

OPIS TECHNICZNY

OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH „MOJE BOISKO - ORLIK 2012 ”

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem,
- Mapka terenu w skali 1:500,
- Wizja lokalna,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- PBUE, PN, EN, Katalogi.

2. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje adaptację projektu gotowego, zespołu boisk sportowych „MOJE BOISKO - ORLIK 2012 ” w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Wołczyn ul. Sienkiewicza dz. nr 255/1; 255/7; 255/8.

Projekt techniczny obejmuje swoim zakresem następujące instalacje i urządzenia:

- zasilanie,
- tablicę oświetlenia TOB,
- oświetlenie boiska do piłki nożnej,
- oświetlenie boiska do koszykówki i siatkówki,
- ochronę od porażeń prądem elektrycznym,
- ochronę odgromową.

3. Zasilanie

Projektowane oświetlenie boisk sportowych wykonać z rozdzielni głównej RGH zabudowanej w pomieszczeniu technicznym istniejącej hali sportowej stanowiącej zaplecze socjalne dla osób korzystających z boisk sportowych.

4. Tablica oświetlenia TOB

Tablicę oświetleniową TOB wolnostojącą z fundamentem, w obudowie typu SST 66x88 + FT66 przystosowaną do zabudowy aparatury modułowej i wyposażoną w licznik 3-fazowy energii czynnej do rozliczeń wewnętrznych administracyjnych, rozłączniki izolacyjne, rozłączniki bezpiecznikowe oraz inną aparaturę zabudować w miejscu pokazanym na planie zagospodarowania terenu obok istniejącego zestawu złączowo-pomiarowego na zewnątrz budynku hali sportowej. Schemat ideowy rozdzielniczy pokazano na rys. E1.

5. Wewnętrzne Linie Oświetleniowe

Wewnętrzne linie zasilające słupy oświetleniowe wykonać zgodnie z N SEP-E-004, niniejszym opisem i uwagami wymienionymi w opinii PZUDP.

Kabel ułożyć w rowie kablowym o szerokości dna 0,40 i głębokości 0,70m oraz 0,50m na 10cm podsypce z piasku z przysypaniem taką samą ilością piasku oraz 15÷25cm warstwą gruntu rodzimego, na który należy ułożyć folię koloru niebieskiego o grubości 0,5mm i szerokości 0,30m. Ułożony kabel oznaczyć przez założenie oznaczników z trwałym opisem:

- typ kabla, przekrój, rok ułożenia, właściciel, numer ewidencyjny linii.

Oznaczniki zakładać przy rurach osłonowych, przepustach, złączach, na początku i na końcu linii kablowej oraz co 10m na prostych odcinkach kabla ułożonego w ziemi. Kabel w wykopie należy układać linią falistą z zapasem wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy tablicy TOB oraz przy słupach należy zostawić rezerwy kablowe. Na całej trasie kabla musi być zapewniona powierzchnia rozbieralna. Gdy spełnienie tego warunku jest niemożliwe kabel należy układać w rurach osłonowych grubościennych DVK o średnicy \varnothing 75mm. Oba końce rury zabezpieczyć pianką uszczelniającą. W miejscu skrzyżowania się kabla z rurociągiem podziemnym kabel układać nad rurociągiem a w miejscu skrzyżowania kabel chronić rurą osłonową grubościenną o średnicy \varnothing 75mm o długości po 50cm po obydwu stronach skrzyżowania lub w przypadku gdy kabel jest ułożony pod rurociągiem należy zastosować osłonę otwartą nad kablem. W miejscu skrzyżowania się lub zbliżenia kabla energetycznego z innymi kablami lub innymi urządzeniami podziemnymi należy zachować odległości kabli pionową na skrzyżowaniu i poziomą przy zbliżeniu - zgodnie z Tablicą 1 i Tablicą 2 normy N SEP-E-004. Prace w pobliżu i przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonać ręcznie. Przed zasypaniem kabla wykonać geodezyjne pomiary powykonawcze. Trasę kabli oświetleniowych pokazano na załączonym planie sytuacyjno-wysokościowym.

6. Oświetlenie boisk sportowych

Oświetlenie poszczególnych boisk załączane ręcznie łącznikami z tablicy oświetleniowej „ TOB ” wykonać na słupach stożkowych stalowych, ocynkowanych typu CS76/4 o wysokości 11,0m z poprzeczkami typu P2 i P3 na których należy zamontować projektory OLYMPIA 2 z metalohalogenkowym źródłem światła HI-T 400W wg katalogu AGA LIGHT.

Dla boiska do piłki nożnej zaprojektowano sześć słupów oświetleniowych. Na czterech słupach umieszczono po trzy projektory natomiast na dwu słupach, służących do oświetlenia boiska do piłki nożnej oraz boiska wielofunkcyjnego, umieszczono pięć projektorów - trzy oświetlające boisko do piłki nożnej oraz dwa oświetlające boisko wielofunkcyjne. Dla boiska wielofunkcyjnego zaprojektowano dwa słupy oświetleniowe na których umieszczono po dwa projektory oraz słupy wspólne jw. Projektory umieścić na poprzeczkach (głowicach) zezwalających na regulację wycelowania w azymucie i kącie nachylenia oprawy. Słupy osadzić na fundamencie prefabrykowanym FBw-150. Linie kablowe zasilające słupy oświetleniowe wykonać kablem typu YKYżo 0,6/1,0kV. Kable należy wprowadzić przez otwory technologiczne w fundamencie do złączy słupowych bezpiecznikowych z szyną TH 35 i wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym typu S 301 o charakterystyce C. Zacisk PE złącza bezpiecznikowego podłączyć do uziomu słupa.

7. Ochrona odgromowa - uziomy

Należy wykonać uziemienie słupów oświetleniowych układając uziomy otokowe z płaskownika Fe/Zn 30x4 połączone ze sobą promieniowo i układane w gruncie w odstępach co 1m na głębokości 0,6m do 1,4m wzrastającej w miarę oddalania od słupa. Poszczególne kręgi połączyć w sposób trwały galwanicznie przez spawanie, zaprasowanie lub za pomocą zacisków krzyżowych Korpusy słupów oświetleniowych podłączyć do uziomu słupa płaskownikiem 25x4mm. Wszystkie połączenia należy zabezpieczyć przed korozją.

8. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim stanowi ochrona przez użycie izolacji podstawowej i obudowy.

Instalację zespołu boisk sportowych ORLIK 2012 wykonać w układzie sieci TN- S w której jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosować należy zabezpieczenie przez samoczynne szybkie wyłączenie .

Z uwagi na występujące zbliżenia pomiędzy słupami oświetleniowymi i metalowymi elementami ogrodzenia boisk sportowych należy wykonać pomiędzy nimi połączenia wyrównawcze płaskownikiem Fe/Zn 25x4mm.

9. Uwagi końcowe

Wykonawstwo robót należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, niniejszym projektem oraz przepisami BHP pod odpowiednim nadzorem. Roboty należy wykonywać sukcesywnie w odpowiedniej kolejności. Zastosowane materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie muszą posiadać znaki jakości i bezpieczeństwa oraz deklarację zgodności względnie certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną wydanymi przez uprawnione do tego celu instytucje.

Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary rezystancji, skuteczności działania zabezpieczeń i środków ochrony od porażenia prądem elektrycznym oraz pomiary uziemienia. Protokoły z powyższych pomiarów dołączyć do dokumentacji technicznej powykonawczej.

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi

OBIEKT: ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH „MOJE BOISKO - ORLIK 2012 ”

TEMAT: OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE BOISK

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

LOKALIZACJA: UL. SIENKIEWICZA, działka nr 255/1; 255/7; 255/8
46-250 WOŁCZYN

INWESTOR: GMINA WOŁCZYN
UL. DWORCOWA 1, 46-250 WOŁCZYN

PROJEKTANT: MGR INŻ. JAN ADARCZYN
UL. OSIEDLE WOJSKOWE 159/15, 46-100 JASTRZĘBIE

OPIS

1. Zakres robót budowlanych całości zamierzenia obejmuje wykonanie oświetlenia zewnętrznego zespołu boisk sportowych w Wołczynie przy ul. Sienkiewicza wg projektu indywidualnego tj.
 - wytyczenie trasy WLZ,
 - wykonanie wykopu pod kable,
 - umiejscowienie stanowiska słupów oraz rozdzielnicy TOB,
 - wykonanie posadowień,
 - wykonanie instalacji uziemiającej,
 - montaż słupów, projektorów i rozdzielnicy,
 - ułożenie kabli,
 - wykonanie geodezyjnego pomiaru powykonawczego,
 - zasypanie wykopu z kablami,
 - wykonanie niezbędnych prób i badań odbiorczych.
 - podłączenie kabli.
2. Działki nr 255/1; 255/7; 255/8 są częściowo zabudowane.
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - uzbrojenie podziemne,
4. Podczas realizacji robót wystąpi zagrożenie przy:
 - wykonywaniu wykopów o głębokości większej niż 1,5m,
 - robotach montażowych przy użyciu dźwigu,
 - upadku z wysokości pow. 5m. przy montażu opraw oświetleniowych na konstrukcji słupa,
5. Przed przystąpieniem do realizacji robót przeprowadzić szkolenie pracowników w zakresie wymagań dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu ww. robót budowlanych określonych obowiązującymi przepisami BHP (instruktaż stanowiskowy) a w szczególności prowadzenia robót w wykopie, na konstrukcji słupa oraz przy pracach dźwigowych. Prace elektromontażowe mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia elektryczne wynikające z przepisów elektroenergetycznych.
6. Na terenie prowadzonej budowy należy:
 - oznakować i wykonać zabezpieczenie placu budowy,
 - sporządzić plan organizacji prac,
 - sporządzić harmonogram prac montażowych,
 - stosować narzędzia i sprzęt dostosowany do wykonywanych robót i spełniający odpowiednie normy,
 - zapewnić łączność telefoniczną.

W miejscu skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym wykopy należy wykonać ręcznie.

Na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń należy natychmiast udzielić pierwszej pomocy oraz zawiadomić odpowiednie służby zgodnie z wykazem umieszczonym na tablicy informacyjnej budowy.