

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY INSTALACJE ELETRYCZNE

NAZWA	PROJEKT BUDOWLANY FONTANNY, OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ADRES	GM. SOLINA, POLAŃCZYK, DZ. NR 112/4; 110/3 J. EWID. 182105_2 SOLINA, OBREB 0011 POLAŃCZYK
INWESTOR	GMINA SOLINA zam. ul. WIEJSKA 2, 38-610 POLAŃCZYK
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Pracownia Projektowa ARCHISTYL Paweł Orlef 38-600 Lesko ul. Słoneczna 6
DATA OPRACOWANIA	LIPIEC 2016

ZAKRES OPRACOWANIA	OPRACOWAŁ	NR UPRAWNIEŃ / SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Bartosz Zbroja	MAP/0103/PBE/15 INSTALACJE ELEKTRYCZNE	VII 2016	



PRACOWNIA PROJEKTOWA
ARCHISTYL
MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ ORLEF

38-600 Lesko, ul. Słoneczna 6 tel./fax +48 13 469 62 09 mobile: +48 609 520 824 mail: pracownia@archistyl.pl NIP: 688-118-99-85

OŚWIADCZENIA (na podstawie art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego)

Projekt

**„PROJEKT BUDOWLANY
FONTANNY, OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO
WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ”**

realizowany pod adresem

**GM. SOLINA, POLAŃCZYK, DZ. NR 112/4; 110/3
J. EWID. 182105_2 SOLINA, OBRĘB 0011 POLAŃCZYK**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Projektant:

mgr inż. B. Zbroja

Kraków, dnia . . 15.07.2016

Spis zawartości

0	Spis zawartości.....	2
1.	Zakres opracowania	3
2.	Podstawy opracowania.....	3
3.	Zasilanie.	3
4.	Oświetleniowe	3
5.	Sterowanie oświetleniem.....	3
6.	Tablica TG.....	3
7.	Trasy kablowe	3
8.	Fontanna	3
9.	Ochrona przeciwporażeniowa	3
10.	Obliczenia	4
11.	Zestawienie materiałów	4

Spis rysunków

E-1 ZAGOSPODAROWANIE TERENU - ELEKTRYKA

E-2 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH - MASZYNOWNIA

E-3 SCHEMAT TABLICZ TG - FONTANNA i OŚWIETLENIE

1. Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje swoim zakresem projekt instalacji maszynowni, oświetlenia zewnętrznego oraz zasilanie technologii dla fontanny.

2. Podstawy opracowania

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych
- Uzgodnienia branżowe
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące przepisy i normy

3. Zasilanie.

Projektowane instalacje będą zasilane z tablicy TG z istniejącego złącza przy amfiteatrze. Tablica TG zasilana jest kablem YKYżo 5x10, moc zainstalowana 5kW, zabezpieczenie 20A. W istniejącym złączu przy amfiteatrze należy zabudować pole odpływowe 20A, wykorzystać istniejącą rezerwę miejsca.

4. Oświetleniowe

Oświetlenie projektuje się przy pomocy słupków oświetleniowych ze źródłem światła LED h=50cm oraz h=80cm. Oprawy nie posiadają wersji przelotowej z racji tego należy do każdego słupka doprowadzić oddzielny kabel zasilający (szczegóły pokazano na schemacie).

5. Sterowanie oświetleniem

Do sterowania oświetleniem projektuje się w tablicy TG sterownik typu zegar astronomiczny. Sterownik będzie sterował jedną grupą oświetlenia . Konkretny program załączania ustalić z inwestorem podczas uruchomienia instalacji.

6. Tablica TG

Projektuje się kompletną tablicę naścienną na aparaturę modułową IP 55. Wyposażenie zgodnie z rysunkiem E-3.

7. Trasy kablowe

Linie kablowe YKYżo 5*10 mm oraz YKYżo 3x2,5 układać na głębokości 0,7 m w rowie kablowym na warstwie piasku o grubości 0,1 m i przykryty taką samą warstwą. Na podsypkę z piasku nasypać warstwę gruntu rodzimego o grubości 0,15 m i na to ułożyć folię niebieską poliuretanową. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 0,25 m. Następnie zasypać wykop gruntem rodzimym. Po wykonaniu prac doprowadzić powierzchnię do stanu pierwotnego.

8. Fontanna

Fontanna zostanie dostarczona ze skrzynką zasilającą projekt przewiduje jedynie jej zasilanie z tablicy TG zainstalowanej w maszynowni. Szczegóły pokazano na rysunku E-3.

9. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system dodatkowej ochrony od porażenia prądem elektrycznym w linii oświetlenia przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S. Podłączeniu do przewodu PE podlegają obudowy opraw. Przewidziano uziemienie ostatnich słupów

oraz miejsca przejścia z linii napowietrznej w kablową. Uziemienie to wykonać płaskownikiem FeZn 25x4 mm ułożonym na dnie rowu kablowego.
Wartość uziemienia $R \leq 30 \Omega$.

10. Obliczenia

Obliczenia dokonano w arkuszu kalkulacyjnym.

Bilans mocy

Lp.	Wyszczególnienie odbiorów	U_n	Moc zainstalowana	Współczynnik k_z	Moc zapotrzebowana
			P_i		P_s
		V	kW		kW
	TG				
1	Technologia fontanny	400	2,00	1,00	2,00
2	Projektowane oświetlenie	230	0,20	1,00	0,20
3	Rezerwa	230	2,80	1,00	2,80
	SUMA		5,00		5,00

Moc zapotrzebowana dla tablicy TG wynosi 5 kW wraz z rezerwą mocy w wysokości 2,8kW.

11. Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4 mm	m	10
2	Oprawa LED 80cm	szt	9
3	Oprawa LED 80cm	szt	7
4	Płyta fundamentowa	szt	16
5	Tablica TG wraz z wyposażeniem	kpl	1
6	Uzupełnienie wyposażenia złącza amfiteatru	kpl	1
7	Kable YKYżo 5x10	m	35
8	Kable YKYżo 3x2,5	m	350
9	Rura ochronna	m	3,5
10	Folia niebieska poliuretanowa (szerokości 25cm)	m	150