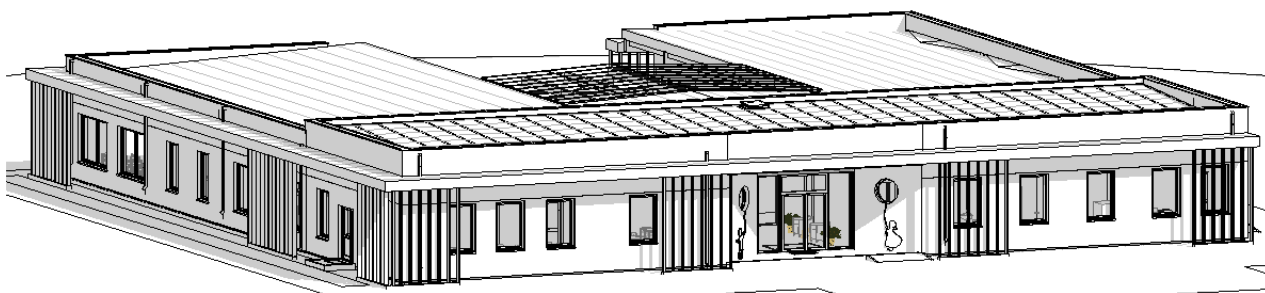


PROJEKT TECHNICZNY



OBIEKT: **PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA TERENU PRZY
PROJEKTOWANYM BUDYNKU PRZEDSZKOLA
SAMORZĄDOWEGO W SOBIECINIE**

INWESTOR: **GMINA JAROSŁAW
UL. PIEKARSKA 5; 37-500 JAROSŁAW**

ADRES BUDOWY: **SOBIECIN; 37-500 JAROSŁAW
DZ. NR 195/1; 197/5 ARK.5; 290/1 ARK.3
JEDN. EWID. 180404_2 JAROSŁAW
OBRĘB: 0008 SOBIECIN**

FAZA OPRACOWANIA: **PROJEKT TECHNICZNY**

KATEGORIA OBIEKTU: **IX**
BRANŻA: **ELEKTRYCZNA**

PROJEKTANT					
L.p	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
1.	Mgr.inż. Ryszard Bartośiński	elektryczna	Upr.bud. do projektowania w specjalności Instalacyjno inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych ANB-513/1/12/80	08.10.2020r	
SPRAWDZAJĄCY					
L.p	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
2.	tech. Bogusław Puchacz	elektryczna	Upr.bud. do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie wewnętrznych instalacji elektrycznych UAN-II-8387-108/88	08.10.2020r	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa	- 1
2. Zawartość opracowania	- 2
3. Opis techniczny	3 - 4
4. Zestawienie podstawowych materiałów .	- 5
5. Część rysunkowa	
a) plan trasy przebudowy oświetlenia terenu 1:500	E-1 - 6
b) schemat ideowy zasilania	E-2 - 7

I. Podstawa opracowania

1. Zlecenie inwestora Gminy Jarosław
2. Inwentaryzacja istniejącej linii kablowej oświetlenia n/n , wizja lokalna
3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych 1:500
4. Wytyczne przyłączenia instalacji elektrycznej do sieci PGE Dystrybucja S.A
5. Norma PN-76/E-05125 , PN-93/E-90400 , PN-IEC 60364 i PBUE.

II. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny przebudowy istn. linii kablowej oświetlenia zewnętrznego kolidującej z budową przedszkola w miejscowości Sobiecin dz. nr 195/1, 197/5i 290/1 37-500 Jarosław

III. Zakres opracowania

Projekt budowlany obejmuje demontaż istn. odcinka linii kablowej oświetlenia zewnętrznego, budowę linii kablowej nn oświetlenia terenu, montaż i stawianie słupów , montaż opraw oświetleniowych skrzyżowania i zblżenia, pomiar energii elektr., ochronę od porażeń prądem elektrycznym i uwagi dodatkowe.

IV. Opis techniczny

1.Demontaż istniejącej linii kablowej oświetlenia terenu

W związku z budową budynku przedszkola należy zdemontować istniejący odcinek linii kablowej od punktu A do punktu B kolidujący z budową budynku przedszkola. Sprawdzić gdzie jest zainstalowany układ pomiarowy, wyłączyć napięcie i wykonać demontaż następujących elementów linii kablowej oświetlenia terenu.

- zdemontować lampy na słupie,
- zdemontować słupy oświetleniowe,
- odkopać istniejący kabel

Materiały z demontażu przekazać inwestorowi

2.Budowa projektowanej linii kablowej n/n oświetlenia terenu

Trasa kabla powinna być wytyczona przez uprawnionego geodetę.

Przed rozpoczęciem prac wykonawca powinien zapoznać się z treścią warunków lokalizacji inwestycji i uzgodnień lokalizacyjnych i dostosować się do ich zaleceń.

Kabel należy układać na dz.nr 195/1, 197/5 i 290/1 na głębokości 0,7m linią falistą z zapasem 3 % długości wykopu wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Następnie kabel przysypać 25 cm warstwą gruntu rodzimego bez kamieni, gruzu, itp. oraz przykryć folią koloru niebieskiego. Jeżeli grunt rodzimy zawiera zanieczyszczenia jw., to pod kabel podsypać 10 cm warstwę piasku, a następnie ułożyć kabel, przysypując 10 cm warstwą piasku oraz 15 cm warstwą gruntu rodzimego, ułożyć folię koloru niebieskiego, później wykop zasypać pozostałym gruntem ubijając go warstwami.

Przy wyprowadzeniu kabla do tabliczek zaciskowych należy uformować zapasy kabla w kształcie litery omega około 1,5m. Na kablu zainstalować oznaczniki firmy ASTE-FASTENER kablowe w odstępach 10m zawierające :

- nazwę użytkownika kabla,
- napięcie znamionowe i nazwę linii kablowej,
- typ kabla,
- rok ułożenia,
- nawę firmy układającej kabel.

Końce kabla przy tabliczkach zaciskowych zabezpieczyć za pomocą palczatek termokurczliwych typu AK-4 35.

W miejscach lokalizacji słupów oświetleniowych pozostawić zapasy kabla około 1,5 m do późniejszego podłączenia pod tabliczki zaciskowe znajdujące się w słupach oświetleniowych.

3. Montaż i stawianie słupów oświetleniowych

Do oświetlenia terenu zaprojektowano 6 słupów oświetleniowych ocynkowanych cylindryczne S-40C, które należy ustawić zgodnie z rys. E-1. Pod każdy słup należy wykopać jamę o głębokości 1,6 m szerokości 0,5m, włożyć fundament betonowy F75/200 o wymiarach 0,3m x 0,3m x 1,0 m kotwami do góry, wprowadzając wcześniej ułożony kabel w istniejący otwór w fundamencie i obsypać gruntem rodzimym ubijając fundament warstwami co 20 cm. Słupy należy wypoziomować i zamontować do wystających śrub M 20 z fundamentu poprzez skręcenie. Na śrubach zainstalować kapturki.

4. Skrzyżowania i zbliżenia

Na trasie linii kablowej oświetlenia terenu n/n występują następujące skrzyżowania

- skrzyżowanie z istniejącymi kablami eN3,

- skrzyżowanie z istniejącą kanalizacją k.

Skrzyżowania z istniejącymi kablami i kanalizacją wykonać w rurach ochronnych

AROTA DVK-75 o dł. 2,0 m.

Skrzyżowanie pionowe wykonać zgodnie z normą

5. Montaż opraw oświetleniowych na słupach

W słupach oświetleniowych zainstalować po jednej tabliczce zaciskowej ZG5-35.

W tabliczkach zamontować wyłączniki nad.-prąd. S 301 B 6 A zabezpieczające oprawy.

Od tabliczek do opraw wciągnąć przewód YDYp 3x1,5 mm² i połączyć z oprawą.

Zaprojektowano oprawy typu LED 5000lm 55 W IP 65 do oświetlenia terenu otwartego, wykonaną z poliwęglanu wzmocnionego włóknem szklanym w łącznej ilości 6 szt., które należy zamocować na słupie.

6. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym i instalacja uziemiająca

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim urządzeń elektrycznych (ochrona podstawowa) będzie zrealizowana przez zastosowanie odpowiedniej izolacji roboczej kabli.

Jako dodatkowy środek ochrony od porażeń prądem elektrycznym przyjęto szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C przez zastosowanie wyłącznika zasilania opraw za pomocą wyłączników nad.-prąd. S 301 C 6 A zainstalowanych w słupach i wyłącznika zazainstalowanych w szafce oświetleniowej przy stacji tr.

Przy słupach należy wykonać uziemienie łącząc obudowy słupa z prętem ocynkowanym Φ 18 o dł. 3 m za pomocą bednarki FeZn 25 x 4 mm poprzez skręcenie za pomocą zacisków.

Wartość rezystancji uziomu nie może przekroczyć 30 Ω .

7. Pomiar energii elektrycznej

Pomiar energii elektrycznej dla oświetlenia terenu będzie się odbywał za pomocą istniejącego licznika zainstalowanego w istniejącym złączu licznikowym ZL-1

8. Uwagi dodatkowe

Przed przystąpieniem do wykopu należy dokonać wytyczenia linii kablowej n/n oświetlenia terenu przez uprawnione służby geodezyjne i fakt ten potwierdzić na planie i w dzienniku budowy oraz zapoznać się z treścią uzgodnień lokalizacyjnych, których kopie załączono w projekcie.

W czasie 7 dni przed przystąpieniem do prowadzenia robót wykonawca obowiązany jest powiadomić właścicieli działek i urządzeń podziemnych, przez które przebiega trasa projektowanego przyłącza o terminie rozpoczęcia robót. Przed zasypaniem rowu kablowego wykonawca zgłosi służbom geodezyjnym wykonanie inwentaryzacji powykonawczej linii kablowej oświetlenia terenu, którą może wykonać geodeta posiadający odpowiednie uprawnienia.

Po dokonaniu inwentaryzacji geodezyjnej i wstępnego odbioru wykop należy zasypać, a teren przywrócić do stanu pierwotnego.

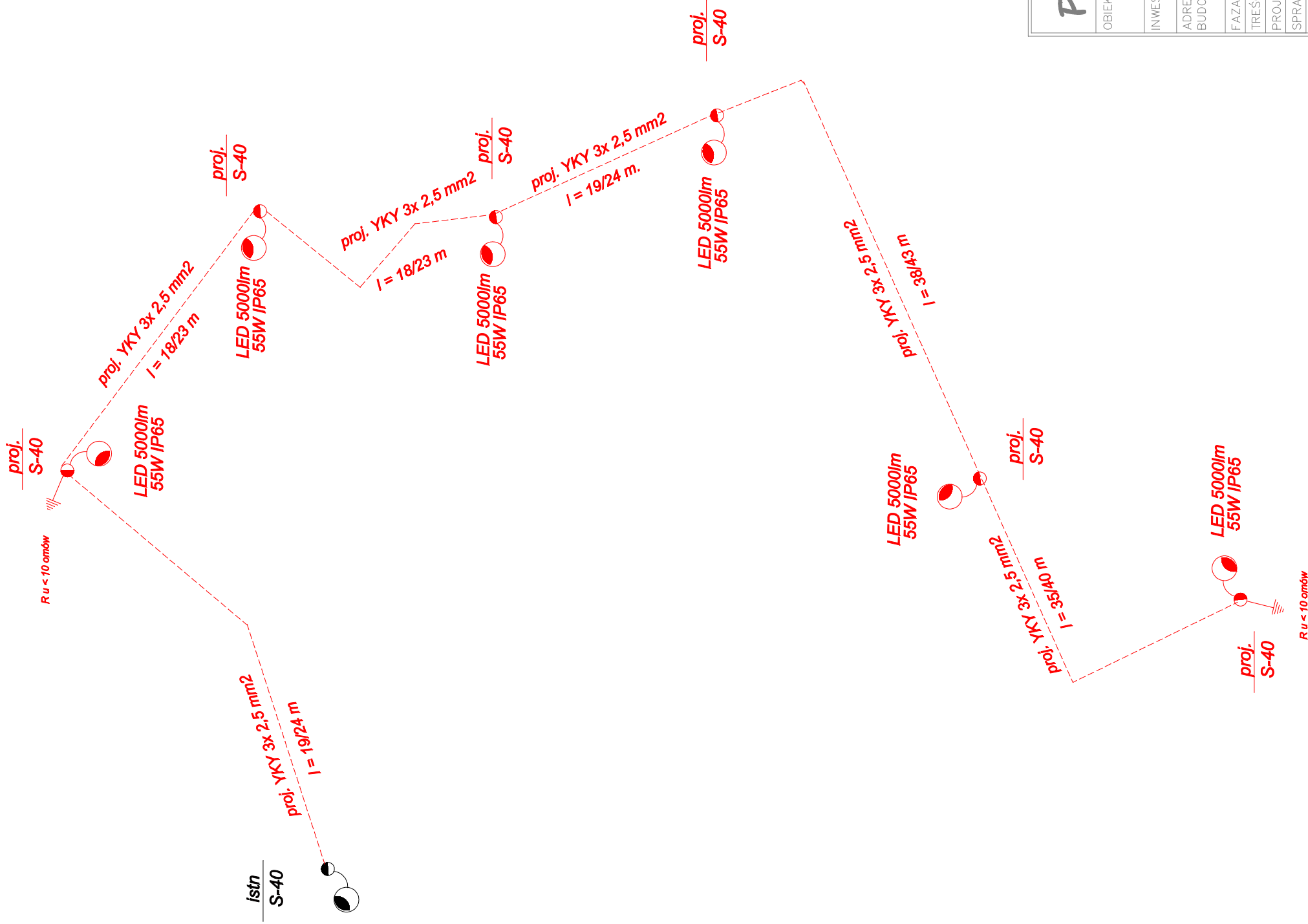
Obliczenia techniczne

Obliczeń technicznych niewykonano ze względu na małą moc zainstalowanych opraw

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

1. Kabel YKY 3x2,5 mm ² 0,6/1 kV	- 158 m.
2. Piasek	- 8,23m ³
3. Folia niebieska szer. 0,4 m.	- 147 m
4. Oznacznik ASTE-FASTENER	- 12szt
5. Rura Arota DVK-50	- 6 m
6. Kształtki termokurczliwe REC 50	- 12 szt
7. Palczatka termokurczliwa AK-3 1,5-16	- 12 szt
8. Fundament 75/200	- 6 szt.
9. Słup ocynk. okrągły S 40	- 6 szt
10. Oprawa LED 5100lm 55W IP65	- 6 szt.
11. Bednarka FeZn 25x4 mm	- 12 m

SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA
PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA



<div>PPKM</div> <div>Pracownia Projektowa Karolina Matej</div> <div>22-800 Tomaszów Lubelski; ul. Lwowska 17 tel. +48 808 616 885; fax: +48 84 664 75 03 e-mail: karolina@matej.pl; www.matej.pl NIP 921-17-50-530</div>			
OBIEKT	BUDYNEK PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO W SOBIECINIE		
INWESTOR	GMINA JAROSŁAW UL. PIEKARSKA 5; 37-500 JAROSŁAW		
ADRES BUDOWY	SOBIECIN; 37-500 JAROSŁAW DZIAŁKA NR 195/1, 197/5 ARK. 3 JEDN. EWID.: 180404_2 JAROSŁAW; OBREB: 0008 SOBIECIN		
FAZA OPRAC.	PROJEKT TECHNICZNY	SKALA : BEZ SKALI	
TREŚĆ RYSUNKU		SCHEMAT IDEOWY PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA	
PROJEKTANT	MGR INŻ. R.BARTOŚIŃSKI	BRANŻA ELEKTR.	
SPRAWDZAJĄCY	TECH. B. PUCHACZ	NR RYS.	
		E-2	