

AUTORSKIE
KRYSTYNY
ul. Armii Krajowej 9
tel. 501-764-479
krysia@dziekonski.eu

BIURO
BŁAŻ -

PROJEKT W
DZIEKOŃSKIEJ
40-698 Katowice
NIP 634-143-42-92

**Projekt techniczny remontu fragmentu ogrodzenia
wraz z likwidacją słupów oświetleniowych
w Zespole Szkół i Placówek nr 1
przy ul. Paderewskiego 46 w Katowicach**
działka nr 1/14, 1/15, 3/14
Dzielnica Bogucice -Zawodzie
kategoria budynku IX

Inwestor : **Miasto Katowice**
ul. Młyńska 4, 40-098 Katowice,

Obiekt: **Budynek Zespołu Szkół i Placówek nr 1**
przy ul. Paderewskiego 46 w Katowicach
40-165 Katowice

Temat: **Projekt remontu fragmentu ogrodzenia wraz**
z likwidacją słupów oświetleniowych
w Zespole Szkół i Placówek nr 1 przy ulicy
Paderewskiego 46 w Katowicach

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Projektant : **mgr inż. Krzysztof Nowak**
upr. Bud. 136/82

Sprawdził : **mgr inż. Michał Żarnotal**
upr. Bud. SLK/2013/POOE/07

marzec 2025

Katowice 23.03.2025r

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust.3d ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz. Ust. Nr 682.2023) niniejszym oświadczam, że : „Projekt techniczny remontu fragmentu ogrodzenia wraz z likwidacją słupów oświetleniowych w Zespole Szkół i Placówek nr1 przy ul. Paderewskiego 46 w Katowicach” - działka nr 1/14, 1/15, 3/13 - działki **nr 1/14, 1/15, 3/14 Dzielnica Bogucice -Zawodzie** - został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

- I. Opis techniczny
- II. Zestawienie materiałów
- III. Rysunki

1/IE. Plan linii kablowych zasilania oświetlenia zewnętrznego i szlabanu.

2/IE. Schemat instalacji elektrycznych i niskoprądowych zasilania oświetlenia, szlabanu
I kamer monitoringu.

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego
remontu fragmentu ogrodzenia wraz z likwidacją słupów oświetleniowych
w Zespole Szkół i Placówek nr 1
przy ul. Paderewskiego 46 w Katowicach
- instalacje elektryczne.

1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem
- podkłady budowlane
- inwentaryzacja stanu istniejącego
- obowiązujące przepisy i zasady wiedzy technicznej

2. Zakres opracowania

- rozbudowa tablicy bezpiecznikowej RB3
- zasilanie w energię elektryczną latarni oświetlenia parkingu
- zasilanie w energię elektryczną szlabanu parkingowego
- montaż kamer systemu monitoringu

3. Zasilanie w energię elektryczną projektowanych urządzeń

Zasilanie w energię elektryczną projektowanych urządzeń zrealizowane będzie z tablicy bezpiecznikowej RB3 zlokalizowanej w korytarzu na parterze budynku szkoły. W tablicy, w wolnym polu sekcji A należy zabudować 1-fazowy wyłącznik instalacyjny B10A. Wyłącznik zabezpieczać będzie obwód wyprowadzony z tablicy RB3 do projektowanych urządzeń. Obwód wykonany będzie miedzianym przewodem kabelkowym typu YDYżo 3x2,5 mm². Przewody należy prowadzić:

- w budynku – natynkowo w rurce instalacyjnej RB20
 - w terenie – jako linię kablową prowadzoną na całej długości w karbowanej rurce ochronnej DVR 50.
- Przejście budynek-teren należy wykonać stosując przepust wykonany z rury SV50.

Projektowane urządzenia będą zasilane przelotowo w kolejności latarnia – szlaban. Napięcie zasilania 230V/50Hz

4. Oświetlenie parkingu

Oświetlenie zrealizowane będzie oprawą drogową LED zamontowaną na słupie wysokości H=5,0m. Oprawa zasilana będzie poprzez czujnik zmierzchowy, przystosowany do bezpośredniego sterowania oprawami LED.

5. Szlaban parkingowy

Projektowany szlaban, regulujący wjazd na parking szkoły realizować będzie następujące funkcje:

- przy wjeździe otwieranie pilotem - dla stałych użytkowników
- przy wyjeździe otwieranie sygnałem z pętli indukcyjnej
- dla użytkowników okazjonalnych /np. dostawcy, f-my kurierskie/ przewidziano możliwość kontaktu z portiernią szkoły poprzez domofon zabudowany w kolumnie szlabanu.

6. Monitoring

Na projektowanym słupie oświetlenia parkingu przewidziano zabudowanie dwóch kamer monitoringu. Kamery włączone będą do istniejącego w szkole systemu kontroli. Warunek ten skutkuje wymogiem doboru kamer kompatybilnych z istniejącym systemem.

Kable sygnałowo-zasilające kamery, typu UTP kat. 5e wyprowadzone będą z istniejącej szafy krosowej SK2, zabudowanej pod sufitem w korytarzu na parterze szkoły. Kable należy prowadzić analogicznie do kabli elektrycznych – w rurkach RB20, a w terenie w rurce DVR 50. Należy stosować kabel żelowany – przystosowany do układania na zewnątrz budynków.

5. Ochrona przeciwporażeniowa

Instalacja elektryczna pracuje w układzie TN-S.

Obwody elektryczne wykonane będą przewodami 3-żyłowymi.

Jako podstawową ochronę zaprojektowano samoczynne wyłączenia zasilania za pomocą wyłączników nadmiarowo – prądowych.

7. Demontaże

Na terenie objętym zakresem opracowania zabudowane są trzy latarnie oświetleniowe. Latarnie są w złym stanie technicznym i przeznaczone są do demontażu. Demontażu należy dokonać po wyłączeniu latarni spod napięcia. Lokalizacja latarni przeznaczonych do demontażu pokaana jest w części architektonicznej projektu.

8. Uwagi końcowe

Wszystkie prace wykonywane w obiekcie winni wykonywać pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia. Po wykonaniu instalacji elektrycznej, przed oddaniem do eksploatacji – należy wykonać wszystkie obowiązujące pomiary, przedstawić certyfikaty lub świadectwa dopuszczenia do eksploatacji na wszystkie materiały (aparaturę) zastosowaną w wykonaniu robót. Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

II. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L.p	Wyszczególnienie	Jedn. Miary	Ilość
1.	Szlaban parkingowy wolnostojący, z ramieniem o wysięgu 5,0 m - sterowanie pilotem - sterowanie z pętli indukcyjnej od strony wyjazdu, - wyposażony w domofon cyfrowy /do komunikacji z portiernią szkoły/ Napięcie zasilania 230V/50Hz	kpl.	1
2.	Pętla indukcyjna 6 m (1m x 2 m) z przewodem doprowadzającym 10 m	kpl.	1
3.	Masa zalewowa do pętli indukcyjnej j.w. montowanej w asfalcie	szt.	1
4.	Oprawa drogowa LED o mocy całkowitej 67 W, strumień świetlny oprawy 9500 lm, CR>70, cos fi>.0,95 IP66	szt.	1
5.	Słup aluminiowy H=5,0m, z wnęką słupową, przystosowany do montażu na fundamencie. Zakończenie słupa fi 60 mm	szt.	1
6.	Wysięgnik słupowy fi 60x180, wysięg l=1 m, wznios 5 stopni	st.	1
7.	Fundament prefabrykowany do słupa j.w.	szt.	1
8.	Tabliczka słupowa z 1 bezpiecznikiem 6/25A	kpl.	1
9.	Przełącznik zmierzchowy zewnętrzny do bezpośredniego sterowania opraw LED 16A/230V	szt.	1
10.	Wyłącznik instalacyjny nadprądowy B10A 1P – rozbudowa tablicy RB3	szt.	1
11.	Przewód miedziany typu YDYżo 3x2,5 mm ² /750V	mb	70
12.	Rura instalacyjna typu RB 20 – w budynku	mb	12
13.	Rura ochronna DVR 50 – w ziemi	mb	55
14.	Przewód miedziany typu YDYżo 3x1,5 /montaż w słupie/	mb	5
	Część niskoprądowa		
15.	Kamera monitoringu / zgodna z istniejącym w szkole systemem/	szt.	2
16.	Przewód UTP kat.5e żelowany zewnętrzny	mb	200
17.	Rurka instalacyjna typu RB 20	mb	20
18.	Rura ochronna DVR 50	mb	55
	DEMONTAŻE		
	<i>Demontaż słupów oświetleniowych / pokazane w cz. architektonicznej projektu/</i>	kpl.	3