

**PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

**Temat /obiekt: Zespół boisk sportowych wraz z zapleczem socjalno - szatniowym „
MOJE BOISKO - ORLIK 2012 „**

Piotrków Trybunalski, ul.Belzacka, dz.nr 11/10

ZAPLECZE SANITARNO - SZATNIOWE

**Inwestor: Miasto Piotrków Trybunalski
97-300 Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10**

Spis treści

INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE.....	3
Zakres opracowania.....	3
Wymagania dla urządzeń.....	3
Zasilanie.....	3
Instalacja opraw oświetleniowych i gniazd wtykowych.....	4
Ochrona od porażeń.....	5
Ochrona przepięciowa.....	5
Profilaktyka pożarowa. Oświetlenie awaryjno-ewakuacyjne. Główny wyłącznik p-poż.	5
Spis rysunków.....	5

OPIS TECHNICZNY

INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Zakres opracowania

W skład niniejszego opracowania wchodzi:

- rozdzielnia elektryczna
- oprawy oświetleniowe – oświetlenie ogólne oraz awaryjne
- instalacja gniazd wtykowych
- połączenia wyrównawcze

Wymagania dla urządzeń

Wszystkie materiały i urządzenia montowane w obiekcie muszą posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające ich stosowanie jako materiałów budowlanych w Polsce, o ile przepisy nie stanowią inaczej.

UWAGA:

Wszystkie instalacje elektryczne objęte tym projektem winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi polskimi przepisami i normami.

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z załączonymi rysunkami oraz projektami innych branż.

Projekt jest chroniony prawem autorskim.

Zastosowanie przez wykonawcę materiałów i urządzeń zamiennych musi być zaakceptowane przez Inwestora, inspektorem nadzoru i projektanta instalacji elektrycznych.

Wszystkie proponowane przez Wykonawcę urządzenia i materiały zamienne muszą spełnić założone parametry techniczne i estetyczne (w tym gabaryty).

Po powstaniu rysunków z następnym indeksem, rysunki z wcześniejszymi indeksami tracą ważność.

Zasilanie.

Projektowane oświetlenie boisk zasilane będzie z projektowanej rozdzielni TOZ, która należy zlokalizować obok istniejącej rozdzielni szkoły oznaczoną na rysunku RG2.

Istniejącą rozdzielnię RG2 należy rozbudować o zabezpieczenie projektowanego wlv-5xLgY 25mm².

W pomieszczeniach socjalnych projektuje się zdemontować istniejące rozdzielnie, w ich miejsce wstawić nową rozdzielnię oznaczoną na rysunkach R, z której projektuje

się zasilić istniejące obwody oświetleniowe i gniazd oraz projektowane odbiory. Projektuje się wymienić również wewnętrzną linię zasilającą rozdzielnię R – wlz wykonać kablem YKY 5x25mm² z RG2. Projektowane trasy wlz w częściach remontowanych prowadzić podtynkowo; w części istniejącej natynkowo w listwach pod sufitem.

Instalacja opraw oświetleniowych i gniazd wtykowych.

Przewiduje się niezależne systemy obwodów oświetleniowych i obwodów gniazd wtykowych. Wszystkie instalacje wykonane będą w układzie TN-S. Wszystkie gniazda muszą być wyposażone w styk ochronny. Łączenie przewodów instalacyjnych w puszkach wykonać przy użyciu złączek WAGO.

We wszystkich miejscach gdzie wykonywane będą tynki lub montowane ściany gipsowo – kartonowe instalację należy wykonać jako podtynkową. W ścianach murowanych przewody układać na podłożu bezpośrednio, natomiast w ściankach G-K w karbowanych rurkach instalacyjnych, w przestrzeni międzyściennej. Projekt nie dopuszcza zastosowanie rur winidurowych prowadzonych na uchwytach natynkowo. Do wszystkich ścian stosować osprzęt podtynkowy. Osprzęt, w pomieszczeniach bez oświetlenia naturalnego, musi mieć podświetlenie. Osprzęt w pomieszczeniach wilgotnych i technicznych musi być w klasie minimum IP44.

Wszystkie kable i przewody będą z żyłami miedzianymi. Przewody obwodów oświetleniowych będą o przekroju minimum 1,5 mm², do gniazd minimum 2,5 mm² w izolacji 750V. Gniazda wtykowe należy montować na wysokości 0,3m oraz w pomieszczeniach sanitarnych na wysokości 1,2m. Szczegóły pokazano na rysunkach.

Założenia projektowe średnie natężenie oświetlenia na płaszczyźnie roboczej:

- W pom. trenera 500lx
- W sanitariatach i szatniach nie mniej niż 200lx
- Korytarze 200lx.

Jednocześnie brano pod uwagę konieczność zachowania stosunku 1:3 wartości średniego natężenia oświetlenia między sąsiadującymi pomieszczeniami.

Współczynnik zapasu: przyjęto dla słabego osadzania się brudu i łatwego dostępu 1,3

Współczynniki odbicia ścian, sufitu i podłogi:

- Sufitu 0,7
- Ścian 0,6
- Podłogi 0,2

We wszystkich oprawach należy zastosować świetlówki trójpasemowe o temperaturze barwowej 3000K

Ochrona od porażeń.

Ochronę od porażeń zaprojektowano zgodnie z normą PN-IEC60364-4-41.

Instalacje elektryczne w budynku pracują w układzie TNS (sieć 5-cio przewodowa). W rozdzielni głównej nn szyny N i PE są już rozdzielone.

Obwody lub poszczególne odbiorniki chronione są wyłącznikami nadmiarowymi, dodatkowo grupowo lub indywidualnie wyłącznikami różnicowo-prądowymi.

Aparatura prod. f-my FAEL - LEGRAND.

Linie zasilającą zaprojektowano przewodem pięciodrutowym. Zabezpieczenia linii w złączu rozłącznikiem bezpiecznikową.

W rozdzielni zastosować szynę wyrównawczą do której należy przyłączyć przewód PE rozdzielni, magistralny przewód PE, ochronniki przeciwprzepięciowe, konstrukcję budynku, metalowe rurociągi wod.-kan., kanały wentylacyjne.

Ochrony przepięciowej.

Aby ograniczyć nadmierny wzrost napięcia z powodu wyładowań atmosferycznych lub przepięć łączeniowych, przewiduje się zainstalowanie ochronników przepięciowych.

Profilaktyka pożarowa. Oświetlenie awaryjno-ewakuacyjne. Główny wyłącznik p.poż.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne zaprojektowano o natężeniu min. 1 lux.

W obwodach oświetlenia j.w. zastosowano oprawy fluorescencyjne wiszące z wbudowanymi własnym źródłem zasilania posiadając certyfikat CNBOP.

Oprawy te winny być oznakowane (żółty pas), a puszkarki rozgałęźne pomalowane wewnątrz żółtą farbą. Dodatkowo zastosowano oprawy z naklejonymi piktogramami wskazujące drogę ewakuacji.

W przypadku gdy zostanie odcięte zasilanie projektowanej tablicy i oprawy ewakuacyjno - awaryjne zaczną świecić - "systemie czuwania". Średnie natężenie oświetlenia drogi ewakuacyjnej /mierzone na podłodze/będzie nie mniejsze niż 1 lx.

Główny wyłącznik p.poż.

Główne wyłączniki p.poż zlokalizowano przy wyjściu do budynku,

W przypadku zagrożenia wyłącznik spowoduje całkowite odłączenie zasilania modernizowanej cz. budynku.

Rysunki

- Rzut parterurys.nr E2
- Schemat ideowy rozdzielni R.....rys.nr E3

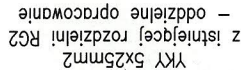


NR POM	NAZWA POMIESZCZENIA	PODLOGA (m ²)	POW. (m ²)
1	SZATNIA	grec	13,85
2	ŁAZIENKA	grec	5,57
3	PRZEDSIÖNIEK WC	grec	3,13
4	WC (dla kobiet + respołnoscy)	grec	3,13
5	POM. TRENERA	grec	6,48
6	ZAPLECZE	grec	5,72
7	PRZEDSIÖNIEK WC	grec	2,65
8	WC (dla mężczyzn)	grec	3,40
9	SZATNIA	grec	13,85
10	ŁAZIENKA	grec	5,57
	RAZEM		63,35

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROZBUDOWAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEN W SŁUŻALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIŁY INSTALACJI I URZĄDZEN
ELEKTRYCZNYCH/ELEKTROENERGETYCZNYCH
NR EWID. 67/01/WŁ, 51/02/WŁ

SKALA :
1:100

R



GWP.POŻ

●	HDGs 3x1.5mm2
---	---------------

mgr inż. Piotr Borkowski
 PRACOWNIA PROJEKTOWA
 UPRZEMISŁOWA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
 I KIEROWNICTWA ROBÓT BUDOWLANYCH
 BEZ OGRANICZEŃ W SKŁADACH I URZĄDZEN
 W ZAKRESIE SIŁ, INSTALACJI I URZĄDZEN
 ELEKTROENERGETYCZNYCH
 ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
 ARBUD. L00/0767/POC/07 1974

mgr inż. Agnieszka Polczyńska
UPRAWNIENIA BUDOWNICZO-PROJEKTOWANIA
W ZAKRESIE PRAC PROJEKTOWYCH
BEZ OGRANICZEŃ W ZAKRESIE WYKONANIA
WIZJACJI I STANOWISKA TECHNICZNEGO
ELECTRICIAN
NR EWID.: 6701/WŁ, 51/02/WŁ

EN-wip
Agnieszka Pietrzykowska
ul. Łaska 21 lok. 8, 98-220 Zdunska Wola,
tel./fax (43) 823 70 60,
tel. 501 032 852,
email: agnieszka.pietrzykowska@en-wip.pl
www.en-wip.pl

BIEKT: PROJEKT BUDOWLANY ZAPLECZA
SZATNIOWO-SANITARNEGO
Goszczanów, dz. nr ew. 222/10

INVESTOR:

BRANZA :

ELEKTRYCZNA

PRZEMIEK :	Schemat ideowy rozdzielni R		DATA : 02.2012r.	NR RYS. : E3	SKALA :
	PROJEKTANT : mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska	NR UPR. : 67/01/WŁ			
SPRZĘTOWNIK :	mgr inż. Piotr Borkiewicz	NR UPR. : LOD/0767/P00E/07			

PRZEMIEK :	Schemat ideowy rozdzielni R		DATA : 02.2012r.	NR RYS. : E3	SKALA :
	PROJEKTANT : mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska	NR UPR. : 67/01/WŁ			
SPRZĘTOWNIK :	mgr inż. Piotr Borkiewicz	NR UPR. : LOD/0767/P00E/07			