

7. Opis techniczny.

7.1. Podstawa i zakres opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- warunki przyłączenia oświetlenia,
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- protokół ZUD,
- wizja lokalna i pomiary w terenie,
- obowiązujące przepisy i normy.

W zakres opracowania wchodzi:

- budowa dwóch odcinków napowietrznej linii oświetleniowej przy zastosowaniu wiązki AsXS 4x25 i 2x25 mm² oraz słupów wykonanych z żerdzi ŻN-10,
- podwieszenie w istniejących liniach rozdzielczych nN wiązek oświetleniowych AsXS 2x25 mm²,
- zabudowę na projektowanych i istniejących słupach opraw oświetleniowych typu SGS 101,
- wykonanie ochrony odgromowej dla projektowanych linii oświetleniowych,

7.2. Trasa oraz sposób wykonania linii oświetleniowych.

Zgodnie z warunkami przyłączenia dla oświetlenia ulic Grabówka i Stawowa w Rudzicy należy w wybudować sieci oświetleniowe przewodem AsXS z wykorzystaniem istniejących słupów sieci rozdzielczych niskiego napięcia.

W tym celu projektuje się budowę dwóch odcinków nowych linii oświetleniowych wykonanych wiązkami AsXS 4 x 25 mm² i AsXS 2 x 25 mm² podwieszonych na słupach wykonanych z żerdzi ŻN-10. W dwóch odcinkach istniejących sieci rozdzielczych niskiego napięcia zasilanych ze stacji transformatorowej Ołownica 6 Grabówka [22299], wzdłuż ulic projektuje się podwieszenie wiązki AsXS 2 x 25 mm².

Projektowane wiązki oświetleniowe zawiesić należy z naprężeniem $G_0 = 45 \text{ MPa}$ tak aby ich zwis nie przekroczył 1,5 metra w najdłuższym przęśle, przy zastosowaniu typowego osprzętu dla linii NLK.

Szczegółowy przebieg trasy projektowanych odcinków linii oświetleniowej oraz trasy podwieszenia wiązek w istniejących liniach rozdzielczych, miejsca lokalizacji projektowanych i istniejących słupów, ich typ przedstawiono na załączonych do opracowania planie sytuacyjnym w skali 1 : 1000 i schemacie.

7.3. Punkt zapalania oświetlenia.

Dla zasilania projektowanych sieci oświetleniowych, zgodnie z warunkami przyłączenia należy istniejący punkt zapalania PZ 554 przenieść w rejon stacji transformatorowej przystosowując go do zabudowy licznika 3-fazowego.

W związku z powyższym na słupie rozgałęźnym, oznaczonym na planie nr 1 projektuje się zabudowę nowego punktu zapalania, którego wyposażenie stanowić będą:

- listwa dopływowa LZ 4 x 35 mm²,
- wyłącznik główny FR 100A,
- zabezpieczenia przelicznikowe S 303C 20A,
- tablica licznikowa przystosowana do zabudowy 3-fazowego licznika energii czynnej w układzie bezpośrednim,
- zabezpieczenia obwodowe 3 x S301 16A,
- styczniki obwodowe SM 325 230S,
- zegar sterujący UPT-4,
- listwa odpływowa LZ 4 x 35 mm².

Szczegóły wyposażenia punktu zapalania przedstawiono na załączonym do opracowania schemacie.

Po zabudowie i uruchomieniu nowego punktu zapalania istniejący punkt PZ 554 należy zdemontować.

Sposób zabudowy punktu zapalania na istniejącym słupie linii rozdzielczej niskiego napięcia przedstawiono na załączonym do opracowania rysunku nr 4.

7.4. Oprawy oświetleniowe.

Zgodnie z ustaleniami z Urzędem Gminy w Jasienicy dla oświetlenia ulic Grabówka i Stawowa w Rudzicy projektuje się oprawy oświetleniowe typu SGS 101 i lampami sodowymi SON 70W i 150W. Połączenia opraw z siecią oświetleniową wykonać przewodem YDYt 2 x 2,5 mm² 750/1000V.

Dla zabezpieczenia opraw oświetleniowych na linii zastosowane zostaną osłony bezpiecznikowe SV 19.25 z wkładkami topikowymi Wts 6A.

7.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Zgodnie z warunkami przyłączenia oświetlenia istniejące linie niskiego napięcia pracują w układzie sieci TT.

Zastosowanie opraw oświetleniowych typu SGS na słupach linii napowietrznej, wykonanych w II klasie ochronności nie wymaga wykonania uziemienia ochronnego.

8. Uwagi końcowe.

- całość prac prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami BHP,
- podczas prac stosować się ściśle do uwag zawartych w uzgodnieniach,
- z uwagi na konieczność prac na czynnych urządzeniach energetycznych ich wyłączenie należy uzgodnić z Zakładem Dystrybucji Cieszyn z odpowiednim wyprzedzeniem,
- po ułożeniu kabli na dnie otwartych wykopów należy zgłosić je do odbioru robót zanikowych oraz dokonać inwentaryzacji geodezyjnej,
- do odbioru końcowego dostarczyć 2 egzemplarze geodezyjnych planów powykonawczych trasy projektowanych odcinków linii nN w skali 1 : 1000,

9. Zastosowane przepisy i normy.

- Polska Norma PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne Linie Kablowe
- Dziennik Ustaw Nr 81 z dnia 26.11.1990 Ochrona przeciwporażeniowa
- Dziennik Budownictwa Nr 7 „Dobór obciążeń przewodów i kabli”

Cieszyn, dnia 2007-01-23

Urząd Gminy w Jasienicy
Jasienica 159
43-385 Jasienica

Nr warunków: WP/R2/212868/07

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

obiekt: oświetlenie uliczne Stawowa i Grabówka
adres przyłączanego obiektu: łownica
gmina: Jasienica

Odpowiadając na wniosek złożony w dniu 2007-01-12, informujemy, że zapewniamy dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej 3 kW, na poniższych warunkach.

I. WYMAGANIA TECHNICZNE

1. Miejsce przyłączenia: obwód nN ośw. zasilany ze stacji transformatorowej łownica VI Grabówka [22299] z transformatorem o mocy 63 kVA.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej – granica własności: zaciski prądowe na istniejącej sieci napowietrznej nN.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie budowy przyłącza: -
 - b) w zakresie rozbudowy sieci: -
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji: Wykonać sieć ośw. ulicznego przewodem typu AsXS o przekroju i długości dobranymi przez projektanta. Osw. uliczne wykonać częściowo poprzez istniejące słupy sieci rozdzielczej nn a częściowo po nowych słupach. Istniejący punkt zapalania PZ 554 przenieść z dotychczasowej lokalizacji w rejon stacji tr. ,który przystosować pod zabudowę licznika 3F.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: 3-fazowy bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: szafka pomiarowa.Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę dla energii elektrycznej, przed podpisaniem umowy sprzedaży energii elektrycznej.
5. Zabezpieczenia główne (przedlicznikowe):
 - a) prąd znamionowy: 20 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,
 - c) lokalizacja: punkt zapalania.
6. Przy doborze aparatury, przyjąć w miejscu dostarczania energii elektrycznej, spodziewaną wartość prądu zwarcia równą 10 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie TT.
9. Termin ważności niniejszych warunków: do dnia 2009-01-23.

Wysokość kapitału zakładowego 302 653 400 zł
Wysokość kapitału wpłaconego 302 653 400 zł

WP03_ośw_ul_(060808)


II. INFORMACJE DODATKOWE

1. Instalację odbiorczą Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przyłączane przez Odbiorcę odbiorniki nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. ENION S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca dostarczania energii elektrycznej, po wcześniejszym zawarciu przez Podmiot Przyłączany umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 54 poz. 348 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami).
4. Na cały zakres prac opracować: **Projekt wymagany ustawą Prawo budowlane oraz projekt wykonawczy.**
5. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić w Rejonie Dystrybucji Cieszyn.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Odbiorniki wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci ENION S.A.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne (Dz. U. z 1997 r. Nr 54, poz. 348) z późniejszymi zmianami oraz przepisami wykonawczymi.
8. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Inwestor winien zwrócić się do Rejonu Dystrybucji Cieszyn z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
9. ENION S.A. oświadcza, że po spełnieniu przez Podmiot Przyłączany powyższych warunków przyłączenia, a w szczególności po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne i art. 34 ust.3 pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, a także winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
10. W przypadku przewidywanego uczestnictwa w Rynku Energii Elektrycznej należy spełnić dodatkowe warunki dotyczące układu pomiarowego zgodnie z wymaganiami technicznymi układów pomiarowo-rozliczeniowych dla podmiotów przyłączonych do sieci rozdzielczej ENION S.A.
11. Warunki przyłączenia zostały określone dla **V grupy przyłączeniowej** z uwzględnieniem wymagań wynikających z obowiązującej „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej” ENION S.A.
12. Informacje dodatkowe, w zakresie zawierania umów o przyłączenie, można uzyskać pod następującymi numerami telefonów:
– Rejon Dystrybucji Cieszyn: 857-26-30, 857-26-31.
- 13.

Przygotował: Marcin Kozok

Zatwierdził:

Kopie: RD2

Pełnomocnik
ENION S.A. Oddział w Białsku-Białej
Baskidzka Energetyka

 mgr Inż. Mirosław Zieliński

10. Tabela montażowa linii NLK – obwód kier. Centrum

Słup nr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9/1	9/2	9/3	9/4	Razem
typ	RNK	RN	P	Nb'a"	P	Nb'a"	P	P	KB'a"	Nb'a"	P	P	KB'a"	
Żerdzie	ZN-10	istn.	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	16
Przęsło	Typ przewodów przekrój (mm ²)	AsXS 4x25	AsXS 4x25	AsXS 4x25	AsXS 4x25	AsXS 4x25	AsXS 4x25	AsXS 4x25	AsXS 2x25	AsXS 2x25	AsXS 2x25	AsXS 2x25	AsXS 2x25	
	Długość (m)	36	39	39	43	43	43	43	37	46	43	45	38	(320) 332 (172) 180
	Napężenie (MPa)	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	
Belka ustojowa	B-90		2	3	2	2	2	2	4	2	1	1	4	25
Hak	21.16	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	14
Uchwyt	SO 80.19	1							1					2
	SO 157								1				1	2
	SO 130		1	1	1	1	1	1		1	1	1		10
Zacisk	SL 16.24	4							2					6
	SL 21.1		2	2	2		2		2	2		2	2	16
Obudowa	SV 19.25		1	1	1		1		1	1		1	1	8
Odgromnik	SE 30.166	2							2				2	6
Uziom prętowy	Tp 4x15 + 5x10	1							1				1	3
Wysięgnik	WR-1 5/10		1	1	1		1		1	1		1	1	8
Oprawa	SGS 101/70		1		1		1			1		1	1	6
	SGS 101/150W			1					1					2
Lampa sodowa	SON 70W		1		1		1			1		1	1	6
	SON 150W			1					1					2
Wkładka	Wts 6A		1	1	1		1		1	1			1	8
Przewód (m)	YDY2x2,5 mm ²		2,5	2,5	2,5		2,5		2,5	2,5		2,5	2,5	20
Ostonka	PK 99.025	4							4				2	10
Uchwyt dystan.	SO 79.6	1							1				1	3

12. Tabela montażowa linii NLK – obwód kier. ul. Grabówka

[illegible]