

# **OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDOWY ZESPOŁU SPORTOWEGO „ORLIK 2012”**

**LOKALIZACJA: BĄKOWICE Gm. Świerczów**

**INWESTOR: GMINA ŚWIERCZÓW**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie inwestora
- projekt budowlany bud. zaplecza
- mapa syt. wys. z zagospodarowaniem
- Twp RD9/4/RDE4/WP/493/2012
- PN – IEC
- katalogi

## **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Tematem i zakresem opracowania jest projekt zespołu boisk sportowych wraz zapleczem socjalnym - wewnętrzne instalacje elektryczny w projektowanym budynku zaplecza sportowego typu „ORLIK 2012” Opracowanie obejmuje również zewnętrzne oświetlenie boisk sportowych –piłki nożnej oraz boiska wielofunkcyjnego. W opracowaniu ujęto zmianę zasilania w zakresie wymiany przyłącza napowietrznego z przewodów gołych AL.- 35 na izolowane typu AsXSn-4x35 z jednoczesną zmianą lokalizacji układu pomiarowo – rozliczeniowego i wyłącznika głównego p.poż z przyciskami p.poż.

## **3. WLZ ZASILANIE**

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem zasilanie obiektów sportowych „ORLIK 2012” odbywać się będzie z nowe projektowanej tablicy licznikowej „TL” w Szkole Podstawowej w Bąkowicach

WLZ z tablicy TL układać w tynku budynku Szkoły i projektowanej Szatni przewodem typu YDYżo-5x10 do tablicy TE projektowanego zaplecza socjalnego Szatni Jednocześnie należy ułożyć nowy Wlz przewodem p.t YDYżo-5x10 do istniejącej tablicy TE w budynku Szkoły. Elewacja budynku Szkoły poprzez wykonanie ocieplenia ulegnie zmianie I w celu usunięcia zagrożenia przy w/w pracach ocieplających zaprojektowano wymianę istniejącego przyłącza napowietrznego z przewodów gołych Al.-35 na przyłączy izolowane typu AsXSn-4x35 o dł. ok. 20 mb. W tym celu w miejsce izolatorów ściennych zabudować hak odciągowy . Od przyłącza napowietrznego wykonać w rurze osłonowej PCV pt odcinek przyłącza do projektowanej tablicy licznikowej przewodem AsXSn- 4x35

#### **4. ZŁĄCZE NAPOWIETRZNE „ZN+P” -TABLICA LICZNIKOWA „TL”**

We wnęce ściennej na wys. ok. 1,6 nad terenem usytuować tablicę licznikową wyposażoną w zabezpieczenia przelicznikowe 3xS 301 32 A w obudowie „S6”. W części odbiorcy zabudować rozłącznik np. typu DPX 125 63 A z wyzwalaczem napięciowym (wzrostowym) 230 V i odłącznikami FR-303 40 A odrębnymi dla Szkoły i Szatni ORIKA. Schemat zasilania – rys. nr 1

#### **5 WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Wewnętrzne instalacje elektryczne zaprojektowano przewodami wtynkowymi typu YDYżo – przekroje podano w schematach ideowych rys. nr 2. Przewody układać w liniach prostych pionowych (15 cm od ościeży i narożników ścian) i poziomych, na stropach prostopadle do ścian.

Osprzęt montować – gniazda wtykowe w pasie 0,3m nad podłogą, łączniki na wys. do 115cm a WC niepełnosprawnych na wys. 0,8m.

W pomieszczeniach sanitariatów WC zastosowano wentylację wyciągową załączaną łącznikami Wco. Pomieszczenia szatni wentylowane są wentylatorami dachowymi WD – wyciąg wyłącznik Wy i nadmuch Na odrębnymi dla każdej szatni.

Zaleca się połączenia rozgałęźne instalować w puszkach (głębokich) pod instalowany osprzęt – gniazda, łączniki, unikając dodatkowych puszek rozgałęźnych pt.

Oprawy oświetleniowe w pomieszczeniach budynku dobrano w zależności od ich przeznaczenia – jarzeniowe SDS, Luna i zewnętrzne PF.

z zachowaniem wymogów w łazienkach o szczelności IP 54, .a oprawy zewnętrzne o IP 65, pozostałe oprawy o IP20.

Główną tablicę rozdzielczą „TE” wykonać i wyposażać zgodnie ze schematem ideowym rys. nr 2. Odrębną tablicę stanowi tablica sterowania oświetleniem zewnętrznym „TE-Oś” boisk sportowych piłki nożnej oraz boiska wielofunkcyjnego.

#### **5 ZEWNĘTRZNE OŚWIETLENIE BOISK SPORTOWYCH**

Opracowanie obejmuje wykonanie oświetlenia zewnętrznego boisk sportowych wraz z zasilaniem kablowym nn.

Zaprojektowano wykonanie oświetlenia boiska piłki nożnej na słupach stalowych ocynkowanych typu CS76 110/4 o wys. 11,0 m w ilości 6 szt. z dwoma projektorami i jednym z trzema projektorami zamocowanymi na poprzeczkach „P2” Projektory ze źródłem światła metalohalogenkowymi o mocy 500 W każdy.. Obwód podzielono na dwie części –(6x 500 W)- po jednym projektorze na słupie oraz podwójnie 2 projektory na słupie nr 6.

Odrębnie wykonano zasilanie i oświetlenie boiska wielofunkcyjnego na 4-ch słupach o wys. 9,0 m również z dwoma projektorami zamocowanymi do poprzeczniaka P2 na słupie – projektory metalohalogenkowe o mocy 400 W każdy.

Sterowanie oświetleniem odbywa się z tablicy „TO” usytuowanej w korytarzu szatni i wyposażony w zamek baskwilowy.

We wnękach wszystkich słupów oświetleniowych zabudowano tabliczki bezpiecznikowe typu TZKo TH35 z zabezpieczeniami nadmiarowo prądowymi indywidualnie dla każdej oprawy typu S301 C.

## **6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE**

Wewnętrzne instalacje zaprojektowano przewodami z żyłą ochronną PE. Do uziemionej szyny PEN (w złączu pomiarowym) podłączyć wewnętrzne instalacje wodne, brodziki natrysków zgodnie z wymogami PN-IEC 60 364-4-41 Układ sieci ZE typu TN-C Wewnętrzna instalację zaprojektowano w układzie TN-S. Oświetlenie zewnętrzne TN-C. Ochronę podstawową stanowi izolacja przewodów i urządzeń elektrycznych. Jako ochroną dodatkową zastosowano wyłączniki różnicowo – prądowe o prądzie wyłączalnym  $dI < 0,03A$  W czasie wyłączeniowym  $t_w < 0,2$  sek przy napięciu dotykowym  $dU < 50$  V. Wszystkie słupy oświetleniowe dodatkowo uziemić poprzez wykonanie uziomu punktowego

**WYKONANA INSTALACJA ZGODNIE Z NINIEJSZYM OPRACOWANIEM  
SPEŁNIA WYMOGI SAMOCZYNNEGO WYŁĄCZENIA SZYBKIEGO**