



Atelier ZETTA

ul. Suraska 2/11, 15-422 Białystok
tel: (0-85) 742 49 49, (0-85) 742 43 68 fax: (0-85) 742 43 69
e-mail: zetta@zetta.com.pl internet: www.zetta.com.pl

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

Przebudowa oświetlenia terenu

PRZEBUDOWA RYNKU - GŁÓWNEGO PLACU - W KORYCINIE

na działce nr ew. geodez. 456

INWESTOR :

GMINA KORYCIN

ul. Knyszyńska 2a
16 - 140 Korycin

ZESPÓŁ AUTORSKI :

mgr inż. WOJCIECH GRUDZIŃSKI – projektant elektryk

upr.proj. BŁ-138/92
członek PDL/IE/0416/01

mgr inż. ADAM BOROWIK - współpraca

Białystok, 04 lutego 2008 r.

Spis zawartości projektu

| | |
|---|------------|
| 1. Strona tytułowa | str. nr 1 |
| 2. Spis zawartości projektu | str. nr 2 |
| 3. Opinia ZUDP | zał. nr 1 |
| 4. Zaświadczenie o przynależności do POIIB | zał. nr 2 |
| 5. Stwierdzenie przygotowania zawodowego | zał. nr 3 |
| 6. Opis techniczny | str. nr 3 |
| 7. Opis do zagospodarowania terenu | str. nr 5 |
| 8. Projekt zagospodarowania terenu | rys. nr 1 |
| 9. Rozmieszczenie urządzeń oświetleniowych na projektowanych nawierzchniach | rys. nr 2 |
| 10. Schemat urządzeń elektrycznych | rys. nr 3 |
| 11. Doimiary projektowanych urządzeń po ZUDP | rys. nr 4 |
| 12. Zestawienie materiałów | str. nr 6 |
| 13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia | str. nr 7 |
| 14. Oświadczenie o zgodności z przepisami | str. nr 9 |
| 15. Karty katalogowe proponowanych opraw | str. nr 10 |

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- projekty techniczne innych branż,
- obowiązujące przepisy, normy i zarządzenia,
- oględziny w terenie.

2. Zakres opracowania

Dokumentacja zawiera projekt przebudowy oświetlenia terenu rynku (głównego placu) w Korycinie dz. nr 456.

3. Opis techniczny

Zgodnie z wytycznymi należy wykonać przebudowę kablowego oświetlenia terenu przy ul. Rynek w Korycinie. Przebudowę wykonać zgodnie projektem zagospodarowania terenu przedstawionym na rys nr 1 w skali 1:500.

3.1. Prace demontażowe

Istniejące słupy oświetleniowe, linie kablowe oraz szafkę oświetleniową zaznaczone na projekcie zagospodarowania terenu należy zdemontować. Pozostałe linie kablowe oznaczyć geodezyjnie jako nieczynne. Materiały z demontażu należy dostarczyć w miejsce wskazane przez Inwestora.

3.2. Budowa szafki oświetleniowej

Na istniejącej linii kablowej zasilającej dotychczasową SO wybudować nową SO (ze zmianą lokalizacji SO). Zbędny odcinek linii kablowej zasilającej zdemontować. Nowa SO będzie zasilana tak jak dotychczasowa z istn. ZK+TL znajdującego się przy słupie linii napowietrznej nr 39/P-10.

Projektowaną szafkę oświetleniową SO wykonać jako wolnostojącą w obudowie z tworzyw termoutwardzalnych (estrodur) w II klasie ochronności o stopniu ochrony IP 44 na fundamencie prefabrykowanym termoutwardzalnym np. INCOBEX SST40x88 + FT-40. W SO wykonać punkt podziału sieci oraz uziemienie ochronne.

Szafkę oświetleniową wyposażać wg schematu zamieszczonego w projekcie (rys. nr 3). Z szafki oświetleniowej zasilić liniami kablowymi wskazane oprawy i słupy oraz maszynownię fontanny.

3.3. Linie kablowe zasilające

Linie kablowe zasilające oświetlenie oraz maszynownię fontanny wykonać kablami miedzianymi typu YKYżo o przekrojach oznaczonych na schemacie (rys nr 3).

Kable w ziemi pod terenami zielonymi układać zgodnie z obowiązującymi przepisami, na głębokości minimum 0,7m + 0,1m podsypki z piasku. Kabel w ziemi pod terenami utwardzonymi typu nawierzchnie z płyt itp. układać zgodnie z obowiązującymi przepisami, na głębokości minimum 0,5m + 0,1m podsypki z piasku. Linie kablowe układane pod terenami utwardzonymi na całej długości układać w rurach karbowanych, giętkich dwuściennych typu DVR75. Rury osłonowe układać na warstwie piasku. Na ułożony kabel i rury osłonowe nasypać 0,1m warstwę piasku, 0,25m warstwę gruntu rodzimego, a następnie przykryć taśmą w kolorze niebieskim i uzupełnić gruntem rodzimym. W trakcie zasypywania rowu kablowego należy zagęszczać warstwy gruntu co ok. 0,2m.

3.4. Oświetlenie terenu

Na terenie Placu Głównego zaprojektowano oświetlenie terenu:

- latarnie parkowe – wysokości ok. 4,5m, na fundamencie prefabrykowanym, ze źródłem SON-T Plus 70W, kompletne typu F 1A/04 prod. Art-Metal,
- lampy niskie punktowe – bollard CITY-LIGHT 120-E, HSE 50W/70W, IP54, h=1,2m, 5NA528E1MF48, prod SITECO,
- oprawy oświetleniowe wbudowane w posadzkę – symetryczne URAN 20, HIT 70W, IP67, 3300000, prod. ES-SYSTEM,
- oprawy oświetleniowe wbudowane w posadzkę – asymetryczne URAN 20, HIT 70W, IP67, 3302000, prod. ES-SYSTEM,
- oprawy oświetleniowe wbudowane w murki i schody RIGHELLO, LED 1,5W, IP67, S.4512.19 prod. SIMES.

Wszystkie urządzenia oświetleniowe montować zgodnie z zaleceniami producentów w miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu.

W wyznaczonych miejscach w rowach kablowych zastosować puszkę rozgałęźną o minimalnym IP68 np. S 4400 prod. SIMES.

3.5. Uziemienia

W miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu należy wykonać uziemienie ochronne pionowe typu Galmar. Rezystancja uziemienia ma być mniejsza od 5Ω .

4. Obszar oddziaływania

Projektowana inwestycja nie spowoduje zmian w istniejącym i projektowanym zagospodarowaniu działek sąsiednich.

5. Uwagi końcowe:

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i PBUE oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne,
- Niniejsze prace winni wykonywać pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia do wykonywania tego rodzaju prac,
- Wszystkie prace w pobliżu i na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych mogą być wykonywane tylko i wyłącznie po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy przez upoważnionych pracowników RE,
- Urządzenia elektroenergetyczne zastosowane w projekcie (słupy, oprawy, kable, itp.) dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany, oraz pod warunkiem uzyskania zgody Inwestora,
- Opis stanowi integralną część projektu.

OPIS DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU (kablowe oświetlenie terenu)

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa kablowego oświetlenia terenu wraz z przebudową szafki oświetleniowej SO przy ul Rynek w Korycinie dz. nr 456.

2. Zagospodarowanie – stan istniejący

Teren urządzony – przeznaczony do przebudowy.

3. Zagospodarowanie – stan projektowany

Przedmiotowy teren jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

4. Zestawienie powierzchni

Linia kablowa typu YKYżo - kabel elektroenergetyczny miedziany o izolacji polwinitowej i powłoce polwinitowej z żyłą ochronną. Przewidywana maksymalna średnica kabla 19,1mm,

Szafka oświetleniowa SO - wolnostojąca w obudowie z tworzyw termoutwardzalnych (estrodur) w II klasie ochronności o stopniu ochrony IP 44 na fundamencie prefabrykowanym, o wymiarach podstawy 0,25x0,4m i wysokości 1.13m.

5. Dane o terenie

Teren nie leży w strefie konserwatorskiej.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie zachodzi.(nie dotyczy).

7. Informacja o zagrożeniach dla środowiska

Projektowane linie kablowe nn nie stwarzają zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

8. Charakter robót budowlanych

Roboty budowlane są robotami typowymi, zaś trasę przebiegu linii kablowych nn pokazano na załączonym projekcie zagospodarowania terenu rys nr 1. Inwestycja nie ogranicza w żaden sposób zagospodarowania działek sąsiednich.

Zestawienie materiałów do budowy oświetlenia

| Lp | Wyszczególnienie | Jedn. miary | Ilość |
|----|--|-------------|------------|
| 1 | Kabel YKYżo 5x10 | m | 83*4%=86 |
| 2 | Kabel YKYżo 5x4 | m | 318*4%=331 |
| 3 | Kabel YKYżo 5x2,5 | m | 93*4%=97 |
| 4 | Kabel YKYżo 3x2,5 | m | 364*4%=379 |
| 5 | Kabel YKYżo 3x1,5 | m | 36*4%=37 |
| 6 | Przewód YDY 2x2,5 | m | 105 |
| 7 | Rura DVR 75 - AROT | m | 628 |
| 8 | Latarnie parkowe - wysokości ok. 4,5m, na fundamencie prefabrykowanym, ze źródłem SON-T Plus 70W, kompletne typu F 1A/04 prod. Art-Metal | kpl | 15 |
| 9 | Lampy niskie punktowe - bollard kompletne z fundamentem betonowym i przewodami zasilającymi - CITY-LIGHT 120-E, HSE 50W/70W, IP54, h=1,2m, 5NA528E1MF48, prod SITECO | kpl | 11 |
| 10 | Oprawy oświetleniowe wbudowane w posadzkę – symetryczne z obudową kompletne - URAN 20, HIT 70W, IP67, 3300000, prod. ES-SYSTEM | kpl | 22 |
| 11 | Oprawy oświetleniowe wbudowane w posadzkę - asymetryczne z obudową kompletne - URAN 20, HIT 70W, IP67, 3302000, prod. ES-SYSTEM | kpl | 8 |
| 12 | Oprawy oświetleniowe wbudowane w murki kompletne - RIGHELLO, LED 1,5W, IP67, S.4512.19 prod. SIMES | kpl | 10 |
| 13 | Puszki rozgałęźne IP68 – S 4400, prod. SIMES | kpl | 7 |
| 14 | Szafka oświetleniowa SO kompletna – wg schematu | szt | 1 |
| 15 | Folia kalandrowana, ostrzegawcza kol. niebieskiego | m | 850 |
| 16 | Piasek | m3 | 52 |
| 17 | Kamień drobny do odwodnień opraw doziemnych wg zaleceń producenta opraw | m3 | 7,5 |
| 18 | Bednarka FeZn25x4 | m | 6 |
| 19 | Uziom typu Galmar pręt Galmar ¾", l = 1,5m - szt. 12 (18m); złączka ¾"- szt. 12; głowica pograżająca ¾"- szt. 2; grot stalowy - szt. 2; nakrętka montażowa - szt. 2 | kpl | 2 |

Pozostałe drobne materiały dostarcza Wykonawca bezpośrednio na plac budowy.

Zestawienie materiałów z demontażu

| Lp | Wyszczególnienie | Jedn. miary | Ilość |
|----|---|-------------|-------|
| 1 | Słup oświetleniowy stalowy z powłoką sztuczną, stylowy, kompletny | kpl | 9 |
| 2 | Kabel YAKY | m | 11 |
| 3 | Szafka oświetleniowa kompletna | kpl | 1 |

Materiały z demontażu Wykonawca dostarczy bezpłatnie w miejsce wskazane przez Inwestora.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Rodzaj opracowania: PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA TERENU

Adres obiektu: UL. RYNEK W KORYCINIE DZ. NR. 456

**Inwestor: GMINA KORYCIN
16-140 KORYCIN,
UL. KNYSZYŃSKA 2a**

Branża: Elektryka

Stadium: Projekt budowlany - wykonawczy

**Projektant: Wojciech Grudziński Nr upr. BŁ-138/92
ul. Warszawska 36
15-077 Białystok**

Współpraca: Adam Borowik

- 1. Zakres robót:**
 - 1.1. Wykonanie linii kablowej zasilającej i oświetleniowej,
 - 1.2. Wykonanie szafki oświetleniowej,
- 2. Istniejące obiekty budowlane:**
 - 2.1. Istniejące urządzenia infrastruktury podziemnej,
 - 2.2. Istniejące słupy oświetleniowe,
 - 2.3. Istniejąca szafka oświetleniowa oraz złącze ZK+TL,
 - 2.4. Istniejące drogi,
 - 2.5. Istniejące budynki.
- 3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**
 - 3.1. Istniejące urządzenia infrastruktury podziemnej,
 - 3.2. Istniejąca szafka oświetleniowa oraz złącze ZK+TL.
- 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**
 - 4.1. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas przebudowy urządzeń elektrycznych.
 - 4.2. Ryzyko wypadków podczas prac budowlanych z udziałem dźwigów, koparek itp.
 - 4.3. Ryzyko przygniecenia przez słup podczas jego montażu
 - 4.4. Ryzyko wypadku z maszynami budowlanymi
 - 4.5. Ryzyko potrażeń przez pojazdy mechaniczne na istniejących drogach
- 5. Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**
 - 5.1. Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 i 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowlanego.
- 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.**
 - 6.1. Zaleca się organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - 6.2. Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochronny osobistej oraz dopilnować aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem
 - 6.3. Zaleca się prace na wysokości wykonywać z użyciem podnośnika samochodowego bądź rusztowań
 - 6.4. Zaleca się wykonywanie prac przy urządzeniach elektrycznych wyłączonych spod napięcia oraz zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem napięcia
 - 6.5. Zaleca się posiadanie apteczki pierwszej pomocy
 - 6.7. Zaleca się posiadanie telefonu komórkowego

Białystok, 04.02.2008r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt przebudowy kablowego oświetlenia terenu oraz linii kablowych zasilających przy ul. Rynek dz. nr 456 w Korycinie jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: Wojciech Grudziński
Nr upr BŁ-138/92