mm^2 i wprowadzić na proj. słup w nowej lokalizacji (poza miejscem kolizji).

Pomiędzy słupami nr 102/III/5 – nr 102/III/8 oraz słupami nr 102/III6 – nr 102/III/6/1 stosować projektowane przewody typu AsXSn 4x70+25mm^2. Projektowane przyłącza wyprowadzone ze słupa nr 102/III/6 wykonać przewodami typu AsXSn 4x25mm^2. Długość projektowanych przęseł i przyłączy oraz naprężenia przewodów podano na PZT i schemacie sieci napowietrznej.

Hak na budynku nr 28 zabudować w odległości 0,5m od kalenicy.

Projektowany słup nr 102/III/7 typu N-10,5/6 należy uziemić $R \leq 10\Omega$. Dla słupa zaprojektowano uziom taśmowo - prętowy z taśmy ocynkowanej Fe/Zn 30x4 i dwóch uziomów prętowych ∅ 17,2mm o długości 12m.

Istniejący słup KK-12/10 nr 101/I/5 należy przestawić. W celu uziemienia słupa wykorzystać istniejące uziemienie. Wyprowadzenie linii kablowej dla zasilania projektowanego oświetlenia w zakresie projektu ośw. drogowego. Szczegóły przedstawiono na PZT.

Ochronę przepięciową stanowią ograniczniki przepięć typu ASA 440/10 BO.

Sposób zagospodarowania materiałów z demontażu uzgodnić z Enea Operator oraz Enea Oświetlenie.

Słupy dobrano wg. opracowania PTPIREE „Album linii napowietrznych wielotorowych niskiego napięcia z przewodami izolowanymi samonośnymi o przekroju 25-120mm^2" TOM II, 02/02/1999 r..

6.0 Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym zapewnia izolacja urządzeń. Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowi: SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA.

7.0 Uwagi końcowe

- Wszystkie prace wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, z zachowaniem zapisów zawartych w normach oraz uzgodnieniach
- Dokonać sprawdzenia ciągłości żył, pomiaru rezystancji izolacji oraz rezystancji uziemień.
- Przed oddaniem instalacji do eksploatacji wykonać pomiary rezystancji izolacji oraz sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.
- Wykonawca obowiązany jest do przekazania Inwestorowi protokołów z wykonanych pomiarów rezystancji izolacji, uziemień oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- Przed zasypaniem i pomiarem geodezyjnym linie kablowe podlegają sprawdzeniu przez służby techniczne Inwestora oraz Eksploatatora.
- Wykonać inwentaryzację geodezyjną robót zanikających.

Słup nr 102/III/5 - 102/III/6

$$f_x = \frac{4 * f_{max} * (a - x) * x}{a^2} + \frac{b * x}{a}$$

$$f_{x1} = \frac{4 * 1{,}07 * (39{,}86 - 29{,}01) * 29{,}01}{39{,}86^2} + \frac{1{,}95 * 29{,}01}{39{,}86} = 2{,}27m$$

Słup nr 102/III/6 - 102/III/7

$$f_x = \frac{4 * f_{max} * (a - x) * x}{a^2} + \frac{b * x}{a}$$

$$f_{x1} = \frac{4 * 1{,}29 * (40{,}53 - 23{,}80) * 23{,}80}{40{,}53^2} + \frac{0{,}90 * 23{,}80}{40{,}53} = 1{,}78m$$

Słup nr 102/III/6 – budynek nr 28

$$f_x = \frac{4 * f_{max} * (a - x) * x}{a^2} + \frac{b * x}{a}$$

$$f_{x1} = \frac{4 * 0{,}74 * (19{,}39 - 5{,}53) * 5{,}53}{19{,}39^2} + \frac{3{,}48 * 5{,}53}{19{,}39} = 1{,}60m$$

$$f_{x2} = \frac{4 * 0{,}74 * (19{,}39 - 9{,}08) * 9{,}08}{19{,}39^2} + \frac{3{,}48 * 9{,}08}{19{,}39} = 2{,}37m$$

$$f_{x3} = \frac{4 * 0{,}74 * (19{,}39 - 12{,}63) * 12{,}63}{19{,}39^2} + \frac{3{,}48 * 12{,}63}{19{,}39} = 2{,}94m$$

Słup nr 102/III/6 - 102/III/6/1

$$f_x = \frac{4 * f_{max} * (a - x) * x}{a^2} + \frac{b * x}{a}$$

$$f_{x1} = \frac{4 * 1{,}77 * (56{,}54 - 34{,}90) * 34{,}90}{56{,}54^2} + \frac{1{,}31 * 34{,}90}{56{,}54} = 2{,}48m$$

Zestawienie materiałów demontażowych

- żerdź ŻN-10 – 3szt.
- Przewód AsXSn 4x70+25mm^2 – 167m
- Przewód AsXSn 4x25mm^2 – 98m

Zestawienie materiałów montażowych

1. Słup nr 1 – N-10,5/6:
   - żerdź E-10,5/6- 1 szt.
   - śruba hakowa kompletna SOT 101.2 M20x280 – 1szt.
   - uchwyt przelotowo – narożny SO 99 – 1szt.
   - ogranicznik przepięć ASA 440/10 BO – 3szt.
   - Ustój U1:
     - płyta stopowa trylinka- 1 szt.
     - płyta ustojowa U-85- 1 szt.
     - obejma Ou-1- 1 szt.
   - Wprowadzenie linii kablowej:
     - klamerka COT 36 - 6 szt.
     - taśma stal nierdzewna 20x0,4 COT 37.1 – 8,4m
     - rura BE110 - 3 m
     - zacisk odgałęźny przebijający izolację SL 24 – 4szt.
     - uchwyt do mocowania przewodów SO 79,5- 4 szt.
   - Uziemienie słupa:
     - uziom pionowy pomiedziowany Φ17,2mm (sonda 3m) -8 szt.
     - głowica uziomu- 2 szt.
     - grot uziomu- 2 szt.
     - złączka do łączenia uziomów pionowych- 8 szt.
     - uchwyt zaciskowy do łączenia taśmy FeZn 30x4 z uziomem pionowym- 2 szt.
     - taśma FeZn 30x4- 30 m
     - taśma FeZn 20x4- 7 m
     - śruba oc. z nakr. podkł. okr. i spr. M10x25- 4 szt.
     - opaska z taśmy stal. nierdz. 20x0,4 COT 37.1 - 7 m
     - klamerka - 6 szt.
   - Montaż oprawy na słupie:
     - wysięgnik do lampy oświetlenia ulicznego– istniejący
     - Obejma do wysięgnika Oou-2– 1szt.
     - bezpiecznik napowietrzny z wkładką- istniejący
     - zacisk odgałęźny przebijający izolację SL 11.1189 - 2 szt.
     - zacisk tulejowy ZUP-5 – 1szt.
     - przewód izolowany LgYd 2,5- 6 m
     - przewód izolowany AsXSn 2x25- 1m
     - koszulka igielitowa ∅10mm- 0,3 m
     - śruba oc. z nakr., podkł. okr. M12x60- 4 szt.
     - końcówka kablowa KO2,5/10 – 2 szt.
     - Opaska TKUV 20/5 – 1szt.
2. Słup nr 2 – RNK 12/12:
   - żerdź E-12/12 – 1szt.
   - śruba hakowa kompletna SOT 101.2 M20x280 – 1szt.
   - Hak nakrętkowy M20 PD 2.2 – 1szt.
   - Uchwyt przelotowo – narożny SO 99 – 1szt.

- Uchwyt odciągowy SO 34.95 – 1 szt.
- Zacisk odgałęźny przebijający izolację SL 16.24 – 5 szt. tam jest 4x70+25
- Ustój U2:
  - płyta stopowa trylinka- 1 szt.
  - płyta ustojowa U-85- 2 szt.
  - obejma Ou-1- 2 szt.
- Przyłącza:
  - zacisk odgałęźny przebijający izolację SL 24 – 12szt.
  - Hak mocowany taśmą SOT 39 – 3szt.
  - Taśma stal nierdzewna 20x0,4 COT 37.1 – 3,8m
  - Klamerka COT 36 – 4szt.
  - Uchwyt odciągowy SO 34.25 – 3szt.
- Montaż oprawy na słupie:
  - wysięgnik do lampy oświetlenia ulicznego– istniejący
  - Obejma do wysięgnika Oou-2– 1szt.
  - bezpiecznik napowietrzny z wkładką- istniejący
  - zacisk odgałęźny przebijający izolację SL 11.1189 - 2 szt.
  - zacisk tulejowy ZUP-5 – 1szt.
  - przewód izolowany LgYd 2,5- 6 m
  - przewód izolowany AsXSn 2x25- 1m
  - koszulka igielitowa ∅10mm- 0,3 m
  - śruba oc. z nakr., podkł. okr. M12x60- 4 szt.
  - końcówka kablowa KO2,5/10 – 2 szt.
  - Opaska TKUV 20/5 – 1szt.

3. Linia napowietrzna nn 0,4kV
   - Przewód AsXSn 4x70+25mm^2 – 192m
   - Przewód AsXSn 4x25mm^2 – 88m
4. Linia kablowa nn 0,4kV
   - YAKY 4x25mm^2 – 6m
   - mufa kablowa POLJ-01/4x13-35 – 1szt.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH skala 1:500

Jednostka ewidencyjna:	080805_5 Świebodzin
Obręb ewidencyjny:	0002–Chociule
Położenie:	dz. różne
Sekcja mapy:	5.173.25.18.3.3, 23.1.1, 3, 3.1, 3
Nazwa ukł. wsp. prostokątnych płaskich:	2000 strefa 5
Nazwa ukł. wsp. układu wysokości	Kronsztadt '60
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:	nie wyznaczono
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:	GK.V.66400.111.2017.KN
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:	———————
Data opracowania mapy:	17.01.2018

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
„GEOBUD" Sp. Jawna
Grzegorz Grobelny i Rafał Skórzewski
ul. 17 Stycznia 97, 64-100 LESZNO
Tel./fax 065 526 91 18, KRS 73275
NIP 697-001-28-92, REGON 410001730

GEODETA UPRAWNIONY uprawnienie MGPiB nr 8682 Grzegorz Grobelny 64-100 Leszno, ul. Dożynkowa 56 tel. 601 87 18 43

(nazwa/imię i nazwisko wykonawcy) (numer uprawnień i podpis geodety) (Klauzule urzędowe)

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA ŚWIEBODZIŃSKI ul. Kolejowa 2, 66-200 Świebodzin
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.0808.2018.708
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	7.09.2018
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Ewa Kłosiak INSPEKTOR

Z up. STAROSTY
Renata Gargol
Geodeta Powiatowy
Naczelnik Wydziału Geodezji Kartografii i Katastru

Kopia mapy zgodna z oryginałem
Zielona Góra 09/2018

mgr inż. Mateusz Mokwiński
upr. LBS/0012/POOD/10

LEGENDA:

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA:

- projektowana linia napowietrzna nn 0,4kV (typ zgodnie z PZT)
- ist. linia napowietrzna nn 0,4kV do demontażu
- ist. słup nn 0,4kV do demontażu (rozbiórka)
- ist. słup nn 0,4kV
- proj. słup nn 0,4kV (typ zgodnie z PZT)
- projektowana oprawa typu LED o maks. mocy 70W z optyką dedykowaną do oświetlenia przejść dla pieszych, montowana na słupie stalowym, ośmiokątnym o wys. 6m.
- projektowana linia kablowa nn 0,4kV
- projektowana rura osłonowa
- projektowana oprawa typu LED o maks. mocy 70W montowana na słupie stalowym, ośmiokątnym o wys. 9m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 1,5m.
- proj. linia kablowa nn 0,4kV
- likwidacja sieci - pozostawienie w ziemi jako trwały nieużytek
- proj. złącze kablowo - pomiarowe ZKP (wg. opracowania ENEA Operator Sp. z o.o.)

- instniejące granice nieruchomości
- linia rozgraniczająca teren - projektowany pas drogi wojewódzkiej nr 283
- 35+700 proj. oś drogi
- 269 działka objęta inwestycją
- 269 działki objęta inwestycją do podziału
- 269 działka poza inwestycją
- proj. krawężnik betonowy 20x30 wystający na 12cm
- proj. krawężnik betonowy najazdowy 20x22
- proj. krawężnik betonowy 15x30 całkowicie wtopiony, krawężniki łukowe o R=3, R=5, R=6
- proj. obrzeże trawnikowe 8x30
- proj. krawędź jezdni
- proj. ściek przykrawężnikowy płytka betonowa 30cm x 30cm
- proj. skarpa
- proj. przepust HDPE Ø400 SN8
- proj. umocnienie skarp rowu kostką granitowa surowołupaną 8/11
- proj. ściek skarpowy mulda szerokośc 50cm
- proj. ściek typu mulda (korytko) szerokośc 25cm
- miejsce pod projektowaną wiatę przystankową
- proj. przepust z rury z blachy karbowanej HCPA-04
- proj. umocnienie skarp cieku koszami gabionowymi
- proj. blok betonowy wraz z zakotwioną balustradą U-12a

BRANŻA SANITARNA:

- proj. kanał deszczowy
- proj. studnia
- proj. wpust uliczny
- proj. wpust krawężnikowo-jezdniowy
- proj. wylot betonowy KPED 01.20 z kratą uchylna na zawiasach

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA:

- proj. kabel teletechniczny w kanalizacji doziemnej z rur HDPE40/3.7
- proj. kabel teletechniczny ORANGE nowa lokalizacja
- likwidacja sieci - pozostawienie w ziemi jako trwały nieużytek
- słup do usunięcia (rozbiórka)
- proj. słup kablowy naziemnej sieć teletechnicznej ORANGE
- proj. studnia kablowa typu SKR-1
- proj. przewód linii napowietrznej

ELEMENTY ORGANIZACJI RUCHU:

- proj. radarowy pomiar prędkości
- proj. sygnalizacja świetlna
- proj. pętle indukcyjne
- proj. linia kablowa
- proj. mikroprocesorowy sterownik ruchu
- proj. studnia kablowa SKr1
- proj. studnia kablowa SK1

BRANŻA KONSTRUKCYJNA:

- rozbiórka budynku

UWAGI:
- projekt oświetlenia przejść dla pieszych, zasilania szafki sygnalizacji świetlnej oraz znaków aktywnych wg odrębnego opracowania;
- projekt oświetlenia drogi wg odrębnego opracowania;

PARAMETRY TECHNICZNE:
DROGA WOJEWÓDZKA KLASY G nr 276
PRĘDKOŚĆ PROJEKTOWA Vp=50km/h
PRĘDKOŚĆ MIARODAJNA Vm=50km/h
PRĘDKOŚĆ DOPUSZCZALNA Vo=40km/h
SZEROKOŚĆ JEZDNI 6,5m
OBCIĄŻENIE 115kN/oś

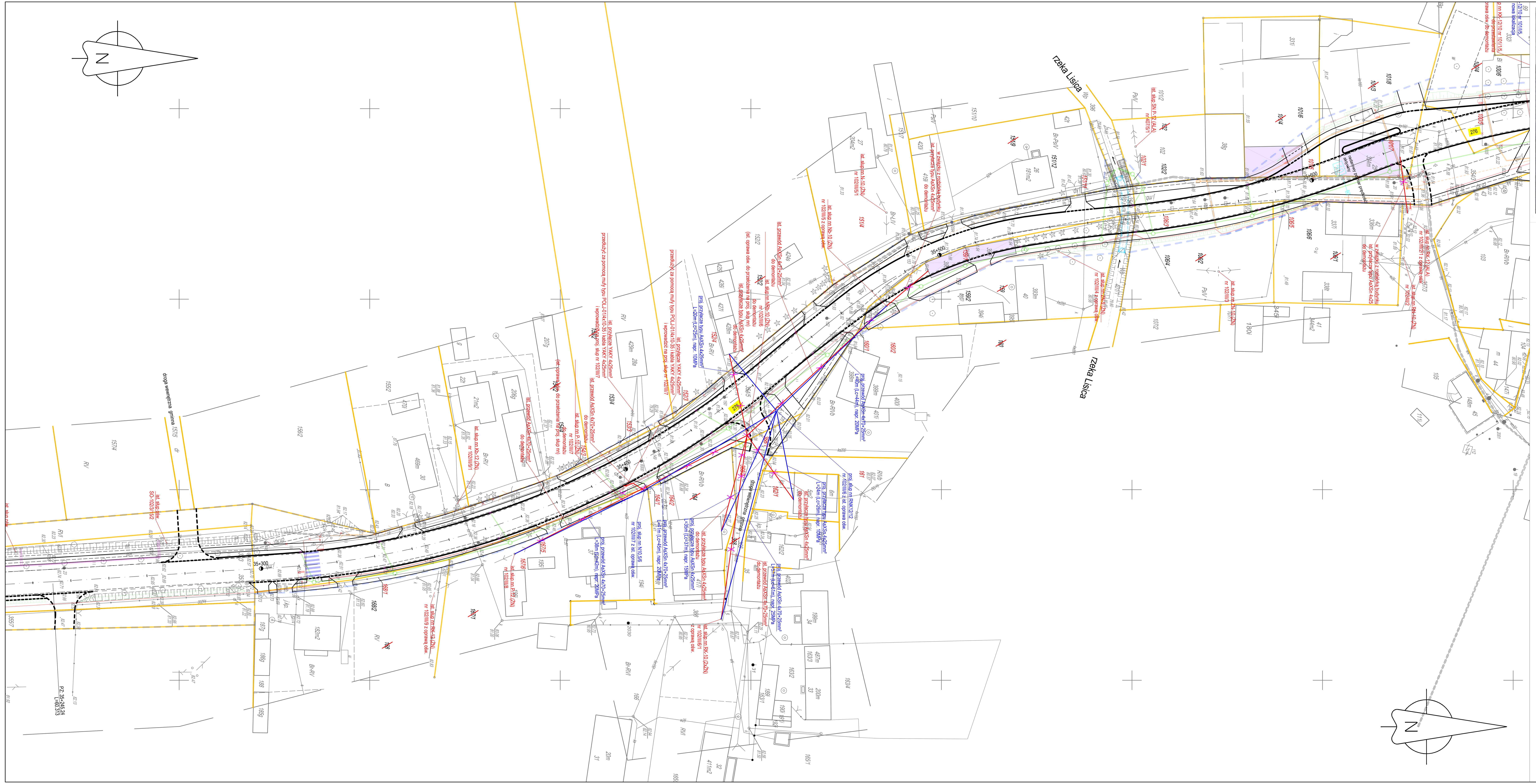
"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j."
ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra

NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873

INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego, ul. Podgórna 7, 65-057 Zielona Góra

TYTUŁ RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Projekt usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej napowietrznej nn 0,4kV

PROJEKTANT mgr inż. JACEK BIELIŃSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA 40/91/ZG spec. instalacje elektryczne	DATA: 11.2018r.	PODPIS
OPRACOWAŁ inż. BARTOSZ SKALMIERSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA	DATA: 11.2018r.	PODPIS
SPRAWDZIŁ mgr inż. ANNA WIERZBICKA BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA LBS/0087/PBE/17 spec. instalacje elektryczne	DATA: 11.2018r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia / Proj. Budowlany / Proj. Wykonawczy — PB	1 : 500	1.1	-----



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH skala 1:500

Jednostka ewidencyjna:	080805_5 Świebodzin
Obręb ewidencyjny:	0002–Chociule
Położenie:	dz. różne
Sekcja mapy:	5.173.25.18.3.3, 23.1.1, 3, 3.1, 3
Nazwa ukł. wsp. prostokątnych płaskich:	2000 strefa 5
Nazwa ukł. wsp. układu wysokości	Kronsztadt '60
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:	nie wyznaczono
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:	GK.V.66400.111.2017.KN
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:	— — — — — — —
Data opracowania mapy:	17.01.2018

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
„GEOBUD" Sp. Jawna
Grzegorz Grobelny i Rafał Skórzewski
ul. 17 Stycznia 97, 64-100 LESZNO
Tel./fax 065 526 91 18, KRS 73275
NIP 697-001-28-92, REGON 410001730

GEODETA UPRAWNIONY uprawnienie MGPiB nr 8682 Grzegorz Grobelny 64-100 Leszno, ul. Dożynkowa 56, tel. 601 87 18 43

(nazwa/imię i nazwisko wykonawcy) (numer uprawnień i podpis geodety) (Klauzule urzędowe)

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA ŚWIEBODZIŃSKI
ul. Kolejowa 2, 66-200 Świebodzin

P.0808.2018.708

7.09.2018

Ewa Kłosiak INSPEKTOR

Z up. STAROSTY
Renata Gargol
Geodeta Powiatowy
Naczelnik Wydziału Geodezji Kartografii i Katastru

Kopia mapy zgodna z oryginałem
Zielona Góra 09/2018

mgr inż. Mateusz Mokwiński
upr. LBS/0012/POOD/10

LEGENDA:

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA:

- projektowana linia napowietrzna nn 0,4kV (typ zgodnie z PZT)
- ist. linia napowietrzna nn 0,4kV do demontażu
- ist. słup nn 0,4kV do demontażu (rozbiórka)
- ist. słup nn 0,4kV
- proj. słup nn 0,4kV (typ zgodnie z PZT)
- projektowana oprawa typu LED o maks. mocy 70W z optyką dedykowaną do oświetlenia przejść dla pieszych, montowana na słupie stalowym, ośmiokątnym o wys. 6m.
- projektowana linia kablowa nn 0,4kV
- projektowana rura osłonowa
- projektowana oprawa typu LED o maks. mocy 70W montowana na słupie stalowym, ośmiokątnym o wys. 9m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 1,5m.
- proj. linia kablowa nn 0,4kV
- likwidacja sieci - pozostawienie w ziemi jako trwały nieużytek
- proj. złącze kablowo - pomiarowe ZKP (wg. opracowania ENEA Operator Sp. z o.o.)

- instniejące granice nieruchomości
- linia rozgraniczająca teren - projektowany pas drogi wojewódzkiej nr 283
- 35+700 proj. oś drogi
- 269 działka objęta inwestycją
- 269 działki objęta inwestycją do podziału
- 269 działka poza inwestycją
- proj. krawężnik betonowy 20x30 wystający na 12cm
- proj. krawężnik betonowy najazdowy 20x22
- proj. krawężnik betonowy 15x30 całkowicie wtopiony, krawężniki łukowe o R=3, R=5, R=6
- proj. obrzeże trawnikowe 8x30
- proj. krawędź jezdni
- proj. ściek przykrawężnikowy płytka betonowa 30cm x 30cm
- proj. skarpa
- proj. przepust HDPE Ø400 SN8
- proj. umocnienie skarp rowu kostką granitowa surowołupaną 8/11
- proj. ściek skarpowy mulda szerokośc 50cm
- proj. ściek typu mulda (korytko) szerokośc 25cm
- miejsce pod projektowaną wiatę przystankową
- proj. przepust z rury z blachy karbowanej HCPA-04
- proj. umocnienie skarp cieku koszami gabionowymi
- proj. blok betonowy wraz z zakotwioną balustradą U-12a

BRANŻA SANITARNA:

- proj. kanał deszczowy
- proj. studnia
- proj. wpust uliczny
- proj. wpust krawężnikowo-jezdniowy
- proj. wylot betonowy KPED 01.20 z kratą uchylna na zawiasach

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA:

- proj. kabel teletechniczny w kanalizacji doziemnej z rur HDPE40/3.7
- proj. kabel teletechniczny ORANGE nowa lokalizacja
- likwidacja sieci - pozostawienie w ziemi jako trwały nieużytek
- słup do usunięcia (rozbiórka)
- proj. słup kablowy naziemnej sieć teletechnicznej ORANGE
- proj. studnia kablowa typu SKR-1
- proj. przewód linii napowietrznej

ELEMENTY ORGANIZACJI RUCHU:

- proj. radarowy pomiar prędkości
- proj. sygnalizacja świetlna
- proj. pętle indukcyjne
- proj. linia kablowa
- proj. mikroprocesorowy sterownik ruchu
- proj. studnia kablowa SKr1
- proj. studnia kablowa SK1

BRANŻA KONSTRUKCYJNA:

- rozbiórka budynku

UWAGI:
- projekt oświetlenia przejść dla pieszych, zasilania szafki sygnalizacji świetlnej oraz znaków aktywnych wg odrębnego opracowania;
- projekt oświetlenia drogi wg odrębnego opracowania;

PARAMETRY TECHNICZNE:
DROGA WOJEWÓDZKA KLASY G nr 276
PRĘDKOŚĆ PROJEKTOWA Vp=50km/h
PRĘDKOŚĆ MIARODAJNA Vm=50km/h
PRĘDKOŚĆ DOPUSZCZALNA Vo=40km/h
SZEROKOŚĆ JEZDNI 6,5m
OBCIĄŻENIE 115kN/oś

"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j."
ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra

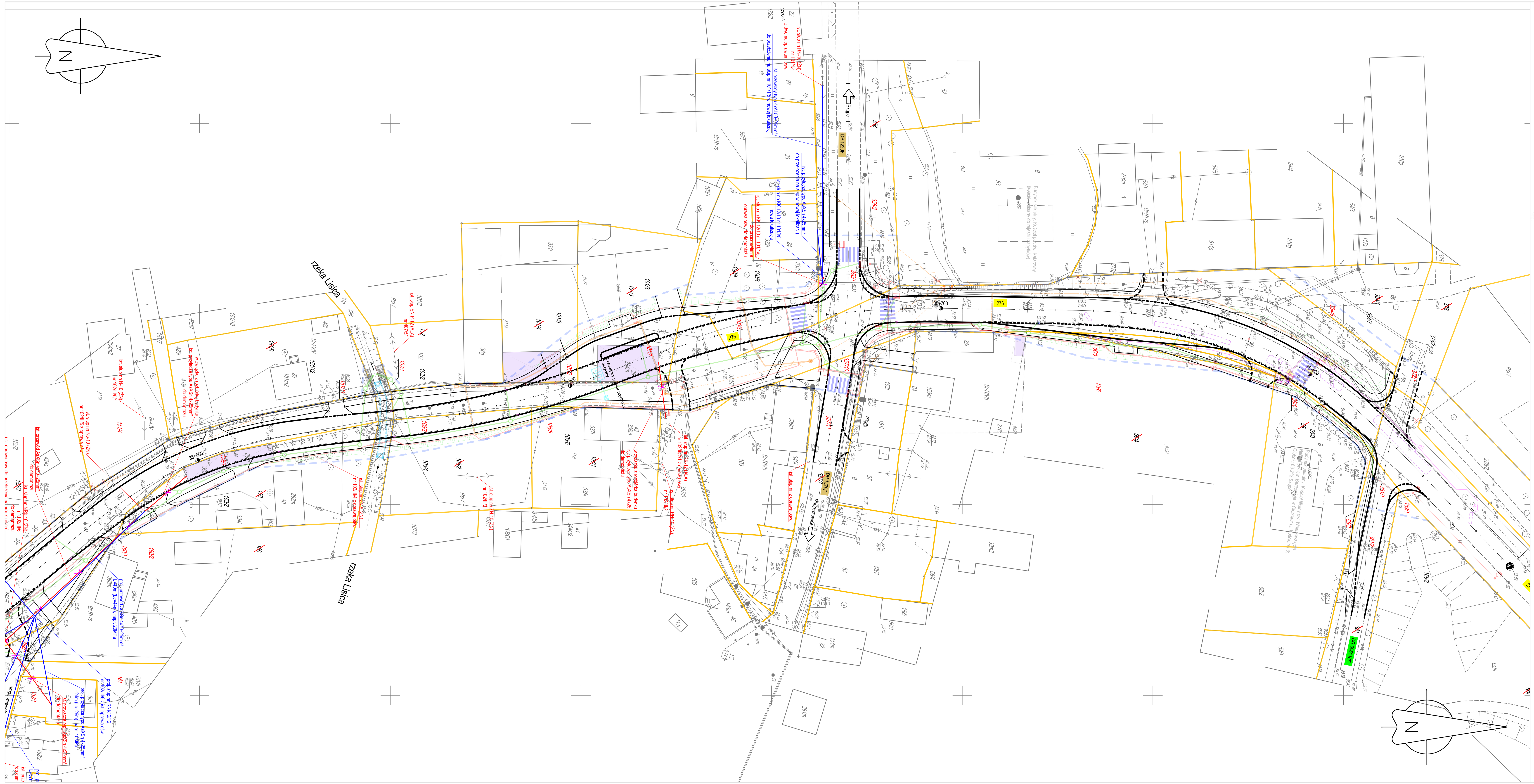
AUGMEN CONSULTING GROUP

NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873

INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego, ul. Podgórna 7, 65-057 Zielona Góra

TYTUŁ RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Przebudowa linii napowietrznych nn 0,4kV

PROJEKTANT mgr inż. JACEK BIELIŃSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA 40/91/ZG spec. instalacje elektryczne	DATA: 11.2018r.	PODPIS
OPRACOWAŁ inż. BARTOSZ SKALMIERSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA	DATA: 11.2018r.	PODPIS
SPRAWDZIŁ mgr inż. ANNA WIERZBICKA BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA LBS/0087/PBE/17 spec. instalacje elektryczne	DATA: 11.2018r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia / Proj. Budowlany / Proj. Wykonawczy — PB	1 : 500	1.2	-----



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH skala 1:500

Jednostka ewidencyjna:	080805_5 Świebodzin
Obręb ewidencyjny:	0002–Chociule
Położenie:	dz. różne
Sekcja mapy:	5.173.25.18.3.3, 23.1.1, 3, 3.1, 3
Nazwa ukł. wsp. prostokątnych płaskich:	2000 strefa 5
Nazwa ukł. wsp. układu wysokości	Kronsztadt '60
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:	nie wyznaczono
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:	GK.V.66400.111.2017.KN
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:	———————
Data opracowania mapy:	17.01.2018

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
„GEOBUD" Sp. Jawna
Grzegorz Grobelny i Rafał Skórzewski
ul. 17 Stycznia 97, 64-100 LESZNO
Tel./fax 065 526 91 18, KRS 73275
NIP 697-001-28-92, REGON 410001730

GEODETA UPRAWNIONY uprawnienie MGPiB nr 8682 Grzegorz Grobelny tel. 601 87 18 43 64-100 Leszno, ul. Dożynkowa 56

(nazwa/imię i nazwisko wykonawcy) (numer uprawnień i podpis geodety) (Klauzule urzędowe)

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA ŚWIEBODZIŃSKI ul. Kolejowa 2, 66-200 Świebodzin
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.0808.2018.708
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	7.09.2018
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Ewa Kłosiak INSPEKTOR

Z up. STAROSTY
Renata Gargol
Geodeta Powiatowy
Naczelnik Wydziału Geodezji Kartografii i Katastru

Kopia mapy zgodna z oryginałem
Zielona Góra 09/2018

mgr inż. Mateusz Mokwiński
upr. LBS/0012/POOD/10

LEGENDA:

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA:

- projektowana linia napowietrzna nn 0,4kV (typ zgodnie z PZT)
- ist. linia napowietrzna nn 0,4kV do demontażu
- ist. słup nn 0,4kV do demontażu (rozbiórka)
- ist. słup nn 0,4kV
- proj. słup nn 0,4kV (typ zgodnie z PZT)
- projektowana oprawa typu LED o maks. mocy 70W z optyką dedykowaną do oświetlenia przejść dla pieszych, montowana na słupie stalowym, ośmiokątnym o wys. 6m.
- projektowana linia kablowa nn 0,4kV
- projektowana rura osłonowa
- projektowana oprawa typu LED o maks. mocy 70W montowana na słupie stalowym, ośmiokątnym o wys. 9m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 1,5m.
- proj. linia kablowa nn 0,4kV
- likwidacja sieci - pozostawienie w ziemi jako trwały nieużytek
- proj. złącze kablowo - pomiarowe ZKP (wg. opracowania ENEA Operator Sp. z o.o.)

- instniejące granice nieruchomości
- linia rozgraniczająca teren - projektowany pas drogi wojewódzkiej nr 283
- 35+700 - proj. oś drogi
- 269 - działka objęta inwestycją
- 269 - działki objęta inwestycją do podziału
- 269 - działka poza inwestycją
- proj. krawężnik betonowy 20x30 wystający na 12cm
- proj. krawężnik betonowy najazdowy 20x22
- proj. krawężnik betonowy 15x30 całkowicie wtopiony, krawężniki łukowe o R=3, R=5, R=6
- proj. obrzeże trawnikowe 8x30
- proj. krawędź jezdni
- proj. ściek przykrawężnikowy płytka betonowa 30cm x 30cm
- proj. skarpa
- proj. przepust HDPE Ø400 SN8
- proj. umocnienie skarp rowu kostką granitowa surowołupaną 8/11
- proj. ściek skarpowy mulda szerokośc 50cm
- proj. ściek typu mulda (korytko) szerokośc 25cm
- miejsce pod projektowaną wiatę przystankową
- proj. przepust z rury z blachy karbowanej HCPA-04
- proj. umocnienie skarp cieku koszami gabionowymi
- proj. blok betonowy wraz z zakotwioną balustradą U-12a

BRANŻA SANITARNA:

- proj. kanał deszczowy
- proj. studnia
- proj. wpust uliczny
- proj. wpust krawężnikowo-jezdniowy
- proj. wylot betonowy KPED 01.20 z kratą uchylna na zawiasach

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA:

- proj. kabel teletechniczny w kanalizacji doziemnej z rur HDPE40/3.7
- proj. kabel teletechniczny ORANGE nowa lokalizacja
- likwidacja sieci - pozostawienie w ziemi jako trwały nieużytek
- słup do usunięcia (rozbiórka)
- proj. słup kablowy naziemnej sieć teletechnicznej ORANGE
- proj. studnia kablowa typu SKR-1
- proj. przewód linii napowietrznej

ELEMENTY ORGANIZACJI RUCHU:

- proj. radarowy pomiar prędkości
- proj. sygnalizacja świetlna
- proj. pętle indukcyjne
- proj. linia kablowa
- proj. mikroprocesorowy sterownik ruchu
- proj. studnia kablowa SKr1
- proj. studnia kablowa SK1

BRANŻA KONSTRUKCYJNA:

- rozbiórka budynku

UWAGI:
- projekt oświetlenia przejść dla pieszych, zasilania szafki sygnalizacji świetlnej oraz znaków aktywnych wg odrębnego opracowania;
- projekt oświetlenia drogi wg odrębnego opracowania;

PARAMETRY TECHNICZNE:
DROGA WOJEWÓDZKA KLASY G nr 276
PRĘDKOŚĆ PROJEKTOWA Vp=50km/h
PRĘDKOŚĆ MIARODAJNA Vm=50km/h
PRĘDKOŚĆ DOPUSZCZALNA Vo=40km/h
SZEROKOŚĆ JEZDNI 6,5m
OBCIĄŻENIE 115kN/oś

"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j."
ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra

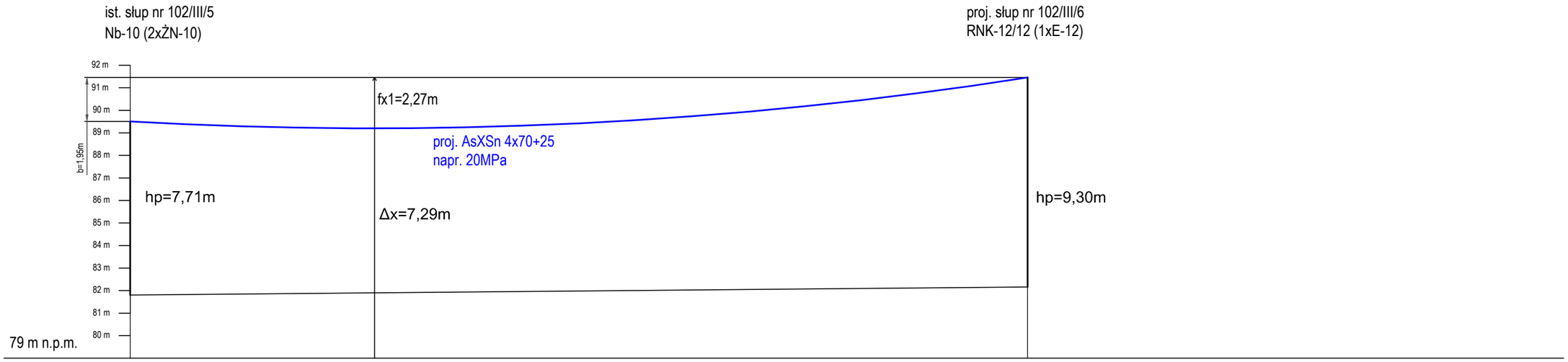
AUGMEN CONSULTING GROUP

NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873

INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego, ul. Podgórna 7, 65-057 Zielona Góra

TYTUŁ RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Przebudowa linii napowietrznych nn 0,4kV

PROJEKTANT mgr inż. JACEK BIELIŃSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA 40/91/ZG spec. instalacje elektryczne	DATA: 11.2018r.	PODPIS
OPRACOWAŁ inż. BARTOSZ SKALMIERSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA	DATA: 11.2018r.	PODPIS
SPRAWDZIŁ mgr inż. ANNA WIERZBICKA BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA LBS/0087/PBE/17 spec. instalacje elektryczne	DATA: 11.2018r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia / Proj. Budowlany / Proj. Wykonawczy — PB	1 : 500	1.3	-----



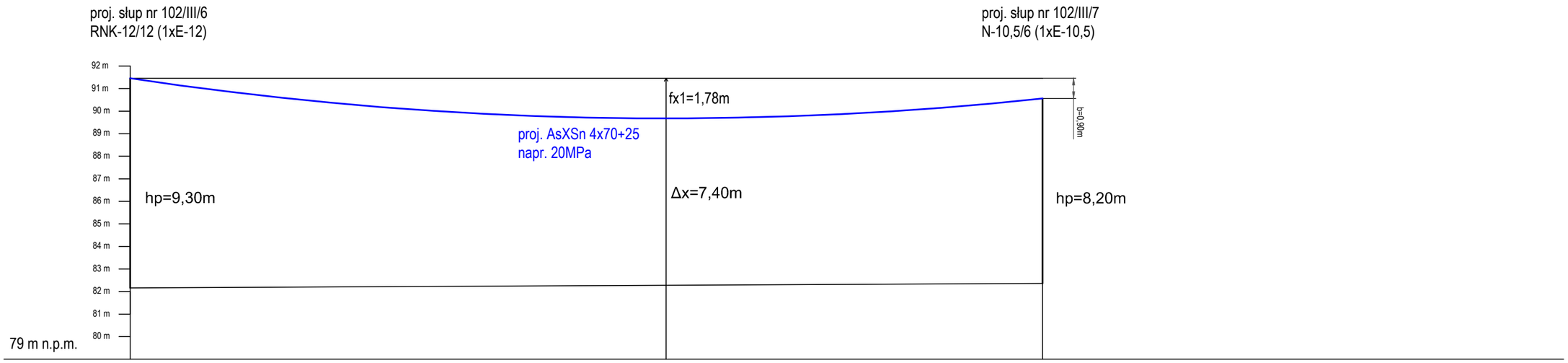
rzędna terenu [m n.p.m.]	81.80	81.89	82.16
odległość [m]	0.00	10.85	39.86

$$f_x = \frac{4 * f_{max} * (a - x) * x}{a^2} + \frac{b * x}{a}$$

$$f_{x1} = \frac{4 * 1{,}07 * (39{,}86 - 29{,}01) * 29{,}01}{39{,}86^2} + \frac{1{,}95 * 29{,}01}{39{,}86} = 2{,}27m$$

Obliczenia wykonano zgodnie z Normą PN-E-05100-1:1998. Obliczona odległość przewodów od powierzchni drogi jest zgodna z obowiązującymi przepisami.

"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j." ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra			
NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873			
INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7 65-057 Zielona Góra			
TYTUŁ RYSUNKU: Profil linii napowietrznej nn 0,4kV: ist. słup nr 102/III/5 - proj słup nr 102/III/6			
PROJEKTANT mgr inż. JACEK BIELIŃSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA 40/91/ZG spec. instalacje elektryczne	DATA: 02.2019r.	PODPIS
OPRACOWAŁ inż. BARTOSZ SKALMIERSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA	DATA: 02.2019r.	PODPIS
SPRAWDZIŁ mgr inż. ANNA WIERZBICKA BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA LBS/0087/PBE/17 spec. instalacje elektryczne	DATA: 02.2019r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy PB	1 : 500	3	-----



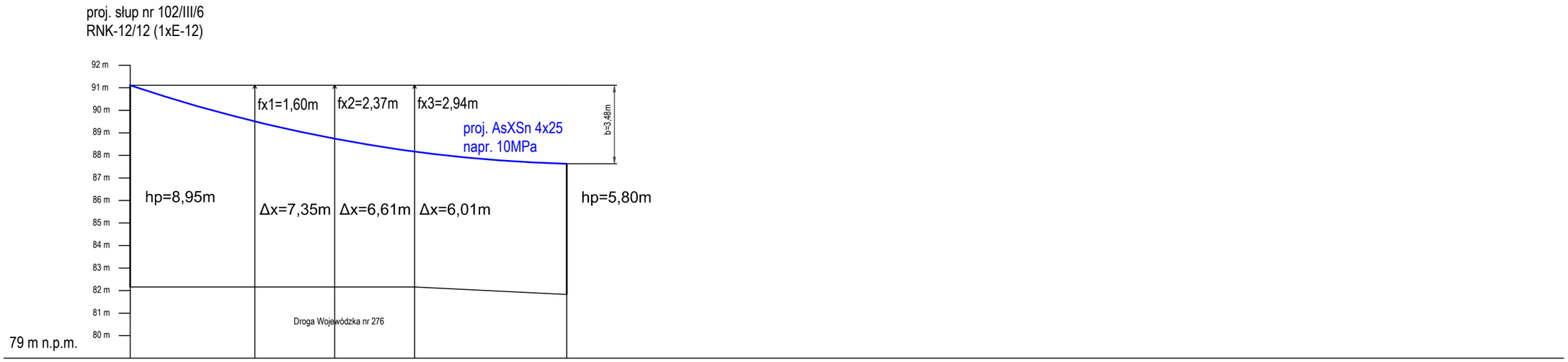
rzędna terenu [m n.p.m.]	82.16	82.28	82.36
odległość [m]	0.00	23.80	40.53

$$f_x = \frac{4 * f_{max} * (a - x) * x}{a^2} + \frac{b * x}{a}$$

$$f_{x1} = \frac{4 * 1{,}29 * (40{,}53 - 23{,}80) * 23{,}80}{40{,}53^2} + \frac{0{,}90 * 23{,}80}{40{,}53} = 1{,}78m$$

Obliczenia wykonano zgodnie z Normą PN-E-05100-1:1998. Obliczona odległość przewodów od powierzchni drogi jest zgodna z obowiązującymi przepisami.

"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j." ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra			
NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873			
INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7 65-057 Zielona Góra			
TYTUŁ RYSUNKU: Profil linii napowietrznej nn 0,4kV: proj. słup nr 102/III/6 - proj. słup nr 102/III/7			
PROJEKTANT mgr inż. JACEK BIELIŃSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA 40/91/ZG spec. instalacje elektryczne	DATA: 02.2019r.	PODPIS
OPRACOWAŁ inż. BARTOSZ SKALMIERSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA	DATA: 02.2019r.	PODPIS
SPRAWDZIŁ mgr inż. ANNA WIERZBICKA BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA LBS/0087/PBE/17 spec. instalacje elektryczne	DATA: 02.2019r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy PB	1 : 500	4	-----



rzędna terenu [m n.p.m.]	82,16	82,16	82,16	82,16	81,83
odległość [m]	0,00	5,53	9,08	12,63	19,39

$$f_x = \frac{4 * f_{max} * (a - x) * x}{a^2} + \frac{b * x}{a}$$

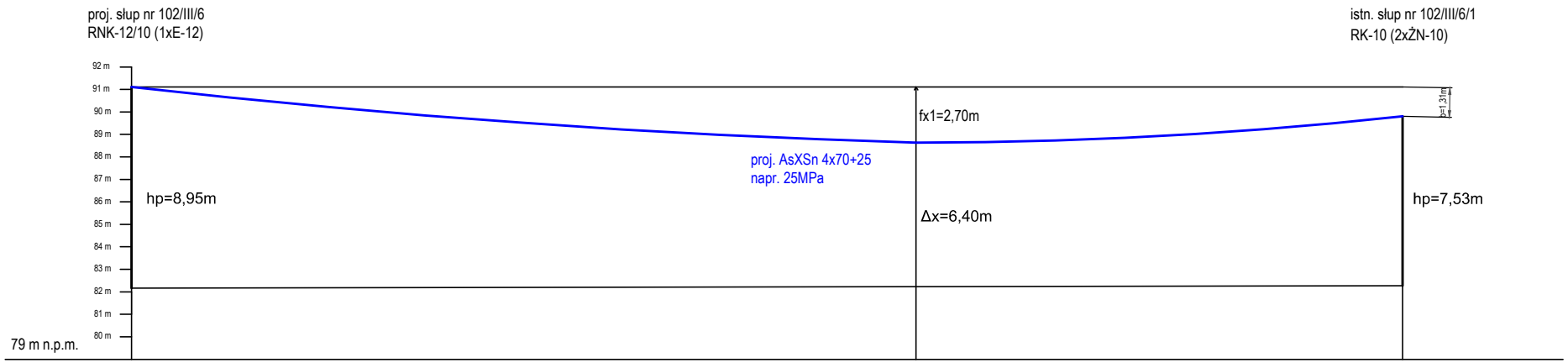
$$f_{x1} = \frac{4 * 0{,}74 * (19{,}39 - 5{,}53) * 5{,}53}{19{,}39^2} + \frac{3{,}48 * 5{,}53}{19{,}39} = 1{,}60m$$

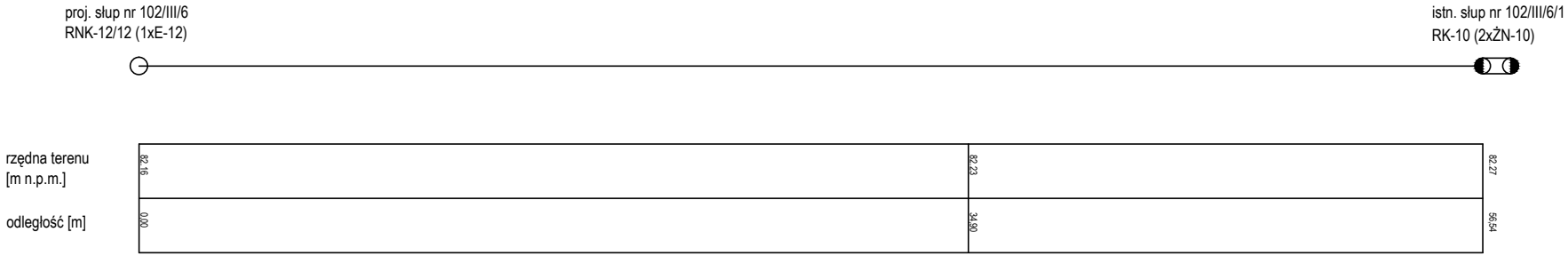
$$f_{x2} = \frac{4 * 0{,}74 * (19{,}39 - 9{,}08) * 9{,}08}{19{,}39^2} + \frac{3{,}48 * 9{,}08}{19{,}39} = 2{,}37m$$

$$f_{x3} = \frac{4 * 0{,}74 * (19{,}39 - 12{,}63) * 12{,}63}{19{,}39^2} + \frac{3{,}48 * 12{,}63}{19{,}39} = 2{,}94m$$

Obliczenia wykonano zgodnie z Normą PN-E-05100-1:1998. Obliczona odległość przewodów od powierzchni drogi jest zgodna z obowiązującymi przepisami.

"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j." ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra			
NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873			
INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7 65-057 Zielona Góra			
TYTUŁ RYSUNKU: Profil linii napowietrznej nn 0,4kV: proj. słup nr 102/III/6 - budynek nr 28			
PROJEKTANT mgr inż. JACEK BIELIŃSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA 40/91/ZG spec. instalacje elektryczne	DATA: 02.2019r.	PODPIS
OPRACOWAŁ inż. BARTOSZ SKALMIERSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA	DATA: 02.2019r.	PODPIS
SPRAWDZIŁ mgr inż. ANNA WIERZBICKA BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA LBS/0087/PBE/17 spec. instalacje elektryczne	DATA: 02.2019r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy PB	1 : 500	5	-----



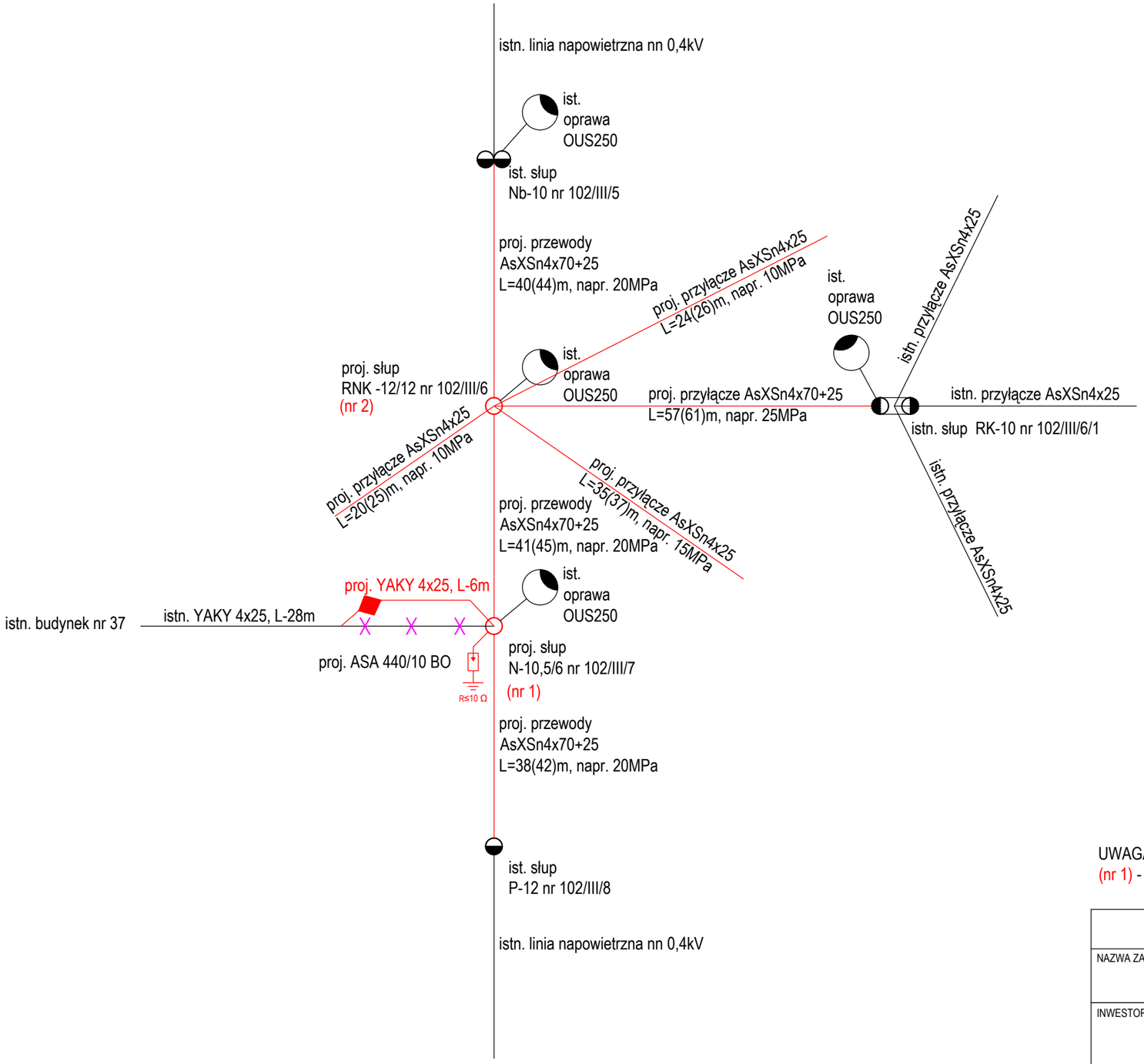


$$f_x = \frac{4 * f_{max} * (a - x) * x}{a^2} + \frac{b * x}{a}$$

$$f_{x1} = \frac{4 * 1{,}77 * (56{,}54 - 34{,}90) * 34{,}90}{56{,}54^2} + \frac{1{,}31 * 34{,}90}{56{,}54} = 2{,}48m$$

Obliczenia wykonano zgodnie z Normą PN-E-05100-1:1998. Obliczona odległość przewodów od powierzchni drogi jest zgodna z obowiązującymi przepisami.

"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j." ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra			
NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873			
INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7 65-057 Zielona Góra			
TYTUŁ RYSUNKU: Profil linii napowietrznej nn 0,4kV: proj. słup nr 102/III/6 - istn. słup nr 102/III/6/1			
PROJEKTANT mgr inż. JACEK BIELIŃSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA 40/91/ZG spec. instalacje elektryczne	DATA: 02.2019r.	PODPIS
OPRACOWAŁ inż. BARTOSZ SKALMIERSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA	DATA: 02.2019r.	PODPIS
SPRAWDZIŁ mgr inż. ANNA WIERZBICKA BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA LBS/0087/PBE/17 spec. instalacje elektryczne	DATA: 02.2019r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy PB	1 : 500	6	-----



UWAGA:
(nr 1) - numer słupa w zestawieniu montażowym

"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j." ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra			
NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873			
INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7 65-057 Zielona Góra			
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT SIECI NAPOWIETRZNEJ nn 0,4kV			
PROJEKTANT mgr inż. JACEK BIELIŃSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA 40/91/ZG spec. instalacje elektryczne	DATA: 02.2019r.	PODPIS
OPRACOWAŁ inż. BARTOSZ SKALMIERSKI BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA	DATA: 02.2019r.	PODPIS
SPRAWDZIŁ mgr inż. ANNA WIERZBICKA BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	UPRAWNIENIA LBS/0087/PBE/17 spec. instalacje elektryczne	DATA: 02.2019r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy PB	-	7	-----