



<u>OBIEKT :</u>	<b>CENTRUM SZTUKI WSPÓŁCZESNEJ LABORATORIUM 00-467 Warszawa ul. Jazdów 2</b>
<u>TYTUŁ OPRACOWANIA :</u>	<b>Projekt wykonawczy instalacji oświetleniowej terenu wokół budynku CSW Laboratorium</b>
<u>ZLECENIODAWCA :</u>	<b>CENTRUM SZTUKI WSPÓŁCZESNEJ 00-467 Warszawa ul. Jazdów 2</b>
<u>AUTOR OPRACOWANIA :</u>	<b>Robert Szczerkowski nr upr. Wa-780/91 nr ew. MAZ/IE/9104/03</b>
<u>WERYFIKOWAŁ :</u>	<b>mgr inż. Maciej Żach nr upr. MAZ/0394/POOE/08 nr ew. MAZ/IE/0184/08</b>
<b>Warszawa, Czerwiec 2011r.</b>	

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Przedmiot, podstawa i zakres opracowania.
2. Opis techniczny instalacji oświetleniowej terenu.
3. Zestawienie materiałowe
4. Załączniki.
5. Karty katalogowe.
6. Rysunki:

<b>Lp.</b>	<b>Treść rysunku</b>	<b>Nr rysunku</b>
6.1	Plan instalacji oświetleniowej na terenie budynku laboratorium	<b>E01</b>
6.2	Plan sytuacyjny instalacji oświetleniowej	<b>E02</b>
6.3	Schemat instalacji oświetleniowej	<b>E03</b>

## 1. Przedmiot, podstawa i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji oświetleniowej terenu wokół budynku CSW LABORATORIUM w Warszawie ul. Jazdów 2.

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji są:

Lp.	Dokumenty, uzgodnienia, normy , przepisy i wytyczne związane , stanowiące podstawę opracowania niniejszej dokumentacji.
1	Założenia technologiczne i wymagania określone przez Zamawiającego;
2	Projekt wykonawczy architektoniczny obiektu uzyskany od jednostki projektującej;
3	Dokumentacje techniczno-ruchowe wydane przez producentów urządzeń;
4	Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, 1994, poz. 414, z późniejszymi zmianami);
5	Normy związane z WT (Prawo Budowlane) : PN-IEC 364-4-481; PN-IEC 60364-4-41; PN-IEC 60364-4-42; PN-IEC 60364-4-46; PN-IEC 60364-4-47; PN-IEC 60364-4-443; PN-IEC 60364-4-482; PN-IEC 60364-5-51; PN-IEC 60364-5-53; PN-IEC 60364-5-54; PN-IEC 60364-5-56; PN-IEC 60364-5-523; PN-IEC 60364-5-537; PN-IEC 60364-6-61; PN-84/E-02033;
6	Odpowiednie zarządzenia i przepisy PBUE;

Opracowanie obejmuje swoim zakresem:

- rozbudowę instalacji oświetlenia teren obiektu Centrum Sztuki Współczesnej o oświetlenie terenu wokół budynku CSW Laboratorium.

## **2. Opis techniczny instalacji oświetleniowej terenu.**

### **2.1 Opis stanu istniejącego.**

Na terenie wokół budynku znajdują się drogi dojazdowe oraz parking samochodowy. W terenie, przebiega podziemne uzbrojenie instalacji zamkowych tj. sieć kanalizacyjna, kanał ciepłowniczy, skanalizowana linia telefoniczna, oraz kable energetyczne SN zasilającą stację transformatorową w budynku Zamku.

W chwili obecnej istnieje wykonany fragment sieci oświetlenia terenu zewnętrznego. Z tego też powodu po niewielkiej adaptacji będzie możliwość jej wykorzystania dla celów oświetlenia dróg dojazdowych i przyległego do budynku parkingu samochodowego.

### **2.2 Montaż linii kablowych.**

Projektowana sieć oświetlenia terenu tj. oświetlenia dróg dojazdowych i parkingu podzielona została na dwie niezależne linie kablowe – kable typu YAKY $\text{żo}$  5x25mm<sup>2</sup>. Każda z nich podłączona będzie do istniejących odcinków przewodów znajdujących się w pobliżu budynku Zamku Ujazdowskiego. Pomimo, że mamy do czynienia z dwoma odcinkami kabli, to są one traktowane jako jeden obwód oświetleniowy – obwód K-5 rozdzielnic oświetlenia zewnętrznego ROZ.OŚW.TER. znajdującej się w budynku Zamku na poziomie -1 w pomieszczeniu rozdzielni głównej.

Zakres wykonania nowej sieci polega na nawiązaniu się do starej części oświetlenia terenu bez ingerencji w instalację poza miejscami jej przyłączenia w kierunku zasilania; wyposażenie rozdzielnic ROZ.OŚW.TER., sposób sterowania oprawami itd. pozostaje bez zmian.

Z rozdzielnic ROZ.OŚW.TER. dla obwodu K-5 wyprowadzone są 2 linie kablowe YAKY 5x25mm<sup>2</sup> 3x400V. Przy zasilaniu poszczególnych odbiorów przyjęto zasadę, że każda z opraw zasilana jest naprzemiennie z innej fazy. Główne zabezpieczenie w ROZ.OŚW.TER. wykonano przy pomocy wyłącznika różnicowoprądowego, natomiast zabezpieczenie samego obwodu przy pomocy samoczynnego wyłącznika instalacyjnego.

Pierwszy odcinek projektowanej sieci oświetleniowej dla drogi dojazdowej od tyłu budynku Laboratorium wprowadzony będzie do latarni L1 pod zaciski przyłączeniowe słupa oświetleniowego, natomiast drugi odcinek sieci oświetleniowej wprowadzony będzie do latarni L10. W dalszej części tras kablowych w miejscu krzyżowania się przewodów z innymi podziemnymi urządzeniami kable układać w przepustach kablowych z rur Arot typu DVK75.

**CENTRUM SZTUKI WSPÓŁCZESNEJ – TERREN WOKÓŁ LABOTATORIUM**  
**Projekt wykonawczy instalacji oświetleniowej terenu**

Wszystkie przewody sieci oświetleniowej układać zgodnie z ogólnymi zasadami układania linii kablowych w ziemi – załącznik nr 1.

**2.3 Montaż latarni oświetleniowych.**

Do oświetlenia terenu zaprojektowano latarnie typu parkowego na słupach o wys. 5m – według wytycznych załącznika nr 2.



Lokalizacja latarni wg. planu zagospodarowania terenu i mapy ZUD. Typ opraw oświetleniowych należy zachować tak jak dla opraw istniejących tzn. LEMIS 1 (pojedyncze) i LEMIS 2 (podwójne). W oprawach zainstalować lampy metalohalogenowe o mocy 70W.

Oprawy montować na słupach wysokości 5m wykonanych z rur stalowych obciągniętych folią termokurczliwą.

Wszystkie latarnie powinny posiadać wnękę, w której zainstalowane będą zaciski i wyłączniki nadprądowe. Kable zasilające latarnie doprowadzić na zaciski zabezpieczone wyłącznikami nadprądowymi S191 B10A. Instalację w słupach wykonać przewodami DY 2,5mm<sup>2</sup>.

**2.4 Montaż dodatkowej lampy dekoracyjnej.**

W ramach pełnego oświetlenia terenu projektuje się montaż jednej lampy dekoracyjnej pod budynkiem Zamku Ujazdowskiego.

**CENTRUM SZTUKI WSPÓŁCZESNEJ – TERREN WOKÓŁ LABOTATORIUM**  
**Projekt wykonawczy instalacji oświetleniowej terenu**



Montaż lampy podyktowany jest symetrycznym oświetleniem terenu wokół budynku Zamku. Dodatkowym powodem – po wizji lokalnej – jest fakt iż w miejscu przewidzianym na montaż lampy istnieje już puszka przyłączeniowa z zasilaniem 230V dla oprawy.

### 3. Zestawienie materiałowe.

Lp.	Nazwa urządzenia/materiału	Producent	jm	Ilość
1	Latarnia -wysięgnik pojedynczy PIS 1 BIS	Thorn	szt.	14
2	Latarnia -wysięgnik podwójny PIS 2 BIS	Thorn	szt.	1
3	Latarnia -obudowa klosza LEMNIS RAL PC	Thorn	szt.	16
4	Latarnia -układ zapłonowy LEMNIS GT 70W 230V HST/HIT	Thorn	szt.	16
5	Latarnia -żarówka Master CDM-TT 70W/942		szt.	16
6	Latarnia -słup		szt.	15
7	Latarnia -tabliczka bezpieczn. z wyłącznikiem S191 B10A		szt.	15
8	Przewód zasilający w latarniach 1x DY 2,5mm <sup>2</sup>	Bitner	mb.	248
9	Przewód zasilający ziemny YAKYżo 5x25mm <sup>2</sup>	Bitner	mb.	325
10	Rura Arot (przepusty kablowe)		mb.	118
11	Folia ochronna ostrzegawcza niebieska		mb.	325
12	Lampa dekoracyjna VIVARA HGC137	Philips	szt.	1
13	Żarówka lampy dekoracyjnej VIVARA	Philips	szt.	1
14	Materiały pomocnicze	-	kpl.	1