

Spis zawartości projektu budowlanego:

Tom I: Projekt zagospodarowania terenu i branży drogowej

Tom II: Projekt branży elektrycznej

PROJEKT BUDOWLANY

przebudowy drogi powiatowej Nr 2569W Goworowo – Kamianka Pomian od km 17+620 do km 18+520 oraz drogi powiatowej Nr 2588W Dzbenin – Tobolice od km 0+000 do km 0+075

TOM II - branża elektryczna

Adres inwestycji: gmina Rzekuń

obręb Dzbenin dz. nr ew. 186/5, 186/3, 509/1, 509/2, 508

Kategoria obiektu budowlanego XXV, XXVI

<i>Nazwa Projektu</i>	PROJEKT przebudowy drogi powiatowej Nr 2569W Goworowo – Kamianka – Pomian od km 17+620 do km 18+520 oraz drogi powiatowej Nr 2588W Dzbenin – Tobolice od km 0+000 do km 0+075	
<i>Inwestor</i>	Zarząd Powiatu w Ostrołęce pl. J. Bema 5, 07-410 Ostrołęka	
<i>Wykonawca</i>	AS Projekt Agnieszka Kowalczyk-Suwara ul. Mydlarska 55, 04-690 Warszawa	
<i>Rodzaj projektu</i>	Projekt budowlany	
<i>Projektant</i>	mgr inż. Robert Wawrzyński upr. nr MAZ/0608/POOE/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
<i>Sprawdzający</i>	mgr inż. Tomasz Samełko upr. nr MAZ/0151/PWOE/08 Uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Warszawa, marzec 2020

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Spis zawartości projektu budowlanego

str. 1-15

1. Przedmiot i zakres opracowania	str. 2
2. Nazwa jednostki projektującej	str. 2
3. Nazwa Zleceniodawcy i Inwestora	str. 2
4. Podstawa opracowania	str. 2
5. Obowiązujące normy i przepisy	str. 2
6. Stan istniejący zagospodarowania terenu	str. 3
7. Stan istniejący	str. 3
8. Budowa linii napowietrznej nN-0,4kV	str. 3
9. Linia oświetlenia ulicznego	str. 4
10. Wytyczne prowadzenia robót	str. 4
11. Ochrona przeciwporażeniowa	str. 4
12. Uwagi końcowe	str. 4
13. Zestawienie głównych materiałów (linia nN)	str. 6
14. Zestawienie głównych materiałów (ośw. uliczne)	str. 6
13. Zestawienie głównych materiałów z demontażu	str. 6
Tabela nr 1. Wykaz montażowy linii napowietrznej nN-0,4kV	str. 7
Tabela nr 2. Wykaz montażowy linii ośw. ulicznego	str. 8
Tabela nr 3. Obliczenia doboru słupów	str. 9
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 10
Warunki usunięcie kolizji	str. 13

Część graficzna

str. 16-19

Rys.1. Plan sytuacyjny	str. 16
Rys.2. Schemat jednokreskowy linii nN	str. 17
Profil linii nN	str. 18

Załączniki

str. 20-42

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 20
Kopia uprawnień projektowych – Robert Wawrzyński	str. 21
Zaświadczenie o przynależności do MOIIB – Robert Wawrzyński	str. 23
Kopia uprawnień projektowych – Tomasz Samełko	str. 24
Zaświadczenie o przynależności do MOIIB – Tomasz Samełko	str. 26
Wypis z rejestru gruntów	str. 27
Decyzja nr 109/O/2020 Wojewoda Mazowiecki dn. 12 luty 2020	str. 29
Decyzja nr 110/O/2020 Wojewoda Mazowiecki dn. 12 luty 2020	str. 33
Decyzja DT.456.III.328.2019 z dnia 01.10.2019r., Zarząd Dróg Powiatowych	str. 37
Opinia ZUD	str. 40

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany:

Przebudowa kolizji elektroenergetycznych związanych z rozbudową drogi powiatowej Nr 2569W Goworowo – Kamianka – Pomian od km 17+620 do km 18+520 oraz drogi powiatowej Nr 2588W Dzbenin – Tobolice od km 0+000 do km 0+075

Projekt swym zakresem obejmuje:

- budowę linii napowietrznej nN-0,4kV wykonanej przewodami: AsXSn 4x70mm²,
- demontaż ist. linii napowietrznej nN-0,4kV,
- demontaż oraz budowa linia oświetlenia ulicznego przewodem AsXSn 2x25mm²,

2. NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTUJĄCEJ

AS Projekt Agnieszka Kowalczyk-Suwara ul. Mydlarska 55, 04-690 Warszawa

3. NAZWA ZLECENIODAWCY I INWESTORA

Inwestor:

Starostwo Powiatowe w Ostrołęce
Pl. Gen. J. Bema 5
07-410 Ostrołęka

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa zasadnicza do celów projektowych
- Inwentaryzacja terenu objętego inwestycją wykonana przez jednostkę projektującą
- Obowiązujące przepisy i normy

5. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY I NORMY

PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w instalacjach budowlanych. Zestaw norm,
PN-EN 60446:201 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczenia i identyfikacja – Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami lub cyframi,
PN-91/E05010 Zakresy napięciowe instalacji w obiektach budowlanych,
PN-EN 50419:2008 Znakowanie urządzeń elektrycznych i elektronicznych zgodnie z artykułem 11(2) dyrektywy 2002/96/W (WEEE),
PN-EN 61293:2000 znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącymi oznakowania elektrycznego – Wymagania bezpieczeństwa,
N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa,

N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi,
N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
PN-EN 50423-1:2007 Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1 kV do 45 kV,

Wytyczne do budowy systemów energetycznych w PGE Dystrybucja S.A.: Tom 3 Linie napowietrzne SN, Tom 5 Stacje transformatorowe SN/nN, Tom 6 Linie napowietrzne i kablowe nN.

6. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W obszarze objętym inwestycją znajdują się następujące sieci:

- wodociągowa
- energetyczna
- teletechniczna

7. STAN ISTNIEJĄCY

Linia napowietrzna nN-0,4kV wychodzące ze słupowej stacji transformatorowej Dzbenin 2 [10-0082] obw. 6, 7 kier. Ostrołęka przebiegają w pasie drogi powiatowej. Linie napowietrzne nN-0,4kV wykonane są przewodem AsXSn 4x70mm² AsXSn 2x25mm². Wyżej wymienione linie napowietrzne nN 0,4kV wykonane są na słupach E.

8. BUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ NN-0,4KV

Obwód nr 10-0082-06 - kierunek Ostrołęka

Projektuje się wybudowanie linii przewodem AsXSn 4x70mm² (31/33m) pomiędzy słupem 3/4 i 14/2/1.

Słup nr 3/4 (RPK3-E10,5/10) – słup z demontażu

Słup nr 14/2/1 (ON4-E10,5/10)

Obwód nr 10-0082-07 - kierunek Ostrołęka

Słup nr 14/2/1 (P3-E10,5/4,3)

- wybudować oprawę ośw. ulicznego (z demontażu)

Szczegóły powyższych opisów zamieszczono na rys. 1, 2 oraz w tabelach montażowych Tab. 1, 2. Do magazynu RE Ostrołęka należy przekazać materiały zgodnie z zawartą z Inwestorem umową oraz wskazane przez inspektora nadzoru przy przekazaniu placu budowy.

9. LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Równolegle z linią komunalną przełożeniu ulegnie ośw. uliczne wykonane przewodem AsXSn 2x25mm² (31/33m) z wykorzystaniem zdemontowanej oprawy oświetleniowej na słupie 14/2.

10. WYTYCZNE PROWADZENIA ROBÓT

- montaż urządzeń wykonać zgodnie z zaleceniami producentów;
- użyte do budowy materiały i urządzenia winny posiadać odpowiednie certyfikaty lub atesty;
- całość robót montażowych wykonać zgodnie z projektem a także z zachowaniem zasad BHP;
- przed przystąpieniem do wykonania robót w pasie drogi gminnej, wystąpić do Zarządcy drogi o uzyskanie niezbędnych zezwoleń;
- wytyczenie trasy linii i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę;
- zachować odległość posadowienia słupów od kabli telefonicznych (w tym światłowodowych) min.0,4m;
- wykonać przekopy ręcznie celem ustalenia położenia kabla telefonicznego;
- roboty ziemne w obrębie zbliżeń do kabli telefonicznych i innych urządzeń wykonać ręcznie.

11. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochronę podstawową) zapewni izolacja części elektrycznie czynnych, którą będzie stanowić izolacja robocza i ochronna przewodów a także obudowy ochronne aparatów i urządzeń elektrycznych. Ochrona przed dotykiem pośrednim (ochronę dodatkową), będzie zrealizowana poprzez zastosowanie urządzeń II klasy ochronności a także, zaprojektowane, zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-C.

Przed oddaniem linii do eksploatacji należy dokonać pomiaru skuteczności dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.

12. UWAGI KOŃCOWE

Niniejszy opis techniczny stanowi integralną część projektu budowlanego.

Zgodnie z pismem DE-3/10/3494/94 z października 1994 r., wydanego przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu – Departament Paliw i Energii, jest obowiązek stosowania i instalowania tylko tych urządzeń, które posiadają certyfikat oraz świadectwo lub badania i opinie, świadczące o jakości typu urządzenia, wydane przez Instytut Energetyki w Warszawie lub Zakłady Pomiarowo – Badawcze „ENERGOPROJEKT” w Gliwicach. Przed oddaniem do eksploatacji należy wykonać pomiary i badania potwierdzające prawidłowe wybudowanie

urządzeń. Protokół pomiarów i prób należy przekazać Inwestorowi wraz z dokumentacją powykonawczą.

Prace związane z demontażem istniejących urządzeń elektroenergetycznych prowadzić równolegle z budową proj. linii elektroenergetycznej nN.

mgr inż. Robert Wawrzyński

MAZ/0608/POOE/13

Uprawnienie budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Tomasz Samełko

MAZ/0151/PWOE/08

Uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

13. ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH MATERIAŁÓW (linia nN)

Lp.	Materiał	J. m.	Ilość
1.	Przewód typ AsXSn 4x70mm ²	m	33
2.	Żerdź strunobetonowa wirowana E 10,5/4,3	szt.	1
3.	Żerdź strunobetonowa wirowana E 10,5/10 z demontażu	szt.	1
4.	Żerdź strunobetonowa wirowana E 10,5/10	szt.	1
5.	Płyta ustojowa U-85	szt.	8
6.	Objemka Ou-1	szt.	8
7.	Płyta stopowa 0,3 x 0,3m	szt.	3
8.	Zestaw do zakładania uziemiaczy ST208	szt.	4
9.	Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIW 57	szt.	8
10.	Hak SOT 21.1 (w tym 1 z demontażu)	szt.	2
11.	Hak SOT 21	szt.	1
12.	Hak SOT 39	szt.	3
13.	Oślonki końca przewodu PK99	szt.	8
14.	Uchwyt odciągowy SO 275	szt.	4
15.	Uchwyt przelotowy SO 130	szt.	2

14. ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH MATERIAŁÓW (oświetlenie uliczne)

Lp.	Materiał	J. m.	Ilość
1	Przewód AsXSn 2x25mm ²	m	33
2.	Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIW 54	szt.	5
3.	Hak wieszakowy SOT 21.16	szt.	1
4.	Hak wieszakowy SOT 21.116	szt.	2
5.	Hak do słupów okrągłych SOT 29	szt.	2
6.	Uchwyt odciągowy SO 17.225S	szt.	3
7.	Uchwyt przelotowy SO 239	szt.	2
8.	Uchwyt montażowy do wysięgnika	szt.	1
9.	Wysięgnik 1-ram (z demontażu)	szt.	1
10.	Oprawa ośw. z demontażu	szt.	1
11.	Oprawa bezpiecznikowa SV gF 6A + zacisk z demontażu	szt.	1
12.	Oślonki końca przewodu PK99	szt.	4

15. ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU

L.p.		Rodzaj materiału	Jedn. miary	Ilość
1.	Linia nN	E10,5/10 do ponownego wykorzystania	szt.	1
2.		AsXSn 4x70 mm ²	m	15
3.	Linia ośw.	AsXSn 4x25mm ²	m	15
4.		Oprawa ośw.	szt.	1
5.		Oprawa bezpiecznikowa SV gF 6A	szt.	1