

Projekt:

**„Rozbudowa drogi powiatowej nr 4224W
Węgrów – Popielów – Turna – Górki Borze”
- Budowa i rozbiórka elektroenergetycznej sieci nN 0,4kV**

Inwestor: Zarząd Powiatu Węgrowskiego
ul. Przemysłowa 5
07-100 Węgrów



Jednostka projektowa: **DROMACC Maciej Białoszewski**
ul. Goworowska 31A/5
07-410 Ostrołęka



PROJEKT TECHNICZNY

Branża:

ELEKTROENERGETYCZNA

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI – SIECI ELEKTROENERGETYCZNE

OBREB 0005 - Krypny: 837/2, 692/1, 716/2, 1113;

OBREB 0035 - Turna: 595, 561, 594, 296, 324/20, 216/2, 216/3, 84, 85, 86, 87, 90, 107, 105, 104

Projektant sieci elektroenergetycznych: **mgr inż. Erwin Antoni Niewiarowski**

nr upr. PDL/0080/POOE/13

Sprawdzający sieci elektroenergetycznych: **mgr inż. Paweł Gudajtis**

nr upr. PDL/0085/PWOE/13

Data

2021-11

PIERWSZA EDYCJA

Wersja

PL

Egz. nr

SPSI ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Spis zawartości projektu
2. Opis techniczny
3. Trasa projektowanej sieci nN 0,4kV – rysunek nr E1 – E3.

OPIS TECHNICZNY

I. Podstawa opracowania:

1. Zlecenia Inwestora
2. Założenia inwestycyjne - modernizacja
3. Aktualny podkład geodezyjny
4. Inwentaryzacja urządzeń istniejących
5. Uzgodnienia z narady koordynacyjnej, PGE Dystrybucja S.A.
6. Aktualne przepisy i normy

II. Zakres opracowania:

1. Budowa elektroenergetycznej sieci napowietrznej nN 0,4kV – 194m,
2. Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN 0,4kV – 26m,
3. Przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrznej nN 0,4kV – 85m.

III. Opis szczegółowy

1. Budowa i rozbiórka elektroenergetycznej sieci napowietrznej i kablowej nN 0,4kV

Zgodnie z warunkami usunięcia kolizji zaprojektowano budowę i rozbiórkę elektroenergetycznej sieci napowietrznej i kablowej niskiego napięcia nN 0,4kV kolidującej z projektowanym pasem drogowym drogi powiatowej nr 4224W. W zakres opracowania wchodzi:

1. Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN 0,4kV długości 3m na odcinku: istn. kabel – proj. nowa lokalizacja złącza kablowego rys. nr E1,
2. Przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrznej nN 0,4kV długości 85m na odcinku: istn. słup na dz. nr 1116 – proj. słup na dz. nr 1113 – istn. słup na dz. nr 1145, 1146 rys. nr E1,
3. Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN 0,4kV długości 14m na odcinku: istn. kabel w kierunku istn. słupa zasilanego z ST07-1034 – proj. nowa lokalizacja złącza kablowego ZK 07z3423 rys. nr E2,
4. Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN 0,4kV długości 5m na odcinku: istn. kabel w kierunku istn. ZK 07z3417 – proj. nowa lokalizacja złącza kablowego ZK 07z3423 rys. nr E2,
5. Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN 0,4kV długości 3m na odcinku: istn. kabel w kierunku istn. ZK 07z3416 – proj. nowa lokalizacja złącza kablowego ZK 07z3423 rys. nr E2,
6. Budowa elektroenergetycznej sieci napowietrznej nN 0,4kV długości 102m na odcinku: istn. słup na dz. nr 85, 216/2, – proj. słup na dz. nr 87, 216/2 – istn. słup na dz. nr 216/3 rys. nr E3,
7. Budowa elektroenergetycznej sieci napowietrznej nN 0,4kV długości 92m na odcinku: istn. słup na dz. nr 107, – proj. słup na dz. nr 105 – istn. słup na dz. nr 105 rys. nr E3,
8. Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN 0,4kV długości 1m na odcinku: istn. kabel – proj. słup elektroenergetyczny rys. nr E3.

Zbędne, kolidujące odcinki istniejącej sieci kablowej i napowietrznej należy rozebrać.

Projektowaną sieć napowietrzną oraz kablową niskiego napięcia 0,4kV należy wybudować w miejscu nie kolidującym z projektowanym pasem drogowym drogi powiatowej. Projektowane odcinki sieci napowietrznej i kablowej zasilić z istniejących stacji transformatorowych zachowując dotychczasowy układ połączeń. Istniejące odgałęzienia sieci oraz przyłącza napowietrzne i kablowe podłączyć do projektowanej sieci nN. Kolidujące odcinki sieci napowietrznej oraz kablowej należy rozebrać. Zdemontowane materiały należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Projektowaną sieć kablową nN 0,4kV ułożyć w gruncie na głębokości 0,7m. Na odcinkach pod jezdniami kabel ułożyć na głębokości 1,2m. Dopuszcza się zagłębienie kabla celem zachowania wymaganych odległości od istniejącej infrastruktury podziemnej. Ułożone kable zasypać warstwą piasku grubości 0,1m, następnie gruntem rodzimym grubości 0,15m, przykryć folią koloru niebieskiego i zasypać do końca warstwowo zagęszczając. Kable przy przejściach poprzecznych pod jezdniami, zjazdami na posesję oraz przy skrzyżowaniu z projektowaną lub istniejącą infrastrukturą podziemną zabezpieczyć rurami osłonowymi. Na całej długości budowanej sieci kablowej nie rzadziej niż co 10m, przy słupach oraz na końcach przepustów należy stosować oznaczniki kablowe wytrawiane w plastiku. Oznacznik kablowy powinien zawierać następujące informacje: nazwa właściwa sieci kablowej, relacja sieci kablowej, napięcie znamionowe, typ i przekrój sieci kablowej, rok ułożenia. Teren po robotach kablowych przywrócić do stanu pierwotnego.

Projektowaną sieć napowietrzną wybudować w oparciu o żerdzie wirowane. Każda żerdź powinna posiadać w widocznym miejscu informację zawierającą nazwę producenta, typ oraz rok produkcji. Wszystkie elementy i konstrukcje stalowe należy zabezpieczyć przed korozją poprzez ocynkowanie. Uziemienia słupów przewidzieć jako taśmowo-prętowe, których podstawowymi elementami są pręty stalowe o średnicy 5/8", miedziowane oraz taśma stalowa o wymiarach 25x4 mm. Pręty zbrojeniowe słupów wirowanych nie mogą pełnić funkcji elementów systemu uziomowego. Uziemienie wspólne ograniczników przepięć łączyć za pomocą zacisku z przewodem neutralno-ochronnym (PEN) i dalej z zaciskiem uziemienia słupa na górze. Przy wykonaniu posadowienia słupów zaleca się stosowanie prefabrykowanych ustoi płytowych.

Przebieg trasy sieci napowietrznej i kablowej nN 0,4kV oraz usytuowanie projektowanych słupów i złącz kablowych przedstawiono na Planach Zagospodarowania Terenu. Teren po robotach ziemnych należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Jako system ochrony od porażeń przed dotykiem pośrednim w sieci zasilającej niskiego napięcia nN 0,4kV w systemie TN-C zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w czasie nie większym niż 5s.

IV. Uwagi końcowe

1. Całość prac wykonać zgodnie z Wytycznymi budowy urządzeń elektroenergetycznych wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A.
2. Do budowy przystąpić po wytyczeniu trasy sieci przez uprawnionego geodetę.
3. Wykop należy wykonać ręcznie przy zbliżeniu z istniejącą infrastrukturą.
4. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

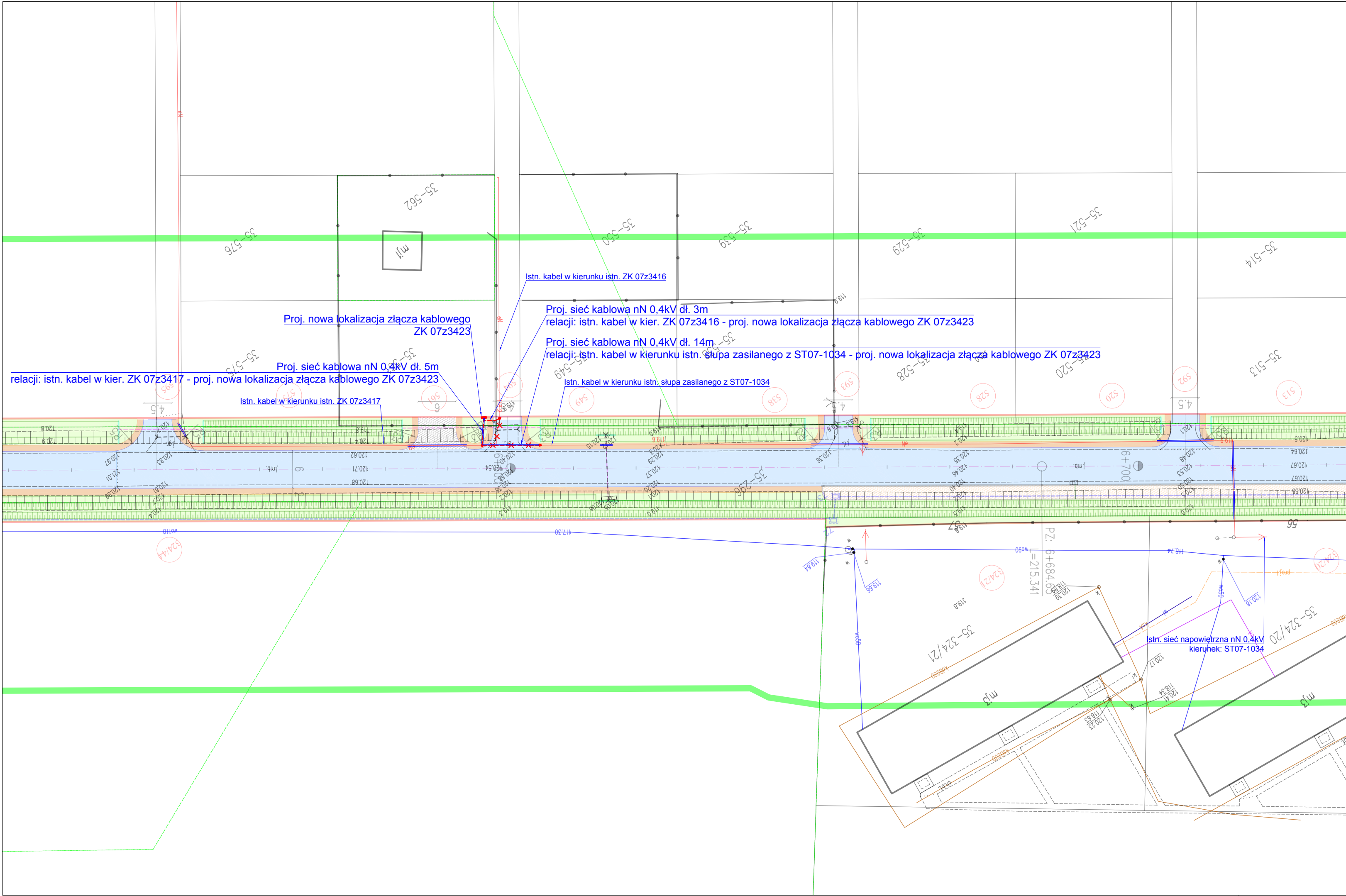
5. Materiały z demontażu zagospodarować zgodnie z odpadami.

Projektant:

mgr inż. Erwin Antoni Niewiarowski
upr.w spec.elektr. PDL/0080/POOE/13

Sprawdzający:

mgr inż. Paweł Gudajtis
upr.w spec.elektr. PDL/0085/PWOE/13



DROMACC Maciej Białoszewski

Legenda (projektowane):

Jezdnia asfaltowa KR2 z betonu asfaltowego

Chodnik z kostki betonowej

Pobocze utwardzone z kruszywa łamanego

Zatoka autobusowa / poszerzenia z łupanej kostki granitowej

Skrzyżowanie z drogą publiczną KR2 z betonu asfaltowego

Zjazd indywidualny z kostki betonowej

Zjazd indywidualny z kruszywa

Istniejące zagospodarowania bez zmian projektowych

Zieleń

Istn. hektometry

Istn. kilometry

Oś drogi głównej

Oś zjazdów

Krawężnik wyniesiony betonowy

Krawężnik wtopiony betonowy

Obrzeże betonowe

Krawężnik wyniesiony granitowy

Krawężnik wtopiony granitowy

Linie pomocnicze

Krawędź jezdni

Krawędź pobocza nieutwardzonego

Projektowane korytka ściekowe

Wiata przystankowa

Rów trapezowy

Zjazd indywidualny połączony z jezdnią skosem 1,5m:1,5m

Przestawiana kapliczka

Płyty wypustkowe dla niewidomych

Linie określające zakres inwestycji

Linia rozgraniczająca

Linia rozgraniczająca teren inwestycji będąca jednocześnie linią podziałową

Linia określająca obowiązek budowy lub przebudowy obiektów zgodnie z art. 11f ust. 1 pkt. 8 e-h Ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

Granice ewidencyjne nieruchomości

97

Działki w liniach rozgraniczających

39

Działki przeznaczone do podziału

41

Działki przeznaczone pod przebudowę istn. sieci uzbrojenia technicznego i dróg publicznych

355/3

Działki do przejścia w całości

Wpust uliczny połączony przykanalikiem

Projektowany kanał technologiczny

Projektowana sieć Orange

Rozbiórka istn. sieci / słupów Orange

Odtwarzany / budowany przepust

Proj. sieć kablowa nN 0,4kV

Proj. złącze/mufa kablowa nN 0,4kV

Proj. sieć napowietrzna nN 0,4kV

Istn. linia napowietrzna nN 0,4kV

do przebudowy po istniejącej trasie sieci

Proj. rura osłonowa

Istn. kabel/złącze kablowe do rozbiórki

Istn. słup do rozbiórki

INWESTYCJA:

"Rozbudowa drogi powiatowej nr 4224W
Węgrów-Popielów-Turna-Górki Borze"
- Budowa i rozbiórka elektroenergetycznej sieci nN 0,4kV

JEDNOSTKA
PROJEKTUJĄCA:

DROMACC
engineering and
real estate
technical consulting

DROMACC Maciej Białoszewski
ul. Goworowska 31A/5
07-410 Ostrołęka
NIP: 758-210-07-65
REGON: 146110936
tel. +48 660 522 577

ZAMAWIAJACY:

Zarząd Powiatu Węgrowskiego
ul. Przemysłowa 5
07-100 Węgrów

imię i nazwisko:

nr uprawnień:

podpis:

PROJEKTANT:

mgr inż. Erwin Niewiarowski

PDL/0080/POOE/13
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

KOORDYNATOR:

mgr inż. Maciej Białoszewski

RYSUNEK:

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Projektowana lokalizacja sieci nN 0,4kV - ST07-1034

nr:
E2

DATA:

SKALA:

FAZA:

REWIZJA:

10/2021

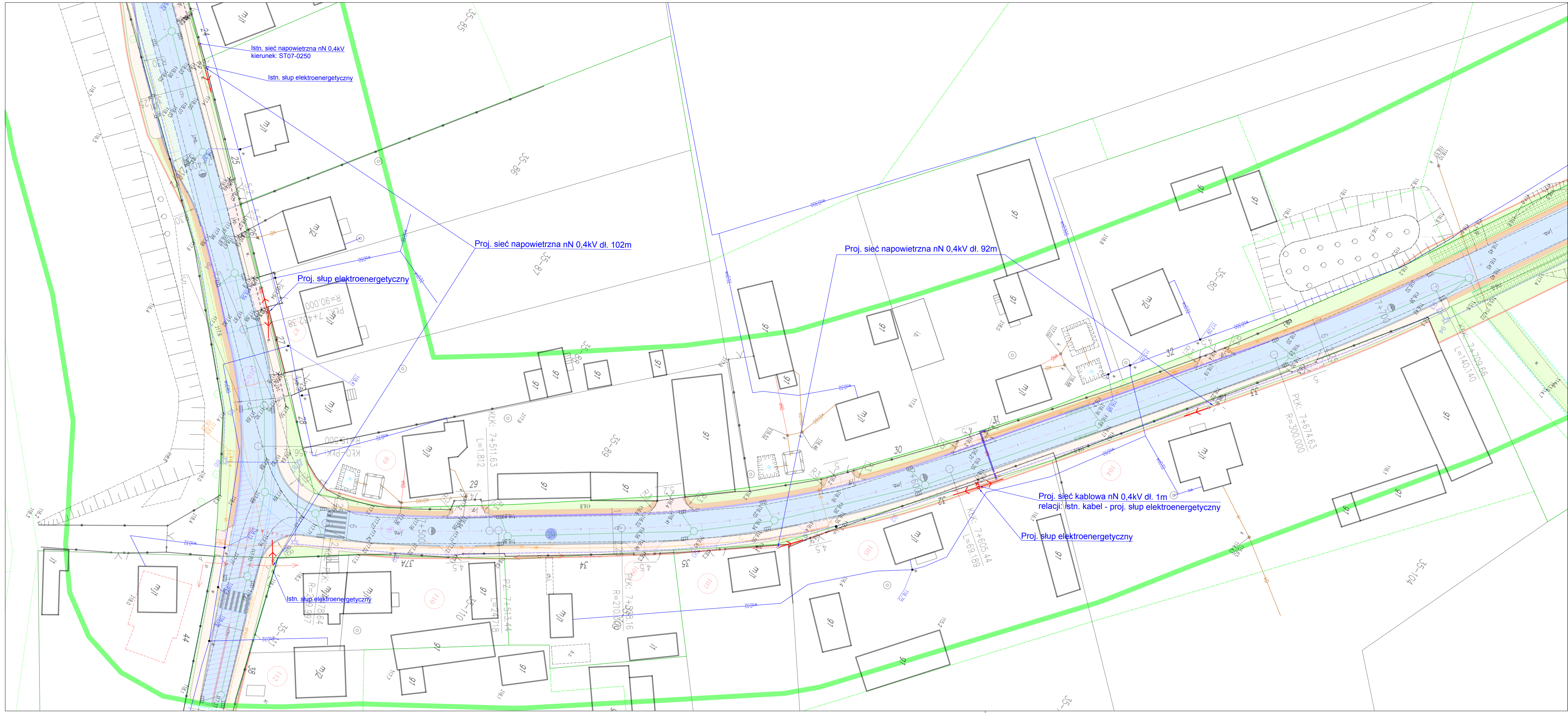
1:500

PB

A

Projekt chroniony prawem autorskim

Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi



DROMACC Maciej Białoszewski

Legenda (projektowane):

- Jezdnia asfaltowa KR2 z betonu asfaltowego
- Chodnik z kostki betonowej
- Pobocze utwardzone z kruszywa łamanego
- Zatoka autobusowa / poszerzenia z lupanej kostki granitowej
- Skrzyżowanie z drogą publiczną KR2 z betonu asfaltowego
- Zjazd indywidualny z kostki betonowej
- Zjazd indywidualny z kruszywa
- Istniejące zagospodarowania bez zmian projektowych
- Zieleń
- Istn. hektometry
- Istn. kilometry
- Oś drogi głównej
- Oś zjazdów
- Krawężnik wyniesiony betonowy
- Krawężnik wtopiony betonowy
- Obrzeże betonowe
- Krawężnik wyniesiony granitowy
- Krawężnik wtopiony granitowy
- Linie pomocnicze
- Krawędź jezdni
- Krawędź pobocza nieutwardzonego
- Projektowane korytka sciekowe
- Wiata przystankowa
- Rów trapezowy
- Zjazd indywidualny połączony z jezdnią skosem 1,5m:1,5m
- Przetawiana kapliczka
- Płyty wypustkowe dla niewidomych

Linie określające zakres inwestycji

- Linia rozgraniczająca
- Linia rozgraniczająca teren inwestycji będąca jednocześnie linią podziałową
- Linia określająca obowiązki budowy lub przebudowy obiektów zgodnie z art. 11f ust. 1 pkt. 8 c-8 Ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
- Granice ewidencyjne nieruchomości
- Działki w liniach rozgraniczających
- Działki przeznaczone do podziału
- Działki przeznaczone pod przebudowę istn. sieci uzbrojenia technicznego i dróg publicznych
- Działki do przejścia w całości
- Wpust uliczny połączony przykanalikiem
- Projektowany kanał technologiczny
- Projektowana sieć Orange
- Rozbiórka istn. sieci / słupów Orange
- Odtwarzany / budowany przepust
- Proj. sieć kablowa nN 0,4kV
- Proj. złącze/mufa kablowa nN 0,4kV
- Proj. sieć napowietrzna nN 0,4kV
- Istn. linia napowietrzna nN 0,4kV do przebudowy po istniejącej trasie sieci
- Proj. rura osłonowa
- Istn. kabel/złącze kablowe do rozbiórki
- Istn. słup do rozbiórki

INWESTYCJA: "Rozbudowa drogi powiatowej nr 4224W Węgrów-Popielów-Turna-Górki Borze" - Budowa i rozbiórka elektroenergetycznej sieci nN 0,4kV

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA:



DROMACC Maciej Białoszewski
ul. Goworowska 31A/5
07-410 Ostrołęka
NIP: 758-210-07-65
REGON: 146110936
tel. +48 660 522 577

ZAMAWIAJĄCY:



Zarząd Powiatu Węgrzowskiego
ul. Przemysłowa 5
07-100 Węgrów

imię i nazwisko:	nr uprawnień:	podpis:
mgr inż. Erwin Niewiarowski	POL-00080-POD-013 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
mgr inż. Maciej Białoszewski		

RYСУNEK: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Projektowana lokalizacja sieci nN 0,4kV - ST07-0250

nr: E3

DATA:	SKALA:	FAZA:	REWIZJA:
10/2021	1:500	PB	A