

PROJEKT BUDOWLANY

**TEMAT : PEŁNOWYMIAROWE BOISKO PIŁKARSKIE
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ IM. STANISŁAWA STASZICA
NA DZIAŁCE NR 154, 155, 156 PRZY ULICY 11 LISTOPADA 27
W RADOMIU
OŚWIETLENIE BOISKA**

**INWESTOR: GMINA MIASTA RADOMIA
26-600 RADOM UL. KILIŃSKIEGO 30**

PROJEKTOWAŁ:

OŚWIADCZENIE

Niniejszy projekt budowlany oświetlenia pełnowymiarowego boiska piłkarskiego przy ulicy 11 Listopada 27 w Radomiu jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U. Nr 93 art. 20 ust. 4 z roku 2004 – Prawo Budowlane)

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny

2. Obliczenia

3. Strona prawna:

3.1 Warunki techniczne zasilania

3.2 Uzgodnienie ZUDP

4. Rysunki:

4.1 Plan zagospodarowania cz. 1	1:500	rys. 1
4.2 Plan zagospodarowania cz. 2	1:500	rys. 2
4.3 Plan projektowanego oświetlenia boiska		rys. 11
4.4 Schemat rozdzielnic RO		rys. 12
4.5 Schemat rozdzielnic RG		rys. 13
4.6 Schemat zasilania		rys. 14

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 WSTĘP

Opracowanie dotyczy oświetlenia pełnowymiarowego boiska piłkarskiego Zespołu Szkół im. Stanisława Staszica przy ulicy 11 Listopada 27 w Radomiu.

1.2 ZASILANIE

Projektowane oświetlenie boiska zasilane będzie z istniejącej rozdzielniczy głównej zespołu szkół RG za pośrednictwem projektowanej rozdzielniczy RO. W tym celu należy wykonać nowe przyłącze kablowe typu YAKY 4x240 ze stacji transformatorowej „Szkoła Radoskóru” zlokalizowanej na terenie zespołu szkół. Istniejące przyłącze YAKY 4x50 zdemontować.

Projektowane przyłącze YAKY 4x240 wyposażyć w złącze kablowe izolowane typu ZK3(1) prod. ZU-P ZEORK. Projektowane złącze umieścić przy zewnętrznej ścianie budynku obok wejścia głównego. Na drzwiach złącza umieścić tabliczki ostrzegawcze oraz na ich wewnętrznej stronie schematy i opisy relacji obwodów elektrycznych.

Z projektowanego złącza należy wyprowadzić projektowaną wewnętrzną linię zasilającą 5xYKXS1x150 mm² do rozdzielniczy RG.

Rozdzielnicę główną szkoły RG przebudować zgodnie z rysunkami i wymienić zlokalizowany w niej istniejący układ pomiarowy.

Projektowaną rozdzielnicę RO należy zabudować w pomieszczeniu obok sali gimnastycznej. Z rozdzielniczy oświetleniowej należy wyprowadzić kable oświetleniowe YKY 5x10; YKY 5x16, YKY 5x25, YKY 5x35 mm².

Projektowane kable należy prowadzić zgodnie z normami w izolacyjnych, instalacyjnych kanałach i rurach zabudowanym na ścianach pomieszczeń budynku szkolnego oraz w ziemi.

Pobór mocy zgodny warunkami zasilania.

1.3 OŚWIETLENIE BOISKA

Boisko piłkarskie zostanie oświetlone naświetlaczami metalohalogenowymi o wąskim rozsyłe światła i mocy 2000W typu DAYTONA – AGA LIGHT. Projektory zostaną umieszczone na masztach 16m stalowych, ocynkowanych typu M-160E z fundamentami w formie stopy betonowej o wymiarach 110x110 cm i wysokości 180 cm z betonu B 15 oraz z poprzeczkami typu 2T/1,5m, zabudowanych zgodnie ze wskazówkami producenta – Elektromontażu Rzeszów S.A.

Zasypywanie wykopu po wykonaniu fundamentu piaskiem z ubiciem mechanicznym warstwami co 20 cm.

Maszty zasilic kablami YKY 5x25 i YKY 5x35 mm² z projektowanej rozdzielniczy RO. Ponadto na słupach 1, 3, 5 zabudować oprawy ośw. dyżurnego, nocnego typu OLYMPIA2 – 400W (metalohalogenkowe o szerokim rozsyłe światła) – AGA LIGHT. Oprawy zasilic kablem YKY 5x16 mm².

Projektowane kable układać w ziemi chroniac w miejscach kolizji rurami DVK110 – AROT. Lokalizację masztów przedstawiono na załączonych rysunkach.

W maszty wciągnąć przewody YLY 5x6 mm² oraz YLY 3x4 i przyłączyć oprawy

do kabli zasilających za pomocą tabliczek słupowych. Projektowane oświetlenie załączane i sterowane będzie za pomocą projektowanej rozdzielniczy RO zabudowanej obok rozdzielniczy głównej RG1 w pomieszczeniu rozdzielni elektroenergetycznych niskiego napięcia. Przewidziano ręczne sterowanie oświetleniem boiska za pomocą łączników sterujących umieszczonych na drzwiach rozdzielniczy oraz zegarem astronomicznym – oświetlenie dyżurne. Zgodnie z normą PN-EN 12193 uzyskano dla boiska piłkarskiego klasy II natężenie oświetlenia $237\text{lx} > 200\text{lx}$ przy równomierności $0,61 > 0,6$

1.4 POMIAR ENERGII

Przewiduje się wymianę układu pomiarowego w rozdzielniczy RG i jego dostosowanie do zwiększonego poboru energii elektrycznej..

1.5 OCHRONA OD PORAŻEŃ

Ochroną przed dotykiem pośrednim będzie szybkie samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki instalacyjne, różnicowoprądowe, oraz bezpieczniki w układzie **TN-S**.

1.6 OCHRONA PRZED PRZEPIĘCIAMI

Należy zabudować ochronniki klasy B+C w proj. rozdzielniczy oświetleniowej RO i rozdzielniczy RG.

1.7 BUDOWA OŚWIETLENIA TERENU

Projektowany ciąg pieszy do projektowanego boiska oświetlić przy pomocy oświetlenia parkowego wykonanego przy pomocy słupów aluminiowych o wysokości 4m typu SAL-4/B60 z fundamentami B50 i opraw oświetleniowych parkowych metalohalogenkowych OP MH-100/400 prod. ZPSO ROSA . Oprawy zasilane będą przewodami YDY3x1,5 za pośrednictwem złącz słupowych NTB-1 oraz kabli YKY5x10 mm² z rozdzielniczy RO. Oświetlenie sterowane będzie zegarem astronomicznym w rozdzielniczy RO.

1.8 PRZEŁOŻENIE ISTNIEJĄCEGO KABLA N.N.

Istniejący kabel YAKY 4x120 mm² relacji ZK „ Nowowolska 13/15 ” - st. tr. „Szkola Radoskóru ” przełożyć przy pomocy nowego odcinka kabla YAKY 4x120 i muf zimnokurczliwych.