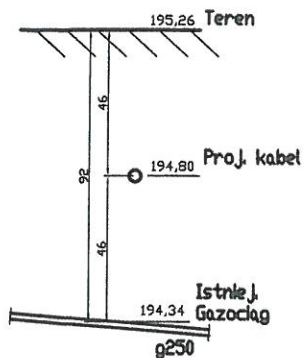
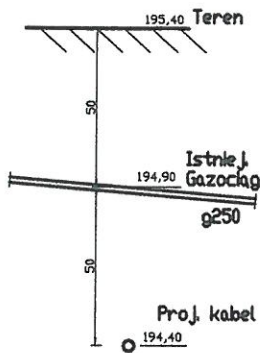


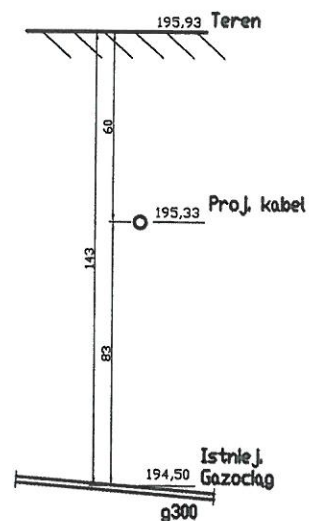
Punkt '76-77'



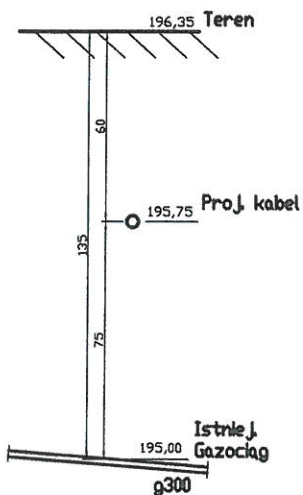
Punkt '79-80'



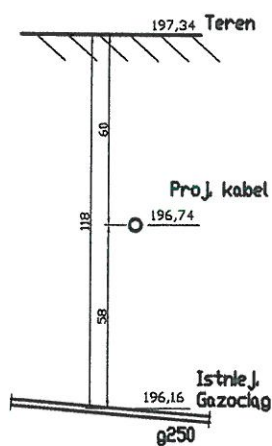
Punkty '80-81'



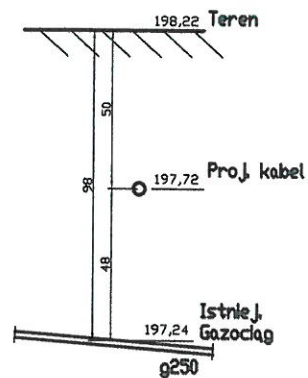
Punkty '84-85'



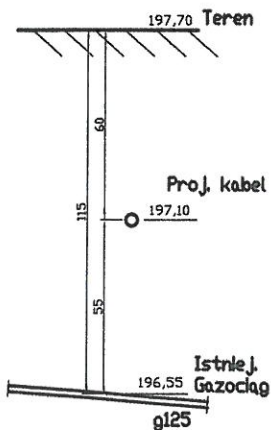
Punkt '102'



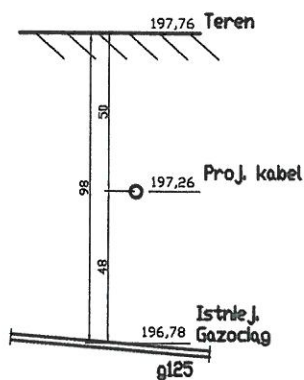
Punkt '108-109'



Punkt '111-110-07'



Punkt '119-120'



ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI w ŁÓDZI
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104
tel. 42 664-16-49

Przekroje skrzyżowania kabli z gazociągłem.

mgr inż. Tadeusz Dabla
IIA.V 8388/24/87
z § 4 ust. 2, § 7 i § 18 ust. 1 pkt 4 lit. d

OPIS TECHNICZY

1. Podstawa opracowania.

- umowa z Inwestorem
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych.
- projekt zagospodarowania terenu-część drogowa
- projekt przebudowy sieci wodno-kanalizacyjnej
- wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania.

Zakres projektu obejmuje przebudowę istniejącego oświetlenia ulicznego Ronda Sulejowskiego, wlotów i wylotów ulic: Sulejowskiej, M. Curie-Skłodowskiej, Jerozolimskiej, Kopernika i Śląskiej oraz budowę oświetlenia parkowego powstającego skwerku przy zbiegu ulicy Kopernika i Śląskiej. Projekt przewiduje budowę nowego oświetlenia na słupach oświetleniowych aluminiowych zasilanego kablem ziemnym w miejsce istniejącego przewidzianego do likwidacji. Likwidacja odcinka linii napowietrznej NN i zastąpienia go linią kablową ziemną w ulicy M. Curie-Skłodowskiej jest przedmiotem oddzielnego opracowania jako usunięcie kolizji.

Projektowana instalacja jest instalacją zalicznikową. Układ pomiarowy istniejący zlokalizowany w szafce oświetleniowej przy stacji transformatorowej nr 1-0877 „Jerozolimska” pozostaje bez zmian. Moc opraw projektowanego oświetlenia nie przekracza – jest mniejsza od mocy istniejących opraw przeznaczonych do demontażu i wchodzi na ich miejsce. Po przebudowie oświetlenia należy zmniejszyć wielkość mocy umownej do wartości projektowanej

3. Wykonanie robót.

Oświetlenie uliczne

Istniejące oświetlenie uliczne które jest wykonane oprawami oświetleniowymi sodowymi 150W, 250W i 400W zainstalowanymi na masztach oświetleniowych oraz na słupach oświetleniowych stalowych jest przewidziane do demontażu głównie ze względu na nową konfigurację układu drogowego projektowanego ronda, wlotów i wylotów poszczególnych ulic, a w części również ze względu na przestarzałe oprawy oświetleniowe i słupy, będące w złym stanie technicznym. Projektuje się budowę nowego oświetlenia ulicznego z oprawami energooszczędnymi w technologii typu „LED” – 72 LEDS 350mA NW o mocy 78W wg. rysunku i opisu jak podane w projekcie lub równoważne zamontowane na słupach oświetleniowych o wysokości 10m. Słupy oświetleniowe stożkowe, aluminiowe wg. rysunku i opisu jak podane w projekcie lub równoważne. Słupy montowane na prefabrykowanych fundamentach betonowych wg. opisu i rysunku lub równoważnych. Sposób montowania opraw na słupach oświetleniowych - bezpośrednio na słupie przy jednej oprawie na słupie oraz na wysięgnikach długości 1m przy dwóch oprawach na słupie. Wysięgniki aluminiowe wg. opisy i rysunku lub równoważne. Zasilanie oświetlenia kablem ziemnym typu YAKXS 4x35mm² 0,6/1kV. Sposób ułożenia kabla zgodny z normą PN-76/E-05125 na głębokości 0,6m dla poboczy i chodników, na głębokości 1,1m dla jezdni i wjazdów, na podsypce piaskowej z przykryciem folią koloru niebieskiego. Wysokość posadowienia słupów i głębokości układanych kabli według projektowanych rzędnych wysokościowych terenu

Biuro Projektów i Budownictwa
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104
tel. 42 664-16-49

podanych w projekcie drogowym. Wykopy z ułożonymi kablami na odcinkach z przewidywaną nawierzchnią utwardzoną tj. usytuowanych w obrysach projektowanych jezdni, wjazdów i chodników zasypać samym piaskiem z wymaganym stopniem zagęszczenia. Grunt rodzimy wywieźć. Wykopy z ułożonymi kablami na pozostałych odcinkach zasypać gruntem rodzimym z wymaganym stopniem zagęszczenia. Trasy kabli i rozmieszczenie słupów zgodnie z Rys. 1. Układ połączeń zgodnie ze schematem oświetlenia Rys.2. Słupy uziemić - oporność uziemienia nie większa od 10 omów. Uziom wykonać jako poziomy przez ułożenie w wykopie kablowym bednarki ocynkowanej Fe/Zn 25x4mm. Przy słupach zostawić zapasy kabla długości 1,5m. Projektowane oświetlenie będzie zasilane istniejącym oddzielnym obwodem ze skrzynki oświetleniowej SO zlokalizowanej przy stacji transformatorowej nr 1-0877 „Jerozolimska”.

Realizowane poziomy oświetlenia:

- Rondo – klasa CE2 ($E_{sr} > 20lx$, równomierność $> 0,40$).
- ulice dojazdowe do ronda – klasa ME3c
- ścieżka rowerowa wokół ronda – klasa S2 ($E_{sr} > 10lx$, $E_{min} > 3lx$)
- chodniki – minimalnie klasa S3 ($E_{sr} > 7,5lx$, $E_{min} > 1,5lx$)

Oświetlenie parkowe

Projektuje się budowę nowego oświetlenia parkowego z oprawami energooszczędnymi w technologii typu „LED” - 24 LEDS 350mA NW o mocy 28W wg. rysunku i opisu jak podane w projekcie lub równoważne zamontowane na słupach oświetleniowych o wysokości 4m. Słupy oświetleniowe stożkowe, aluminiowe wg. rysunku i opisu jak podane w projekcie lub równoważne. Słupy montowane na prefabrykowanych fundamentach betonowych wg. opisu i rysunku lub równoważnych. Sposób montowania opraw na słupach oświetleniowych - bezpośrednio na słupie. Zasilanie oświetlenia kablem ziemnym typu YAKXS 4x35mm² 0,6/1kV. Wszystkie uwagi dotyczące sposobu układania kabli i montażu słupów analogiczne jak dla oświetlenia ulicznego.

Istniejące oprawy oświetleniowe na słupach i masztach, słupy oświetleniowe i maszty oraz odcinki istniejących kabli w rejonie projektowanych kabli zdemontować. Pozostałe odłączone odcinki starych kabli zaznaczyć na mapie jako nieczynne. Materiały z demontażu oświetlenia przekazać do odpowiednich służb Urzędu Miasta.

4. Uwagi ogólne.

Całość robót wykonać zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi przepisami PBUE i normami.

Wbudowane materiały powinny posiadać aktualne deklaracje zgodności i certyfikaty dopuszczające do stosowania.

Roboty prowadzić w porozumieniu ze służbami Urzędu Miasta Piotrków Tryb.

Kable przed zasypaniem zinwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru przez Inwestora.

Po zakończeniu roboty zgłosić do Inwestora do końcowego odbioru.

W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu wykopy wykonywać tylko ręcznie.

Podczas wykonania robót zwracać szczególną uwagę na przestrzeganie przepisów BHP.

ŁÓDŹ URZĄD WOJEWÓDZKI
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
DZIAŁ ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
90-026 Łódź, ul. Piotrkowska 101
tel. 42 664-16-49
mgr inż. Tadeusz Dabla
UDAN. V.8388/24/87
z §4 ust.2, §7 i §13 ust.1 pkt 4 lit. d

OBLICZENIA

Bilans mocy – stan istniejący

Zasilanie ze St. trafo. nr 1-0877 „Jerozolimska”

Oprawy OUS 150W – 18 szt. x 168W = 3024W

Oprawy OUS 250W – 21 szt. x 275W = 5775W

Ogółem P = 8800W

Zasilanie ze St. trafo. nr 1-0731 „Krakowskie Przedm.”

Oprawy OUS 250W – 12 szt. x 275W = 3300W

Ogółem P = 3300W

Razem moc oświetlenia rejonu Ronda P = 12100W

Bilans mocy – stan projektowany

Zasilanie ze St. trafo. nr 1-0877 „Jerozolimska”

Oprawy 72 LED 350mA – 47 szt. x 80W = 3760W

Oprawy 24 LED 350mA – ~~78~~ szt. x 30W = ~~240~~W

Oprawy OUS 250W – 2 szt. x 275W = 550W

Ogółem P = ~~4550~~W

Zasilanie ze St. trafo. nr 1-0731 „Krakowskie Przedm.” - nie przewiduje się.

Końcowy pobór mocy po przebudowie:

Stacja trafo. nr 1-0877 „Jerozolimska”

Zmniejszenie poboru mocy: 8800 – 4550 = 4250W

Zabezpieczenie w skrzynce SO - gG 32A

Stacja trafo. nr 1-0731 „Krakowskie Przedm.”

Zmniejszenie poboru mocy o 3300W

mgr inż. **Tadeusz Dabla**
N. V 8386/24/87
§ 4 ust. 1 pkt 1 § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

LÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI w ŁODZI
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104
tel. 42 664-16-49