

jednostka projektowa inpracownia	stadium dokumentacji Projekt Budowlany	branża Elektryka
-------------------------------------	--	---------------------

nazwa obiektu	TEŻNIA SOLANKOWA
---------------	------------------

adres obiektu	ŁÓDŹ, ul. CZAJKOWSKIEGO 14 DZ NR EWID 9/65
---------------	--

inwestor	MIASTO ŁÓDŹ WYDZIAŁ EDUKACJI W DEPARTAMENCIE SPRAW SPOŁECZNYCH UMŁ Ul. Krzemieniecka 2b 94-030 Łódź
----------	---

kategoria obiektu budowlanego	obręb ewidencyjny W-20	jednostka ewidencyjna 106106_9.0035
-------------------------------	---------------------------	--

data opracowania	kwiecień 2018
------------------	---------------

zespół projektowy:	
--------------------	--

podpis	branża instalacje elektryczne projektant	tytuł zawodowy imię nazwisko numer uprawnień mgr inż. Jacek Frydrysiak 617/94/WŁ w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
--------	--	--

data opracowania	kwiecień 2018
------------------	---------------

SPIS TREŚCI:

I. Opis techniczny, do projektu zagospodarowania terenu str.3-6

1. Informacje podstawowe.

1.1. Podstawa wykonania opracowania.

1.2. Zakres opracowania.

2. Opis instalacji.

2.1. Instalacja oświetlenia terenu.

2.2. Zasilanie tężni.

2.3. Zasilanie kamer CCTV.

3. Ochrona przeciwporażeniowa.

II. Oświadczenie projektanta

str.7

III. Rysunki

rys.0 ZAGOSPODAROWANIE (ZESZYT ARCHITEKTURA)

IV. Załączniki

Kopia zaświadczenie projektanta o przynależności do izby

Kopia uprawnień projektanta

I. Opis techniczny, do projektu zagospodarowania terenu

1. Informacje podstawowe.

1.1 Podstawa wykonania opracowania.

a. Dokumentacja została wykonana w oparciu o:

- PZT
- wytyczne architektoniczne
- obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres opracowania.

2.1. Projekt obejmuje :

- a. Instalację zasilania tężni i pompy solanki
- b. Instalację oświetlenia tężni
- c. Instalację monitoringu CCTV

3. Opis instalacji.

3.1. Instalacja oświetlenia tężni .

W ramach planowanego zadania projektuje się montaż instalacji oświetlenia tężni.

Proponuje się oświetlenie tężni w postaci opraw montowanych na linkach np. system typu FreeStreet firmy Philips lub podobny.

Zasilanie i sterowanie oświetleniem odbywać się będzie z projektowanej szafki SP. W szafce zamontowane będą zabezpieczenia obwodów oraz sterownik np. zegar astronomiczny załączający oświetlenie.

3.2. Zasilanie tężni .

Tężnia zasilana będzie poprzez skrzynkę przyłączeniową SP i dalej ze skrzynki zasil. - ster. SZS

Na terenie przy tężni projektowany jest zbiornik solanki z pompownią. Pompownia zasilana będzie ze skrzynki zasilająco-sterującej SZS (zakres prac dostawcy urządzeń).

Skrzynka SP zasilana będzie zasilana z rozdzielniczy głównej budynku szkoły za pomocą kabla YKYżo 5x6 układanego w gruncie. Kabel układać w gruncie na głębokości 0,7-0,8 m. Na całej długości kable prowadzić w rurze osłonowej Ø75. Całość rasy kabli przykryć folią koloru niebieskiego i wyposażyć w trwałe oznaczniki.

3.3. Zasilanie kamer CCTV .

Na wskazanych na planie słupach konstrukcyjnych tężni projektowane jest zastosowanie punktów kamerowych PK monitoringu wizyjnego CCTV.

a. W skład punktu kamerowego wchodzi:

- kamera stałopozycyjna
- szafka kamerowa wyposażona w media konwerter światłowodowy i zasilacz PoE

b. W budynku szkoły należy zainstalować szafkę RACK 12U i wyposażyć ją w niezbędne urządzenia teletechniczne, takie jak:

- rejestrator 4-o kanałowy

- dysk 8TB
- patchpanel światłowodowy
- patchpanel UTP
- Switch

c. Z szafki RACK wyprowadzić do kamer kable światłowodowe Z-XOTKTsd-2 oraz teleinformatyczne UTPw 4x2x0,5

3.4.Przewidziano kamery stałopozycyjne o następujących parametrach:

- a. stałopozycyjna , zewnętrzna, IP
- b. rozdzielczość FullHD (zgodnie z SMPTE 274M)
- c. auto-focus
- d. detekcja ruchu + analiza wideo
- e. obudowa min. IP66 ; odporna na udary mechaniczne min. IK08
- f. temp. pracy -40o C - +50o C

3.5.Kamera musi spełniać wymagania i standardy:

- a. bezpieczeństwa zawarte w IEC/EN/UL 62368-1
- b. bezpieczeństwa zawarte w IEC/EN/UL 60950-22
- c. ISO/IEC 14496-10 AVC (H.264)
- d. SMPTE 296M (HDTV 720p) - SMPTE 274M (HDTV 1080p)
- e. ONVIF Profile S
- f. IEEE 802.3 at
- g. IEEE 802.1X (Authentication)
- h. IPv4 (RFC 791)
- i. IPv6 (RFC 2460)
- j. QoS - DiffServ (RFC 2475)

3.6.Kamera musi posiadać poświadczenia zgodności z:

- a. EN 55022 klasa A
- b. EN 55024

3.7.Kamera musi spełniać mechaniczne standardy środowiskowe:

- a. IEC/EN 60529 IP66
- b. IEC/EN 62262 IK08
- c. ISO 4892-2
- d. IEC 60068-2-1

- e. IEC 60068-2-2
- f. IEC 60068-2-6
- g. IEC 60068-2-14
- h. IEC 60068-2-27
- i. IEC 60068-2-30
- j. IEC 60068-2-78

3.8. Dopuszcza się zastosowanie kamer o parametrach nie gorszych niż wskazana kamera.

- a. Ostatecznie dobrany typ kamery musi być kompatybilna i spełniać standardy monitoringu wizyjnego miasta
- b. Poszczególne szafki kamerowe dla punktów kamerowych PK zasilane będą kablami z projektowanej szafki SP. Lokalizacja na planie PZT. Szczegóły połączeń - wg schematu zasilania.

4 . Ochrona przeciwporażeniowa.

- 4.1.** Instalacje wykonać w układzie TN-S.
- 4.2.** We wszystkich instalacjach elektrycznych prowadzić przewód ochronny PE , poza wyłącznikami. Zasilanie obwodów 1-fazowych wykonać jako 3-żyłowe w układzie - L,N,PE, a 3-fazowych w układzie L1,L2,L3,N,PE.
- 4.3.** Jako środek ochrony przeciwporażeniowej dla zasilania pomp w fontannach zastosowano szybkie wyłączenie (wyłączniki nadmiarowo prądowe z wyłącznikami różnicowoprądowymi ($I_r=30\text{mA}$)).
- 4.4.** Po wykonaniu instalacji sprawdzić pomiarami skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.
- 4.5.** Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami.

Opracował:
mgr inż. Jacek Frydrysiak

II.

OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Łódź dnia 17.04.2018r

Stosownie do art.20 ust.4 Ustawy z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane
(tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 290)

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany w branży elektrycznej budowy tężni solankowej, Łódź ul Czajkowskiego 14, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Jacek Frydrysiak