



NIP – 542-244-19-47

ELIS

W. Ciszewski

15-399 Białystok, ul. Handlowa 7 lok. 319

tel./fax (85) 878 23 25

tel.kom. 606 206 443

email: ciszewski@epf.pl

Egz.

Temat: Rozbudowa ulicy Pogodnej w Białymstoku na odcinku od ul. Wiejskiej do ul. Bema wraz z przebudową skrzyżowania ulic Bema/Kisiela

Stadium: Projekt wykonawczy przebudowy oświetlenia drogowego

Działki: 235; 240; 258/1; 234; 257/4; 199/2; 200; 257/1; 184/75; 72/1

Adres: Białystok, ulica Pogodna

Inwestor: Miasto Białystok – Prezydent Miasta Białegostoku
ul. Słonimska 1

Zespół autorski:

Branża	Projektant	Podpis/ Pieczęćka
Branża elektryczna	inż. W. Ciszewski Upr. BŁ/42/77 PDL/IE/0163/03	
Współpraca	mgr inż. M. Ugolik	

Kody i nazwy robót wg WSZ:

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Sprawdzono w REBM
pod względem rozwiązań technicznych
14.06.2012r.
data
podpis

Branża: Elektryczna

Spis zawartości opracowania:

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości opracowania.
3. Warunki techniczne ZDIM.
4. Warunki techniczne PGE.
5. Opinia ZUDP.
6. Zaświadczenie z POIIB oraz stwierdzenie przygotowania zawodowego.
7. Oświadczenie projektanta
8. Opis techniczny.
9. Obliczenia techniczne.
10. Plan projektowanego oświetlenia ul. Pogodnej - rys. nr 1 (wraz z uzgodnieniami).
11. Skrzyż. proj. linii kabl. oświetl. ul. Pogodnej z istn. kablami elektroenerg.
12. Schemat oświetlenia ulicznego.
13. Schemat połączeń SO-134 z SRDO-03
14. Uprozczone schematy istniejącego oświetlenia ulicznego.
15. Zestawienia montażowe.
16. Zestawienia demontażowe.
17. Zestawienie materiałów

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego oświetlenia ulicy Pogodnej w Białymstoku na odcinku od ul. Wiejskiej do ul. Bema wraz z przebudową skrzyżowania ulic Bema/Kisiela

1. Podstawa opracowania

- umowa z Prezydentem Miasta Białegostoku,
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500,
- warunki techniczne UM przebudowy linii oświetleniowej,
- badania geotechniczne podłoża gruntowego,
- obowiązujące przepisy, normy i wytyczne,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizje lokalne w terenie,
- projekt zagospodarowania terenu.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy oświetlenia ulicy Pogodnej w Białymstoku na odcinku od ul. Wiejskiej do ul. Bema wraz z przebudową skrzyżowania ulic Bema/Kisiela.

Zakres opracowania obejmuje:

- Budowa kablowej linii oświetleniowej YKXs 5x16mm² o dł. 317m (383m) - zasil. z SO-134.
- Budowa kablowej linii oświetleniowej YKXs 5x16mm² o dł. 442m (544m) - zasil. z SO-133.
- Budowa kablowej linii oświetleniowej YKXs 5x25mm² o dł. 107m (130m) - zasil. z SO-133.
- Montaż słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych 10m - szt. 19.
- Montaż słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych 11m - szt. 6.
- J. w. wraz z oprawą i lampą 250W (z demontażu) – szt. 1.
- Montaż słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych 6m - szt. 2.
- Montaż uchwytych stalowych ocynkowanych na flagi - szt. 26.
- Montaż opraw sodowych o mocy 150W - szt. 19.
- Montaż opraw sodowych o mocy 250W - szt. 6.
- Montaż opraw metalohalogenkowych o mocy 150W - szt. 2.
- Montaż szafy redukcji oświetlenia SRDO-03 - szt. 1.
- Montaż uziemień Galmar - szt. 4.
- Demontaż oświetl. kablowej linii YAKY 4x35 o dł. 987m.
- Demontaż oświetl. kablowej linii YAKY 4x25 o dł. 296m.
- Demontaż oświetl. kablowej linii YKY 5x16 o dł. 31m.

Projektowane słupy stalowe ocynkowane dł. 10m i 11m o przekroju ośmiokątnym. Projektowane słupy stalowe ocynkowane dł. 6m z oprawami metalohalogenkowymi 150W do oświetlenia przejść dla pieszych. Stosować słupy z powiększoną wnęką kablową 600x130mm. Wysięgnyki stal. ocynk. \varnothing 50 o wys. 1m i wysięgu 1,5m. Fundamenty F-150. Fundamenty zabezpieczyć bitexem lub innym środkiem oraz słupy do wysokości 25cm nad ziemią. Śruby do przykręcania słupów do fundam. schowane.

Na projektowanych słupach zamontować uchwyty do flag.

Kable układać na głębokości 0,7m (pod jezdniami na głębokość 1m) na podsypce 10cm warstwy żółtego piasku, a następnie przykryć również warstwą 10cm piasku. W odległości 25cm nad kablami ułożyć folię niebieską kalandrowaną o szerokości co najmniej 25cm. Na kable co 10m założyć oznaczniki kabli.

Pod ulicami oraz nad ciepłociągami kable układać w rurach A110SRS. Na krzyżowaniach z innymi sieciami projektowane kable ułożyć w rurach A75DVK.

Uszczelnienie kabli na końcach przepustów wykonać w systemie Rayplate (RDSS). Składa się z rozdmuchiwanego rękawa wykonanego z giętkiego laminowanego metalu i pokrytego na obu powierzchniach płatkami uszczelniacza. Na końcach kabli założyć palczatki termokurczliwe.

Szafa SO-133 w przyszłości ma być usytuowana w pasie ulicy. W związku z tym zaprojektowano kabel oświetleniowy YKXs 5x25 o dł. 23m (34m) od słupa nr 2 do granicy pasa ulicy.

Szafę SO-134 wyposaża się w urządzenia do centralnej redukcji mocy. Urządzenia redukujące moc w obudowie z estroduru ustawić z boku złącza projekt. ZK. Szafę redukcji oświetlenia SRDO-03 produkcji AREX Sp. z o.o. podłączyć do rozdzielnic oświetleniowej zgodnie z załączoną dokumentacją techniczno-ruchową zakładu AREX Sp. z o. o. lub równoważną innego producenta. Aby uniknąć demontażu wewnętrznej linii zalicznikowej (od złącza do SO) projektowane zasilanie szafy SRDO-03 należy wykonać z szafy SO-134 kablem YKXs 5x16, a następnie z SRDO-03 zasilić kablem 5x16 obwody oświetleniowe w SO-134. Reduktor o mocy 3x15kW.

Projektowane wysięgniki z rur stalowych ocynkowanych Ø 50mm. Materiały zdemontowane (własność PGE) przekazać do utylizacji. Szczegóły na planie w zestawieniach montażowych, przedmiarze robót. Projekt powinien być realizowany podczas przebudowy ulicy. Nowoprojektowane oświetlenie pozostanie na majątku Miasta Białystok. *Szczegóły na planie oświetlenia.*

Uwaga: wykonawca przed rozpoczęciem robót ostatecznie uzgodni z Panem Stanisławem Tomaszewskim (kier. Zarz. Maj. Sieciowym w RE) czy nakładać rury dwudzielne **na istn. kablach** na skrzyżowaniach z kablami projektowanymi.

3. Dotyczy całości

Na podstawie warunków technicznych oprawy zaprojektowano w drugiej klasie ochronności o wskaźniku IP 66 dla komory optycznej, korpus z odlewanego ciśnieniowo aluminium, reflektor paraboliczny jednoczęściowy, klosz płaski szklany odporny mechanicznie i temperaturowo.

Ponadto oprawa winna być wykonana z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu oraz posiadać certyfikat jakości ENEC. Linie kablowe wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125, N-SEP-003, PKN-CEN/TR 13201:2007. Konserwację nowo wybudowanego oświetlenia wykonywać na podstawie normy PN-EN 13201:2005 (U). Okresowo wykonywać pomiary napięcia i obciążenia. Pod koniec okresu nominalnej żywotności lamp (np. 90%) wymienić grupowo wszystkie lampy. Zdemontowane lampy, o najkrótszym czasie eksploatacji, pozostawić do bieżących uzupełnień. Podczas wymiany lamp oczyścić klosze.

Ochronę dodatkową w sieci stanowi szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C.

Prace na urządzeniach czynnych wykonywać po wyłączeniu spod napięcia i dopuszczeniu do pracy.

Zwrócić szczególną uwagę na istniejące linie telekomunikacyjne kablowe, oraz inne instalacje podziemne. Podczas robót zachować bezpieczeństwo osób postronnych i własne. Ponadto przy pracach w pasie ulicy stosować oznakowanie zgodne z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy.

Całość musi odpowiadać normom i przepisom.

Nowoprojektowane oświetlenie pozostanie na majątku i w konserwacji Miasta Białystok.

Opracował:

Witold Ciszewski