

EGZ. NR ...

<i>nazwa elementu projektu budowlanego</i>	PROJEKT TECHNICZNY
<i>nazwa zamierzenia budowlanego</i>	PRZEBUDOWA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ PRZY P.S.P. NR 17 W RADOMIU OŚWIETLENIE
<i>kategoria obiektu budowlanego</i>	V
<i>adres obiektu budowlanego</i>	<i>Publiczna Szkoła Podstawowa nr 17 im. Jana Kochanowskiego w Radomiu 26-600 Radom, ul. Czarnoleska 10</i>
<i>nazwa jednostki ewidencyjnej nazwa i numer obrębu ewid. numer działki</i>	<i>Jednostka ewidencyjna – M. Radom obręb ewidencyjny – 0080 – Żakowice , ark. nr 106 część działki nr ewid. 217/207</i>
<i>nazwa inwestora adres inwestora</i>	<i>Gmina Miasta Radomia 26-600 Radom, ul. J. Kilińskiego 30</i>

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność numer uprawnień budowlanych	data opracowania	podpis
Instalacje elektryczne	PROJEKTANT nr uprawnień	mgr inż. Robert Nowak GP-III-7342/184/94	grudzień 2023	

grudzień 2023 r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszy projekt techniczny oświetlenia przebudowywanego boiska do piłki nożnej przy P.S.P. nr 17 w Radomiu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Prawo budowlane).

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa			str. 1
2. Oświadczenie			str. 2
3. Zawartość opracowania			str. 3
4. Opis			str. 4-5
5. Rysunki:			
5.1 Projekt zagospodarowania terenu	1:500	rys. 1	str. 6
5.2 Plan proj. oświetlenia boiska		rys. E/2	str. 7
5.3 Schemat zasilania oświetlenia boiska		rys. E/3	str. 8
5.4 Plan proj. oświetlenia terenu		rys. E/4	str. 9
5.5 Schemat zasilania oświetlenia terenu		rys. E/5	str. 10
6. Uprawnienia i przynależność do izby			str. 11-12

4. OPIS TECHNICZNY

4.1 WSTĘP

Opracowanie dotyczy budowy oświetlenia terenu szkolnego oraz przebudowywanego boiska do piłki nożnej przy P.S.P. nr 17 na działce nr 217/207 przy ulicy Czarnoleskiej 10 w Radomiu .

4.2 ZASILANIE

Projektowane oświetlenie boiska do piłki nożnej oraz kamery CCTV zasilane będą z istniejącej rozdzielnicy oświetleniowej RO projektowanymi liniami zasilającymi odpowiednio YKY3x10 (ośw.) i 3 x YKY3x4 (kamery). W tym celu powyższą rozdzielnicę należy przebudować zgodnie z załączonymi rysunkami. Zasilanie 1-fazowe oświetlenia boiska przyjęto z uwagi na brak miejsca w istn. rozdzielnicy RO oraz niewielki pobór mocy.

Ponadto w trakcie prac przewiduje się wykonanie oświetlenia terenu przed budynkami szkolnymi zgodnie z załączonymi rysunkami.

W tym celu w pomieszczeniu rozdzielnicy głównej RG należy zabudować rozdzielnicę ROt zgodnie z załączonymi rysunkami i zasilić ją z rozdzielnicy RG przewodem N2XH5x16. Rozdzielnicę RG należy wyposażać w rozłącznik bezpiecznikowy NH00-40A.

Z projektowanej rozdzielnicy ROt należy wyprowadzić proj. kabel BIT1000H 3x4 do zasilania napędu bramy wjazdowej oraz przenieść do niej istn. odc. kabla ośw. YKY5x10.

Projektowane kable i przewody należy prowadzić w niepalnych kanałach i w niepalnych rurach instalacyjnych przez pomieszczenia szkoły a następnie w ziemi zgodnie z normami i przepisami.

Pobór mocy nie przekroczy wartości zapisanej w umowie sprzedaży energii elektrycznej. Aktualny przydział mocy jest wystarczający dla pokrycia zapotrzebowania oświetlenia boiska.

4.3 OŚWIETLENIE BOISKA I TERENU SZKOLNEGO

Projektowane oświetlenie zarówno boiska i terenu zostanie zrealizowane zestawami oświetleniowymi LED o mocy 55W, strumieniu 8650lm, stopniu ochrony IP66, klasy II ze słupami aluminiowymi o wysokości 5m w kolorze inox na fundamentach B50. Należy stosować oprawy analogiczne do już zabudowanych na terenie szkoły.

Zestawy LED montować zgodnie ze wskazówkami producenta.

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

Proj. słupy zasilić kablami YKY 3x10 mm² (boisko) z istn. rozdz. RO i YKY 5x10 mm² (teren) z projektowanej rozdzielnicy ROt.

Projektowane kable układać w ziemi chroniąc w miejscach kolizji rurami DVK110 i SRS110 – AROT. Lokalizację słupów przedstawiono na załączonych rysunkach.

W słupy wciągnąć przewody YLY3x1,5 mm² i przyłączyć oprawy do kabli zasilających za pomocą tabliczek słupowych. Projektowane oświetlenie załączane i sterowane będzie za pomocą istniejącej rozdzielnicy RO oraz za pomocą projektowanej rozdz. ROt.

Przewidziano ręczne sterowanie oświetleniem boiska i terenu za pomocą łączników sterujących umieszczonych w rozdzielnicy RO i w rozdzielnicy ROt oraz zegarami astronomicznymi umieszczonymi w powyższych rozdzielnicach.

Razem z kablem YKY3x10 (oświetlenie boiska) należy prowadzić do każdej kamery CCTV kable zasilające YKY3x4 oraz kable informatyczne żelowane, nierozprzestrzeniające ognia, bezhalogenowe typu U/UTP kat. 6 4x2x0,5 LOSH, B2ca. Kamery zostaną umieszczone na projektowanych słupach i na istn. maszcie.

Kamery CCTV powinny być kompatybilne z istniejącym systemem CCTV i posiadać nie gorsze parametry jak kamery istniejące, zgodnie z załączonymi rysunkami poniższym opisem.

Kamery powinny posiadać zatem min. obiektyw 2,8mm, wysoką czułość obrazu 20kl/s, 8Mpx (3840x2160), przetwornik 1/1,2" Progressive Scan CMOS 8 MP, mechaniczny filtr ICR, czułość 0,0005 lx, zasięg reflektora IR 60m, kąt widzenia 102, kolorowy obraz 24/7, stopień ochrony IP67 i zasilanie 12VDC lub PoE 802.3a.

4.4 POMIAR ENERGII

Istniejący układ pomiarowy pozostanie bez zmian.

4.5 OCHRONA OD PORAŻEŃ

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

Słupy oświetleniowe uziemić przy pomocy uziomów taśmowo-prętowych FeZn30x4 + FeZn d=18mm/l=6m zgodnie z załączonymi rysunkami.

Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10Ω.

4.6 OCHRONA PRZED PRZEPĘCIAMI

Należy zabudować ochronniki klasy 1+2 w proj. rozdzielnicy ROt i sprawdzić stan istniejących ochronników w rozdzielnicy RO.

4.7 USUNIĘCIE KOLIZJI Z OŚWIETLENIEM TERENU

Istniejące słupy oświetleniowe kolidujące z rozbudowywanym boiskiem lub zagospodarowaniem terenu należy zdemontować a ewentualne połączenia kablowe należy odtworzyć za pomocą muf i projektowanych odcinków kabla . W trakcie prac należy potwierdzić typ kabla. Projektowane kable układać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.8 UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace prowadzić zgodnie z przepisami i normami po wyłączeniu napięcia zasilającego.