

INWESTOR:

**Gmina Solec Kujawski
ul. 23 Stycznia 7
86-050 Solec Kujawski**

TEMAT:

**BUDOWA ULICY UŁAŃSKIEJ Z POSZERZENIEM PASA DROGOWEGO
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄ****w ramach****Rewitalizacji Placu Jana Pawła II oraz przyległych ulic w Solcu Kujawskim****Kategoria obiektu budowlanego: IV**

ADRES INWESTYCJI:

**dz. nr: 707 oraz część dz. nr: 784/2, 779, 780, 781/2, 783/2
obręb ewid.0001 Solec Kujawski, jedn. ewid. 040308_4, Solec Kujawski - M**

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

Projektant		Sprawdzający	
Imię i nazwisko podpis	Nr uprawnień i specjalność	Imię i nazwisko podpis	Nr uprawnień i specjalność
mgr inż. Paweł Bartoszewicz	upr. proj.w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr 53/81/WBPP	mgr inż. Barbara Nocuń	upr. proj. i kierowania robotami w specjalności inst.-inżynieryjnej w zakresie inst. elektr. nr 232/88/UW
NR PROJEKTU: BZPiFZ.272.18.2018		DATA OPRACOWANIA: 20.02.2019r.	

SPIS TREŚCI:

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2. INWESTOR.....	3
3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
4. ZAKRES PROJEKTU	3
5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	3
6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIA.....	4
7. ZESTAWIENIE MATERIAŁU	5
8. UWAGI KOŃCOWE	5
9. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	6

SPIS ZAŁACZNIKÓW:

1. Warunki techniczne Enea z dn. 05.02.2019r. dot. oświetlenia i usunięcia kolizji

SPIS RYSUNKÓW:

PZT2_E01 - Zagospodarowanie terenu – sieci elektryczne.

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Opracowanie dotyczące „Rewitalizacji Placu Jana Pawła II oraz przyległych w Solcu Kujawskim” obejmuje: BUDOWA ULICY UŁAŃSKIEJ Z POSZERZENIEM PASA DROGOWEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄ

Projekt zakłada prowadzenie prac na działce dz. nr: 707 oraz część dz. nr: 784/2, 779, 780, 781/2, 783/2

obręb ewid.0001 Solec Kujawski, jedn. ewid. 040308_4, Solec Kujawski - M

Obszarem inwestycji objęty jest Plac Jana Pawła II oraz teren wyznaczony przez ulice: św. Stanisława od strony zachodniej, ul. Kościuszki i ul. Wolności od strony północnej, ul. Bydgoską i ul. Toruńską od strony południowej oraz włączenie ul. Wolności w ul. Toruńską od strony wschodniej.

Projekt jest częścią programu rewitalizacji Solca Kujawskiego i ma na celu stworzenie przestrzeni przyjaznej dla wszystkich mieszkańców, w tym dla osób starszych i niepełnosprawnych. Projekt ma również wymiar ponadlokalny – projektowane rozwiązania służyć będą również gościom korzystającym z innych atrakcji miasta i wypoczywającym na jego terenie.

Zadanie obejmuje także budowę ul. Ułańskiej, będącej poza zakresem niniejszego opracowania.

2. INWESTOR

Gmina Solec Kujawski
ul. 23 Stycznia 7
86-050 Solec Kujawski

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z Inwestorem Nr BZPiFZ.272.18.2018 z dnia 10.09.2018r.
2. Projekt budowlany.
3. Wizja lokalna, wykonana dokumentacja fotograficzna.
4. Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2017 poz. 1332).
5. Uzgodnienia branżowe.
6. Wytyczne Inwestora

4. ZAKRES PROJEKTU

Zakres opracowania obejmuje:

- a) przebudowę ulica Ułańska.
 - przebudowę oświetlenia w rejonie ulica Ułańska.

5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Opracowanie dotyczące „Rewitalizacji Placu Jana Pawła II oraz przyległych w Solcu Kujawskim” obejmuje:

- a) przebudowę ulicy Ułańska.
 - przebudowę oświetlenia w rejonie ulica Ułańska.

6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIA

Istniejący słup oświetlenia należy zdemonstrować .

Słup należy odłączyć z linii zasilania w słupie 1/4 ulica Toruńska . Dołączeniu podlega linia zasilająca w kierunku słupa 1/4/1 ulica Ułańska wykonana kablem typu YAKY 4x35mm. Obwód pomiędzy słupami 1/4 i 1/4/1. należy zdemonstrować. Całość zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

W celu oświetlenia ulicy Ułańskiej projektuje się dwa nowe słupy oświetleniowe oznaczone na rysunku PZT symbolami S-1 S-2. W miejscu oznaczonym na rysunku PZT S-1 S-2 zainstalować nowe słupy oświetlenia 7m typu Rossa oświetleniowy anodowany inox grafitowy SAL-80 Ø146) i wysięgnik WR-10/1/0.85/0 na fundamencie B-71 Rossa. Słupy oświetleniowe należy uziemić poprzez uziomy punktowe wykonane osobno dla każdego słupa wartość uziomu max 20Ω. Słupy należy posadzić na betonowych fundamentach o wysokości B-71 z wysięgnikiem 1m i oprawą Luxon LED Cordoba:LED 2.0 III 35x150 3000K 6300 lm minimalna odległość od krawężnika wynosi 0,5m.

Nowo powstałe punkty oświetlenia zasilają się z projektowanej rozdzielni ZP-2 usytuowanej na terenie placu parkingowego działka 784/2.

PROJEKT ROZDZIELNI WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA.

Rozdzielnia należy zasilic zgodnie z uzyskanymi technicznymi warunkami przyłączenia nr.48430/2018/OD1/ZR1 z dnia 21.11.2018r.

Na granicy działki doinstalować rozdzielnię ZP-2 w obudowie termoutwardzalnej STN 26x58x25 obok doinstalowanej rozdzielni wyposażonej w układ pomiarowy typu SKP-3-1P układ rozdzielni SKP-3-1P nie jest tematem opracowania.

Rozdzielnia należy uziemnic uziomem punktowym o wartości max 5Ω.

Schemat rozdzielni przedstawiono na rysunku E-2. Linia zasilająca oprawy należy prowadzić wzdłuż ulicy Toruńskiej trasę kablową pokazano na rysunku SOL_PB_PZT.

Do zasilania oświetlenia należy wykonać nową linię kablową. Kablem typu YKYżo 4x16mm. instalację należy wykonać jako doziemną.

Obliczenia wykazały poprawność doboru przekrojów kabli oraz środków ochrony przeciw porażeniowym.

Jako system ochrony od porażen przyjęto szybkie samo-wyłaczenie zasilania układ sieci TN-C. Poprawność wykonanych prac potwierdzić pomiarami elektrycznymi. Prace należy prowadzić zgodnie z załączonymi instrukcjami montażu oraz DTR urządzeń.

Do mocowania osprzętu należy użyć rozwiązań systemowych.

Kolejność wykonywanych prac należy uzgodnić z poszczególnymi branżami uczestniczącymi w procesie budowy. Prace zakryte podlegają odbiorom w trakcie ich wykonywania. Wykonawca po zakończeniu prac przedstawi odpowiednie dokumenty odbiorowe wraz z dokumentacją powykonawczą. Do wykonania instalacji stosować materiały i osprzęt posiadający atest.

Ostateczny wybór konkretnego typu /producenta i dystrybutora opraw oświetlenia konsultować z użytkownikiem zachowując normatywne parametry oświetlenia. Powyższe dotyczy również standardu osprzętu instalacyjnego . Całość wykonać zgodnie z wymogami aktualnych norm i przepisów.

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z projektem.

Dopuszcza się odstępstwo w zastosowanych materiałach w postaci zamienników o parametrach lepszych lub równoważnych zaprojektowanym.

Prace należy zakończyć pomiarami elektrycznymi i wykonaniem projektu powykonawczego wszelkie zmiany przebiegu trasy kabli nanieść na mapy geodezyjne.

PRACE ZIEMNE NALEŻY PROWADZIĆ RĘCZNIE ZE WZGLĘDU DUŻE ZAGĘSZCZENIE INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ.

Głębokość wykopu zgodnie z PN. Kable układać na podsypce piaskowej pozostawiając zapasy 2m w pionie. W trakcie zasypywania na całej długości prowadzonej linii zasilania ułożyć folię ochronną zgodnie z obowiązującą normą. Na dnie wykonanego odwodnionego wykopu należy wykonać podsypkę gr. 10 cm z piasku wolnego od ostrych kamieni i innych ciał mogących uszkodzić powierzchnię zewnętrzną kabli (izolację). Kable powinny posiadać znaczniki w odległości nie większej jak 10m od siebie i w miejscach zbliżeń kolizji oraz łuków. Znacznik powinien identyfikować kabel (przekrój napięcie kierunek zasilania).

Przed rozpoczęciem prac ziemnych na danym odcinku, wykonawca zobowiązany jest powiadomić właściciela posesji o terminie rozpoczęcia robót.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych montażowych należy przewidzieć odwodnienie wykopów w razie złych warunków pogodowych.

Prace budowlano-montażowe należy prowadzić z uwzględnieniem treści uzgodnień dokonanych z właścicielem danego urządzenia, sieci, kanału lub terenu. Przy zbliżeniach i kolizjach z istniejącym uzbrojeniem pod- i nadziemnym, prace ziemne prowadzić przy ścisłej współpracy z inspektorem nadzoru oraz przedstawicielami zainteresowanych jednostek organizacyjnych i właścicielami. Trasa wykonanej sieci przed zasypaniem powinna być powykonawczo zinwentaryzowana geodezyjnie. Stopień zagęszczenia gruntu pod drogą winien wynosić – 100% zmodyfikowanej wartości Proctora, a dla pozostałych terenów 95%. Po zakończeniu prac w obrębie istniejącego uzbrojenia pod- i nadziemnego należy dokonać odbioru wykonanych prac, terenu, skrzyżowań przy udziale zainteresowanych stron i inspektorem nadzoru.

7. ZESTAWIENIE MATERIAŁU

Złącze słupowe TB-11 szt.2

Fundament B-71 Rossa szt.2

Luxon LED Cordoba: LED 2.0 III 35x150 3000K ENC szt.2

Słup oświetleniowy anodowany inox grafitowy SAL-80 Ø146 8m szt.2

Wysięgnik WR-10/1/0.85/0 szt.2

Uziom skręcany komplet 3 metry KM129 KM GROM szt.2

Bednarka OC 4x30 kg 2

Piasek rzeczny 1m³

Folia 20/0,08 100m niebieska PZ-2510003-2001000 ANTICOR szt.1

Materiały pomocnicze (śruby, nakrętki, farba antykorozyjna, gliceryna techniczna itp.)

8. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z projektem. Dopuszcza się odstępstwo w zastosowanych materiałach w postaci zamienników o parametrach lepszych lub równoważnych zaprojektowanym.

Prace należy zakończyć pomiarami elektrycznymi i wykonaniem projektu powykonawczego. Wszelkie zmiany przebiegu trasy kabli nanieść na mapy geodezyjne.

Opracowanie:
Projektant podpisany na stronie tytułowej

9. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz z warunkami BHP. Roboty ziemne – wykopy pod przewody wykonać z nachyleniem skarp 1:0,6m . wykopy po wykonaniu oznakować i zabezpieczyć na okres dzienny i nocny kładkami z barierkami oraz odpowiednio oświetlić.

Prace należy prowadzić zgodnie z załączonymi instrukcjami montażu oraz DTR urządzeń.

Do mocowania osprzętu należy użyć rozwiązań systemowych.

Kolejność wykonywanych prac należy uzgodnić z poszczególnymi branżami uczestniczącymi w procesie budowy. Prace zakryte podlegają odbiorom w trakcie ich wykonywania. Całość prac należy wykonać zgodnie z dokumentacją. Wykonawca po zakończeniu prac przedstawi odpowiednie dokumenty odbiorowe wraz z dokumentacją powykonawczą.

Poprawność wykonanych prac potwierdzić pomiarami elektrycznymi.

Do wykonania instalacji stosować materiały i osprzęt posiadający atest.

Ostateczny wybór konkretnego typu /producenta i dystrybutora opraw oświetlenia konsultować z użytkownikiem zachowując normatywne parametry oświetlenia. powyższe dotyczy również standardu osprzętu instalacyjnego . Całość wykonać zgodnie z wymogami aktualnych norm i przepisów.

Zakres robót obejmuje :

przebudowę ulicy Ułańska.

- przebudowę oświetlenia w rejonie ulica Ułańska.

–

1.Wykaz istniejących obiektów budowlanych na terenie inwestycji

–brak.

2.Wykaz elementów zagospodarowania działek lub terenu ,które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie stwierdza się elementów zagospodarowania stwarzających zagrożenie.

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające ich wystąpienie.

Kierownik budowy pełni funkcję koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

Wyznaczenie koordynatora nie zwalnia poszczególnych pracowników z obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionych przez nich pracowników.

Nadzór techniczny podwykonawców zobowiązany jest w szczególności:

- przestrzegać wymagań bhp na placu budowy i postanowień niemniejszego planu.
- organizować stanowiska pracy z przepisami i zasadami bhp.
- zapewnić pracownikom środki ochrony osobistej.
- organizować ,przygotować i prowadzić pracę w sposób eliminujący możliwość zaistnienia wypadku przy pracy czy też choroby zawodowej.
- dopuszczać do pracy pracowników posiadających aktualne badania lekarskie i szkolenia bhp
- rozpocząć pracę po uzgodnieniu z kierownikiem budowy bezpiecznych warunków pracy i właściwej technologii prowadzonych robót.
- wykonywać wszystkie polecenia koordynatora bhp budowy.

-prowadzić dziennik bhp i rejestr szkoleń

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić z uwzględnieniem następujących punktów.

1. Ochrona osobista
2. Narzędzia i sprzęt roboczy
3. Znaki ostrzegawcze i informacyjne
4. Poruszanie się po terenie budowy
5. Ochrona środowiska
6. Roboty ziemne
7. Ład i porządek
8. Spożycie alkoholu i narkotyków
9. Naruszanie przepisów bezpieczeństwa

Wszystkie roboty budowlane – montażowe i odbiory robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej. Wykonanie planu bezpieczeństwa jest obowiązkiem kierownika budowy.

Niemniejsze opracowanie nie zawiera informacji do sporządzenia planu.

Celem planu bezpieczeństwa jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy chroniących ludzi , środowisko i majątek przed zdarzeniami wypadkowymi ,urazem ,awarią, uszkodzeniem czy chorobą ,która mogła by nastąpić podczas realizacji budowy.

Działania kierownictwa budowy stworzą system ,który zapewnia ,że zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko oraz sprawy socjalne każdego pracownika będą zabezpieczone w taki sposób aby uniknąć chorób zawodowych , obrażeń oraz wypadków.

5.Podstawa opracowania

Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 (Dz U Nr 120)
- Rozporządzenie M.P. i P.S z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Projekt wykonawczy w/w
- Obowiązujące przepisy i normy budowlane.