

3. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa	str.	1
2. Oświadczenia projektanta i projektanta sprawdzającego		2
3. Spis zawartości projektu		3
4. Dane ogólne		4
5. Opis techniczny		5-6
6. Spis podstawowych materiałów		7
7. Wypis z wykazu działek ewidencyjnych i podmiotów ewid.		8-9
8. Warunki techniczne zasilania oświetlenia		10
9. Uzgodnienie z RE Grójec		11
10. Protokół z Narady Koordynacyjnej ZUD		12-14
11. Rysunki		
- Szkic orientacyjny	- rys. 1	15
- Projekt techniczny – lokalizacja	- rys. 2	16
- Wysięgnik do lamp ośw. ul. Wo-1	- rys. 3	17
- Widok mocowania wysięgnika z oprawą LED na słupie typu E	- rys. 4	18
- Widok mocowania wysięgnika z oprawą LED na słupie typu ŻN	- rys. 5	19
12. Charakterystyka opraw LED		20-24
13. Uprawnienia i przynależność do Izby Budowlanej		25-29

4. DANE OGÓLNE

4.1 Jednostka zamawiająca - Inwestor

Gmina Jasieniec, ul. Warecka 42, 05-604 Jasieniec

4.2 Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z jednostką zamawiającą
- Uzgodnienia z Zamawiającym
- Uzgodnienia dokonane w trakcie wykonywania projektu
- Inwentaryzacja istniejącej sieci
- Wizja lokalna na miejscu inwestycji
- Polskie Normy i obowiązujące przepisy.

4.3 Dane źródłowe

AKTY PRAWNE:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O Planowaniu i Zagospodarowaniu Przestrzennym [Dz. U. Nr 80, poz. 717]
- Ustawa „Prawo Budowlane” – tekst jednolity
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

NORMY I KATALOGI:

- N SEP-E-001, N SEP-E-004
- PN-IEC 60364, PN-IEC 364

5.OPIS TECHNICZNY

5.1 CEL INWESTYCJI

Celem niniejszego Projektu jest budowa oświetlenia drogi gminnej w miejsc. Kurczowa Wieś. Zakres opracowania dostosowany został dla celu określonego j.w. Ponadto opracowanie ma na celu uzyskanie akceptacji właściwych organów administracji oraz Zamawiającego i w efekcie będzie stanowił podstawę dla wykonania prac budowlanych na zgłoszenie robót nie wymagających uzyskania decyzji o pozwolenie na budowę.

5.2 Zakres projektowanej inwestycji

- a) budowa linii napowietrznej niskiego napięcia do 1kV typu ASXSn2x25mm² o całkowitej długości z zapasami - 345m /trasy 333m/
- b) budowa słupów żelbetowych ŻN-10/200 – - szt 5
- c) budowa słupów wirowanych - 10,5/4,3 - szt 2
- d) montaż opraw oświetlenia drogowego LED o mocy P = 72W - szt 5
typu: Philips BGP282 LED119-4S/740 II DM11 serii UNISTREET GEN2 MINI
- e) montaż ogranicznika przepięć GXO-0,66/5kA - szt 1
- f) budowa uziemienia na końcu linii napowietrznej nn – uziemienie przewodu PEN:
 - bednarka ocynkowana FeZn25x4mm - m 15
 - pręt miedziowany fi16, dł. 3m - szt 2

5.3 Projektowane prace budowlane

5.3.1 Budowa linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV

Z istn. słupa nr 8/P-10/ŻN linii nn „Kurczowa Wieś 1” poprzez dwa zaciski prądowe izolowane na przewodach napowietrznych ASXSn2x25mm² istniejącej linii oświetleniowej należy wyprowadzić linię napowietrzną ASXS2x25mm² o całkowitej długości z zapasami 345m /trasy 333m/ do zasilania szeregowego pięciu opraw oświetleniowych typu LED.

5.3.2 Słupy, oprawy oświetleniowe i wysięgniki

Projektowane przelotowe słupy będą typu ŻN-10, a słup krańcowy nr 7 ośw/K-10,5/4,3 i odporowo-narożny 1ośw/ON-10,5/4,3 jako wirowany E. Słupy należy zakopać na głębokości 2m. Słupy przelotowe ustojować zagęszczając gruntem rodzimym, a słup krańcowy i odporowo-narożny ustojować dwiema belkami U-85. Słupy rozmieścić wzdłuż asfaltowej drogi gminnej. Projektowane oprawy oświetleniowe mocować nad przewodem ASXSn2x25mm², na wysięgnikach jednoramiennych typu WRN, o wymiarach:

- wysięg - 1,0 m
- wysokość - 1,0 m
- pochYLENIE – 15 deg.

Projektuje się zastosowanie opraw LED typu Philips BGP282 LED119-4S/740 II o mocy P=72W, strumień świetlny oprawy 10440lm. Oprawy wykonane w II klasie ochronności.

Oprawy należy zasilć przewodami YDY 450/750V-2x1,5mm². Do podłączenia opraw stosuje się skrzynki dla sieci izolowanych, kompletne z zaciskami typu SV29.25A z wkładkami 4A/gG.

5.3.3 Pomiar energii elektrycznej i sterowanie oświetleniem

Zgodnie z wydanymi przez RE Grójec warunkami technicznymi zasilania oświetlenia dotychczasowy przydział mocy przyłączeniowej 5kW dla istniejącego układu pomiarowego 1-fazowego z zabezpieczeniem 32A pozostaje bez zmian. Istniejąca skrzynka SOM-1 z układem pomiarowym i układem sterowania zabudowana jest na słupie nr 4/RKK-E10,5/4,3.

5.3.4 Ochrona przeciwporażeniowa i przeciwprzepięciowa

Ochrona przeciwporażeniowa będzie realizowana przez samoczynne wyłączenie w układzie sieci TN-C. Wszystkie części metalowe urządzeń elektroenergetycznych (słupy i oprawy), nie będące w normalnych warunkach pracy pod napięciem połączyć z przewodem ochronno-neutralnym PEN. Na końcu projektowanej linii napowietrznej nn należy dodatkowo uziemić ostatni słup nr 7ośw/K-10,5/4,3, którego rezystancja uziemienia roboczego i ochronnego nie powinna być większa niż 5 Ω. Dla ochrony przeciwprzepięciowej należy zabudować na słupie nr 7ośw/K-10,5/4,3 ogranicznik przepięć GXO-0,66/5kA i połączyć z uziemieniem. Wspólna rezystancja uziemienia roboczego, ochronnego i ochrony przeciwprzepięciowej nie powinna przekraczać 10 Ω.

Do uziemienia należy użyć bednarki ocynkowanej FeZn25x4mm i pręty pomiedziowane typu GALMAR o przekroju minimum 16mm². Połączenia poszczególnych elementów układów uziomowych należy wykonać przez spawanie lub za pomocą zacisków śrubowych o średnicy gwintu nie mniejszym niż M-10. Wszystkie połączenia oraz przewody uziomowe na odcinku od 0,3 m. nad gruntem do głębokości 0,2 m. w gruncie należy pomalować farbą przeciw korozji. Dobrane przekroje kabli i przewodów oraz zabezpieczeń zapewniają w przypadku zwarcia samoczynne odłączenie urządzeń w czasie nie dłuższym niż 5s.

5.3.5 Uwagi końcowe

1. Przed przystąpieniem do robót należy zgłosić do PINB w Grójcu rozpoczęcie robót budowlanych, zarejestrować dziennik budowy i wytyczyć geodezyjnie stanowiska słupowe.
2. Po zakończeniu prac należy teren budowy przywrócić do stanu pierwotnego.
3. Wykonać pomiary powykonawcze sporządzając odpowiednie protokoły oraz inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.
4. Stosować wyroby dopuszczone do obrotu na podstawie Prawa Budowlanego oraz Dyrektywy Europejskiej Niskonapięciowej.
5. Stosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach, postanowieniach, decyzjach.
6. Montaż opraw oświetleniowych nie spowoduje znaczącego obciążenia projektowanych słupów. Ze względu na niewielkie wymiary oprawy ledowej maksymalne obciążenie wiatrowe słupa od lampy zamontowanej nad przewodami linii wynosić będzie ok. 20 daN.
7. Dopuszcza się montaż opraw innych producentów – oprawy wykonane w II klasie ochrony o mocy jak w projekcie, odpowiadających parametrami technicznymi elementom projektowanym.