

TOM I Egz. 1

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR	ENERGA – OPERATOR Spółka Akcyjna w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.
ZAKRES	Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn
CEL PROJEKTU	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew gm. Witonia i Gawrony Gmina Łęczyca.
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna WITONIA 100408_2, obręb 0014 Oraczew dz. nr: 74, 71, 67/1, 67/2, 65/1, 69/1, 69/2, 65/2, 63, 64, jednostka ewidencyjna Łęczyca Gmina 100405_2, obręb 0012 Gawrony dz. nr: 90, 89, 59, 58, 57, 105.
BRANŻA	elektryczna
NR WYTYCZNYCH PROGRAMOWYCH	EOP/KON/7/2024/019171
NR UMOWY	PJ00436/25 OBMBS/73/25030

1. TEMAT

Tematem opracowania jest przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn w miejscowościach Oraczew gmina Witonia i Gawrony gm. Łęczyca.

2. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ

Zasilanych z GPZ Łęczyca 0017, linii 15kV Witonia [0017/14], stacji transformatorowej T730422 Oraczew C, obwód nr 2 kierunek Witonia.

Wymiana pojedynczego słupa SN

Nie dotyczy

Linia napowietrzna SN

Nie dotyczy

Rozłącznik napowietrzny SN

Nie dotyczy

Linia kablowa SN

Nie dotyczy

Mufy kablowa SN

Nie dotyczy

Głowice kablowe SN

Nie dotyczy

Ograniczniki przepięć SN

Nie dotyczy

Złącze kablowe SN

Nie dotyczy

Stacja transformatorowa SN/nn

Zabudowa wkładek bezpiecznikowych na obwodzie zgodnie z obliczeniami

Transformator SN/nn

Nie dotyczy

Wymiana pojedynczego słupa nn

Nie dotyczy

Linia napowietrzna nn

Obwód nr 2 kierunek Witonia

- Typ	NFA2X 4x95mm2
- Obwód	nr 2
- Długość trasy projektowana	233m+477m =710m
- Długość całkowita przewodu	265m+537m =802m

Obwód nr 2 kierunek Witonia odgałęzienie ze stanowiska nr 205

- Typ	NFA2X 4x70mm2
- Obwód	nr 2 odgałęzienie ze stanowiska nr 205
- Długość trasy projektowana	644m

- Długość całkowita przewodu 715m

Obwód nr 2 kierunek Witonia odgałęzienie ze stanowiska nr 213 do 213/4

- Typ NFA2X 4x70mm2
- Obwód nr 2 odgałęzienie ze stanowiska nr 213
- Długość trasy projektowana 186m
- Długość całkowita przewodu 208m

Obwód nr 2 kierunek Witonia odgałęzienie ze stanowiska nr 213/2 do 213/2/2

- Typ NFA2X 4x70mm2
- Obwód nr 2 odgałęzienie ze stanowiska nr 213/2
- Długość trasy projektowana 72m
- Długość całkowita przewodu 81m

Przyłącze napowietrzne nn ze stacji T730422 obwód 2 *kierunek Witonia*
przełożenie przyłączy na nowe stanowiska słupowe

- Ilość 5szt
- Typ NFA2X 4x25mm2

Przyłącze kablowe nn ze stacji T730422 obwód 2 *kierunek Witonia* stanowisko słupowe 201/2
przełożenie przyłącza na nowe stanowiska słupowe

- Ilość 1szt
- Typ NA2XY 4x35mm2

Szafka kablowo-pomiarowa

Nie dotyczy

Linia kablowa nn

Nie dotyczy

Kablowa rozdzielnica szafowa

Nie dotyczy

Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy

Nie dotyczy

Przecisk

Nie dotyczy

Przewiert

Nie dotyczy

Energa operator

Energa-Operator S.A.
Oddział w Płocku

Kutno, 20 maja 2025

Zgłaszający projekt do uzgodnienia:
MOBILE-BABYREH Justyna Antczak-Staruszkiewicz,
ul. Kochanowskiego 4/D,
99-100 Łęczyca

UZGODNIENIE KONCEPCJI PROJEKTOWEJ

Nr uzgodnienia: EOP/KD/7/2025/05/02406 *(wystawione tylko w wersji elektronicznej)*
Dokumentacja: Przebudowa sieci napowietrznej nN 0,4kV ze stacji T730422 Oraczew C
EOP/KON/2024/019171, umowa PJ00436/25, OBMBS/73/25030

Lokalizacja: Oraczew gm. Witonia.

Zakres uzgodnienia: techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w Energa-Operator S.A.)

Uzgodniono: TAK
Uwagi:

1. **Na etapie uzgadniania PT związanego z przyłączeniem klienta, prosimy załączać do dokumentacji między innymi aktualne zdjęcie (opisane) obejmujące swym zakresem obiekt przyłączany.**
2. Zatwierdzoną koncepcję należy dołączyć na naradę koordynacyjną, a następnie koncepcję, wraz z protokołem z narady należy dołączyć do projektu, który podlega uzgodnieniu. W przypadku zasadniczych zmian w uzg. koncepcji należy ponownie dokonać uzgodnienia koncepcji przed złożeniem PZT na Naradę Koordynacyjną.
3. Niniejsze pismo dotyczy wyłącznie uzgodnienia trasy projektowanych urządzeń oraz głównych elementów sieci. Docelowe parametry urządzeń należy określić na podstawie stosownych obliczeń w projekcie podlegającym uzgodnieniu, w oparciu o obowiązujące standardy w Energa-Operator S.A., wydane Warunki Przyłączenia, dokumentację przetargową, aktualne normy i przepisy oraz wiedzę techniczną.

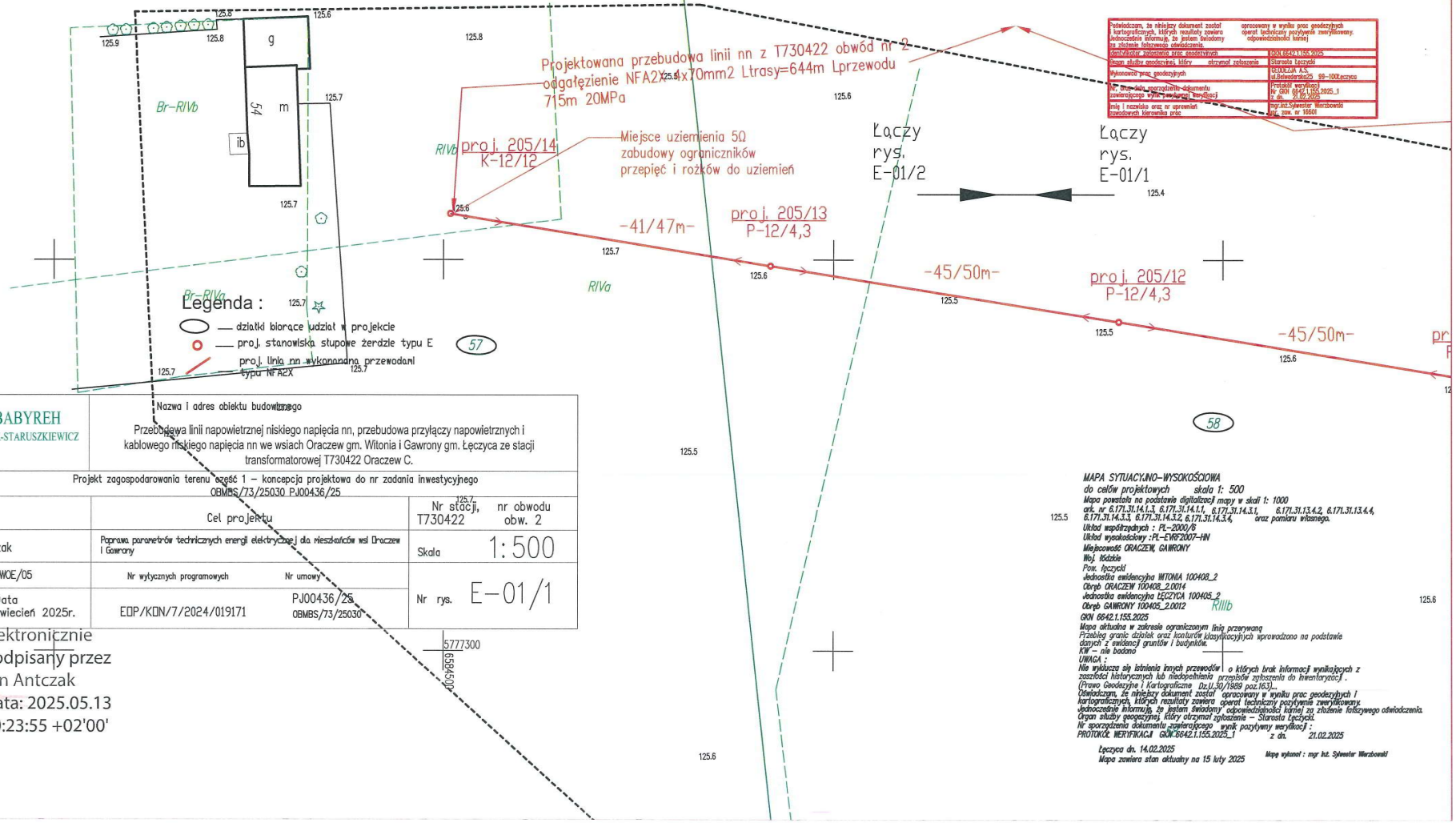
Uzgodnienie przygotował: Krzysztof Nowak
Załączniki:
1. Załącznik graficzny – 10gz.

Zatwierdził
Kierownik
Dział Dokumentacji Energetycznej Kutno
Kamil Łoboda

E-01/1

Załącznik do KONCEPCJI PROJEKTOWEJ nr EOP/KD/7/2025/05/02406

Kutno, dnia 20-05-2025



MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.	
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu część 1 – koncepcja projektowa do nr zadania inwestycyjnego OBMBS/73/25030 PJ00436/25	
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Skala 1:500
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych / Nr umowy	Nr rys. E-01/1
Podpis / Data kwiecień 2025r.	EOP/KON/7/2024/019171 / PJ00436/25 OBMBS/73/25030	

Jan Antczak

Elektronicznie podpisany przez Jan Antczak
Data: 2025.05.13 10:23:55 +02'00'

E-01/2

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKN.6642.1.155.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łęczycki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOBAZA A.S. ul.Belwederska25 99-100Łęczyca
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GKN.6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień geodezyjnych kierownika prac	mgr inż.Sylwester Warzbowski WUG, Łódź, zam. nr 16601

Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2
odgałęzienie NFA2X 4x70mm2 Ltrasy=644m Lprzewodu
715m 20MPa

Łączy rys. E-01/1

Łączy rys. E-01/3

125.4 125.6 125.5 125.8 126.1 126.4

proj. 205/12 P-12/4,3

125.5 -45/50m- 125.6

proj. 205/11 P-12/4,3

125.6 -44/49m- 125.7

proj. 205/10 P-12/4,3

126.0 -49/54m- 125.8

proj. 205/9 P-12/10

126.2 -50/55m- 126.1

proj. 205/8 P-12/4,3

126.4

58

59

125.5 125.6 125.9 126.0 126.3

RIIIb

RIVa

Miejsce uziemienia 10Ω
zabudowy ograniczników
przepięć

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych skala 1: 500
Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1: 1000
ark. nr 6.171.31.14.1.3, 6.171.31.14.1.1, 6.171.31.14.3.1, 6.171.31.13.4.2, 6.171.31.13.4.4,
6.171.31.14.3.3, 6.171.31.14.3.2, 6.171.31.14.3.4, oraz pomiaru własnego.
Układ współrzędnych : PL-2000/6
Układ wysokościowy :PL-EVRF2007-NH
Miejscowość ORACZEW, GAWRONY
Woj. łódzkie
Pow. łęczycki
Jednostka ewidencyjna WITONIA 100408_2
Obręb ORACZEW 100408_2.0014
Jednostka ewidencyjna ŁĘCZYCA 100405_2
Obręb GAWRONY 100405_2.0012
GKN 6642.1.155.2025
Mapa aktualna w zakresie ograniczonym linią przerywaną
Przebieg granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków.
KW – nie badano
UWAGA :
Nie wykluczа się istnienia innych przewodów i o których brak informacji wynikających z zaszłości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji .
(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989 poz.163)...
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie – Starosta Łęczycki.
Nr sporządzania dokumentu ,zawierającego wynik pozytywny weryfikacji :
PROTOKÓŁ WERYFIKACJI GKN.6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025

Łęczyca dn. 14.02.2025
Mapa zawiera stan aktualny na 15 luty 2025

Mapę wykonał : mgr inż. Sylwester Warzbowski

Legenda :

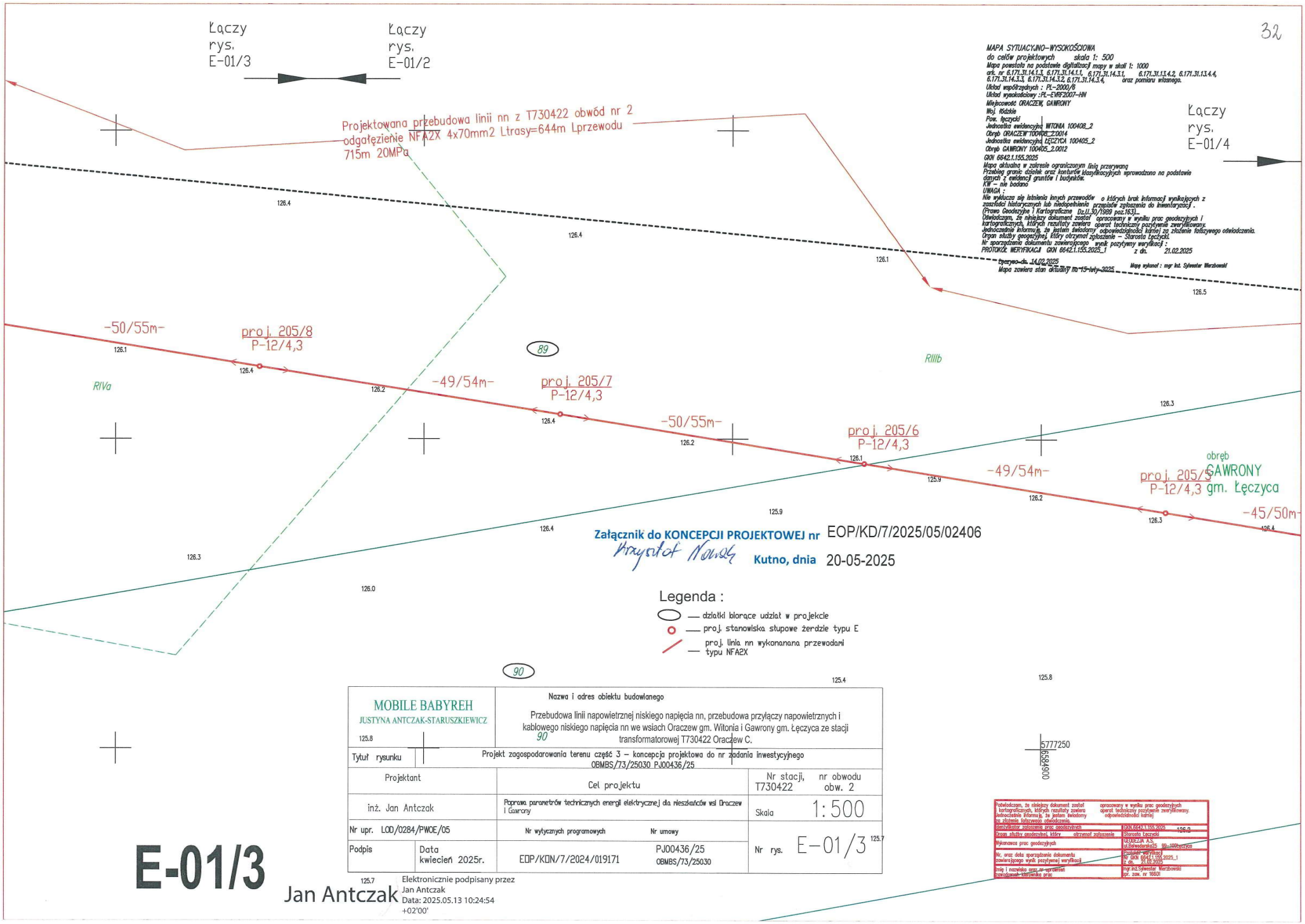
- działki biorące udział w projekcie
- proj. stanowiska słupowe żerdzie typu E
- proj. linia nn wykonanana przewodami typu NFA2X

Załącznik do KONCEPCJI PROJEKTOWEJ nr EOP/KD/7/2025/05/02406

Kutno, dnia 20-05-2025

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.		
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu część 2 – koncepcja projektowa do nr zadania inwestycyjnego OBMBS/73/25030 PJ00436/25		
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, T730422	nr obwodu obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Skala	1:500
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych / Nr umowy	Nr rys.	E-01/2
Podpis / Data	EOP/KDN/7/2024/019171 / PJ00436/25 OBMBS/73/25030		

Jan Antczak
Elektronicznie podpisany przez Jan Antczak
Data: 2025.05.13 10:24:22 +02'00'



MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych skala 1: 500
Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1: 1000
ark. nr 6.171.31.14.1.3, 6.171.31.14.1.1, 6.171.31.14.3.1, 6.171.31.13.4.2, 6.171.31.13.4.4, 6.171.31.14.3.3, 6.171.31.14.3.2, 6.171.31.14.3.4, oraz pomiaru własnego.
Układ współrzędnych : PL-2000/8
Układ wysokościowy :PL-EVRF2007-NH
Miejscowość ORACZEW, GAWRONY
Woj. łódzkie
Pow. łęczycki
Jednostka ewidencyjna WITONIA 100408_2
Obręb ORACZEW TOOPRE_2.0014
Jednostka ewidencyjna ŁĘCZYCA 100405_2
Obręb GAWRONY 100425_2.0012
GKN 6642.1.155.2025
Mapa aktualna w zakresie ograniczonym linią przerywaną
Przebieg granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków.
KW – nie badano
UWAGA :
Nie wyklucza się istnienia innych przewodów o których brak informacji wynikających z zasobów archiwalnych lub niedopełnienie przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji .
(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989 poz.163)...
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie – Starosta Łęczycki.
Nr sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji :
PROTOKÓŁ WERYFIKACJI GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Łęczyca-dn. 14.02.2025 Mapę wykonał : mgr inż. Sylwester Marzbowski
Mapa zawiera stan aktualny na 15-lutego-2025

Załącznik do KONCEPCJI PROJEKTOWEJ nr EOP/KD/7/2025/05/02406
Krzysztof Nowak Kutno, dnia 20-05-2025

Legenda :
— działki biorące udział w projekcie
— proj. stanowiska słupowe żerdzie typu E
— proj. linia nn wykonanana przewodami typu NFA2X

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.	
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu część 3 – koncepcja projektowa do nr zadania inwestycyjnego OBMBS/73/25030 PJ00436/25	
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Skala 1:500
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych / Nr umowy	Nr rys. E-01/3
Podpis / Data kwiecień 2025r.	EOP/KON/7/2024/019171 / PJ00436/25 OBMBS/73/25030	

Podwładczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKN.6642.1.155.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łęczycki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEZJA A.S. ul.Bielawska25 99-100łęczyca
Nr, oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień osoby/osób kierownika prac	mgr inż.Sylwester Marzbowski upr. zaw. nr 16501

E-01/3

Jan Antczak
Elektronicznie podpisany przez Jan Antczak
Data: 2025.05.13 10:24:54 +02'00'

E-01/4

33

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych skala 1: 500
Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1: 1000
ark. nr 6.171.31.14.1.3, 6.171.31.14.1.1, 6.171.31.14.3.1, 6.171.31.13.4.2, 6.171.31.13.4.4, 6.171.31.14.3.3, 6.171.31.14.3.2, 6.171.31.14.3.4, oraz pomiaru własnego.
Układ współrzędnych : PL-2000/6
Układ wysokościowy :PL-EVRF2007-NH
Miejscowość ORACZEW, GAWRONY
Woj. łódzkie
Pow. łęczycki
Jednostka ewidencyjna WITONIA 100408_2
Obręb ORACZEW 100408_2.0014
Jednostka ewidencyjna LĘCZYCA 100405_2
Obręb GAWRONY 100405_2.0012
GKN 6642.1.155.2025
Mapa aktualna w zakresie ograniczonym linią przerywaną
Przebieg granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków.
KW – nie badano
UWAGA :
Nie wykluczа się istnienia innych przewodów o których brak informacji wynikających z zasobów historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji . (Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989 poz.163)...
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie – Starosta Łęczycki.
Nr sporządzania dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji :
PROTOKÓŁ WERYFIKACJI GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Łęczyca-dn. 14.02.2025
Mapa wykonał : mgr inż. Sylwester Wierzbowski
Mapa zawiera stan aktualny na 15-luty-2025

Łączy rys. E-01/4

Łączy rys. E-01/3

Łączy rys. E-01/5

Łączy rys. E-01/4

Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 odgałęzienie NFA2X 4x70mm2 Ltrasy=644m Lprzewodu 715m 20MPa

obręb ORACZEW gm. Witonia

obręb GAWRONY gm. Łęczyca

-49/54m-

proj. 205/5 P-12/4,3

-45/50m-

proj. 205/4 DN-12/12

-44/49m-

proj. 205/3 P-12/4,3

-44/49m-

proj. 205/2 P-12/4,3

-45/50m-

0012

0014

67/1

105

82

RIIIa

RIIIb

dr

j.gr. dr 81

jrn.

Miejsce uziemienia 10Ω zabudowy ograniczników przepięć

5777250

5484900

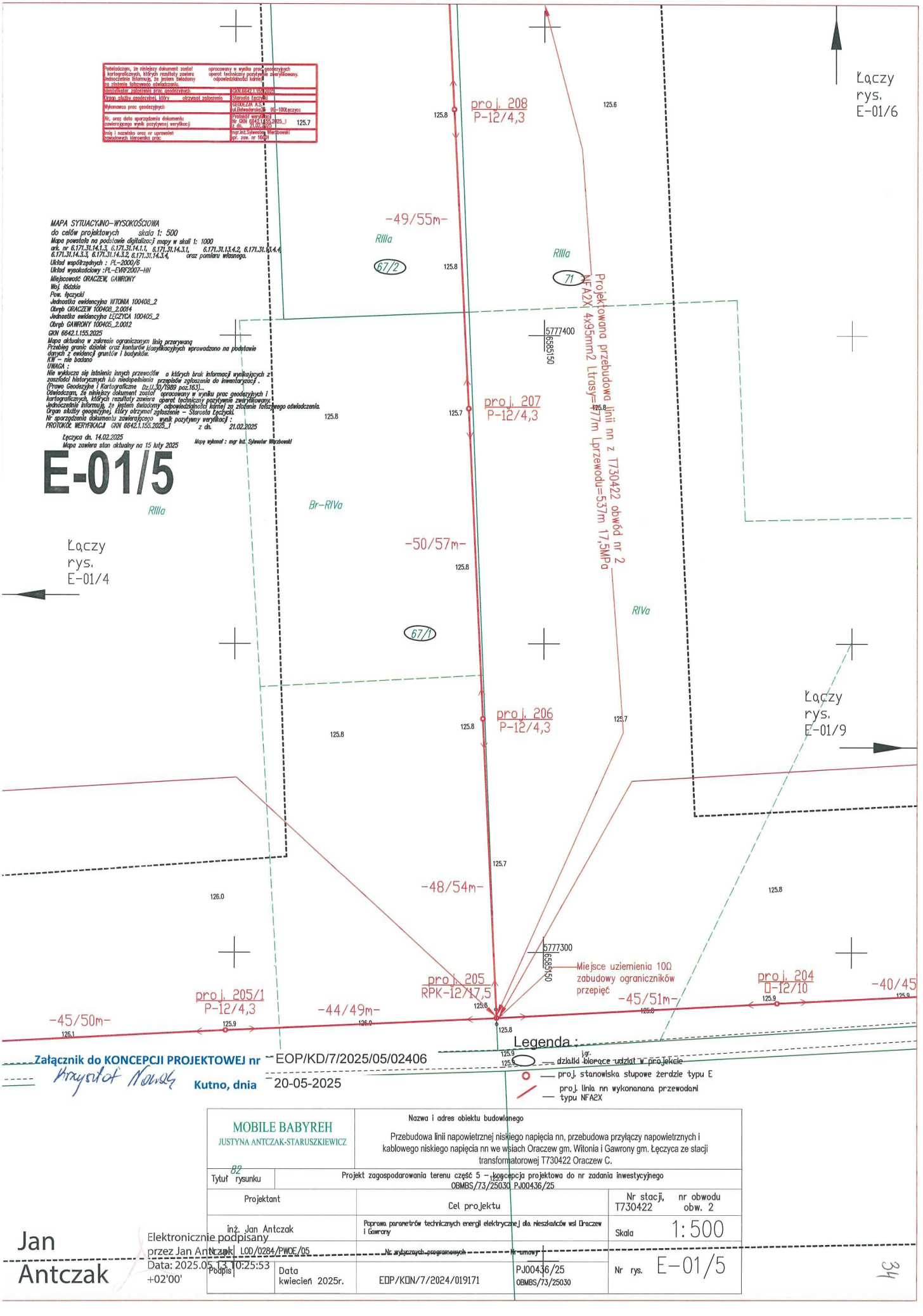
Legenda :
- działki biorące udział w projekcie
- proj. stanowiska słupowe żerdzie typu E
- proj. linia nn wykonanana przewodami typu NFA2X

Załącznik do KONCEPCJI PROJEKTOWEJ nr EOP/KD/7/2025/05/02406

Kutno, dnia 20-05-2025

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.		
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu część 4 – koncepcja projektowa do nr zadania inwestycyjnego OBMBS/73/25030 PJ00436/25		
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, T730422	nr obwodu obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Skala	1:500
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych / Nr umowy		
Podpis / Data kwiecień 2025r.	EOP/KDN/7/2024/019171 / PJ00436/25 OBMBS/73/25030	Nr rys.	E-01/4

Elektronicznie podpisany przez Jan Antczak
Data: 2025.05.13 10:25:23 +02'00'



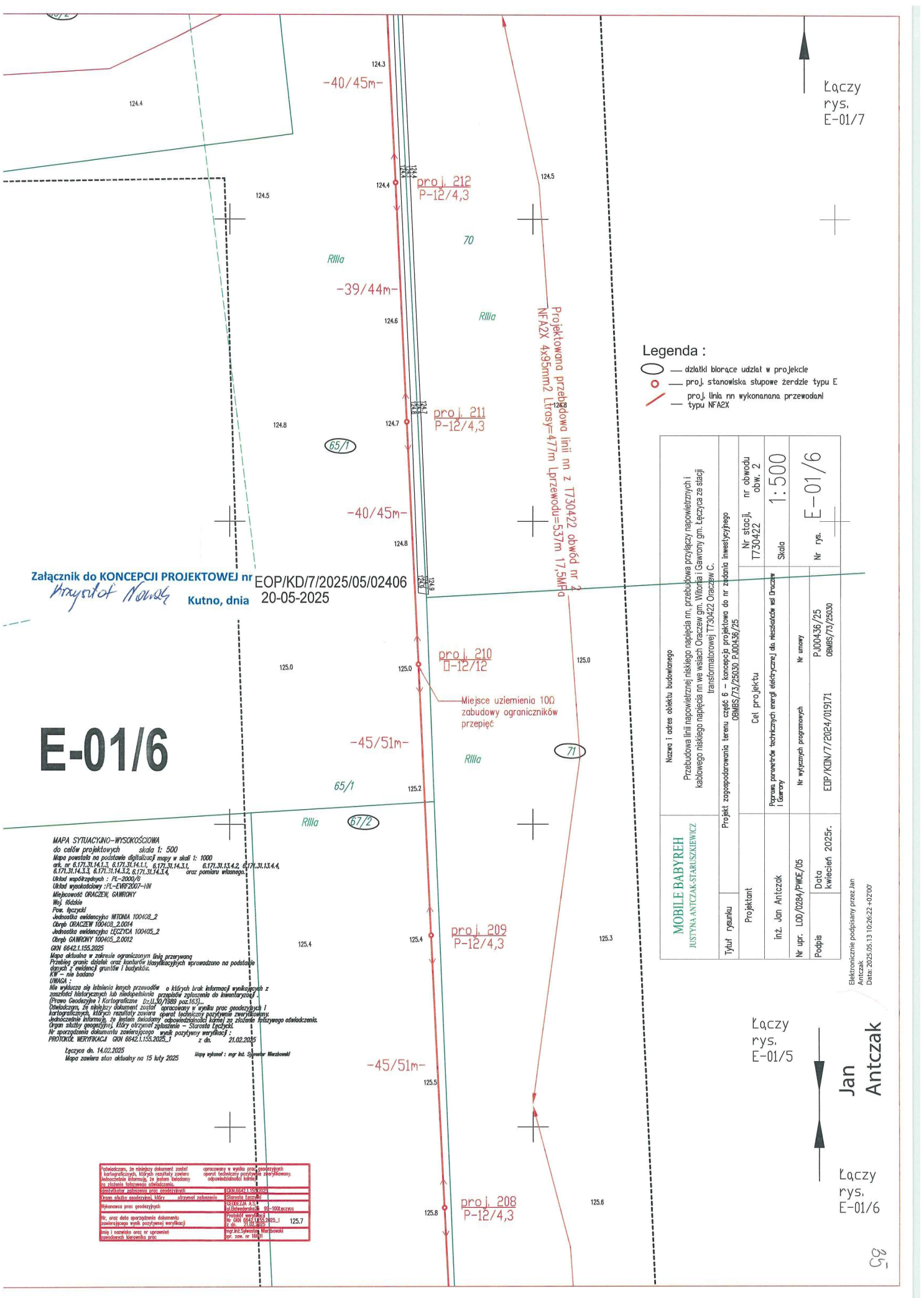
Załącznik do KONCEPCJI PROJEKTOWEJ nr EOP/KD/7/2025/05/02406

Krzysztof Nowak Kutno, dnia 20-05-2025

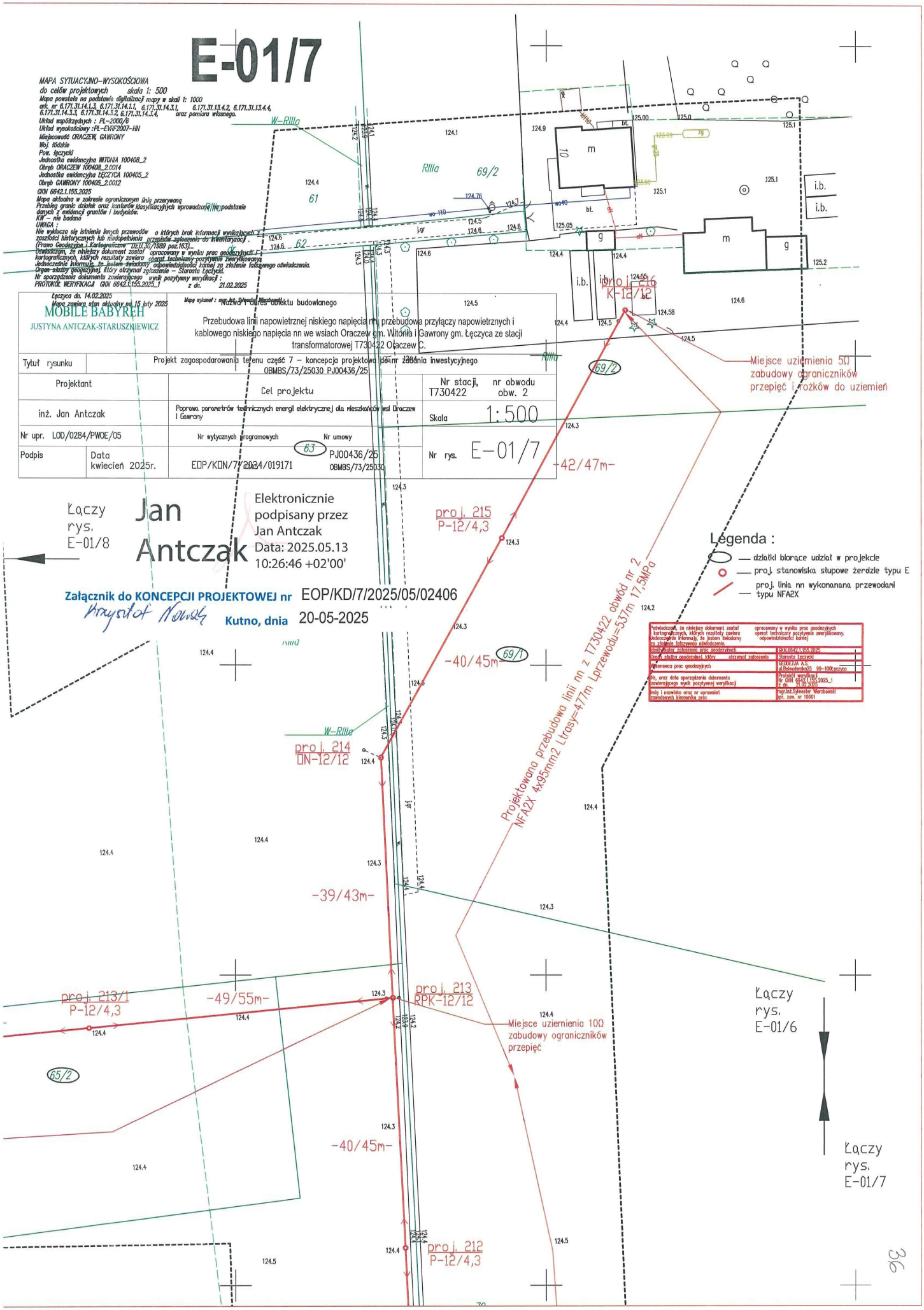
MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.		
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu część 5 – koncepcja projektowa do nr zadania inwestycyjnego OBMBS/73/25030 PJ00436/25		
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2	
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Skala	1:500
Podpis	Nr arkuszy programowych / Nr umowy		
Data kwiecień 2025r.	EOP/KON/7/2024/019171 / PJ00436/25 OBMBS/73/25030	Nr rys.	E-01/5

Jan Antczak

Elektronicznie podpisany przez Jan Antczak LOD/0284/PWOE/05
Data: 2025.05.13 10:25:53 +02'00'


Łączy rys. E-01/7
-40/45m-
124.3
124.4
124.5
124.6
124.7
124.8
proj. 212
P-12/4,3
70
RIIIa
-39/44m-
Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2
NFA2X 4x95mm2 Ltrasy=477m Lprzewodu=537m 17,5MPa
proj. 211
P-12/4,3
65/1
-40/45m-
Załącznik do KONCEPCJI PROJEKTOWEJ nr EOP/KD/7/2025/05/02406
Kutno, dnia 20-05-2025
proj. 210
□-12/12
125.0
Miejsce uziemienia 10Ω zabudowy ograniczników przepięć
E-01/6
-45/51m-
71
65/1
125.2
67/2
proj. 209
P-12/4,3
125.3
125.4
125.5
-45/51m-
proj. 208
P-12/4,3
125.6
125.8
Legenda :
— działki biorące udział w projekcie
— proj. stanowiska słupowe żerdzie typu E
— proj. linia nn wykonanana przewodami typu NFA2X
MOBILE BABYREH
JUSTYNA ANTCZAK,STARUSZKIEWICZ
Nazwa i adres obiektu budowlanego
Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.
Projekt zagospodarowania terenu część 6 – koncepcja projektowa do nr zadania inwestycyjnego OBMBS/73/25030 PJ00436/25
Tytuł rysunku
Projektant
Cel projektu
Porozumienia parametrów technicznych energii elektrycznej dla nieruchomości wsi Oraczew i Gawrony
Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
Skala 1:500
Nr rys. E-01/6
inż. Jan Antczak
Nr wytycznych programowych
Nr umowy
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05
Podpis
Data kwiecień 2025r.
EDP/KON/7/2024/019171
PJ00436/25 OBMBS/73/25030
MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych skala 1: 500
Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1: 1000
ark. nr 6.171.31.14.1.3, 6.171.31.14.1.1, 6.171.31.14.3.1, 6.171.31.13.4.2, 6.171.31.13.4.4, 6.171.31.14.3.3, 6.171.31.14.3.2, 6.171.31.14.3.4, oraz pomiaru własnego.
Układ współrzędnych : PL-2000/8
Układ wysokościowy :PL-EVRF2007-NH
Miejscowość ORACZEW, GAWRONY
Woj. łódzkie
Pow. łęczycki
Jednostka ewidencyjna WITONIA 100408_2
Obręb ORACZEW 100408_2.0014
Jednostka ewidencyjna ŁĘCZYCA 100405_2
Obręb GAWRONY 100405_2.0012
GKN 6642.1.155.2025
Mapa aktualna w zakresie ograniczonym linią przerywaną
Przebieg granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków.
KW – nie badano
UWAGA :
Nie wyklucza się istnienia innych przewodów o których brak informacji wynikających z zasobów historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji .
(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989 poz.163)...
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie – Starosta Łęczycki.
Nr sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji :
PROTOKÓŁ WERYFIKACJI GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Łęczyca dn. 14.02.2025
Mapa zawiera stan aktualny na 15 luty 2025
Mapę wykonał : mgr inż. Sylwester Wierzbowski
Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Identyfikator załącznika graf. geodezyjnej GKN.6642.1.155.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał załącznik Starosta Łęczycki
Wykonawca prac geodezyjnych GEODEZJA A.S. ul.Dekerta/dom 8 99-100Łęczyca
Nr, oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji Protokół weryfikacji Nr GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025 125.7
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac mgr.inż.Sylwester Wierzbowski upr. zaw. nr 1602
Łączy rys. E-01/5
Jan Antczak
Łączy rys. E-01/6
Elektronicznie podpisany przez Jan Antczak
Data: 2025.05.13 10:26:22 +02'00'

E-01/7


MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych skala 1: 500
Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1: 1000
ark. nr 6.171.31.14.1.3, 6.171.31.14.1.1, 6.171.31.14.3.1, 6.171.31.13.4.2, 6.171.31.13.4.4, 6.171.31.14.3.3, 6.171.31.14.3.2, 6.171.31.14.3.4, oraz pomiaru własnego.
Układ współrzędnych : PL-2000/6
Układ wysokościowy :PL-EVRF2007-NH
Miejscowość ORACZEW, GAWRONY
Woj. łódzkie
Pow. łęczycki
Jednostka ewidencyjna WITONIA 100408_2
Obręb ORACZEW 100408_2.0014
Jednostka ewidencyjna ŁĘCZYCA 100405_2
Obręb GAWRONY 100405_2.0012
GKN 6842.1.155.2025
Mapa aktualna w zakresie ograniczonym linią przerywaną
Przebieg granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków.
KW – nie badano
UWAGA :
Nie wyklucza się istnienia innych przewodów o których brak informacji wynikających z zaszłości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji .
(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989 poz.163)...
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie – Starosta Łęczycki.
Nr sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji :
PROTOKÓŁ WERYFIKACJI GKN 6842.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Łęczyca dn. 14.02.2025
Mapa zawiera stan aktualny na 15 luty 2025
Mapa wykonał : mgr.inż. Sylwester Wierzbowski
MOBILE BABYREH
JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ
Nazwa i adres obiektu budowlanego
Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.
Tytuł rysunku
Projekt zagospodarowania terenu część 7 – koncepcja projektowa do nr zadania inwestycyjnego OBMBS/73/25030 PJ00436/25
Projektant
inż. Jan Antczak
Cel projektu
Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony
Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
Skala 1:500
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05
Nr wytycznych programowych
Nr umowy
63
PJ00436/25
OBMBS/73/25030
Podpis
Data kwiecień 2025r.
EOP/KDN/7/2024/019171
Nr rys. E-01/7
Łączy rys. E-01/8
Jan Antczak
Elektronicznie podpisany przez Jan Antczak
Data: 2025.05.13 10:26:46 +02'00'
Załącznik do KONCEPCJI PROJEKTOWEJ nr EOP/KD/7/2025/05/02406
Kutno, dnia 20-05-2025
Krzysztof Nowak
Legenda :
działki biorące udział w projekcie
proj. stanowiska słupowe żerdzie typu E
proj. linia nn wykonanana przewodami typu NFA2X
Miejsce uziemienia 5Ω zabudowy ograniczników przepięć i trójków do uziemień
Miejsce uziemienia 10Ω zabudowy ograniczników przepięć
Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 NFA2X 4x95mm2 Ltrasy=477m Lprzewodu=537m 17,5MPa
proj. 215 P-12/4,3
proj. 214 ŁN-12/12
proj. 213 RPK-12/12
proj. 213/1 P-12/4,3
proj. 212 P-12/4,3
proj. 216 K-12/12
-42/47m-
-40/45m-
-39/43m-
-49/55m-
-40/45m-
Łączy rys. E-01/6
Łączy rys. E-01/7
W-RIIIa
RIIIa
69/2
69/1
65/2
61
62
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Data zgłoszenia robót geodezyjnych 03.01.2025
Organ który otrzymał zgłoszenie Starosta Łęczycki
Wykonawca prac geodezyjnych GEOMEDIA S.C. ul.Belwederska25 99-100Łęczyca
Nr, oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji Protokół weryfikacji Nr GKN 6842.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień kierownika prac mgr.inż.Sylwester Wierzbowski upr. zaw. nr 10601

E-01/8

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych skala 1: 500
Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1: 1000
ark. nr 6.171.31.14.1.3, 6.171.31.14.1.1, 6.171.31.14.3.1, 6.171.31.13.4.2, 6.171.31.13.4.4, 6.171.31.14.3.3, 6.171.31.14.3.2, 6.171.31.14.3.4, oraz pomiaru własnego.
Układ współrzędnych : PL-2000/6
Układ wysokościowy :PL-EVRF2007-NH
Miejscowość ORACZEW, GAWRONY
Woj. łódzkie
Pow. łęczycki
Jednostka ewidencyjna WITONIA 100408_2
Obręb ORACZEW 100408_2.0014
Jednostka ewidencyjna ŁĘCZYCA 100405_2
Obręb GAWRONY 100405_2.0012
GKN 6642.1.155.2025
Mapa aktualna w zakresie ograniczonym linią przerywaną
Przebieg granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków.
KW – nie badano
UWAGA :
Nie wyklucza się istnienia innych przewodów o których brak informacji wynikających z zasobów historycznych lub niedopełnienie przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji .
(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989 poz.163)...
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie – Starosta Łęczycki.
Nr sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji :
PROTOKÓŁ WERYFIKACJI GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Łęczyca dn. 14.02.2025
Mapa zawiera stan aktualny na 15 luty 2025
Mapę wykonał : mgr inż. Sylwester Warzbowski

Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKN.6642.1.155.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łęczycki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOKART-A S.C. ul.Belwederska25 99-100Łęczyca
Nr, oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
imię i nazwisko oraz nr uprawnień rzeczoznawcy kierownika prac	mgr inż.Sylwester Warzbowski upr. zaw. nr 16501

Br–RIIIb
RIIIa
RIIIb
Łączy rys. E-01/7
Łączy rys. E-01/8
proj. 213/2/2 K-12/10
proj. 213/2/1 P-12/4,3
proj. 213/1 P-12/4,3
proj. 213/3 P-12/4,3
proj. 213/4 K-12/10
proj. 213/2 RPK-12/12
-32/36m-
-40/45m-
-49/55m-
-43/48m-
-45/50m-
Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 odgałęzienie NFA2X 4x70mm2 Ltrasy=72m Lprzewodu=81m 20MPa
Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 odgałęzienie NFA2X 4x70mm2 Ltrasy=186m Lprzewodu=208m 20MPa
Miejsce uziemienia 100 zabudowy ogranicznikow przepięć
5777650
5659650
i.b.
m2
63
64
65/2
47
58

Legenda :
- działki biorące udział w projekcie
- proj. stanowiska słupowe żerdzie typu E
- proj. linia nn wykonanana przewodami typu NFA2X

Załącznik do KONCEPCJI PROJEKTOWEJ nr EOP/KD/7/2025/05/02406
Kutno, dnia 20-05-2025

MOBILE BABYREH
JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego
Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu część 1 – koncepcja projektowa do nr zadania inwestycyjnego OBMBS/73/25030 PJ00436/25

Projektant: inż. Jan Antczak

Cel projektu: Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony

Nr stacji: T730422 | nr obwodu: obw. 2

Skala: 1:500

Nr upr. LOD/0284/PWOE/05

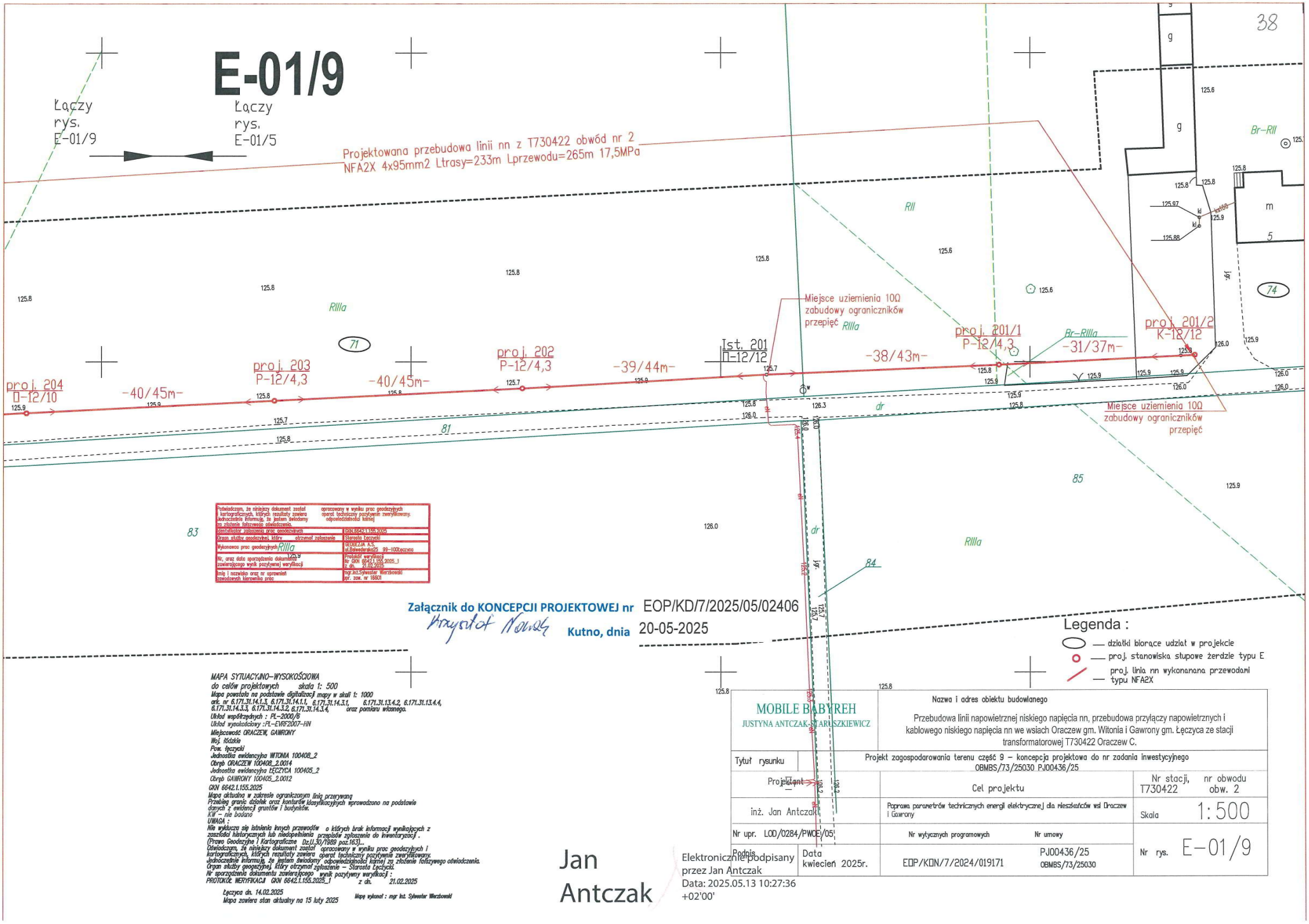
Nr wytycznych programowych: EOP/KON/7/2024/019171

Nr umowy: PJ00436/25 OBMBS/73/25030

Data: kwiecień 2025r.

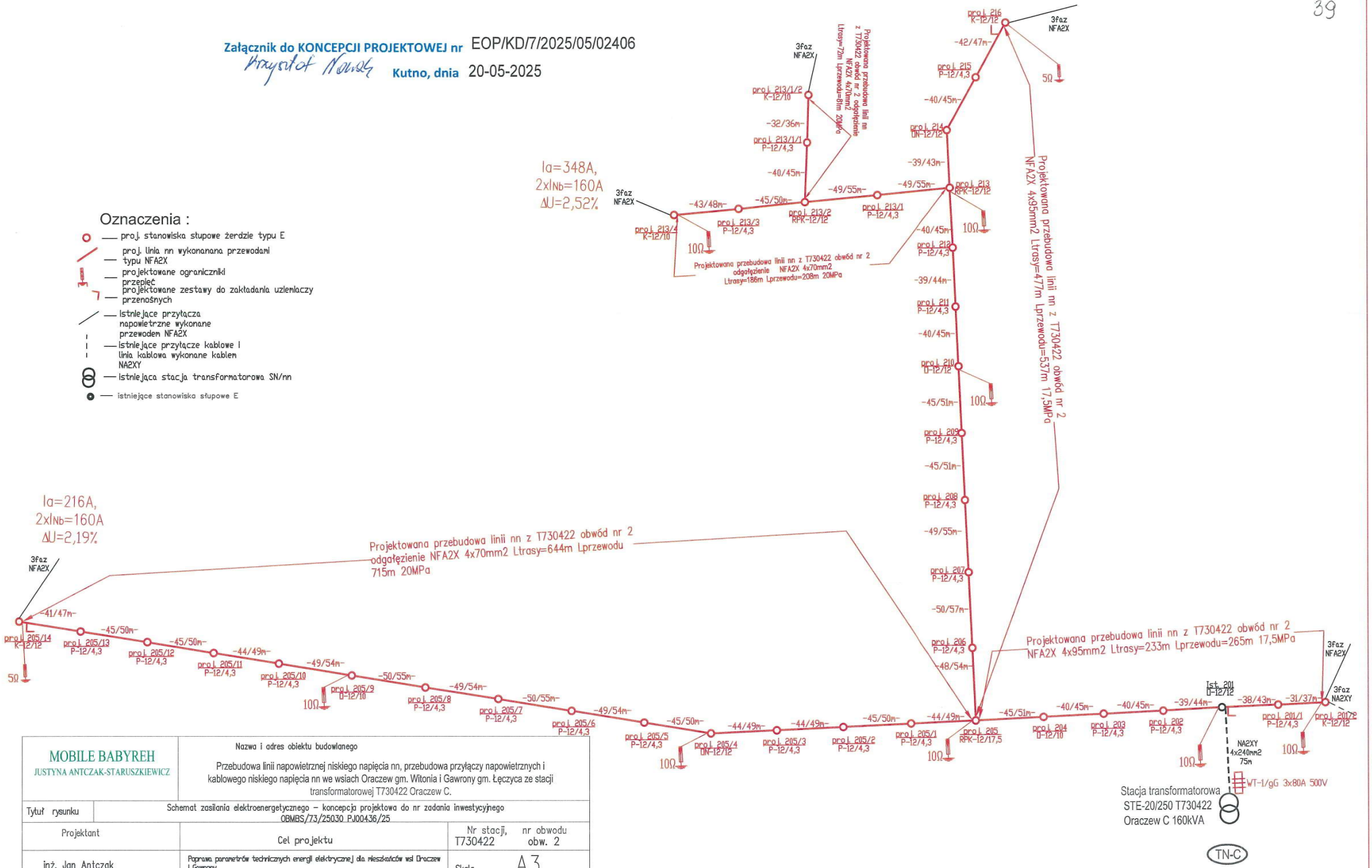
Nr rys. E-01/8

Podpisany Elektronicznie przez Jan Antczak
Data: 2025.05.13 10:27:13 +02'00'
Jan Antczak


E-01/9
Łączy rys. E-01/9
Łączy rys. E-01/5
Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2
NFA2X 4x95mm2 Ltrasy=233m Lprzewodu=265m 17,5MPa
proj. 204 D-12/10
-40/45m-
proj. 203 P-12/4,3
-40/45m-
proj. 202 P-12/4,3
-39/44m-
Ist. 201 D-12/12
-38/43m-
proj. 201/1 P-12/4,3
Br-RIIIa
-31/37m-
proj. 201/2 K-12/12
Miejsce uziemienia 10Ω zabudowy ograniczników przepięć
Miejsce uziemienia 10Ω zabudowy ograniczników przepięć
RIIIa
RII
Br-RII
dr
71
74
81
83
84
85
38
Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych GKN.6642.1.155.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie Starosta Łęczycki
Wykonawca prac geodezyjnych GEOMEZJA A.S. ul.Bałuckiego25 99-100Łęczyca
Nr, oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji Protokół weryfikacji Nr GKN.6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień geodezyjnych kierownika prac mgr inż.Sylwester Wierzbowski nr. zaw. nr 16801
Załącznik do KONCEPCJI PROJEKTOWEJ nr EOP/KD/7/2025/05/02406
Kutno, dnia 20-05-2025
Legenda :
działki biorące udział w projekcie
proj. stanowiska słupowe żerdzie typu E
proj. linia nn wykonanana przewodami typu NFA2X
MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych skala 1: 500
Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1: 1000
ark. nr 6.171.31.14.1.3, 6.171.31.14.1.1, 6.171.31.14.3.1, 6.171.31.13.4.2, 6.171.31.13.4.4, 6.171.31.14.3.3, 6.171.31.14.3.2, 6.171.31.14.3.4, oraz pomiaru własnego.
Układ współrzędnych : PL-2000/8
Układ wysokościowy :PL-EVRF2007-NH
Miejscowość GRACZEW, GAWRONY
Woj. łódzkie
Pow. łęczycki
Jednostka ewidencyjna WITONIA 100408_2
Obręb GRACZEW 100408_2.0014
Jednostka ewidencyjna ŁĘCZYCA 100405_2
Obręb GAWRONY 100405_2.0012
GKN 6642.1.155.2025
Mapa aktualna w zakresie ograniczonym linią przerywaną
Przebiegi granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków.
KW - nie badano
UWAGA :
Nie wyklucza się istnienia innych przewodów o których brak informacji wynikających z zasobów historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji.
(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989 poz.163)...
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie – Starosta Łęczycki.
Nr sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji :
PROTOKÓŁ WERYFIKACJI GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Łęczyca dn. 14.02.2025
Mapa zawiera stan aktualny na 15 luty 2025
Mapę wykonał : mgr inż. Sylwester Wierzbowski
MOBILE BABYREH
JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ
Nazwa i adres obiektu budowlanego
Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.
Tytuł rysunku
Projekt zagospodarowania terenu część 9 – koncepcja projektowa do nr zadania inwestycyjnego OBMBS/73/25030 PJ00436/25
Projektant
inż. Jan Antczak
Cel projektu
Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony
Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
Skala 1:500
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05
Nr wytycznych programowych
Nr umowy
Podpis
Data kwiecień 2025r.
EOP/KON/7/2024/019171
PJ00436/25 OBMBS/73/25030
Nr rys. E-01/9
Jan Antczak
Elektronicznie podpisany przez Jan Antczak
Data: 2025.05.13 10:27:36 +02'00'

Załącznik do KONCEPCJI PROJEKTOWEJ nr EOP/KD/7/2025/05/02406

Krzysztof Nowak **Kutno, dnia** 20-05-2025



MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.		
Tytuł rysunku	Schemat zasilania elektroenergetycznego – koncepcja projektowa do nr zadania inwestycyjnego OBMBS/73/25030 PJ00436/25		
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, T730422	nr obwodu obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Skala	A3
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych	Nr umowy	Nr rys. E–02
Podpis / Data kwiecień 2025r.	EOP/KDN/7/2024/019171	PJ00436/25 OBMBS/73/25030	

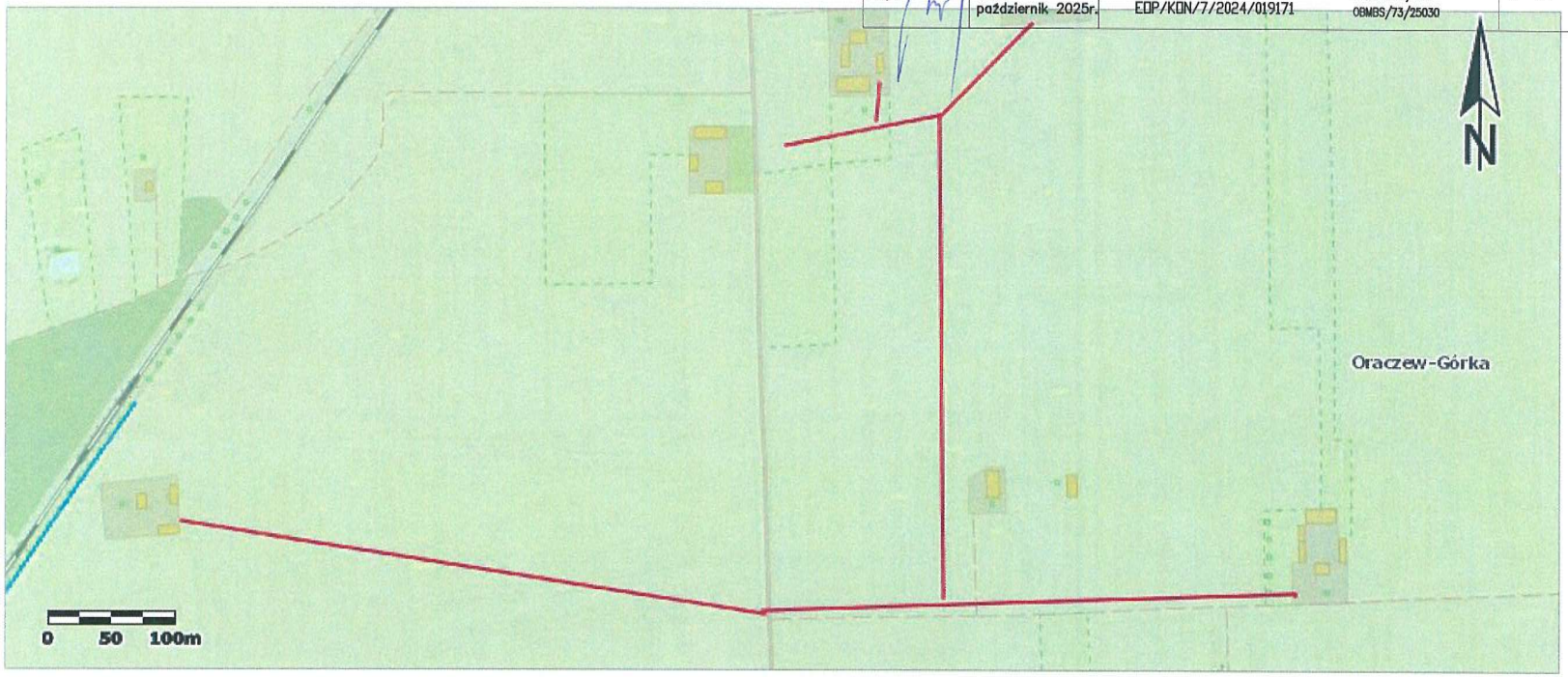
Jan Antczak

Elektronicznie podpisany przez Jan Antczak
Data: 2025.05.13 10:23:29 +02'00'

Mapa:
Plany gospodarowania wodami

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.	
Tytuł rysunku	Mapa z Hydroportalu	1:5000
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Skala A4
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych / Nr umowy	Nr rys. 1H
Podpis / Data październik 2025r.	EDP/KON/7/2024/019171 / PJ00436/25 OBMBS/73/25030	

Brak skrzyżowań proj. urządzeń z elementami zarządzanymi przez Wody Polskie



Uwaga: Ten wydruk ma charakter wyłącznie poglądowy i w żadnym razie nie może być traktowany jako dokument oficjalny.

© 2019 Wody Polskie, Wszystkie prawa zastrzeżone.

Brak skrzyżowań projektowanych urządzeń z elementami zarządzanymi przez Wody Polskie

1H

7. Odpis protokołu z Narady Koordynacyjnej z załącznikami

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej został dołączony do części zawierającej załączniki projektu budowlanego (opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty projektu budowlanego), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

8. Uzgodnienia branżowe

Nie dotyczy

9. DECYZJE ADMINISTRACYJNE

Decyzje administracyjne zostały dołączone do części zawierającej załączniki projektu budowlanego (opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty projektu budowlanego), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

10. MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA

Nie dotyczy

11. STAN ISTNIEJĄCY

11.1. Dane ogólne inwestycji oraz podstawa opracowania projektu

Linia niskiego napięcia zasilana ze stacji T730422 Oraczew C wykonana jest z przewodu o małym przekroju i brak jest możliwości zachowania wymaganych parametrów technicznych u odbiorców zasilanych z tej stacji. Wszyscy odbiorcy mają zasilanie z istniejącej sieci energetycznej.

Z uwagi na niespełnienie wymagań technicznych, z uwagi na rozbudowę i specjalizację gospodarstw rolnych, a co za tym idzie wzrost zapotrzebowania na moc konieczna jest przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn na linię napowietrzną izolowaną wraz z przyłączami napowietrznymi i kablowym w miejscowości Oraczew Gmina Witonia, oraz w miejscowości Gawrony Gmina Łęczyca.

Podstawa opracowania projektu

- Wytyczne Programowe EOP/KON/7/2024/019171 z dn. 30.12.2024 r.
- Dane wyjściowe dostarczone przez Energa - Operator S.A. Odział w Płocku Rejon Dystrybucji w Kutnie
- Mapę do celów projektowych w skali 1:500.

- Pomiary w terenie.
- Albumy oraz obowiązujące normy.

11.2. Stan istniejący sieci

- Sieć komunikacyjna - (dz. nr 47, 105) drogi gminne o nawierzchni asfaltowej

(dz.81) droga gminna gruntowa utwardzona;

- Sieć elektroenergetyczna - linia napowietrzna nn Al 4x35mm² , linia kablowa NA2XY 4x240mm2

- Sieć wodociągowa umieszczona na działce drogowej i działkach prywatnych.

- Sieć telekomunikacyjna umieszczona na działce prywatnej.

12. ROZBIÓRKI

W trakcie realizacji prac demontażowi podlegają istniejące stanowiska słupowe zaprojektowane do wymiany wraz z linią nn, konstrukcjami, ustojami z przeznaczeniem na złom.

13. LINIA SN (napowietrzna/kablowa)

Nie dotyczy

14. STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nn

Na stacji transformatorowej **T730422 Oraczew C** należy zabudować na obwodzie nr 2 kierunek Witonia wkładki bezpiecznikowe zgodne z obliczeniami.

15. LINIA nn (napowietrzna/kablowa)

Z istniejącej stacji transformatorowej **T730422 Oraczew C** typu STE-20/250 wyprowadzone są obwody kierunek:

- przebudowywany **nr 2 kierunek Witonia** od stacji do stanowiska słupowego nr 201 istniejący kabel NA2XY 4x240mm2 i projektowana linia napowietrzna od stanowisk 201/2 do stanowiska nr 216 przewodem NFA2X 95mm2 odgałęzienia projektowane przewodem NFA2X 4x70mm2. Stanowisko słupowe nr 201 istniejące bez przebudowy. Na obwodzie brak jest oświetlenia ulic

Obwód nr 2 kierunek Witonia

- Typ	NFA2X 4x95mm2
- Obwód	nr 2
- Długość trasy projektowana	233+477=710m
- Długość całkowita przewodu	265+537=802m

Obwód nr 2 kierunek Witonia odgałęzienie ze stanowiska nr 205

- Typ	NFA2X 4x70mm2
- Obwód	nr 2 odgałęzienie ze stanowiska nr 205
- Długość trasy projektowana	644m
- Długość całkowita przewodu	715m

Obwód nr 2 kierunek Witonia odgałęzienie ze stanowiska nr 213

- Typ	NFA2X 4x70mm2
- Obwód	nr 2 odgałęzienie ze stanowiska nr 213
- Długość trasy projektowana	186+72=258m
- Długość całkowita przewodu	208+81=289m

Miejsce posadowienia i rodzaj istniejących stanowisk słupowych pokazano w załącznikach „ Projekt zagospodarowania terenu" i „Schemat zasilania elektroenergetycznego", wykaz niezbędnych materiałów podano w zestawieniu montażowym. Wykonać numerację obwodów stacji w miejscu widocznym ze stacji transformatorowej.

Uziemienia robocze dodatkowe przewodu PEN ze stacji T730422 na obwodzie nr 2 projektuje się przy słupach nr 201, 201/2, 205, 205/4, 205/9, 205/14, 210, 213, 213/4, 216 z ogranicznikami przepięć.

Wartość uziemienia na stanowiskach słupowych nr 205/14, 216 na obwodzie nr 2 nie większa jak 5Ω, a na pozostałych stanowiskach słupowych nie większa niż 10Ω.

Projektuje się uziomy sztuczne pionowe ocynkowane o następujących wymaganiach:

1. Pręty stalowe ocynkowane powinny mieć minimalną grubość powłoki 70 µm (odpowiednik 500 g/m2).

2. Średnica prętów stalowych ocynkowanych do uziomów pionowych powinna wynosić 16 mm.

3. Wytrzymałość na rozciąganie uziomu pionowego ocynkowanego powinna wynosić 350-770 N/mm2.z

4. Elementy połączeń rozłącznych muszą charakteryzować się dużą skutecznością połączenia,

gorszej niż A2(80); dodatkowo śruby, nakrętki i podkładki wykonane w rozmiarze od M8.

6. Zaciski umieszczone w gruncie należy dodatkowo zabezpieczyć np. taśmą DENSTO lub uszczelniającymi masami plastycznymi.

7. Jako równoważne rozwiązanie dla zacisku (uchwytu) uważa się połączenia (zgrzewanie) egzotermiczne.

8. Głowica uziomu powinna posiadać następujące właściwości:

a) umożliwiać ręczne lub mechaniczne pogrążanie uziomu pionowego w gruncie,

b) umożliwiać wielokrotne wykorzystanie prętów.

Dopuszcza się wykonanie uziomów pionowych wykonanych ze stali miedziowanej elektrolitycznie (Średnica prętów stalowych miedziowanych uziomów pionowych powinna wynosić 14,2 mm (średnica na gwincie 5/8").

Zestawy do zakładania uziemiaczy typu ST 208.57. ze stacji T730422 na obwodzie nr 2 projektuje się na stanowiskach słupowych nr 201, 205/14 i 216

Wykonać numerację wszystkich stanowisk słupowych.

Przed przystąpieniem do budowy projektowanych urządzeń w pasie drogowym drogi gminnej dz. nr 105 w obrębie nr 0012 Gawrony należy uzyskać w Gminie Łęczyca decyzję na zajecie pasów drogowych dróg gminnych w celu umieszczenia urządzeń i w celu prowadzenia robót.

Projektowaną trasę pokazano na załączonym planie sytuacyjnym rys. nr E-01/1, E-01/2, E-01/3, E-01/4 E-01/5, E-01/6, E-01/7, E-01/8, E-01/9.

16. OŚWIETLENIE ULICZNE

Nie dotyczy

17. PRZYŁACZA SN (napowietrzne /kablowe)

Nie dotyczy

18. PRZYŁACZA nn (napowietrzne /kablowe)

Przyłącze napowietrzne nn ze stacji T730422 obwód 2 kierunek Witonia

przełożenie przyłączy na nowe stanowiska słupowe

- Ilość 5szt
- Typ NFA2X 4x25mm2

Przyłącza napowietrzne zasilić z przebudowywanej linii przebudować doprowadzając je do istniejących zawieszeń (stojaków lub haków). Przewody NFA2X 4x25 mm2 podwiesić z naprężeniem przyjętym w zależności od długości przyłącza (do 15m naprężenie podstawowe 5Mpa – max naciąg 50daN, od 15m do 25m naprężenie podstawowe 10Mpa – max naciąg 100daN, od 25m do 30m naprężenie podstawowe 15Mpa – max naciąg 150daN, od 30m do 35m naprężenie podstawowe 20Mpa – max naciąg 200daN). Przyłącza podłączyć do linii napowietrznej zaciskami przebijającymi izolację. W razie potrzeby przyłącza przedłużyć stosując złączki do przewodów izolowanych.

Przyłącze kablowe nn ze stacji T730422 obwód 2 kierunek Witonia

przełożenie przyłącza na nowe stanowisko słupowe 201/2

- Ilość 1szt
- Typ NA2XY 4x35mm2

Przyłącza kablowe przebudować zasilić z przebudowywanej linii. Przyłącza podłączyć do linii napowietrznej zaciskami przebijającymi izolację. W razie potrzeby przyłącza przedłużyć stosując złączki, mufy kablowe i kabel NA2XY 4x35mm2.

19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii 15kV

Nie dotyczy

20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej 15/0,4kV

Ochrona przeciwprzepięciowa po stronie SN istniejąca. Ochronę przeciwprzepięciową po stronie nn istniejąca

21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii 0,4kV

Uziemienia robocze dodatkowe przewodu PEN ze stacji T730422 na obwodzie nr 2 kierunek Witonia projektuje się przy słupach nr 201, 201/2, 205, 205/4, 205/9, 205/14, 210, 213, 213/4, 216 z ogranicznikami przepięć.

Wartość uziemienia na stanowiskach słupowych nr 205/14 i 216 na obwodzie nr 2 nie większa jak 5Ω, a na pozostałych stanowiskach słupowych nie większa niż 10Ω.

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej 15kV

Nie dotyczy

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej 15/0,4kV

Nie dotyczy

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci do 1kV

Ogólne zasady realizacji ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym (ochrony przeciwporażeniowej) określa norma **PN-EN 61140**, która wymaga, aby:

- **w warunkach normalnych (tj. przy braku uszkodzenia)** części czynne niebezpieczne były niedostępne,
- **w warunkach pojedynczego uszkodzenia** części przewodzące dostępne nie były niebezpieczne.

Ochrona przeciwporażeniowa w warunkach normalnych i przy pojedynczym uszkodzeniu może być zrealizowana przez zastosowanie:

- **dwóch niezależnych środków**- ***środka ochrony podstawowej*** i niezależnego ***środka ochrony przy uszkodzeniu, lub***
- **jednego środka ochrony** nazywanego ***środkiem ochrony wzmocnionej*** o takich właściwościach, aby efektywność ochrony była równoważna.

Zadaniem ochrony podstawowej jest uniemożliwienie przepływu prądu elektrycznego przez ciało człowieka w normalnych warunkach pracy instalacji tj. uniemożliwienie dotknięcia części czynnych urządzeń elektrycznych.

Ochrona podstawowa realizowana jest przez zastosowanie środków ochrony w postaci:

- **izolacji podstawowej** – całkowite pokrycie części czynnych izolacją, która może być usunięta jedynie przez jej zniszczenie.
- **obudów (osłon)-** mających zapobiec możliwości dotknięcia części czynnych.
  Części te powinny być umieszczone wewnątrz obudów zapewniających stopień ochrony co najmniej IP2X lub IP4X w przypadku łatwo dostępnych górnych, poziomych powierzchni.

Zadaniem ochrony przy uszkodzeniu jest, gdy zostanie uszkodzona izolacja doziemna urządzenia i na częściach przewodzących dostępnych pojawi się niebezpieczne napięcie dotykowe, spowodowanie:

- **samoczynnego wyłączenia zasilania** w takim czasie, że pojawiające się na częściach przewodzących dostępnych i obcych napięcie dotykowe nie wywoła porażenia elektrycznego lub,
- uniemożliwienia pojawienia się na częściach przewodzących dostępnych i obcych napięcia dotykowego (stosowanie urządzeń wykonanych w II klasie ochronności).

Dla sprawdzenia rezystancji uziemienia należy przed oddaniem obiektu do eksploatacji wykonać pomiary i w przypadku nie uzyskania wskazanej wartości uziomy odpowiednio rozbudować.

Jako środek ochrony przy uszkodzeniu w sieci zasilająco-rozdzielczej niskiego napięcia zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C, z czasem wyłączenia $t_w \leq 5s$ przez właściwie dobrane aparaty nadmiarowo prądowe zabezpieczające istniejące obwody w stacji.

Ochronę podstawową i przy uszkodzeniu należy wykonać zgodnie z **normą PN-HD 60364**.

25. OBLICZENIA TECHNICZNE

25.1. Dane do obliczeń

Przyjęta moc dla potrzeb obliczeń przy odbiorach 3-fazowych 7kW

25.2. Obliczenia obciążenie

Obwód nr 2 z T730422

Obliczenia obciążeń. Dobór elementów sieci

Obciążenie obwodu nr 2

Typ odbioru	Ilość odbiorów	Moc P [kW]	ΣP [kW]	kj	Moc	
Istniejące	6	7	42	0,547	22,97	kW
	RAZEM [kW]		42		**22,97**	**kW**

Współczynnik jednoczesności k_j dla 6 odbiorów wynosi 0,547, a współczynnik korekcyjny k jest równy 1. Na tej podstawie prąd obciążenia w obwodzie ma wartość:

$$I_{obc} = \frac{\sum P \cdot k_j \cdot k \cdot 1000}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi}$$

I_{obc} = **33,16** [A]

W stacji T730422 Oraczew C na obwodzie nr 2 należy zabudować bezpieczniki 80A typu WT-1/gG 80A (500V).

25.3. Sprawdzenie spadku napięcia

Obwód nr 2 z T730422 u najdalej położonego Odbiorcy kierunek Witonia

Sprawdzenie spadku napięcia

Stacja T730422 Oraczew C obwód nr 2 u najdalej położonego Odbiorcy kier. Witonia

OBW. I	Dł. odc.	il. bud. m. 1r	Moc bud. m. 1r w p.odb.	il. bud. m. 1r nara staj.	j dla b.m. 1-r w odc.	Suma mocy bud. mieszk. 1-r w odc.	P w odc.	Pxl w odc. [kWm]	S przew. [mm2]	du [%]	sum. du [%]
	[m]	[-]	[kW]	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[kWm]	[mm^2]	[%]	[%]
	75			6	0,500	42,00	21,0	1575	240	0,12	**0,12**
1		2	14,00								
	185			4	0,600	28,00	16,8	3108	95	0,60	0,72
5		1	7,00								
	402			3	0,700	21,00	14,7	5909	95	1,14	1,87
13		1	7,00								
	110			2	0,800	14,00	11,2	1232	70	0,32	2,19
13/2		1	7,00								
	98			1	1,000	7,00	7,0	686	70	0,18	2,37
13/4		0	0,00								
	30			1	1,000	7,00	7,0	210	25	0,15	**2,52**
przyłącze		1	7,00								
		6									

Procentowy spadek napięcia z T730422 na torze obwodu nr 2 wynosi Δu=2,52% i będzie mniejszy od dopuszczalnej wartości 5%.

Obwód nr 2 z T730422 u najdalej położonego Odbiorcy kierunek Gawrony

Sprawdzenie spadku napięcia

Stacja T730422 Oraczew C obwód nr 2 u najdalej położonego Odbiorcy kier. Gawrony

OBW. I	Dł. odc.	il. bud. m. 1r	Moc bud. m. 1r w p.odb.	il. bud. m. 1r nara staj.	j dla b.m. 1-r w odc.	Suma mocy bud. mieszk. 1-r w odc.	P w odc.	Pxl w odc. [kWm]	S przew. [mm2]	du [%]	sum. du [%]
	[m]	[-]	[kW]	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[kWm]	[mm^2]	[%]	[%]
	75			6	0,500	42,00	21,0	1575	240	0,12	0,12
1		2	14,00								
	185			4	0,600	28,00	16,8	3108	95	0,60	0,72
5		3	21,00								
	715			1	1,000	7,00	7,0	5005	70	1,31	2,04
5/14		0	0,00								
	30			1	1,000	7,00	7,0	210	25	0,15	**2,19**
przyłącze		1	7,00								
	975	6									

Procentowy spadek napięcia z T730422 na torze obwodu nr 2 wynosi Δu=2,19% i będzie mniejszy od dopuszczalnej wartości 5%.

25.4. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Obwód nr 2

Sprawdzenie wymagań zawartych w STANDARDACH TECHNICZNYCH PROJEKTOWANIA I BUDOWY SIECI SN I nn wydanie 4

Stacja T730422 Oraczew C obwód nr 2 u najdalej położonego Odbiorcy kierunek Witonia

Parametry transformatora zasilającego:

- S_t = **160** [kVA]
- R_t = **0,02** [Ω]
- X_t = **0,0403** [Ω]

Rezystancja i reaktancja przewodów w linii:

• R_{L1}	=	$R_{NA2XY240}$	=	2 ·σ·l	=	2	·	0,128	[Ω/km]	·	0,075	[km]	=	**0,0192** [Ω]
• X_{L1}	=	$X_{NA2XY240}$	=	2 ·X·l	=	2	·	0,0650	[Ω/km]	·	0,075	[km]	=	**0,0098** [Ω]
• R_{L2}	=	$R_{NFA2X95}$	=	2 ·σ·l	=	1	·	0,32	[Ω/km]	·	0,667	[km]	=	**0,2134** [Ω]
• X_{L2}	=	$X_{NFA2X95}$	=	2 ·X·l	=	1	·	0,0820	[Ω/km]	·	0,667	[km]	=	**0,0547** [Ω]
• R_{L3}	=	$R_{NFA2X70}$	=	2 ·σ·l	=	2	·	0,443	[Ω/km]	·	0,208	[km]	=	**0,1843** [Ω]
• X_{L3}	=	$X_{NFA2X70}$	=	2 ·X·l	=	2	·	0,0830	[Ω/km]	·	0,208	[km]	=	**0,0345** [Ω]
• R_{Lp}	=	$R_{NFA2X25}$	=	2 ·σ·l	=	2	·	1,2	[Ω/km]	·	0,030	[km]	=	**0,0720** [Ω]
• X_{Lp}	=	$X_{NFA2X25}$	=	2 ·X·l	=	2	·	0,0900	[Ω/km]	·	0,030	[km]	=	**0,0054** [Ω]

Na podstawie rezystancji i reaktancji transformatora oraz przewodów obliczam impedancję pętli zwarcia ze wzoru $Z=\sqrt{(R^2+X^2)}$, gdzie:

- $R = R_t + R_{L1} + R_{L2} + R_{L3} + R_{Lp}$ = **0,5089** [Ω]
- $X = X_t + X_{L1} + X_{L2} + X_{L3} + X_{Lp}$ = **0,1447** [Ω]
- $Z = \sqrt{R^2 + X^2}$ = **0,5291** [Ω]

Następnie wyznaczam wartość prądu wyłączającego (prądu zwarcia jednofazowego Iz) w obwodzie:

- $I_a = \frac{0,8 \cdot U_f}{Z}$ = **348** [A]

Prąd znamionowy zastosowanej wkładki bezpiecznikowej

- I_{Nb} = **80** [A] gG

Prąd prąd wyłaczający zastosowanej wkładki bezpiecznikowej (Iw) według STPiBS SN i nn

$2 \times I_{Nb}$ = **160**

Aby spełnić wymagania zawarte w STANDARDACH TECHNICZNYCH PROJEKTOWANIA I BUDOWY SIECI SN I nn wydanie 4, musi być spełniony warunek:

- $I_a > 2 \times I_{Nb}$

348A > 160A

Po wykonaniu obliczeń dla wkładki bezpiecznikowej WT-1/gG 80A widać, że wymagania zawarte w STANDARDACH TECHNICZNYCH PROJEKTOWANIA I BUDOWY SIECI SN I nn wydanie 4, są spełnione. W stacji zabudować zabezpieczenie WT-1/gG 80A (500V)

Obwód nr 2

Sprawdzenie wymagań zawartych w STANDARDACH TECHNICZNYCH PROJEKTOWANIA I BUDOWY SIECI SN I nn wydanie 4

Stacja T730422 Oraczew C obwód nr 2 u najdalej położonego Odbiorcy kierunek Gawrony

Parametry transformatora zasilającego:

- S_t = **160** [kVA]
- R_t = **0,02** [Ω]
- X_t = **0,0403** [Ω]

Rezystancja i reaktancja przewodów w linii:

• R_{L_1}	= $R_{NA2XY240}$	=	$2 \cdot \sigma \cdot l$	=	2	·	0,128	[Ω/km]	·	0,075	[km]	=	**0,0192**	[Ω]
• X_{L_1}	= $X_{NA2XY240}$	=	$2 \cdot X' \cdot l$	=	2	·	0,0650	[Ω/km]	·	0,075	[km]	=	**0,0098**	[Ω]
• R_{L_2}	= $R_{NFA2X95}$	=	$2 \cdot \sigma \cdot l$	=	1	·	0,32	[Ω/km]	·	0,265	[km]	=	**0,0848**	[Ω]
• X_{L_2}	= $X_{NFA2X95}$	=	$2 \cdot X' \cdot l$	=	1	·	0,0820	[Ω/km]	·	0,265	[km]	=	**0,0217**	[Ω]
• R_{L_3}	= $R_{NFA2X70}$	=	$2 \cdot \sigma \cdot l$	=	2	·	0,443	[Ω/km]	·	0,715	[km]	=	**0,6335**	[Ω]
• X_{L_3}	= $X_{NFA2X70}$	=	$2 \cdot X' \cdot l$	=	2	·	0,0830	[Ω/km]	·	0,715	[km]	=	**0,1187**	[Ω]
• R_{Lp}	= $R_{NFA2X25}$	=	$2 \cdot \sigma \cdot l$	=	2	·	1,2	[Ω/km]	·	0,030	[km]	=	**0,0720**	[Ω]
• X_{Lp}	= $X_{NFA2X25}$	=	$2 \cdot X' \cdot l$	=	2	·	0,0900	[Ω/km]	·	0,030	[km]	=	**0,0054**	[Ω]

Na podstawie rezystancji i reaktancji transformatora oraz przewodów obliczam impedancję pętli zwarcia ze wzoru $Z=\sqrt{(R^2+X^2)}$, gdzie:

• R	=	R_t	+	R_{L1}	+	R_{L2}	+	R_{L3}	+	R_{Lp}		=	**0,8295**	[Ω]
• X	=	X_t	+	X_{L1}	+	X_{L2}	+	X_{L3}	+	X_{Lp}		=	**0,1959**	[Ω]

• $Z = \sqrt{R^2 + X^2} =$ **0,8523** [Ω]

Następnie wyznaczam wartość prądu wyłączającego (prądu zwarcia jednofazowego Iz) w obwodzie:

• $I_a = \dfrac{0{,}8 \cdot U_f}{Z} =$ **216** [A]

Prąd znamionowy zastosowanej wkładki bezpiecznikowej

• I_{Nb} = **80** [A] gG

Prąd prąd wyłaczający zastosowanej wkładki bezpiecznikowej (Iw) według STPiBS SN i nn

$2 \times I_{Nb}$ = **160**

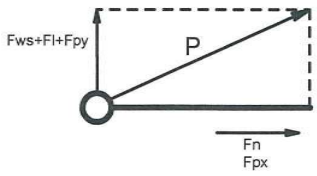
Aby spełnić wymagania zawarte w STANDARDACH TECHNICZNYCH PROJEKTOWANIA I BUDOWY SIECI SN I nn wydanie 4, musi być spełniony warunek:

• $I_a > 2 \times I_{Nb}$

216A > 160A

Po wykonaniu obliczeń dla wkładki bezpiecznikowej WT-1/gG 80A widać, że wymagania zawarte w STANDARDACH TECHNICZNYCH PROJEKTOWANIA I BUDOWY SIECI SN I nn wydanie 4, są spełnione. W stacji zabudować zabezpieczenie WT-1/gG 80A (500V)

Dobór stanowiska słupowego 201/2/K-12/12



Pu	-1200daN
Pux, Puy,	-1200daN
Fn	-663daN
Fws	-45daN
k	-1,3

Pux, Puy,	-Dopuszczalne obciążenie słupa w osi x, y
Fn	- Suma sił od naciągu przewodów danego toru
Fws	- siła od parcia wiatru na słup w osi prostopadłej do linii
P	-Obciążenie słupa
Pu	-Dopuszczalne obciążenie słupa
Px	- wypadkowa siła działająca na słup w osi x
Py,	- wypadkowa siła działająca na słup w osi y
k	-współczynnik zapasu

$Px = 1.3x\ Fn$
$Px = 1.3x\ 663$
$Px = 862daN$

$Py = 1.3x\ Fws$
$Py = 1.3x45$
$Py = 59daN$

$P = \sqrt{P^2x+P^2y}$
$P = \sqrt{862^2 + 59^2}$
$P = \sqrt{743044+3481}$
P = 864daN

Pux>Px t.j. 1200daN>862daN

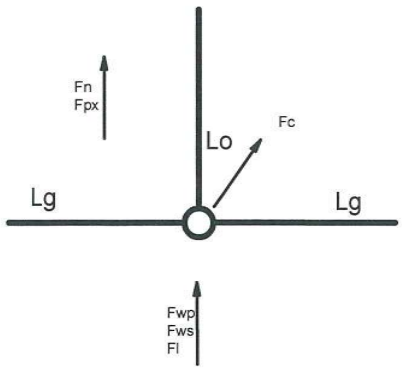
Puy>Py t.j. 1200daN>59daN

Pu>P t.j. 1200daN>862daN

Stanowisko słupowe dobrano prawidłowo

Projektowanie, Kierowanie Budową
Pomiary, Instalacje i Sieci Elektryczne
Inż. Jan Antczak
Upr. Pom. Nr D/262/260/2021, E/261/260/2021
Upr. Bud. Nr LOD/0284/PWOE/05

Dobór stanowiska słupowego 205/RPK-12/17,5



Pux	-1750daN
FnL.o	-852daN
Fws	-52daN
FwpL.g.	-206daN
k	-1,3

Pux	-Dopuszczalne obciążenie słupa w osi x
FnL.o	- Suma sił od naciągu przewodów wszystkich torów dla linii odgałęźnej
Fws	- siła od parcia wiatru na słup i uzbrojenie w osi
Px	- wypadkowa siła działająca na słup w osi x
FwpL.g.	- siła od parcia wiatru na przewody wszystkich torów
k	-współczynnik zapasu

Px = k x (FnL.o. + FwpL.g. + Fws)

Px = 1,3 x (852 + 206 + 52)

Px = 1,3 x 1110daN

Px = 1443daN

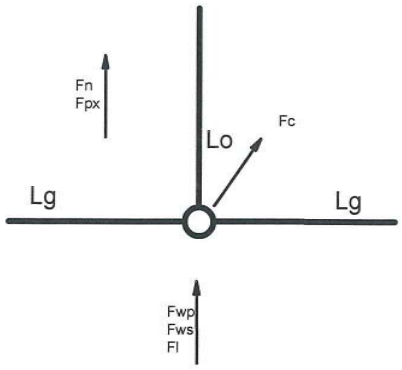
Px = 1638daN

Pux>Px t.j. 1750daN>1443daN

Stanowisko słupowe dobrano prawidłowo

Projektowanie, Kierowanie Budową
Pomiary, Instalacje i Sieci Elektryczne
Inż. Jan Antczak
Upr. Pom. Nr D/262/260/2021, E/261/260/2021
Upr. Bud. Nr LOD/0284/PWOE/05

Dobór stanowiska słupowego 213/RPK-12/12



Pux	-1200daN
FnL.o	-557daN
Fws	-52daN
Fl	-0daN
FwpL.g.	-206daN
k	-1,3

Pux	-Dopuszczalne obciążenie słupa w osi x
FnL.o	- Suma sił od naciągu przewodów wszystkich torów dla linii odgałęźnej
Fws	- siła od parcia wiatru na słup i uzbrojenie w osi
Fl	- siła od parcia wiatru na na lampę oświetlenia ulicznego
Px	- wypadkowa siła działająca na słup w osi x
FwpL.g.	- siła od parcia wiatru na przewody wszystkich torów
k	-współczynnik zapasu

Px = k x (FnL.o. + FwpL.g. + Fws)

Px = 1,3 x (557 + 206 + 52)

Px = 1,3 x 815daN

Px = 1060daN

Px = 1060daN

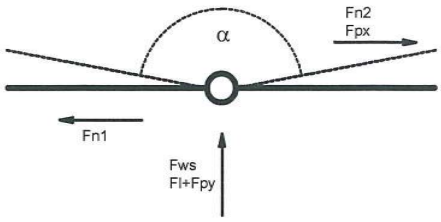
Pux>Px t.j. 1200daN>1060daN

Stanowisko słupowe dobrano prawidłowo

Projektowanie, Kierowanie Budową
Pomiary, Instalacje i Sieci Elektryczne
Inż. Jan Antczak
Upr. Pom. Nr D/262/260/2021, E/261/260/2021
Upr. Bud. Nr LOD/0284/PWOE/05

Dobór stanowiska słupowego 205/4/ON-12/12

$\alpha > 130°$



Pu	-1200daN
Pux, Puy,	-1200daN
Fn1	-557daN
Fn2	-557daN
Fws	-52daN
Fl	-0daN
$\frac{\alpha}{2}$	84°
k	-1,3

Pux, Puy,	-Dopuszczalne obciążenie słupa w osi x, y
Fn1, Fn2	- Suma sił od naciągu przewodów wszystkich torów
Fws	- siła od parcia wiatru na słup w osi prostopadłej do linii
Fl	- siła od parcia wiatru na na lampę oświetlenia ulicznego
Px	- wypadkowa siła działająca na słup w osi x
Py,	- wypadkowa siła działająca na słup w osi y

P	-Obciążenie słupa
Pu	-Dopuszczalne obciążenie słupa
k	-współczynnik zapasu

$Px = 1,3 \times \frac{2}{3} \times Fn1 \times \sin\frac{\alpha}{2}$

$Px = 1,3 \times \frac{2}{3} \times 557 \times 0,969$

$Px = 468daN$

$Py = 1,3 \times \frac{2}{3} \times Fn1 \times \cos\frac{\alpha}{2}$

$Py = 1,3 \times \frac{2}{3} \times 557 \times 0,248$

$Py = 181daN$

$P = \sqrt{P^2x + P^2y}$

$P = \sqrt{468^2 + 181^2}$

$P = \sqrt{219024 + 32761}$

P = 502daN

Pux>Px t.j. 1200daN>468daN

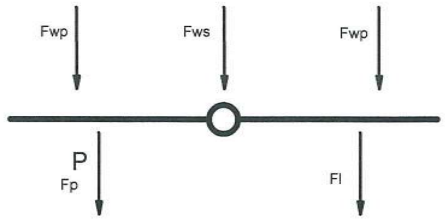
Puy>Py t.j. 1200daN>181daN

Pu>P t.j. 1200daN>502daN

Stanowisko słupowe dobrano prawidłowo

Projektowanie, Kierowanie Budową
Pomiary, Instalacje i Sieci Elektryczne
Inż. Jan Antczak
Upr. Pom. Nr D/262/260/2021, E/261/260/2021
Upr. Bud. Nr LOD/0284/PWOE/05

Dobór stanowiska słupowego 206/P-12/4,3



Pu	-430daN
Fws	-44daN
Fl	-0daN
Fp	-0daN
Fwp	-168daN
k	-1,3

Pu	-Dopuszczalne obciążenie słupa
Fwp	- Suma sił od parcia wiatru na przewody wszystkich torów
Fws	- siła od parcia wiatru na słup i uzbrojenie
Fl	- siła od parcia wiatru na na lampę oświetlenia ulicznego
Fp	- 20% wartość składowej wartości składowejprostopadłej do linii od naciągu przewódów przyłączowych

P	-wypadkowa siła działająca na słup
k	-współczynnik zapasu

$$Pu > P = 1.3x\,(Fwp + Fp + Fws + Fl)$$

$$Pu > P = 1.3x\,(168 + 42 + 44)$$

$$P = 1.3x\,(254)$$

$$P = 330daN$$

P = 357daN

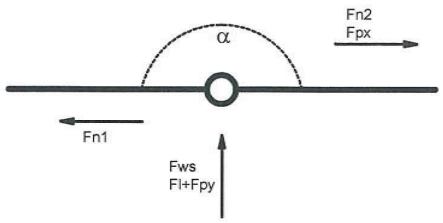
Pu>P t.j. 430daN>330daN

Stanowisko słupowe dobrano prawidłowo

Projektowanie, Kierowanie Budową
Pomiary, Instalacje i Sieci Elektryczne
Inż. Jan Antczak
Upr. Pom. Nr D/262/260/2021, E/261/260/2021
Upr. Bud. Nr LOD/0284/PWOE/05

Dobór stanowiska słupowego 210/O-12/12

$\alpha=180°$



Pu	-1200daN
Pux, Puy,	-1200daN
Fn1	-663daN
Fn2	-663daN
Fws	-52daN
Fl	-0daN
$\frac{\alpha}{2}$	90°
k	-1,3

Pux, Puy, -Dopuszczalne obciążenie słupa w osi x, y

Fn1, Fn2 - Suma sił od naciągu przewodów wszystkich torów

Fws - siła od parcia wiatru na słup w osi prostopadłej do linii

Fl - siła od parcia wiatru na na lampę oświetlenia ulicznego

Px - wypadkowa siła działająca na słup w osi x

Py, - wypadkowa siła działająca na słup w osi y

P -Obciążenie słupa

Pu -Dopuszczalne obciążenie słupa

k -współczynnik zapasu

$Px = 1,3 \times \frac{2}{3} \times Fn1$

$Px = 1,3 \times \frac{2}{3} \times 663$

$Px = 938daN$

P = 575daN

Pu>P t.j. 1200daN>575daN

Stanowisko słupowe dobrano prawidłowo

Projektowanie, Kierowanie Budową
Pomiary, Instalacje i Sieci Elektryczne
Inż. Jan Antczak
Upr. Pom. Nr D/262/260/2021, E/261/260/2021
Upr. Bud. Nr LOD/0284/PWOE/05

25.6. Dobór kabla niskiego napięcia

Nie dotyczy

25.7. Sprawdzenie selektywności zabezpieczeń

Nie dotyczy

26. Opinia geotechniczna

Opinia geotechniczna została dołączona do projektu architektoniczno - budowalnego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasach drogowych (w tym podanie powierzchni)

W trakcie realizacji przebudowy linii napowietrznej niskiego napięcia występuje konieczność zajęcia pasa drogowego drogi gminnej dz. nr 105 celem umieszczenia urządzeń o powierzchni 0,34m^2.

Typ nawierzchni	Typ przewodu/kabla	Długość [m]	szerokość [m]	Pow. [m2]	Uwagi
trawnik	NFA2X 4x70mm^2	**6,5**	0,032	0,208	
				0,208	
jezdnia	NFA2X 4x70mm2	4	0,032	0,128	
				0,128	
Suma				**0,34**	

W trakcie realizacji przebudowy linii napowietrznej niskiego napięcia występuje konieczność zajęcia pasa drogi gminnej dz. nr 105 celem wykonania prac budowlanych o powierzchni 10x3=30m2

28. Kolizje / skrzyżowania

Po trasie linia napowietrzna niskiego napięcia nn krzyżuje się z drogą gminną działka nr 105 w jednym miejscu. Profile podłużne wszystkich przęseł linii niskiego napięcia dołączono do opracowania projektowego.

29. Ingerencja w zieleń wysoką

Po trasie projektowanej linii napowietrznej z istniejącej stacji nie ma zadrzewienia

29.1. Karta oględzin wycinkowych obwód nr 2 ze stacji T730422 Oraczew C

Nie dotyczy

30. Ochrona konserwatorska

Nie dotyczy

31. Opis projektu zagospodarowania terenu

31.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn na linię napowietrzną izolowaną wraz z przyłączami napowietrznymi i kablowym w miejscowości Oraczew Gmina Witonia, oraz w miejscowości Gawrony Gmina Łęczyca.

31.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

- Sieć komunikacyjna - (dz. nr 47, 105) drogi gminne o nawierzchni asfaltowej

(dz.81) droga gminna gruntowa utwardzona;

- Sieć elektroenergetyczna - linia napowietrzna nn Al 4x35mm^2 , linia kablowa NA2XY 4x240mm2
- Sieć wodociągowa umieszczona na działce drogowej i działkach prywatnych.
- Sieć telekomunikacyjna umieszczona na działce prywatnej.

31.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Opis projektu zagospodarowania terenu został dołączony do projektu zagospodarowania terenu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

32. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji został opisany w projekcie zagospodarowania terenu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

33. Uwagi

- Całość prac należy wykonać w oparciu o projekt zgodnie z: normami, przepisami dotyczącymi ochrony przeciwporażeniowej, katalogami linii i stacji oraz aktualizowaną wiedzą techniczną.

- Prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych, teletechnicznych, melioracyjnych, wodociągów i innych urządzeń podziemnych i naziemnych należy prowadzić pod nadzorem ich właścicieli.

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, część V - roboty elektroenergetyczne" oraz z zachowaniem postanowień norm, przepisami BHP i wiedzą techniczną.

- Materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności i znak bezpieczeństwa „CE" (Conformite Europeenne – Zgodność Europejska), który daje gwarancję i potwierdza zgodność wyrobu z normami europejskimi. Dodatkowo materiały powinny być dopuszczone do powszechnego stosowania na terenie zarządzanym przez ENERGA – OPERATOR S.A. Oddział w Płocku.

- Po wykonaniu inwestycji teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

- Masy ziemne należy w całości zagospodarować przy odtworzeniu stanu pierwotnego. W przypadku niezagospodarowania mas ziemnych należy je przekazać podmiotowi zajmującemu się zagospodarowaniem odpadów ziemnych wskazanemu przez Gminę zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku.

- Odpady wytworzone podczas prac budowlanych należy przekazać podmiotowi zajmującemu się utylizacją odpadów zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku.

- Przy wykonywaniu prac, wykonać inwentaryzację geodezyjną wybudowanych urządzeń.

- Przy wykonywaniu prac należy stosować się do uwag i postanowień zawartych w protokole z Narady Koordynacyjnej.

- Przed przystąpieniem do budowy projektowanych urządzeń w pasie drogowym drogi gminnej dz. nr: 105 należy uzyskać w Gminie Łęczyca decyzję na zajecie pasa drogowego dróg gminnych w celu umieszczenia urządzeń i w celu prowadzenia robót. Prace prowadzić zgodnie z decyzją Wójta Gminy Łęczyca z dn. 11.07.2025 r. znak sprawy GPI-D.7230.50.2025.U.

Zestawienie podstawowych materiałów do przebudowy linii nn z T730422 Oraczew obwód nr 2 kierunek Witonia

			Przewody				Żerdzie					Fundamenty						Konstrukcje							Osprzęt i pozostałe materiały													Przyłącza											
Nr słupa	Głębokość zakopania	Typ słupa	Typ i przekrój przewodu	Rozpiętość przęsła w m	Długość przewodu w przęśle w m	Wysokość zawieszenia przewodów hp	Żerdź wirowana E12/17,5	Żerdź wirowana E12/12	Żerdź wirowana E12//4,3	Żerdź wirowana E12/10	Żerdź wirowana E12/6	Ustój typu Up-2b	Ustój typu U2a	Ustój typu U1	Ustój typu U2b	Ustój typu U3a	Ustój typu U3b	Wysięgnik zawieszenia przewodów izolowanych Wzi-2	Obejma 50x6 D=240	Śruba M16x70 +N+PS+PK	Sruba hakowa kompletna M20x250	Obejma do haka nakrętkowego O-3h	Hak nakrętkowy M 20	Tabliczka numeracyjna	Uchwyt przelotowy SO130	Uchwyt odciągowy SO118.1201S (50-120)	Zaciski przebijajace izolację SLIW59 50-150/70-240	Zaciski przebijajace izolację SLIP32.2 16-120/16-95	Uchwyt do mocowania przewodu SO 79.6	Bezpieczniki BM zgodnie z oblicz.	Taśma stalowa nierdzewna 20x0,7	Klamerka	Uziom	Ogranicznik przepięć BOP/R 0,44/10(z,z)	Zestaw do zakładania uziemiaczy ENSTO ST 208.57	Opaska	Osłonki końca przewodów	Przewód NFA2X 4x25mm2	Uchwyt odciągowy SO 274S (25-50)	Zacisk odgałęźny SLIP 32.2 (16-150)	Obejma z hakiem d=16/240	Obejma 50x6 D=240	Śruba M16x70 +N+PS+PK	Złączki przewodowe wzdłużne SJ8 25/25 pomarańczowe	Zaw. przyłącza napowietrznego ZNP-4b	Kabel energetyczny NA2XY 4x35 0,6/1kV	Mufa przelotowa termokurczliwa nn MP-DM35 Nexans Power Accessories Poland Sp. z.o.o.	Złączka kablowa aluminiowa Al 25mm 2ZA25	Zaw. przyłącza napowietrznego ZNP-2c
1	2	3	4	5	6		7	9	10	12	14	15	17	18	19	20	22	23	30	36	40	45	49	59	60	63	67	68	71	80	84	85	86	87	88	90	91	93	94	95	96	97	100	101	103	111	112	113	114
stacja																														3																			
201	istniejący	O-12/12																			1		1	1		2	4	6			8	8	1	3	1	4	12												
201/1	2,1m	P-12/4,3		31	37	9,6			1					1							1			1	1																								
201/2	2,5m	K-12/12	NFA2X 4x95mm2	38	43	9,3		1					1								1			1		1		2			8	8	1	3			4	5	1	4	1	1	2	4		12	1	4	1
202	2,1m	P-12/4,3		39	44	9,6			1					1							1			1	1																								
203	2,1m	P-12/4,3		40	45	9,6			1					1							1			1	1																								
204	2,5m	O-12/10		50	55	9,3				1						1					1		1	1		2																							
205	2,6m	KK-12/17,5		45	51	9,1/9,2	1									1			1	2	1	1	2	1		3		10			8	8	1	3															
205/1	2,1m	P-12/4,3		44	49	9,6			1					1							1			1	1																								
205/2	2,1m	P-12/4,3		45	50	9,6			1					1							1			1	1																								
205/3	2,1m	P-12/4,3		44	49	9,6			1					1							1			1	1																								
205/4	2,5m	ON-12/12	NFA2X 4x70mm2	44	49	9,3		1								1					1		1	1		2		6			8	8	1	3															
205/5	2,1m	P-12/4,3		45	50	9,6			1					1							1			1	1																								
205/6	2,1m	P-12/4,3		49	54	9,6			1					1							1			1	1																								
205/7	2,1m	P-12/4,3		50	55	9,6			1					1							1			1	1																								
205/8	2,1m	P-12/4,3		49	54	9,6			1					1							1			1	1																								
205/9	2,5m	O-12/10	NFA2X 4x70mm2	50	55	9,3				1						1					1		1	1		2		2			8	8	1	3															
205/10	2,1m	P-12/4,3		49	54	9,6			1					1							1			1	1																								
205/11	2,1m	P-12/4,3		44	49	9,6			1					1							1			1	1																								
205/12	2,1m	P-12/4,3		45	50	9,6			1					1							1			1	1																								
205/13	2,1m	P-12/4,3		45	50	9,6			1					1							1			1	1																								
205/14	2,5m	K-12/12		41	47	9,3		1					1								1			1		1		2			8	8	1	3	1	2	4	5	1	4	1	1	2	4	1				
206	2,1m	P-12/4,3		48	54	9,6			1					1							1			1	1																								
207	2,1m	P-12/4,3		50	57	9,6			1					1							1			1	1																								
208	2,1m	P-12/4,3		49	55	9,6			1					1							1			1	1																								
209	2,1m	P-12/4,3		45	51	9,6			1					1							1			1	1																								
210	2,5m	O-12/12	NFA2X 4x95mm2	45	51	9,3		1								1					1		1	1		2		2			8	8	1	3															
211	2,1m	P-12/4,3		40	45	9,6			1					1							1			1	1																								
212	2,1m	P-12/4,3		39	44	9,6			1					1							1			1	1																								
213	2,5m	RPK-12/12		40	45	9,2/9,3		1								1					1		1	1	1	2		2			8	8	1	3															
213/1	2,1m	P-12/4,3		49	55	9,6			1					1							1			1	1																								
213/2	2,5m	RPK-12/12		49	55	9,2/9,3		1								1					1		1	1	1	2																							
213/2/1	2,1m	P-12/4,3		40	45	9,6			1					1							1			1	1																								
213/2/2	2,5m	K-12/10	NFA2X 4x70mm2	32	36	9,3				1			1								1			1		1											4	5	1	4	1	1	2	4	1				
213/3	2,1m	P-12/4,3		45	50	9,6			1					1							1			1	1																								
213/4	2,5m	K-12/10		43	48	9,3		1					1								1			1		1		2			8	8	1	3			4	5	1	4	1	1	2	4	1				
214	2,5m	ON-12/12		39	43	9,3		1								1					1		1	1		2																							
215	2,1m	P-12/4,3	NFA2X 4x95mm2	40	45	9,6			1					1							1			1	1																								
216	2,5m	K-12/12		42	47	9,3		1					1								1			1		1		2			8	8	1	3	1	2	4	5	1	4	1	1	2	4	1				
Razem				720	812		1	9	24	3	0	0	5	24	0	8	0	0	1	2	38	1	10	38	26	24	4	36	0	3	80	80	10	30	3	8	32	25	5	20	5	5	10	20	4	12	1	4	1
Jednostka miary							szt	szt	szt	szt	szt	kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	szt	szt	szt	szt	szt	szt	kg	szt	szt	szt	szt	szt	szt	m	szt	szt	szt	kpl	szt	szt	m	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	m	szt	szt	szt
1	2	3	4	5	6		7	9	10	12	14	15	17	18	19	20	22	23	30	36	40	45	49	59	60	63	67	68	71	80	84	85	86	87	88	90	91	93	94	95	96	97	100	101	103	111	112	113	114

Długość trasy	NFA2X 4x95mm^2	720	m	długość przewodu	812	m
	NFA2X 4x70mm^2	902	m	długość przewodu	1004	m
Dostawa inwestorska	NFA2X 4x95mm^2	812	m			
	NFA2X 4x70mm^2	1004	m			

Projektowanie, Kierowanie Budową
Pomiary, Instalacje i Sieci Elektryczne
Inż. Jan Antczak
Upr. Pom. Nr D/262/260/2021, E/261/260/2021
Upr. Bud. Nr LOD/0284/PWOE/05

Ustój typu U3a			U3a	
Nazwa	**Symbol elementu**	**Jednostka miary**	**ilość**	**Uwaga**
Masa ustoju		kg	694	
Belka ustojowa	B-80	szt.	6	
Płyta ustojowa	U-130	szt.	1	
Płyta ustojowa	U-85	szt.	2	
Podkładka kwadratowa		szt.	16	
Śruba z nakrętką	M16x140	szt.	12	
Śruba z nakrętką	M16x120	szt.	8	
Śruba z nakrętką	M16x450	szt.	8	
Element ustojowy	Eu-4g	szt.	1	
Element ustojowy	Eu-4d	szt.	1	
Element mocowania płyty ustojowej	Eu-3g	szt.	1	
Element mocowania płyty ustojowej	Eu-3d	szt.	1	

Ustój typu U1			U1	
Nazwa	**Symbol elementu**	**Jednostka miary**	**ilość**	**Uwaga**
Trylinka		szt.	1	
Płyta ustojowa	U-85	szt.	1	
Obejma	Ou-1	szt.	1	

Ustuj typu U3b			U3b	
Nazwa	**Symbol elementu**	**Jednostka miary**	**ilość**	**Uwaga**
Masa ustoju		kg	321	
Płyta ustojowa	U-130	szt.	1	
Płyta ustojowa	U-85	szt.	2	
Podkładka kwadratowa	Φ16	szt.	12	
Śruba z nakrętką	M16x120	szt.	4	
Obejma	Ou-1	szt.	4	
Element ustojowy	Eu-2p	szt.	2	

Ustój typu Up-2b			Up-2b	
Nazwa	**Symbol elementu**	**Jednostka miary**	**ilość**	**Uwaga**
Masa ustoju		kg		
Płyta ustojowa	U-130	szt.	1	
Podkładka kwadratowa	Pu-2	szt.	4	
Podkładka kwadratowa	Pu-1	szt.	4	
Płyta ustojowa	U-15	szt.	1	
Płyta ustojowa	U-20	szt.	1	
Element ustojowy	Eu-5p	szt.	2	
Element ustojowy	Eu-5p	szt.	2	
Element ustojowy	Eu-3p	szt.	2	

Ustój typu U2			U2	
Nazwa	**Symbol elementu**	**Jednostka miary**	**ilość**	**Uwaga**
Masa ustoju		kg	163	
Trylinka		szt.	1	
Płyta ustojowa	U-85	szt.	2	
Obejma	Ou-1	szt.	2	

Ustuj typu U2b			U2b	
Nazwa	**Symbol elementu**	**Jednostka miary**	**ilość**	**Uwaga**
Masa ustoju		kg	422	
Belka ustojowa	B-80	szt.	2	
Płyta ustojowa	U-85	szt.	3	
Śruba z nakrętką	M16x140	szt.	4	
Śruba z nakrętką	M16x120	szt.	4	
Śruba z nakrętką	M16x450	szt.	4	
Obejma	Ou-1	szt.	2	
Element ustojowy	Eu-4d	szt.	1	
Element mocowania płyty ustojowej	Eu-3d	szt.	1	

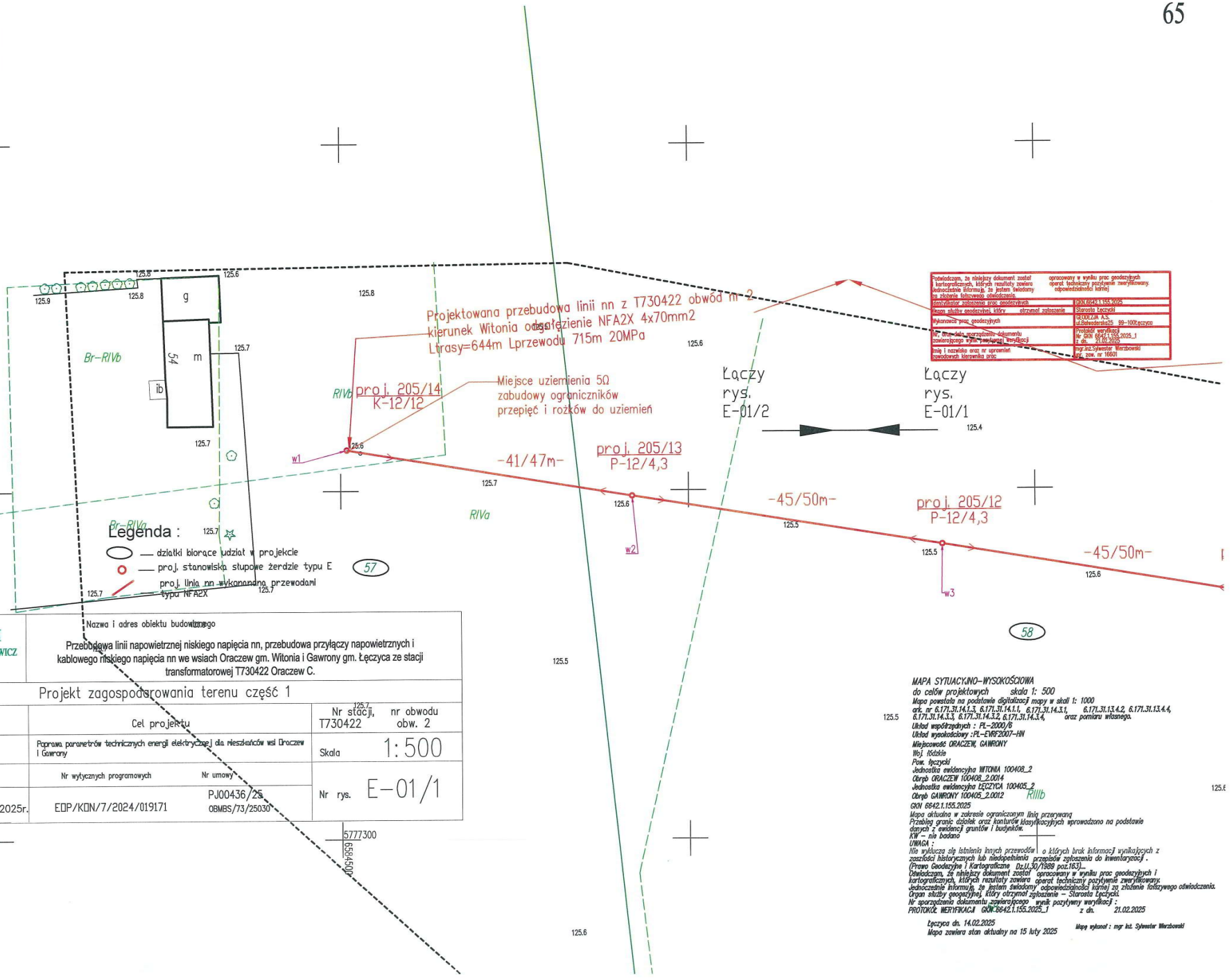
34.2. Zestawienie demontaży

Zestawienie z demontaży powstałych przy przebudowie linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C						
L.p.	Nazwa	Ilość sztuk/kp	Ilość m	Ilość kg	Przeznaczenie	Uwagi
4	Przewody Al 35	4	6400	615,0	Złom	
8	Żerdzie ŻN-9	20		0,0	Złom	
9	Żerdzie żelbetowe 10m	4			Złom	
10	Żerdzie żelbetowe 7m	20			Złom	
12	Konstrukcja przelotowa	29			Złom	
13	Konstrukcja narożna	2			Złom	
14	Konstrukcja krańcowa	6			Złom	
15	Konstrukcja rozgałęźna	3			Złom	

E-01/1

Wykaz współrzędnych geodezyjnych

w1.	X = 6584500.8700	Y = 5777355.9100
w2.	X = 6584541.9400	Y = 5777349.2000
w3.	X = 6584586.6400	Y = 5777342.0700
w4.	X = 6584631.1600	Y = 5777334.8000
w5.	X = 6584675.0300	Y = 5777327.7400
w6.	X = 6584723.9500	Y = 5777319.7500
w7.	X = 6584773.3400	Y = 5777311.7200
w8.	X = 6584822.1200	Y = 5777304.0000
w9.	X = 6584871.3300	Y = 5777296.0200
w10.	X = 6584920.1300	Y = 5777288.1900
w11.	X = 6584964.6200	Y = 5777280.9100
w12.	X = 6585008.8400	Y = 5777282.9700
w13.	X = 6585053.4200	Y = 5777285.1300
w14.	X = 6585098.6200	Y = 5777287.3800
w15.	X = 6585142.4370	Y = 5777289.3471
w16.	X = 6585187.9100	Y = 5777291.7300
w17.	X = 6585227.9500	Y = 5777293.7300
w18.	X = 6585268.0000	Y = 5777295.7100
w19.	X = 6585345.0100	Y = 5777299.5100
w20.	X = 6585376.5600	Y = 5777301.0500
w21.	X = 6585140.1200	Y = 5777337.8800
w22.	X = 6585137.7500	Y = 5777388.1300
w23.	X = 6585135.3400	Y = 5777436.7200
w24.	X = 6585133.1600	Y = 5777481.6400
w25.	X = 6585131.0900	Y = 5777526.4700
w26.	X = 6585129.1500	Y = 5777566.5000
w27.	X = 6585127.3000	Y = 5777606.0600
w28.	X = 6585125.3172	Y = 5777646.3111
w29.	X = 6585123.3800	Y = 5777685.0700
w30.	X = 6585142.8700	Y = 5777720.5400
w31.	X = 6585162.7500	Y = 5777757.4000
w32.	X = 6585076.5000	Y = 5777641.4600
w33.	X = 6585028.0200	Y = 5777636.7400
w34.	X = 6584983.5000	Y = 5777632.1700
w35.	X = 6584940.3500	Y = 5777628.1800
w36.	X = 6585029.4800	Y = 5777676.7500
w37.	X = 6585030.4000	Y = 5777708.7700



MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu część 1
Projektant: inż. Jan Antczak	Cel projektu: Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony
	Nr stacji, nr obwodu: T730422 obw. 2
	Skala: 1:500
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych: EOP/KON/7/2024/019171
	Nr umowy: PJ00436/25 OBMBS/73/25030
Podpis	Data: październik 2025r.
	Nr rys. E-01/1

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych skala 1: 500
Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1: 1000
ark. nr 6.171.31.14.1.3, 6.171.31.14.1.1, 6.171.31.14.3.1, 6.171.31.13.4.2, 6.171.31.13.4.4, 6.171.31.14.3.3, 6.171.31.14.3.2, 6.171.31.14.3.4, oraz pomiaru własnego.
Układ współrzędnych : PL-2000/6
Układ wysokościowy :PL-EVRF2007-NH
Miejscowość ORACZEW, GAWRONY
Woj. łódzkie
Pow. łęczycki
Jednostka ewidencyjna WITONIA 100408_2
Obręb ORACZEW 100408_2.0014
Jednostka ewidencyjna ŁĘCZYCA 100405_2
Obręb GAWRONY 100405_2.0012 RIIIb
GKN 6642.1.155.2025
Mapa aktualna w zakresie ograniczonym linią przerywaną
Przebieg granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków.
KW – nie badano
UWAGA :
Nie wyklucza się istnienia innych przewodów i o których brak informacji wynikających z zasobów historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji .
(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989 poz.163)...
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie – Starosta Łęczycki.
Nr sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji :
PROTOKÓŁ WERYFIKACJI GKN.6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025

Łęczyca dn. 14.02.2025
Mapa zawiera stan aktualny na 15 luty 2025

Mapę wykonał : mgr inż. Sylwester Wierzbowski

Podwładczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywego oświadczenia.

Nr zgłoszenia/wniosku o wykonanie prac geodezyjnych	GKN.6642.1.155.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łęczycki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEZJA A.S. ul.Dekerdarska25 99-100Łęczyca
Nr sprawdzenia dokumentu zawierającego wynik weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GKN.6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr.inż.Sylwester Wierzbowski upr. zaw. nr 16501

Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kontrolator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKN.6642.1.155.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łęczycki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEZJA A.S. ul.Bełwedzińska25 99-100Łęczyca
Nr, data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pomiaru lub opis	Protokół weryfikacji Nr GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr.inż.Sylwester Wierzbowski nr. upr. nr 16601

Łączy rys. E-01/1

Łączy rys. E-01/3

Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2
kierunek Witonia odgałęzienie NFA2X 4x70mm2
Ltrasy=644m Lprzewodu 715m 20MPa

proj. 205/12 P-12/4,3

-45/50m-

proj. 205/11 P-12/4,3

-44/49m-

proj. 205/10 P-12/4,3

-49/54m-

proj. 205/9 D-12/10

-50/55m-

proj. 205/8 P-12/4,3

w3 w4 w5 w6 w7

58 59

125.4 125.5 125.6 125.7 125.8 125.9 126.0 126.1 126.2 126.3 126.4

RIIIb RIVa

Miejsce uziemienia 10Ω zabudowy ograniczników przepięć

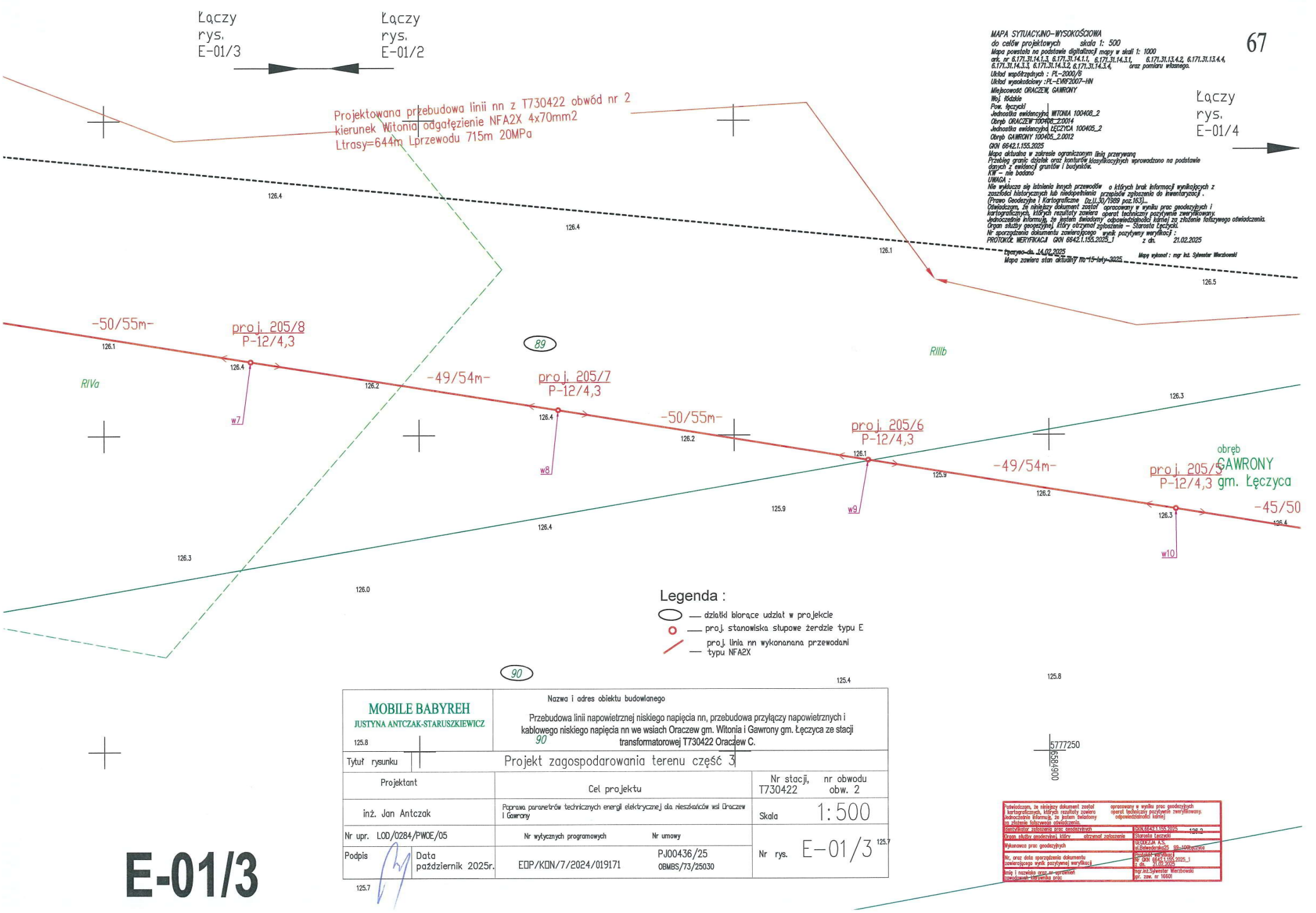
MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych skala 1: 500
Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1: 1000
ark. nr 6.171.31.14.1.3, 6.171.31.14.1.1, 6.171.31.14.3.1, 6.171.31.13.4.2, 6.171.31.13.4.4, 6.171.31.14.3.3, 6.171.31.14.3.2, 6.171.31.14.3.4, oraz pomiaru własnego.
Układ współrzędnych : PL-2000/6
Układ wysokościowy :PL-EVRF2007-NH
Miejscowość ORACZEW, GAWRONY
Woj. łódzkie
Pow. łęczycki
Jednostka ewidencyjna WITONIA 100408_2
Obręb ORACZEW 100408_2.0014
Jednostka ewidencyjna ŁĘCZYCA 100405_2
Obręb GAWRONY 100405_2.0012
GKN 6642.1.155.2025
Mapa aktualna w zakresie ograniczonym linią przerywaną
Przebieg granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków.
KW – nie badano
UWAGA :
Nie wyklucza się istnienia innych przewodów o których brak informacji wynikających z zasobów historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji .
(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.50/1989 poz.163)..
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie – Starosta Łęczycki.
Nr sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji :
PROTOKÓŁ WERYFIKACJI GKN.6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025

Łęczyca dn. 14.02.2025
Mapa zawiera stan aktualny na 15 luty 2025
Mapę wykonał : mgr inż. Sylwester Wierzbowski

Legenda :

- działki biorące udział w projekcie
- proj. stanowiska słupowe żerdzie typu E
- proj. linia nn wykonanana przewodami typu NFA2X

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.	
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu część 2	
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Skala 1:500
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych / Nr umowy	
Podpis / Data październik 2025r.	EOP/KOŃ/7/2024/019171 / PJ00436/25 OBMBS/73/25030	Nr rys. E-01/2



MOBILE BABYREH
JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu część 3

Projektant	Cel projektu	Nr stacji, nr obwodu
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	T730422 obw. 2
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych / Nr umowy	Skala 1:500
Podpis / Data październik 2025r.	EOP/KON/7/2024/019171 / PJ00436/25 OBMBS/73/25030	Nr rys. E-01/3

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łęczycki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOCEZJA S.C. ul.Bohaterów 25 99-100 Łęczyca
Nr, oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji NR GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż.Sylwester Wierzbowski upr. zaw. nr 1660!

E-01/3

E-01/4

Łączy rys. E-01/5

Łączy rys. E-01/4

Łączy rys. E-01/4

Łączy rys. E-01/3

MAPA SYTUACYJNO–WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych skala 1: 500
Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1: 1000
ark. nr 6.171.31.14.1.3, 6.171.31.14.1.1, 6.171.31.14.3.1, 6.171.31.13.4.2, 6.171.31.13.4.4, 6.171.31.14.3.3, 6.171.31.14.3.2, 6.171.31.14.3.4, oraz pomiaru własnego.
Układ współrzędnych : PL–2000/6
Układ wysokościowy :PL–EVRF2007–NH
Miejscowość ORACZEW, GAWRONY
Woj. łódzkie
Pow. łęczycki
Jednostka ewidencyjna, WITONIA 100408_2
Obręb ORACZEW 100408_2.0014
Jednostka ewidencyjna, ŁĘCZYCA 100405_2
Obręb GAWRONY 100405_2.0012
GKN 6642.1.155.2025
Mapa aktualna w zakresie ograniczonym linią przerywaną
Przebieg granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków.
KW – nie badano
UWAGA :
Nie wykluczca się istnienia innych przewodów o których brak informacji wynikających z zasobów historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji .
(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989 poz.163)...
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie – Starosta Łęczycki.
Nr sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji :
PROTOKÓŁ WERYFIKACJI GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Łęczyca–dn. 14.02.2025 Mapa wykonał : mgr inż. Sylwester Warzbowski
Mapa zawiera stan aktualny na 15-luty-2025.

Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2
kierunek Witonia odgałęzienie NFA2X 4x70mm2
Ltrasy=644m Lprzewodu 715m 20MPa

obręb GAWRONY gm. Łęczyca

obręb ORACZEW gm. Witonia

-49/54m-

proj. 205/5 P-12/4,3

-45/50m-

proj. 205/4 DN-12/12

-44/49m-

proj. 205/3 P-12/4,3

-44/49m-

proj. 205/2 P-12/4,3

-45/50m-

RIIIa

67/1

0012

0014

105

82

jmh.

dr

jgr.

81

w10

w11

w12

w13

Miejsce uziemienia 10Ω zabudowy ograniczników przepięć

Legenda :
— działki biorące udział w projekcie
— proj. stanowiska słupowe żerdzie typu E
— proj. linia nn wykonanana przewodami typu NFA2X

5777250
6528400

Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

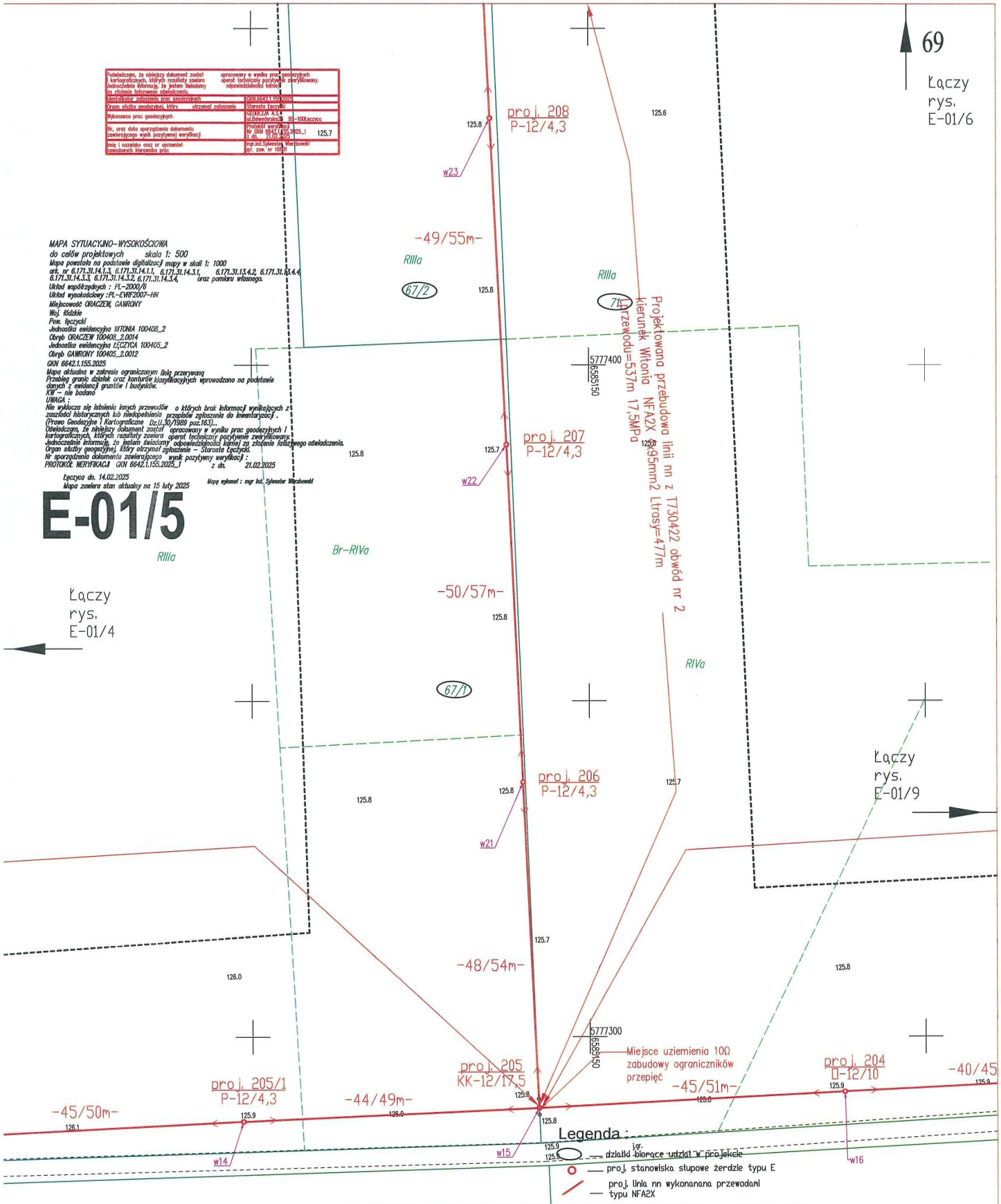
Kierownik zakładu prac geodezyjnych	GKN 6642.1.155.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łęczycki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEZJA A.S. ul.Dalwidzka25 99-100Łęczyca
Nr, oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień kierownika prac	mgr inż.Sylwester Warzbowski upr. zaw. nr 10601

MOBILE BABYREH
JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ

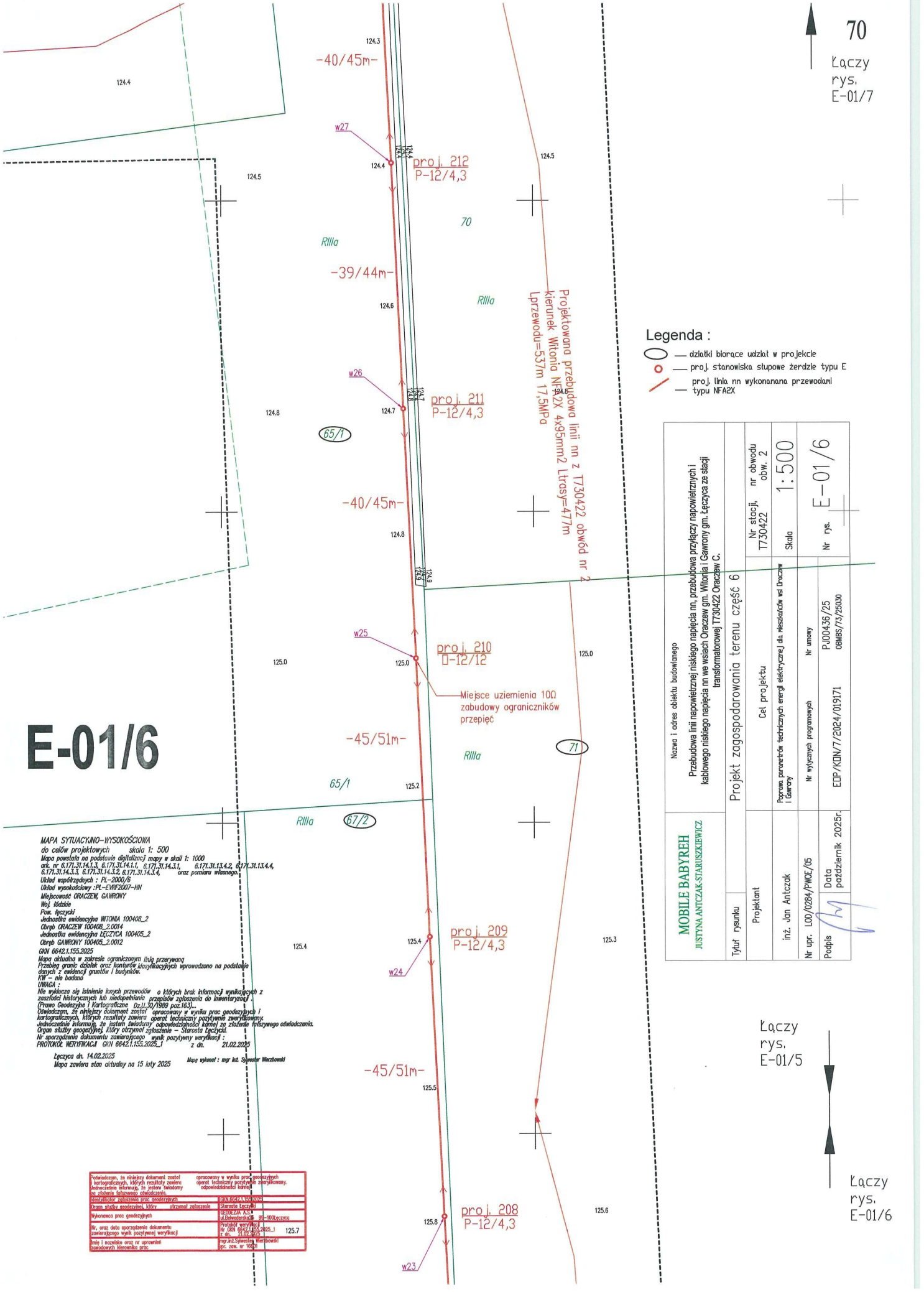
Nazwa i adres obiektu budowlanego
Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu część 4

Projektant	Cel projektu	Nr stacji, nr obwodu
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	T730422 obw. 2
		Skala 1:500
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych / Nr umowy	
Podpis / Data październik 2025r.	EDP/KON/7/2024/019171 / PJ00436/25 OBMBS/73/25030	Nr rys. E-01/4



MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.	
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu część 5	
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Skala 1:500
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych / Nr umowy	
Podpis / Data październik 2025r.	EDP/KON/7/2024/019171	PJ00436/25 OBMBS/73/25030 Nr rys. E-01/5


70
Łączy rys. E-01/7
-40/45m-
-39/44m-
-40/45m-
-45/51m-
-45/51m-
RIIIa
RIIIa
RIIIa
RIIIa
70
71
65/1
65/1
67/2
w27
w26
w25
w24
w23
proj. 212 P-12/4,3
proj. 211 P-12/4,3
proj. 210 D-12/12
proj. 209 P-12/4,3
proj. 208 P-12/4,3
Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 kierunek Witonia NFA2X 4x95mm2 Ltrasy=477m Lprzewodu=537m 17,5MPa
Miejsce uziemienia 10Ω zabudowy ograniczników przepięć
124.3
124.4
124.5
124.6
124.7
124.8
125.0
125.2
125.3
125.4
125.5
125.6
125.7
125.8
E-01/6
Legenda :
— działki biorące udział w projekcie
— proj. stanowiska słupowe żerdzie typu E
— proj. linia nn wykonanana przewodami typu NFA2X
MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych skala 1: 500
Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1: 1000
ark. nr 6.171.31.14.1.3, 6.171.31.14.1.1, 6.171.31.14.3.1, 6.171.31.13.4.2, 6.171.31.13.4.4, 6.171.31.14.3.3, 6.171.31.14.3.2, 6.171.31.14.3.4, oraz pomiaru własnego.
Układ współrzędnych : PL-2000/6
Układ wysokościowy :PL-EVRF2007-NH
Miejscowość ORACZEW, GAWRONY
Woj. łódzkie
Pow. łęczycki
Jednostka ewidencyjna WITONIA 100408_2
Obręb ORACZEW 100408_2.0014
Jednostka ewidencyjna ŁĘCZYCA 100405_2
Obręb GAWRONY 100405_2.0012
GKN 6642.1.155.2025
Mapa aktualna w zakresie ograniczonym linią przerywaną
Przebieg granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków.
KW – nie badano
UWAGA :
Nie wyklucza się istnienia innych przewodów o których brak informacji wynikających z zaszłości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji .
(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989 poz.163)...
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie – Starosta Łęczycki.
Nr sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji :
PROTOKÓŁ WERYFIKACJI GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Łęczyca dn. 14.02.2025
Mapa zawiera stan aktualny na 15 luty 2025
Mapa wykonał : mgr inż. Sylwester Wierzbowski
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Identyfikator załącznika prac geodezyjnych GKN.6642.1.155.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie Starosta Łęczycki
Wykonawca prac geodezyjnych GEOSZAN P.S.J. ul.Belwederska28 95-100Łęczyca
Nr, oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji Protokół weryfikacji Nr GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień geodezyjnych kierownika prac mgr.inż.Sylwester Wierzbowski upr. zaw. nr 1601
Nazwa i adres obiektu budowlanego
Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.
Projekt zagospodarowania terenu część 6
Cel projektu
Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
Skala 1:500
Nr rys. E-01/6
Projektant
inż. Jan Antczak
Program parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony
Nr wytycznych programowych
Nr umowy
PJ00436/25 OBMBS/73/25030
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05
Podpis
Data październik 2025r.
EDP/KLIN/7/2024/019171
MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ
Łączy rys. E-01/5
Łączy rys. E-01/6

E-01/7

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych skala 1: 500
Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1: 1000
ark. nr 6.171.31.14.1.3, 6.171.31.14.1.1, 6.171.31.14.3.1, 6.171.31.13.4.2, 6.171.31.13.4.4, 6.171.31.14.3.3, 6.171.31.14.3.2, 6.171.31.14.3.4, oraz pomiaru własnego.
Układ współrzędnych : PL-2000/6
Układ wysokościowy :PL-EVRF2007-NH
Miejscowość ORACZEW, GAWRONY
Woj. łódzkie
Pow. łęczycki
Jednostka ewidencyjna WITONIA 100408_2
Obręb ORACZEW 100408_2.0014
Jednostka ewidencyjna ŁĘCZYCA 100405_2
Obręb GAWRONY 100405_2.0012
GKN 6642.1.155.2025
Mapa aktualna w zakresie ograniczonym linią przerywaną
Przebieg granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków.
KW – nie badano
UWAGA :
Nie wyklucza się istnienia innych przewodów o których brak informacji wynikających z zasobów historycznych lub niedopełnienia przez osób zgłoszenia do inwentaryzacji . (Prawo Geodezyjne i Kartograficzne DZ.U.30/1989 poz.163)..
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie – Starosta Łęczycki.
Nr sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji :
PROTOKÓŁ WERYFIKACJI GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025

Łęczyca dn. 14.02.2025
Mapa zawiera stan aktualny na 15 luty 2025

MOBILE BABYREH
JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ

Mapę wykonał : mgr inż. Sylwester Warzbowski

Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu część 7		
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2	
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla Mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Skala 1:500	
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych	Nr umowy	
Podpis	Data październik 2025r.	EDP/KDN/77/2024/019171	PJ00436/25 OBMBS/73/25030
			Nr rys. E-01/7

Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.

Łączy rys. E-01/8

Łączy rys. E-01/6

Łączy rys. E-01/7

Miejsce uziemienia 5Ω zabudowy ograniczników przepięć i rożków do uziemień

Miejsce uziemienia 10Ω zabudowy ograniczników przepięć

Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2
kierunek Witonia NFA2X 4x95mm2 Ltrasy=477m
Lprzewodu=537m 17,5MPa

proj. 215 P-12/4,3
proj. 214 ŁN-12/12
proj. 213 RPK-12/12
proj. 213/1 P-12/4,3
proj. 212 P-12/4,3
proj. 216 K-12/12

-42/47m-
-40/45m
-39/43m-
-49/55m-
-40/45m-

Legenda :
— działki biorące udział w projekcie
— proj. stanowiska słupowe żerdzie typu E
— proj. linia nn wykonanana przewodami typu NFA2X

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Symbol/znak zgłoszenia prac geodezyjnych	GKN.6642.1.155.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łęczycki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEZJA A.S. ul.Dalwederska20 99-100Łęczyca
Nr, oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr.inż.Sylwester Warzbowski upr. zaw. nr 16801

E-01/8

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych skala 1: 500
Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1: 1000
ark. nr 6.171.31.14.1.3, 6.171.31.14.1.1, 6.171.31.14.3.1, 6.171.31.13.4.2, 6.171.31.13.4.4, 6.171.31.14.3.3, 6.171.31.14.3.2, 6.171.31.14.3.4, oraz pomiaru własnego.
Układ współrzędnych : PL-2000/6
Układ wysokościowy :PL-EVRF2007-NH
Miejscowość ORACZEW, GAWRONY
Woj. łódzkie
Pow. łęczycki
Jednostka ewidencyjna WITONIA 100408_2
Obręb ORACZEW 100408_2.0014
Jednostka ewidencyjna ŁĘCZYCA 100405_2
Obręb GAWRONY 100405_2.0012
GKN 6642.1.155.2025
Mapa aktualna w zakresie ograniczonym linią przerywaną
Przebieg granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków.
KW – nie badano
UWAGA :
Nie wykluczа się istnienia innych przewodów o których brak informacji wynikających z zasobów historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji .
(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989 poz.163)...
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie – Starosta Łęczycki.
Nr sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji :
PROTOKÓŁ WERYFIKACJI GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025

Łęczyca dn. 14.02.2025
Mapę wykonał : mgr inż. Sylwester Marzbowski
Mapa zawiera stan aktualny na 15 luty 2025

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	1600.6642.AA.165.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łęczycki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEZJA A.S. ul.Belwederska25 99-100Łęczyca
Nr, oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż.Sylwester Marzbowski upr. zaw. nr 1660l

Łączy rys. E-01/7

Łączy rys. E-01/8

72

Br-RIIIb

proj. 213/2/2 K-12/10

Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 kierunek Witonia odgałęzienie NFA2X 4x70mm2 Ltrasy=72m Lprzewodu=81m 20MPa

-32/36m-

RIIIb

proj. 213/2/1 P-12/4,3

-40/45m-

63

Br-RIIIa

RIIIa

proj. 213/4 K-12/10

-43/48m-

proj. 213/3 P-12/4,3

-45/50m-

proj. 213/2 RPK-12/12

-49/55m-

proj. 213/1 P-12/4,3

65/2

64

Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 kierunek Witonia odgałęzienie NFA2X 4x70mm2 Ltrasy=186m Lprzewodu=208m 20MPa

Miejsce uziemienia 10Ω zabudowy ograniczników przepięć

5777650

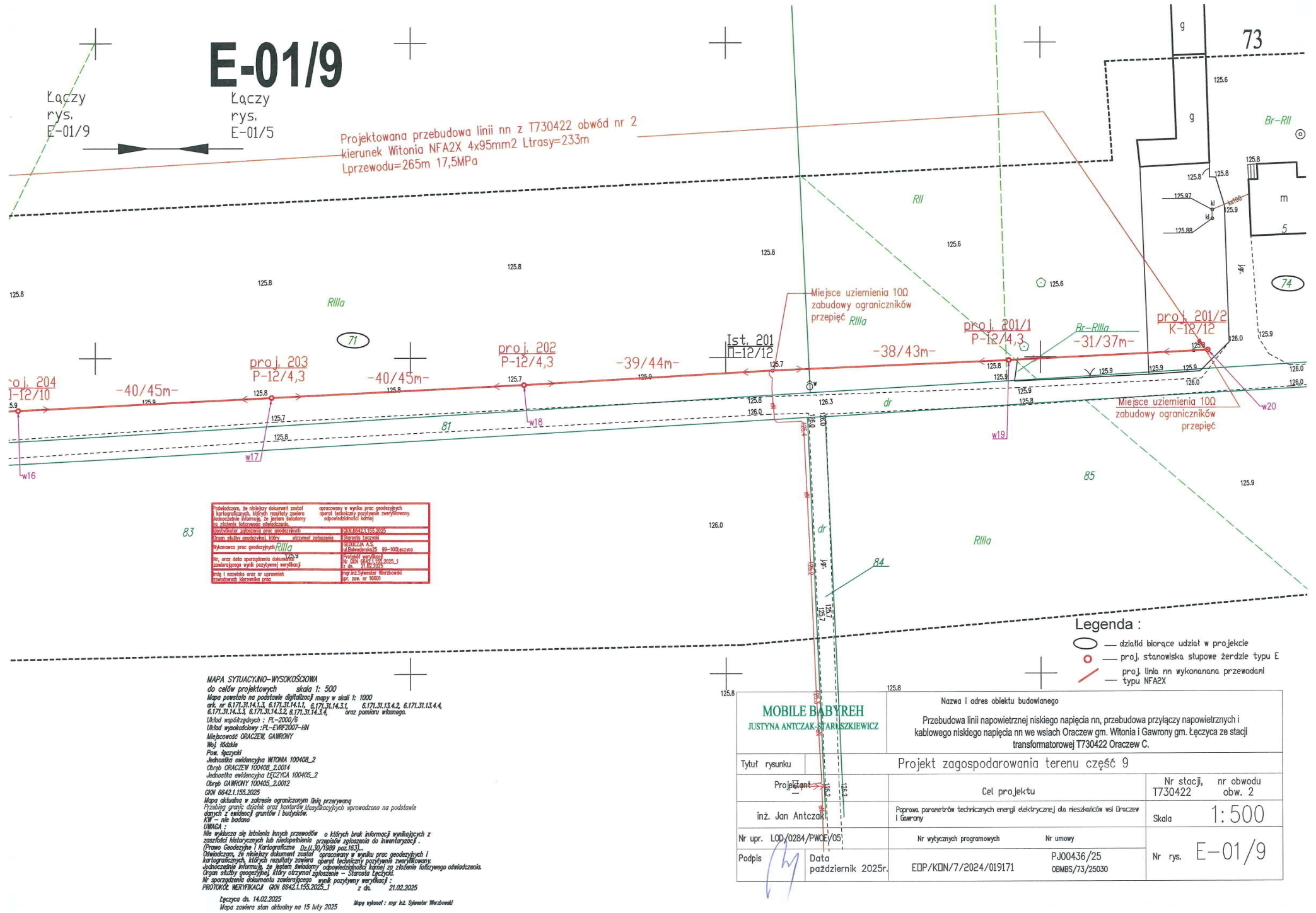
6584950

Legenda :

- działki biorące udział w projekcie
- proj. stanowiska słupowe żerdzie typu E
- proj. linia nn wykonanana przewodami typu NFA2X

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.		
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu część 8		
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, T730422	nr obwodu obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Skala	1:500
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych	Nr umowy	
Podpis	Data październik 2025r.	EDP/KON/7/2024/019171	PJ00436/25 OBMBS/73/25030
		Nr rys.	E-01/8

E-01/9



Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKN.6642.1.155.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łęczycki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEZJA A.S. ul.Bałuckiego25 99-100Łęczyca
Nr, oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż.Sylwester Warzbowski upr. zaw. nr 16601

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych skala 1: 500

Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1: 1000
ark. nr 6.171.31.14.1.3, 6.171.31.14.1.1, 6.171.31.14.3.1, 6.171.31.13.4.2, 6.171.31.13.4.4, 6.171.31.14.3.3, 6.171.31.14.3.2, 6.171.31.14.3.4, oraz pomiaru własnego.
Układ współrzędnych : PL-2000/6
Układ wysokościowy :PL-EVRF2007-NH
Miejscowość ORACZEW, GAWRONY
Woj. łódzkie
Pow. łęczycki
Jednostka ewidencyjna WITONIA 100408_2
Obręb ORACZEW 100408_2.0014
Jednostka ewidencyjna ŁĘCZYCA 100405_2
Obręb GAWRONY 100405_2.0012
GKN 6642.1.155.2025
Mapa aktualna w zakresie ograniczonym linią przerywaną
Przebieg granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków.
KW – nie badano
UWAGA :
Nie wyklucza się istnienia innych przewodów o których brak informacji wynikających z zaszłości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłaszania do inwentaryzacji .
(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989 poz.163)..
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie – Starosta Łęczycki.
Nr sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji :
PROTOKÓŁ WERYFIKACJI GKN 6642.1.155.2025_1 z dn. 21.02.2025

Łęczyca dn. 14.02.2025
Mapa zawiera stan aktualny na 15 luty 2025

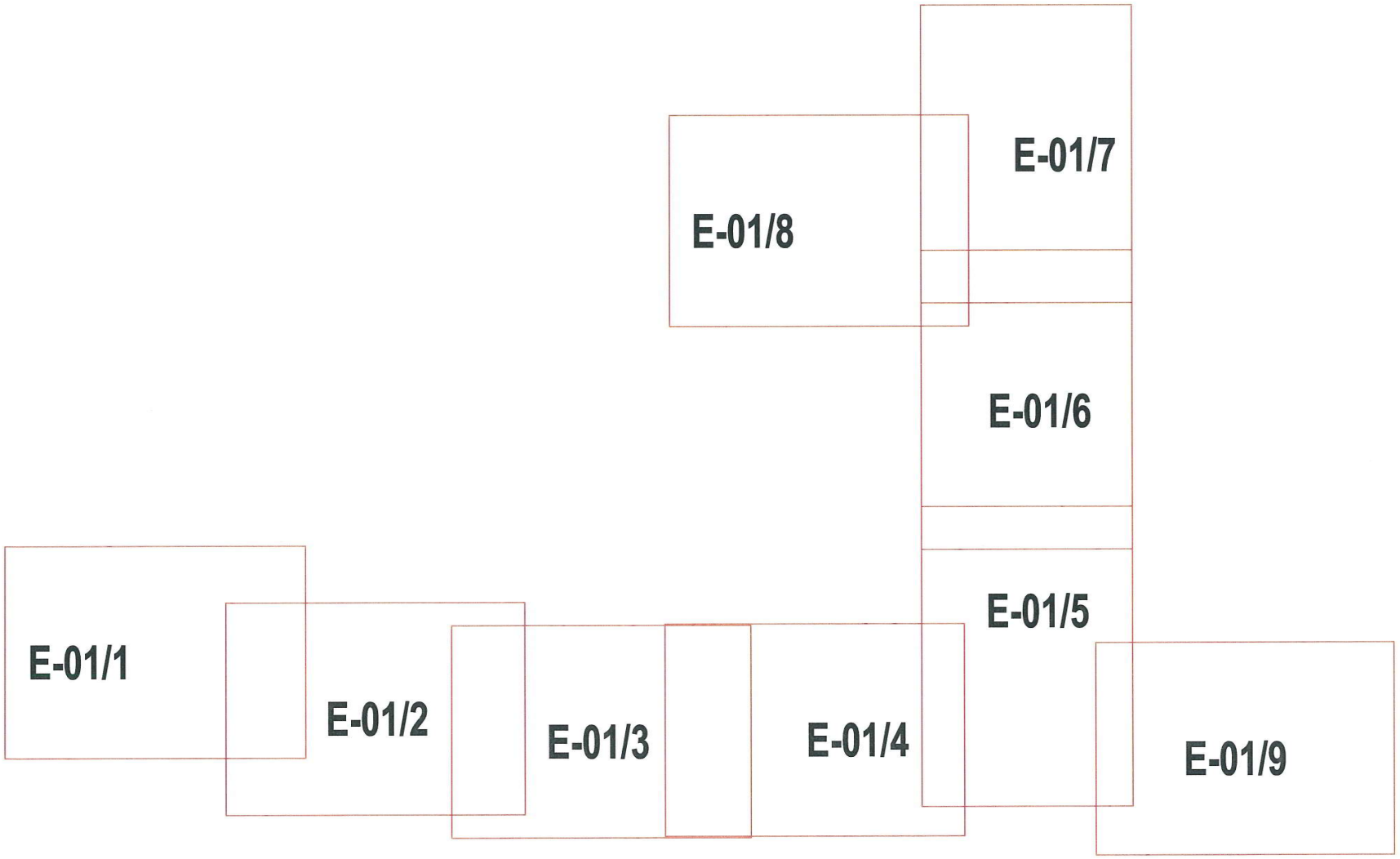
Mapa wykonał : mgr inż. Sylwester Warzbowski

Legenda :
- działki biorące udział w projekcie
- proj. stanowiska słupowe żerdzie typu E
- proj. linia nn wykonanana przewodami typu NFA2X

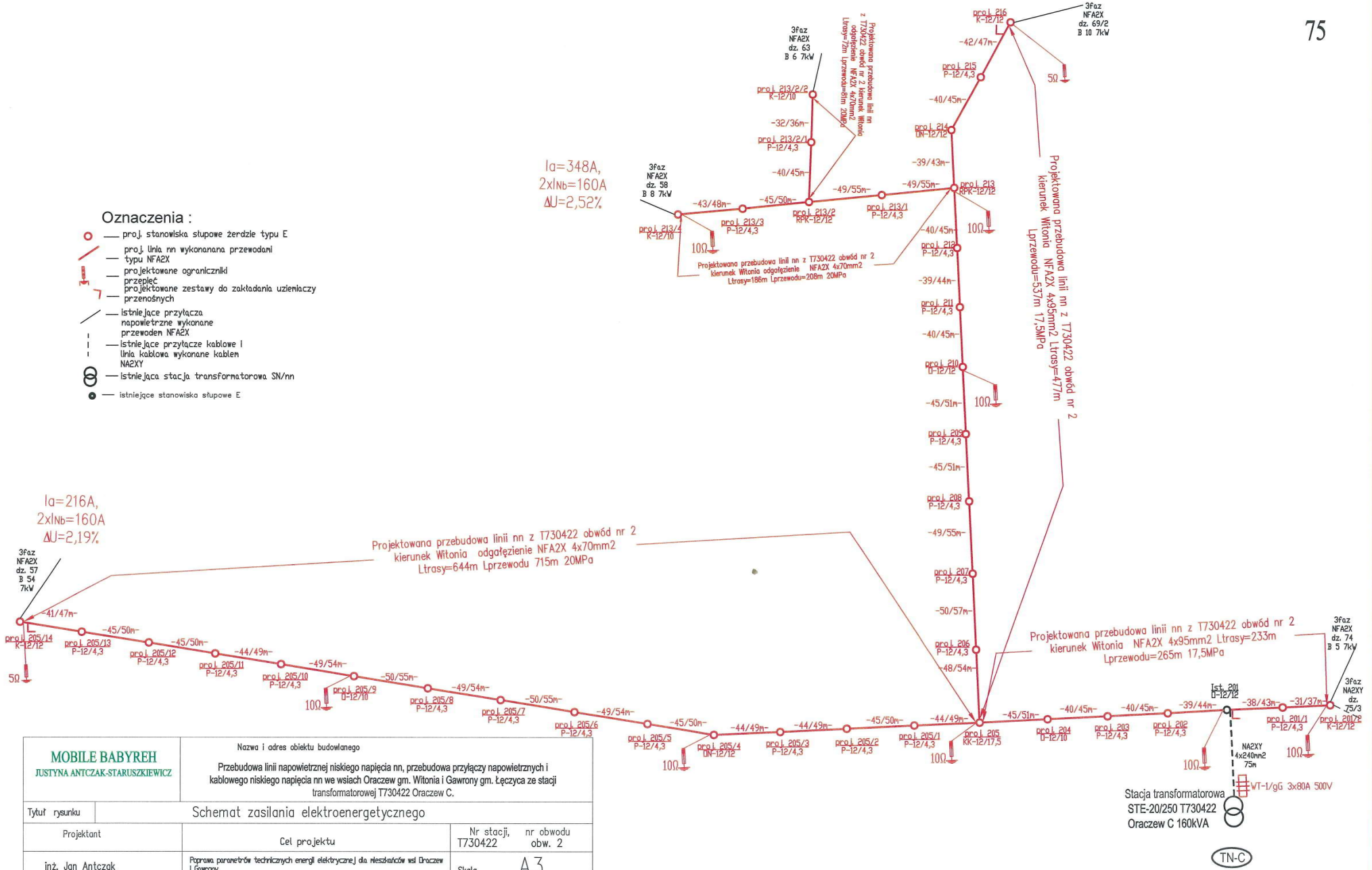
MOBILE BABYREH
JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego
Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.

Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu część 9		
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, T730422	nr obwodu obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Skala	1:500
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych / Nr umowy		
Podpis	Data październik 2025r.	EDP/KON/7/2024/019171 / PJ00436/25 OBMBS/73/25030	Nr rys. E-01/9

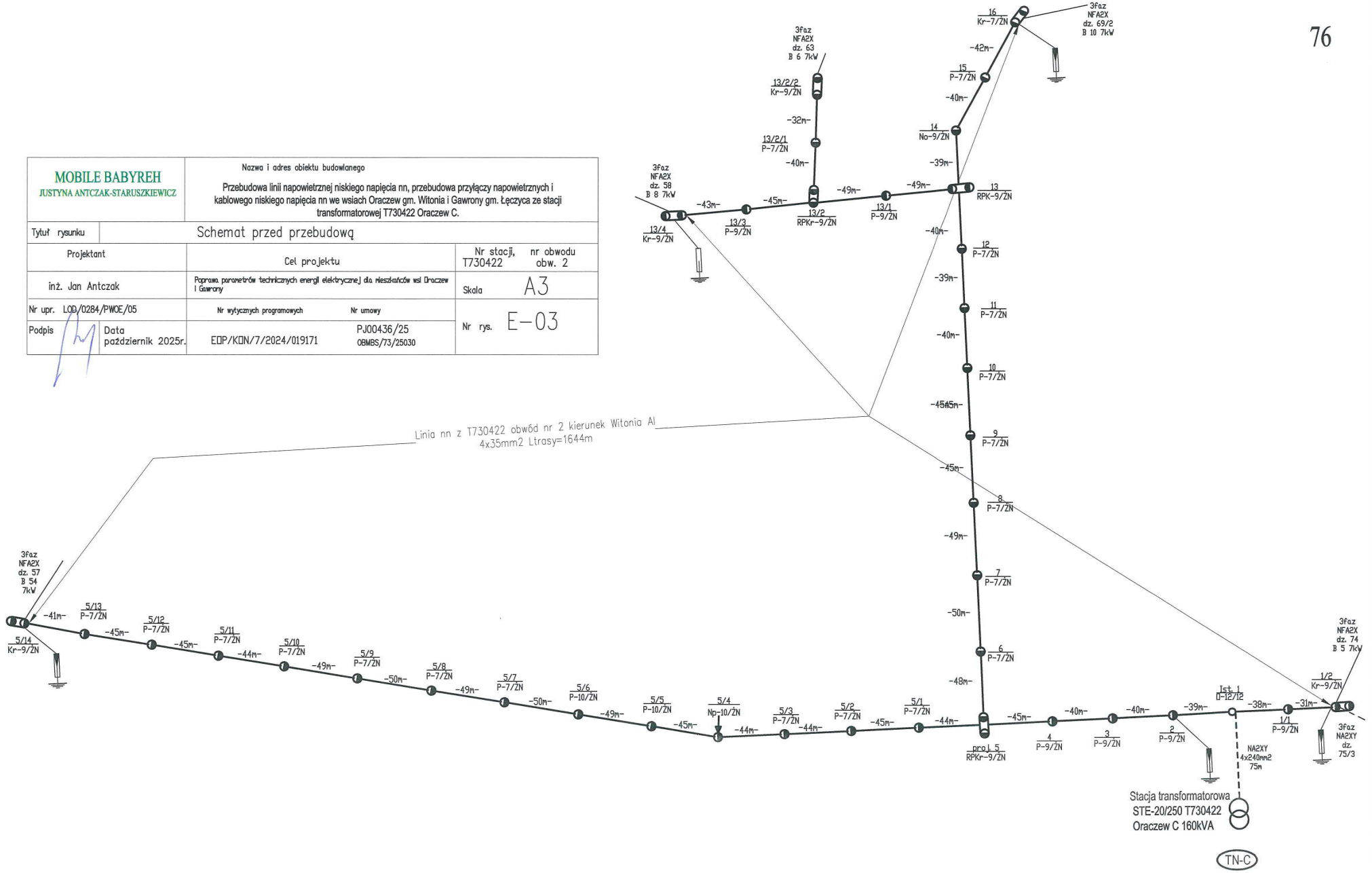


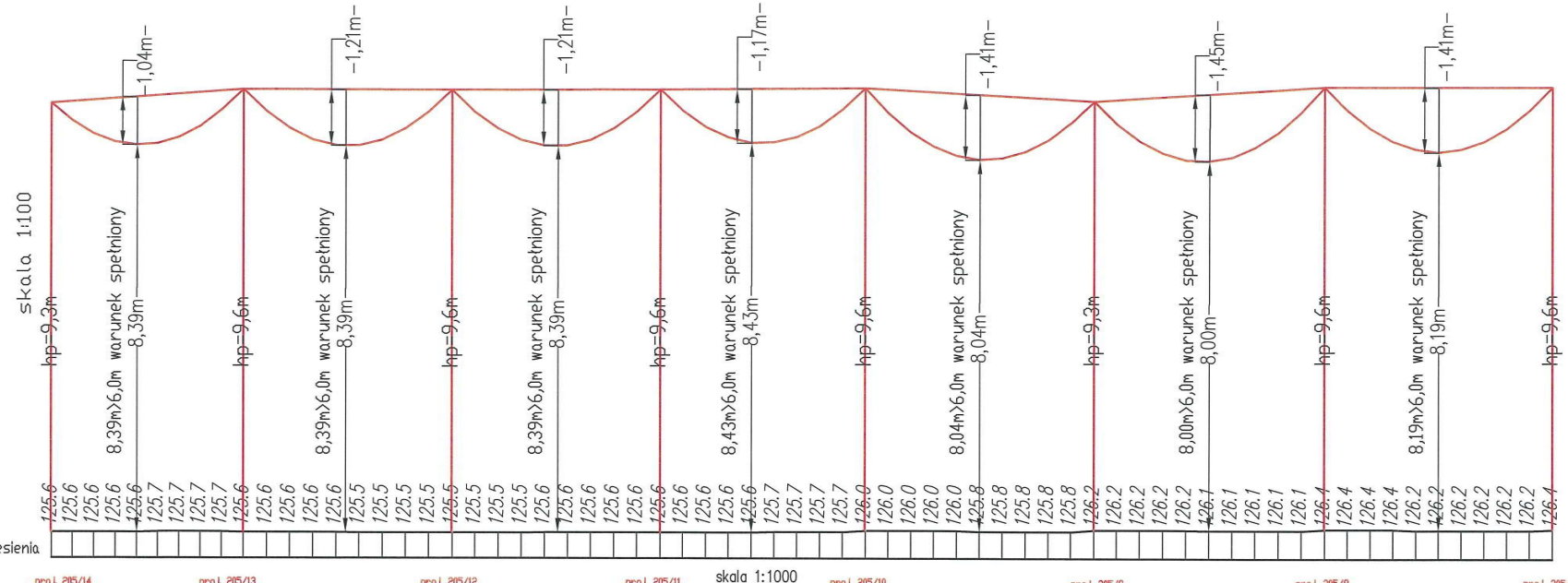
MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.	
Tytuł rysunku	Rozmieszczenie poszczególnych arkuszy map PZT	
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Skala A3
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych / Nr umowy	
Podpis / Data październik 2025r.	EDP/KDN/7/2024/019171 / PJ00436/25 OBMBS/73/25030	Nr rys. E-01/10

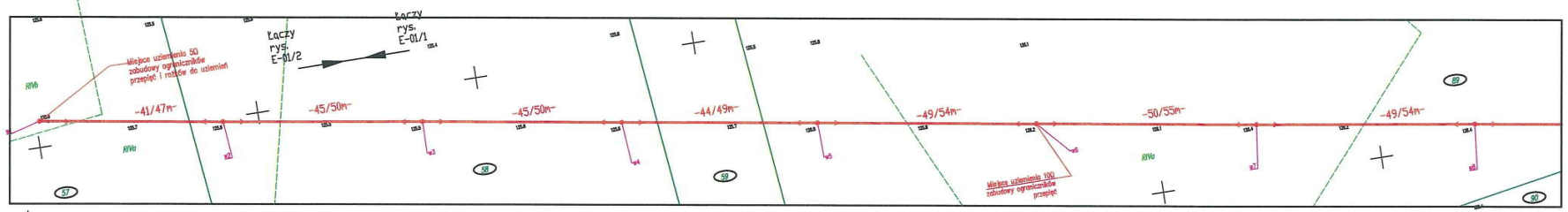


MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.	
Tytuł rysunku	Schemat zasilania elektroenergetycznego	
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Skala A3
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych / Nr umowy	Nr rys. E-02
Podpis / Data październik 2025r.	EDP/KON/7/2024/019171 / PJ00436/25 OBMBS/73/25030	

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.
Tytuł rysunku	Schemat przed przebudową
Projektant: inż. Jan Antczak	Cel projektu: Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych: EDP/KON/7/2024/019171
Podpis	Data październik 2025r.
Nr stacji, nr obwodu: T730422 obw. 2	Skala: A3
Nr umowy: PJ00436/25 OBMBS/73/25030	Nr rys.: E-03





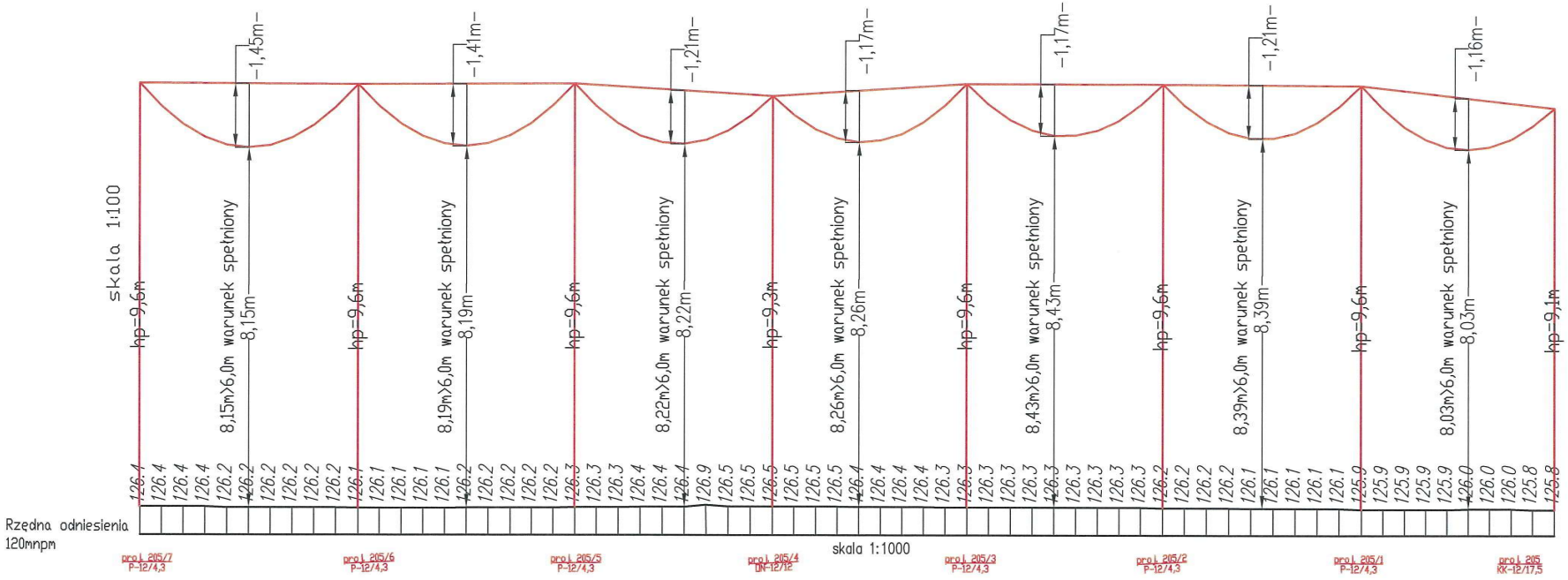


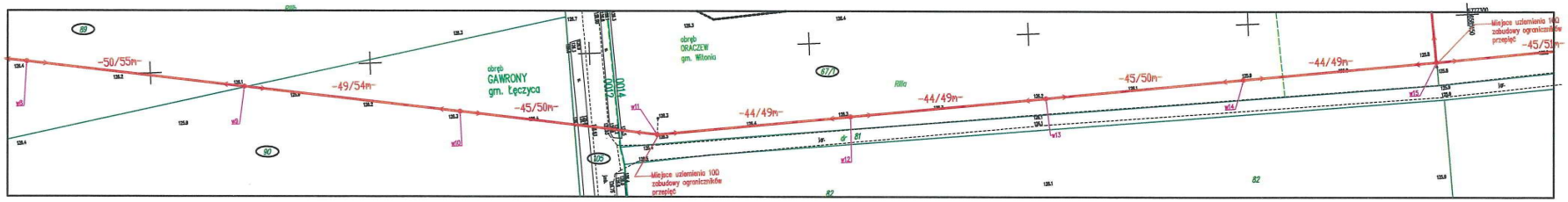
Profile sporządzono w celu sprawdzenia zgodności opracowania z normą PN-E-05100-1

41m	45m	45m	44m	49m	50m	49m
323m						

Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 kierunek Witonia odgałęzienie NFA2X 4x70mm2 Ltrasy=644m Lprzewodu 715m 20MPa

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.		
Tytuł rysunku	Profil podłużny linii napowietrznej nn – stanowisko słupowe 205/14 – 205/7		
Projektant	Cel projektu		Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony		Skala 1:100/1:1000
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych	Nr umowy	
Podpis Data październik 2025r.	EDP/KDN/7/2024/019171	PJ00436/25 08MBS/73/25030	Nr rys. E-04/1



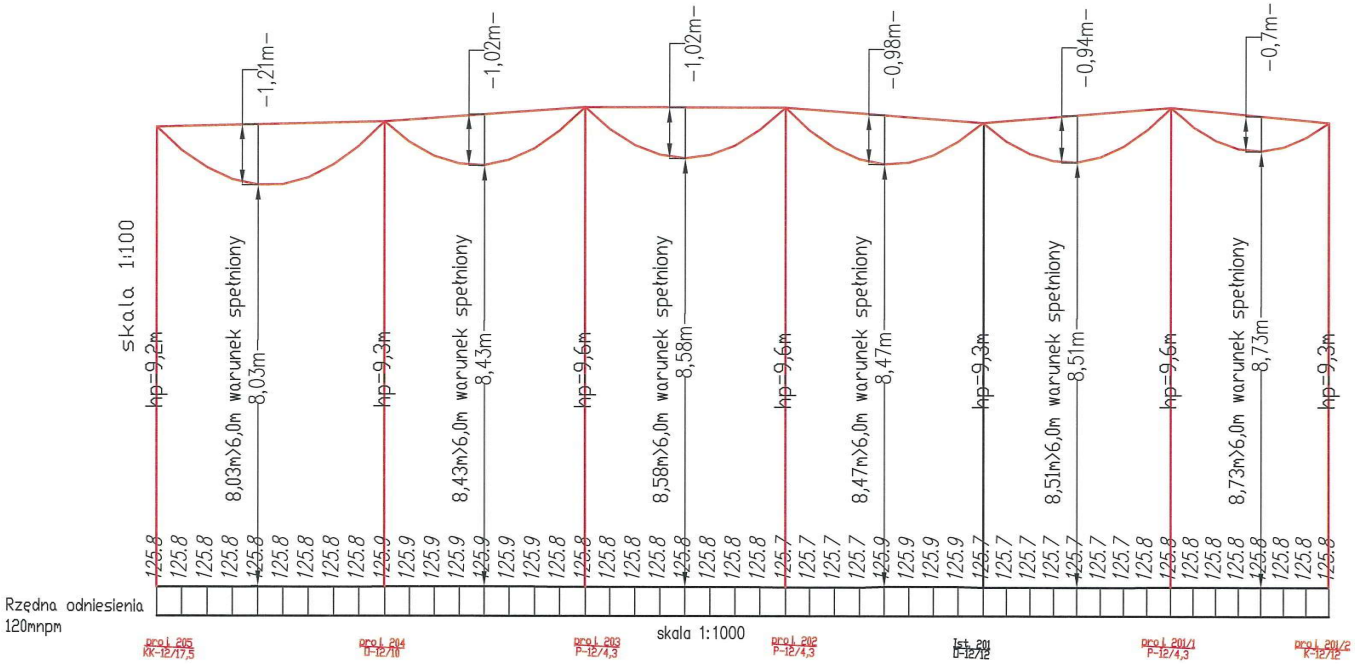


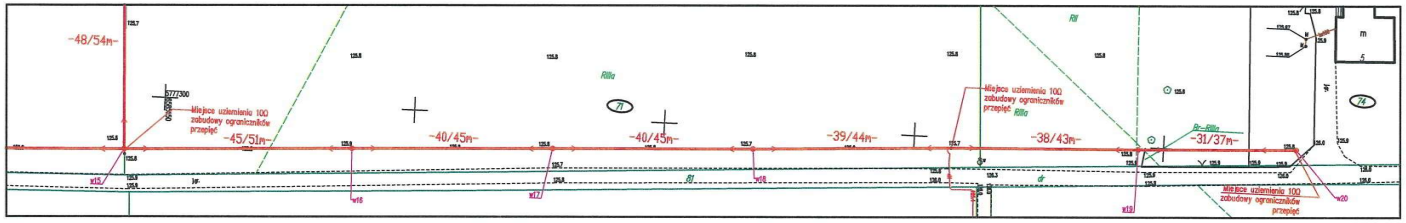
Profile sporządzono w celu sprawdzenia zgodności opracowania z normą PN-E-05100-1

skrzyżowanie z drogą gminną nr 312312 (dz. 105)

50m	49m	45m	44m	44m	45m	44m
321m						
Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 kierunek Witonia odgałęzienie NFA2X 4x70mm2 Ltrasy=644m Lprzewodu 715m 20MPa						

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.		
Tytuł rysunku	Profil podłużny linii napowietrznej nn – stanowisko słupowe 205/7 – 205		
Projektant	Cel projektu	Nr stacji, nr obwodu	
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	T730422 obw. 2	
		Skala 1:100/1:1000	
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych	Nr umowy	
Podpis	Data październik 2025r.	EDP/KDN/7/2024/019171	PJ00436/25 OBMBS/73/25030
		Nr rys.	E-04/2

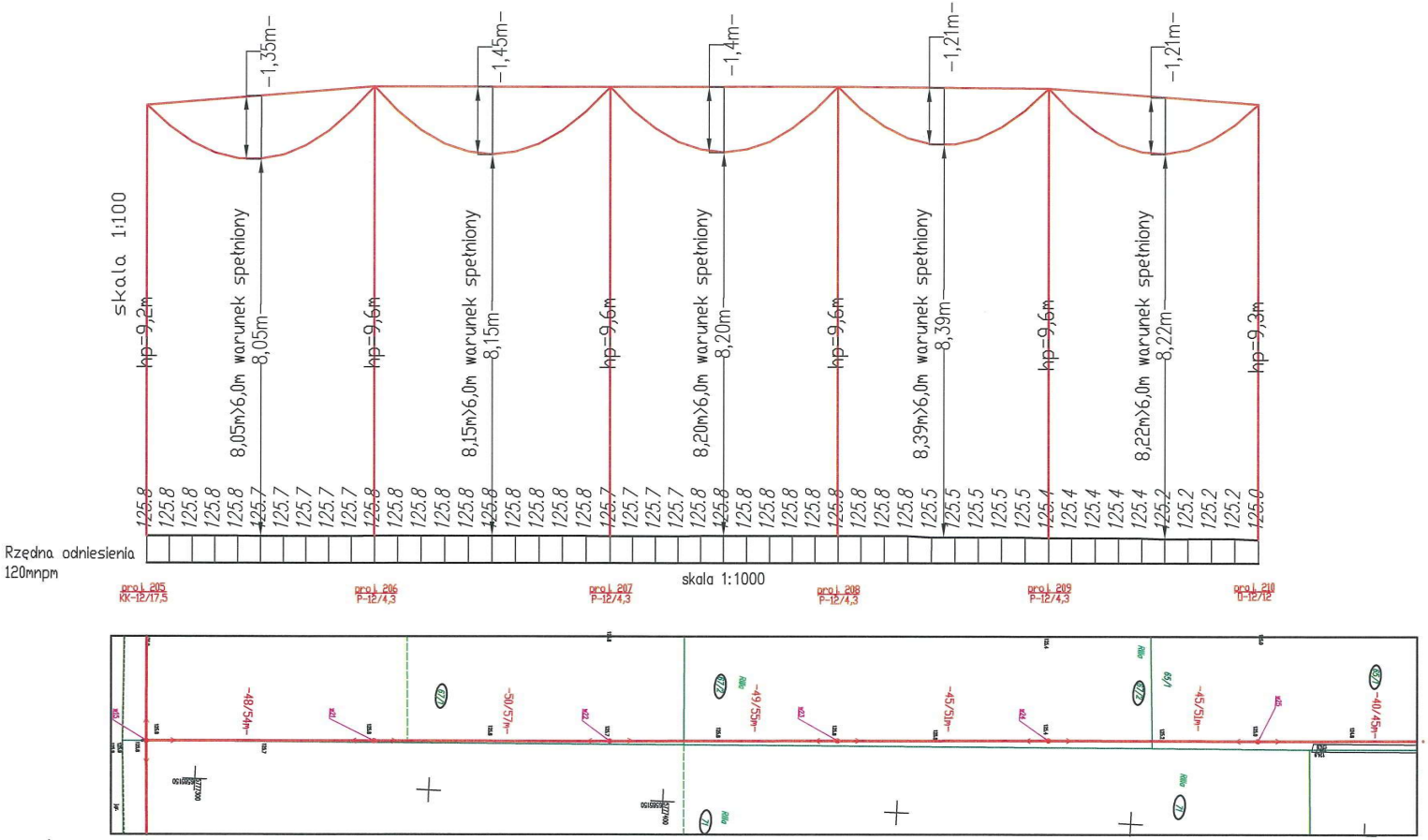




Profile sporządzono w celu sprawdzenia zgodności opracowania z normą PN-E-05100-1

45m	40m	40m	39m	38m	31m
233m					
Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 kierunek Witonia NFA2X 4x95mm2 Ltrasy=233m Lprzewodu=265m 17,5MPa					

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.	
Tytuł rysunku	Profil podłużny linii napowietrznej nn – stanowisko słupowe 205 – 201/2	
Projektant inż. Jan Antczak	Cel projektu Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony	Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2 Skala 1:100/1:1000
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych EDP/KDN/7/2024/019171	Nr umowy PJ00436/25 OBMBS/73/25030
Podpis Data październik 2025r.		Nr rys. E-04/3

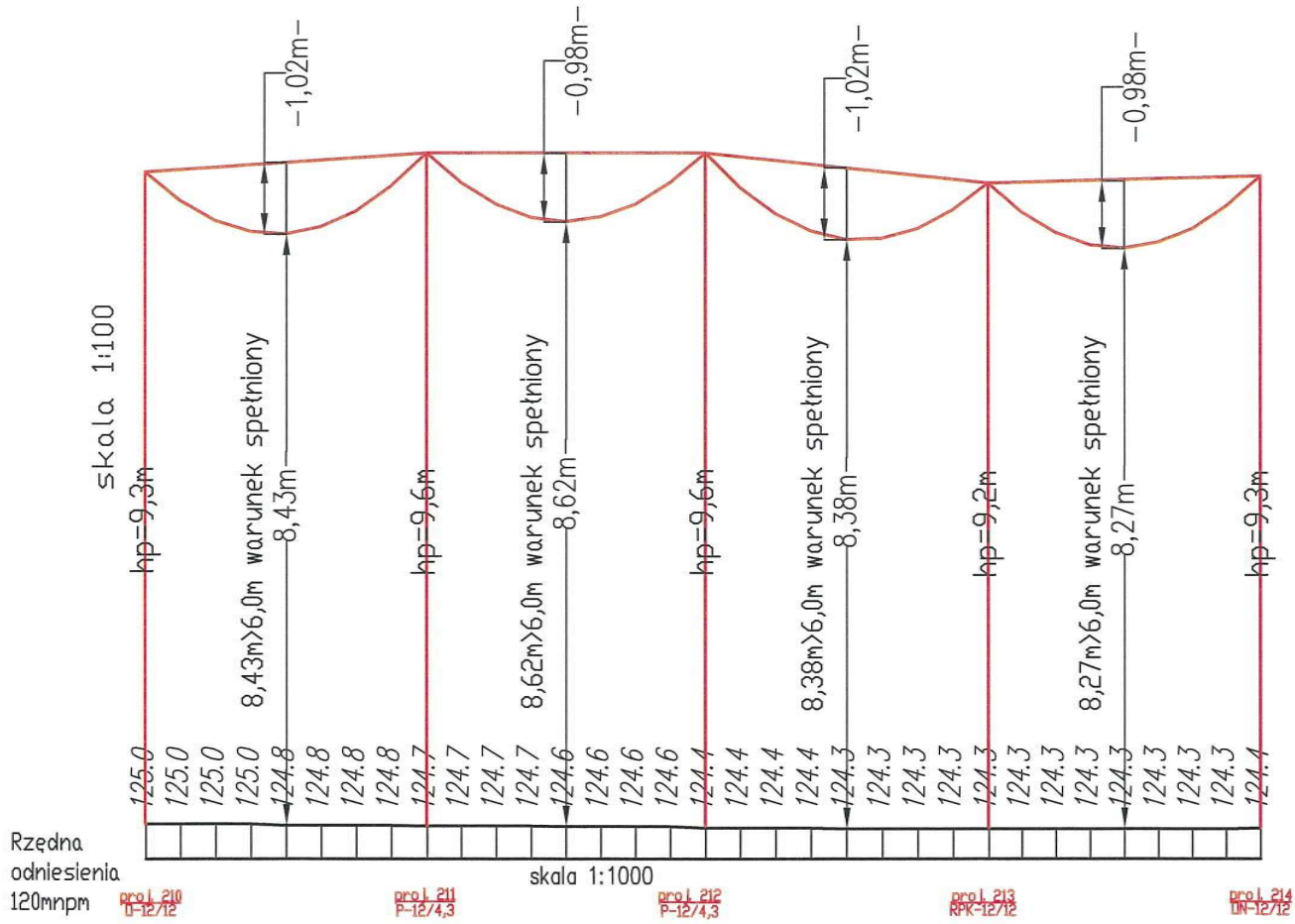


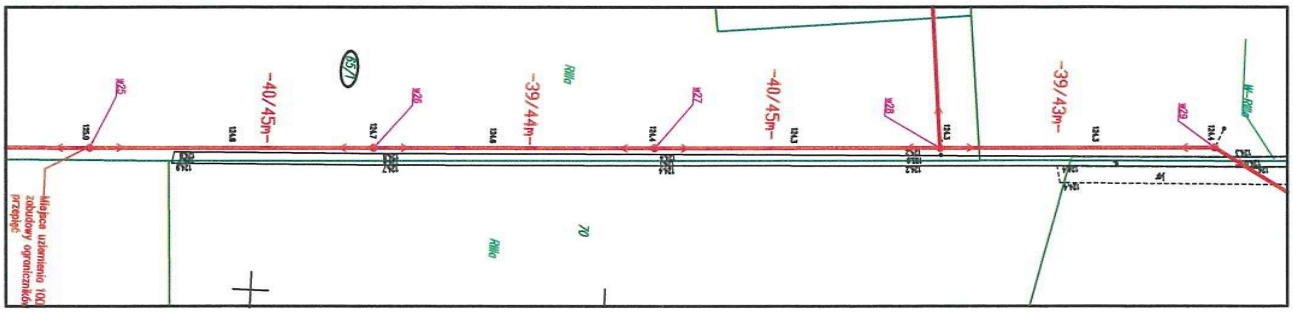
Profile sporzadzono w celu sprawdzenia zgodności opracowania z normą PN-E-05100-1

48m	50m	49m	45m	45m
237m				

Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 kierunek Witonia NFA2X 4x95mm2 Ltrasy=477m Lprzewodu=537m 17,5MPa

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.		
Tytuł rysunku	Profil podłużny linii napowietrznej nn – stanowisko słupowe 205 – 210		
Projektant	Cel projektu		Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony		Skala 1:100/1:1000
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych	Nr umowy	
Podpis	Data październik 2025r.	EDP/KDN/7/2024/019171	PJ00436/25 OBMBS/73/25030	Nr rys. E-04/4



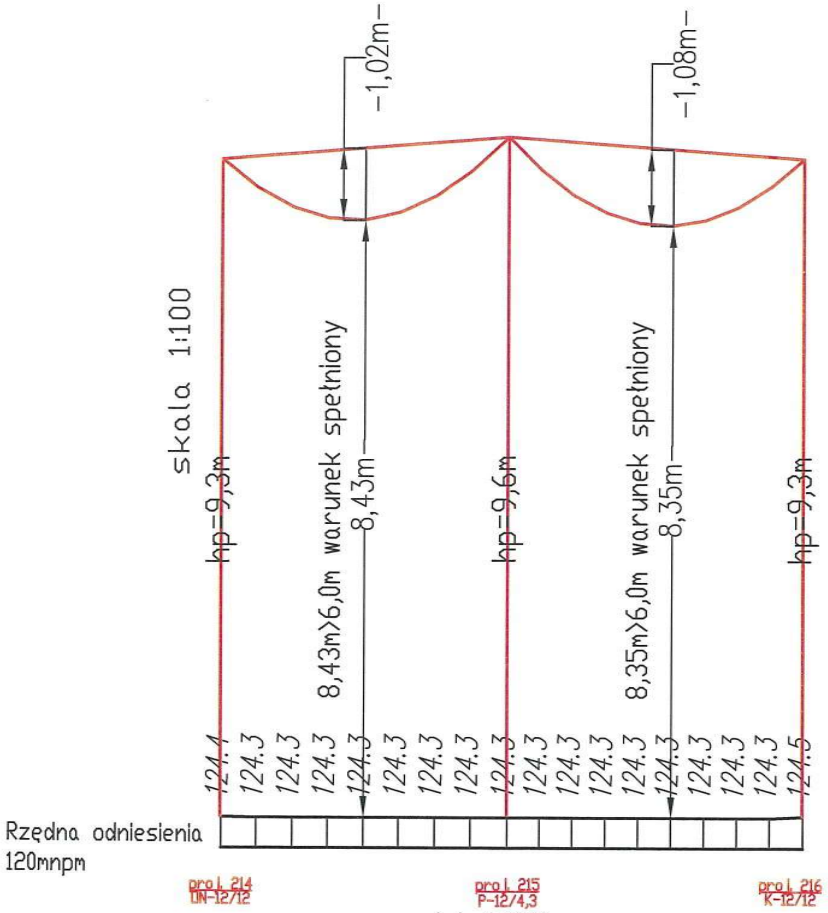


40m	39m	40m	39m
158m			

Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 kierunek Witonia NFA2X 4x95mm2 Ltrasy=477m Lprzewodu=537m 17,5MPa

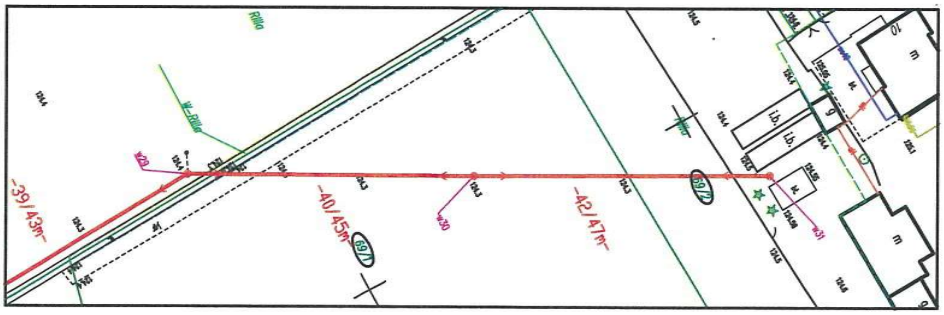
Profile sporządzono w celu sprawdzenia zgodności opracowania z normą PN-E-05100-1

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.		
Tytuł rysunku	Profil podłużny linii napowietrznej nn – stanowisko słupowe 210– 214		
Projektant	Cel projektu		Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony		Skala 1:100/1:1000
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych	Nr umowy	
Podpis Data październik 2025r.	EOP/KON/7/2024/019171	PJ00436/25 OBMBS/73/25030	Nr rys. E–04/5



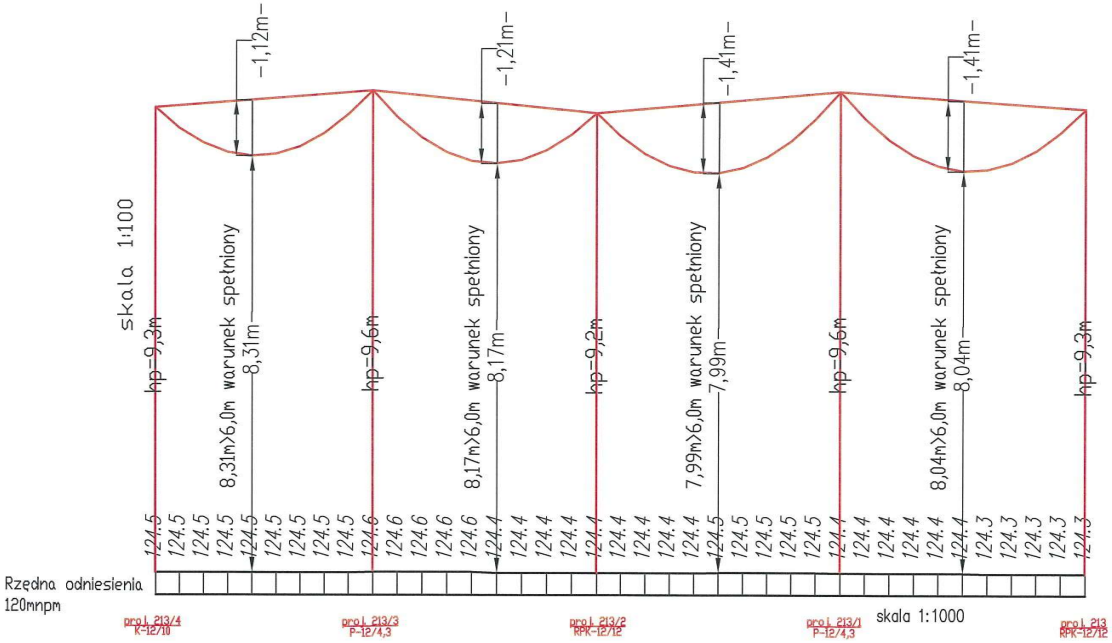
Profile sporzadzono w celu sprawdzenia zgodności opracowania z normą PN-E-05100-1

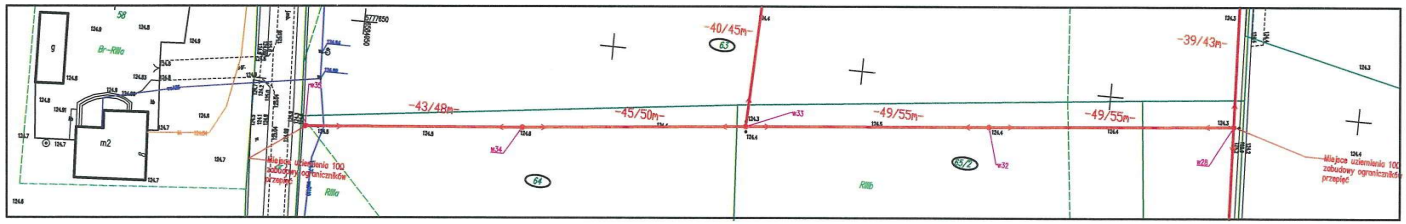
skala 1:1000



Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 kierunek Witonia NFA2X 4x95mm2 Ltrasy=477m Lprzewodu=537m 17,5MPa

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.		
Tytuł rysunku	Profil podłużny linii napowietrznej nn – stanowisko słupowe 214 – 216		
Projektant	Cel projektu		Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony		Skala 1:100/1:1000
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych	Nr umowy	
Podpis Data październik 2025r.	EOP/KON/7/2024/019171	PJ00436/25 OBMBS/73/25030	Nr rys. E-04/6

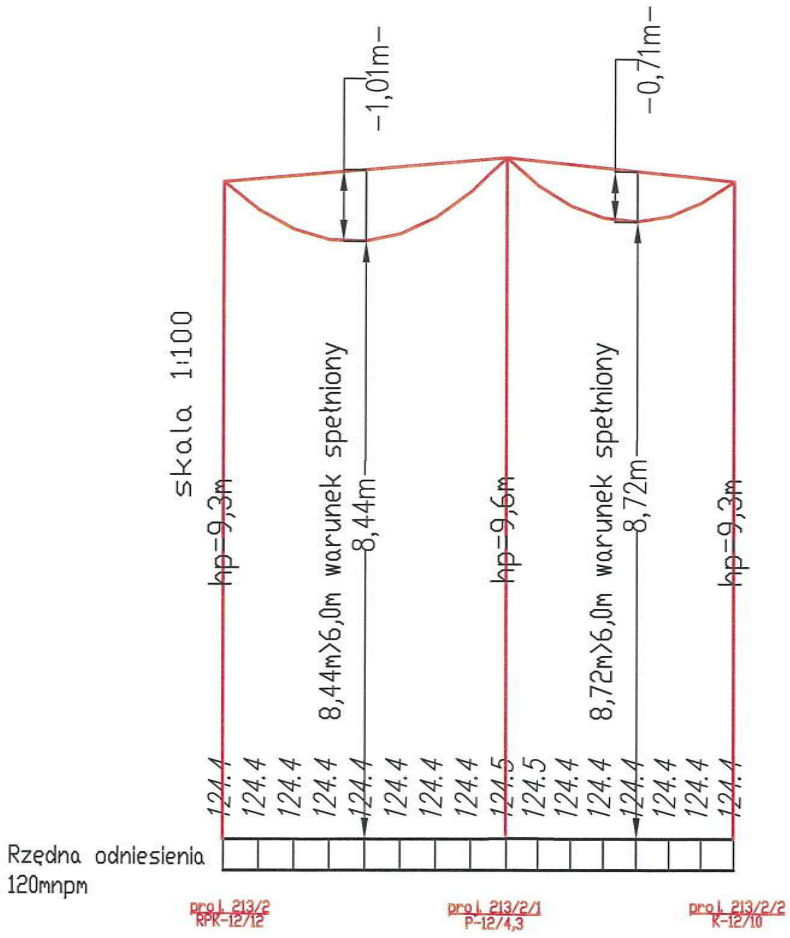




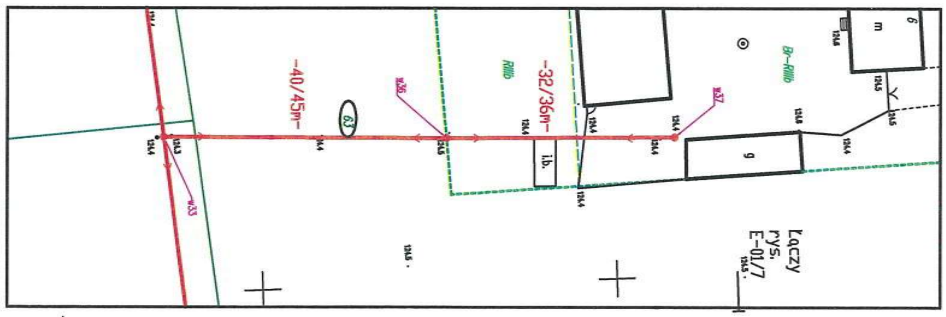
Profile sporzadzono w celu sprawdzenia zgodności opracowania z normą PN-E-05100-1

43m	45m	49m	49m
186m			
Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 kierunek Witonia odgałęzienie NFA2X 4x70mm2 Ltrasy=186m Lprzewodu=208m 20MPa			

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.		
Tytuł rysunku	Profil podłużny linii napowietrznej nn – stanowisko słupowe 213/4 – 213		
Projektant	Cel projektu		Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony		Skala 1:100/1:1000
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych	Nr umowy	Nr rys. E-04/7
Podpis	Data październik 2025r.	EDP/KON/7/2024/019171	PJ00436/25 08MBS/73/25030



skala 1:1000



Profile sporządzono w celu sprawdzenia zgodności opracowania z normą PN-E-05100-1

40m	32m
72m	

Projektowana przebudowa linii nn z T730422 obwód nr 2 odgałęzienie NFA2X 4x70mm2
Ltrasy=72m Lprzewodu=81m 20MPa

MOBILE BABYREH JUSTYNA ANTCZAK-STARUSZKIEWICZ	Nazwa i adres obiektu budowlanego Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowego niskiego napięcia nn we wsiach Oraczew gm. Witonia i Gawrony gm. Łęczyca ze stacji transformatorowej T730422 Oraczew C.		
Tytuł rysunku	Profil podłużny linii napowietrznej nn – stanowisko słupowe 213/2 – 213/2/2		
Projektant	Cel projektu		Nr stacji, nr obwodu T730422 obw. 2
inż. Jan Antczak	Poprawa parametrów technicznych energii elektrycznej dla mieszkańców wsi Oraczew i Gawrony		Skala 1:100/1:1000
Nr upr. LOD/0284/PWOE/05	Nr wytycznych programowych	Nr umowy	Nr rys. E-04/8
Podpis	Data październik 2025r.	EOP/KON/7/2024/019171	PJ00436/25 OBMBS/73/25030