



BPA FORMAT

egz. 1

architekt
ul. Nad Kanią 20, 63-800 Gostyń
mob.+48 601 55 00 34
bpa_format@wp.pl

Inwestor: **Wojewódzki Szpital Neuropsychitryczny
im. Oskara Bielawskiego w Kościanie
Pl. Paderewskiego 1a
64-000 Kościan**

Temat: **PROJEKT OŚWIETLENIA ORAZ MONITORINGU TERENU
TERAPEUTYCZNO REKREACYJNEGO DLA PACJENTÓW
KOMÓREK ORGANIZACYJNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ
LECZENIEM UZALEŻNIEŃ**

Adres inwestycji: **Kościan, Pl. Paderewskiego 1a, dz. nr 1894/10, 1894/11, 1894/12,
1894/13, 1894/15, 1894/16, 1894/4, 1894/6, jedn. ewid. Kościan,
obręb Kościan**

Branża / stadium dokumentacji: **branża elektryczna / projekt budowlany**

Wykonawca: **Biuro Projektów Architektonicznych FORMAT
63-800 Gostyń, ul. Nad Kanią 20**

Zespół projektowy:

<i>Branża:</i>	<i>Projektanci:</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Zakres uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
ELEKTRYKA PROJEKTANT	inż. Z.Pindara	898/86/Lo	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ	05.2016	
ELEKTRYCZNA ASYSTENT	mgr inż. Piotr Dudziak			05.2016	

maj 2016

1. Spis zawartości opracowania

1.	Spis zawartości opracowania.....	2
2.	Oświadczenia projektantów	3
3.	Opis techniczny	4
3.1.	Postawa opracowania.....	4
3.2.	Przedmiot opracowania	4
3.3.	Stan istniejący	4
3.4.	Stan projektowany	4
3.4.1.	Instalacja oświetlenie zewnętrzne.....	4
3.4.2.	Instalacja monitoringu.....	6
3.4.3.	Kanalizacja kablowa	7
3.5.	Uwagi końcowe	8
4.	Informacja BIOZ	12
5.	Rysunki	
	– Rys. 1E Plan sytuacyjny - instalacja oświetlenia	
	– Rys. 2E Plan sytuacyjny - instalacja monitoringu	
	– Rys. 3E Schemat instalacji monitoringu	
6.	Załączniki	
	– Zaświadczenie i uprawnienia projektanta	15

2. Oświadczenia projektantów

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
 (Dz.U z 29 listopada 2013 roku, poz. 1409, zmiany: z 2014, poz. 40)

OŚWIADCZAM, że:

PROJEKT BUDOWLANY

Temat: **PROJEKT OŚWIETLENIA ORAZ MONITORINGU TERENU
 TERAPEUTYCZNO REKREACYJNEGO DLA PACJENTÓW
 KOMÓREK ORGANIZACYJNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ
 LECZENIEM UZALEŻNIEŃ**

adres inwestycji: **Kościan, Pl. Paderwskiego 1a, dz. nr 1894/10, 1894/11, 1894/12,
 1894/13, 1894/15, 1894/16, 1894/4, 1894/6, jedn. ewid. Kościan,
 obręb Kościan**

Inwestor: **Wojewódzki Szpital Neuropsychitryczny
 im. Oskara Bielawskiego w Kościanie
 Pl. Paderewskiego 1a
 64-000 Kościan**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy:

<i>Branża:</i>	<i>Projektanci:</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Zakres uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
ELEKTRYCZNA PROJEKTANT	inż. Z.Pindara	898/86/Lo	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ	05.2016	
ELEKTRYCZNA ASYSTENT	mgr inż. Piotr Dudziak			05.2016	

3. Opis techniczny

3.1. Postawa opracowania

- Wytyczne programowo-przestrzenne otrzymane od Inwestora,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wizja lokalna,
- Normy i przepisy Prawa Budowlanego.

3.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu elektrycznego dla zadania:

„PROJEKT OŚWIETLENIA ORAZ MONITORINGU TERENU TERAPEUTYCZNO REKREACYJNEGO DLA PACJENTÓW KOMÓREK ORGANIZACYJNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ LECZENIEM UZALEŻNIEŃ”.

3.3. Stan istniejący

Teren będący przedmiotem opracowania położony jest w centrum miasta na terenie Wojewódzkiego Szpitala Neuropsychiatrycznego. Obecnie na teren występuję instalacja oświetlenia zewnętrznego, która w ciągu długoletniej eksploatacji, wymaga modernizacji jak i rozbudowy w celu lepszego oświetlenia terenu szpitala.

Teren szpitala posiada także system monitoringu, który służy wiele lat, jest wykonany w przestarzałej technologii, co powoduje ograniczenia w wykorzystania możliwości monitoringu. Ponadto część kamer jest nieczynna oraz ilość kamer jest niewystarczająca.

W związku z powyższym, konieczna jest wymiana oświetlenia zewnętrznego oraz systemu monitoringu terenu szpital wraz z rozbudową ww instalacji.

Inwestycja ta będzie kontynuacją wykonanej w zeszłym roku rewitalizacji parku znajdującego się w południowo-wschodniej części terenu szpitala przy bramie wejściowej w kierunku Alei Kościuszki.

3.4. Stan projektowany

3.4.1. Instalacja oświetlenie zewnętrzne

W obrębie terenu szpitala projektuje się oświetlenia wzdłuż ciągów komunikacyjnych, na placach oraz w miejscach wskazanych przez Inwestora.

W nawiązaniu do rodzaju latarni parkowych zastosowanych w zeszłorocznej rewitalizacji parku w południowo-wschodniej części terenu szpitala, zaprojektowano oprawy parkowe LED 43W np. ELBA LED firmy Rosa lub równoważny o tej samej stylistyce, takich samych lub wyższych parametrach technicznych ,zaakceptowana wcześniej przez Inwestora i WKZ

(korpus – wysokociśnieniowy odlew aluminiowy, klosz – mrożony cylindryczny Ø200 mm (PMMA), daszek – ukształtowana blacha aluminiowa, kolor czarny, źródło światła: CREE LMH2) montowanych bezpośrednio na słupach aluminiowy prosty fi114 o wysokości 3,5m np. SAL-3,5/D60 firmy Rosa lub równoważny o tej samej stylistyce, takich samych lub wyższych parametrach technicznych, zaakceptowana wcześniej przez Inwestora i WKZ.



ELBA Led

Słup stalowy, okrągły. Wykonany z rur ocynkowanych o średnicach 159 i 101 mm. Elementy ozdobne - maskowniki wykonane z aluminium. Wnęka bezpiecznikowa o wymiarach 375 x 115 mm, umieszczona w dolnej części słupa. Średnica podstawy ~310 mm. Mocowany na fundamencie za pomocą dysku stalowego, rozstaw otworów 150 x 150 mm, kotwa M16

Obudowy opraw, jak i słupów oświetleniowych utrzymać należy w kolorystyce czarnej.

UWAGA!!! Latarnie parkowe należy zastosować o tej samej stylistyce co latarnie parkowe montowane podczas zeszłorocznej rewitalizacji parku znajdującego się w południowo-wschodniej części terenu szpitala

Sterowanie oświetleniem będzie odbywać się za pomocą istniejącego układu sterowania oświetleniem zewnętrznym na terenie kompleksu Wojewódzkiego Szpitala Neurologicznego w Kościanie.

Zasilanie latarni parkowych wykonać kablem YKY 5x4mm² wyprowadzonego z szafek przyłączeniowych oświetlenia zewnętrznego zlokalizowanych w pobliżu parku. Kabel należy układać w ziemi na głębokości 0,5 m od górnej krawędzi rury na podsypce z piasku o grubości po 10 cm pod i nad kablami. Na wysokości 25 cm nad kablem należy położyć folię koloru niebieskiego o grubości nie mniejszej niż 0,5 mm i szerokości 20 cm. następnie zasypać wykop ubijając ziemię warstwami.

W przypadku prowadzenia kabla pod utwardzeniami, kabel należy prowadzić w rurze osłonowej DVK50 oraz zwiększyć głębokość do 1,0m.

W sytuacji występowania skrzyżowań z innymi sieciami, kabel należy prowadzić w rurze osłonowej oraz zachować dopuszczalne odległości zgodnie z wymogami normy N SEP-E-004

Uziemienie słupów przewiduje się wykonanie w postaci bednarki stalowej ocynkowanej Fe/Zn 25x4mm układanej w wykopie wzdłuż trasy kablowej. Słupy na końcach linii należy dodatkowo uziemić przez uziom szpilkowy

3.4.2. Instalacja monitoringu

W terenie szpilata przewiduje się wykonanie nowego systemu monitoringu. W tym celu projektuje się kamery obrotowe przeznaczone do zastosowania zewnętrznego montowane na słupach oświetlenia parkowego. Przy każdej kamerze będzie zainstalowany zasilacz 230V/24V w metalowej obudowie z możliwością przykręcenia kamery poprzez zasilacz bezpośrednio do podłoża. Do zasilacza należy doprowadzić kabel YKY 3x2,5mm², który należy wyprowadzić z szafki kablowej zlokalizowanej na elewacji pobliskiego budynku. Kabel należy układać w ziemi na głębokości 0,5 m od górnej krawędzi rury na podsypce z piasku o grubości po 10 cm pod i nad kablami. Na wysokości 25 cm nad kablem należy położyć folię koloru niebieskiego o grubości nie mniejszej niż 0,5 mm i szerokości 20 cm. następnie zasypać wykop ubijając ziemię warstwami. W przypadku prowadzenia kabla pod utwardzeniami, kabel należy prowadzić w rurze osłonowej DVK50 oraz zwiększyć głębokość do 1,0m.

W sytuacji występowania skrzyżowań z innymi sieciami, kabel należy prowadzić w rurze osłonowej oraz zachować dopuszczalne odległości zgodnie z wymogami normy N SEP-E-004

Sygnaly wizyjne z kamer należy wyprowadzić kablem koncentrycznym żelowanym typu RG6 o średnicy żyły miedzianej 1,13mm 75ohm natomiast sygnał sterowania obrotami kamer kablem RS485. Kable należy prowadzić w ziemi w rurze osłonowej DVK50. W związku z dużą odległością parku od portierni okablowanie sygnałowe częściowo zostanie wykonane jako instalacja światłowodowa, kablem światłowodowym wielomodowym. Sygnaly elektryczne będą konwertowane na sygnał optyczny przy pomocy wideokonwerterów typu T i typu R. Wideokonwertery typu T będą w szafce wolnostojącej odpornej na warunki zewnętrznej. Lokalizacja szafek przedstawiono na rys. 2E. Z szafki należy wyprowadzić światłowód w rurze osłonowej, wprowadzić do najbliższej studni kablowej a następnie kanalizacją kablową doprowadzić do budynku portierni.

W portierni światłowód należy wprowadzić do szafki gdzie będą zamontowane wideokonwertery typu R, z których kablami koncentrycznymi należy doprowadzić

sygnały wizyjne do rejestratora 16-kanalowego natomiast kablami RS485 sygnał sterowania kamer do pulpitu sterowniczego, do którego należy podłączyć sterowanie od istniejących kamer.

3.4.3. Kanalizacja kablowa

W ramach zadania przewiduje się przedłużenie istniejącej kanalizacji kablowej.

Od studni kablowej zlokalizowanej przy Willi nr 7 należy ułożyć kanalizację kablową z rur DVR110 oraz z rur DVK110 pod drogami na podsypce piaskowej gr. 5cm przykrywając do góry warstwą piasku grubości 10cm. Rury należy układać na głębokości min. 0,7m, natomiast pod drogami na głębokości min 1m, od górnej krawędzi kanalizacji.

Kanalizację należy zakończyć studnią kablową, którą należy dopasować do rzędnych wysokościowych terenu.

3.5. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przed oddaniem instalacji elektrycznych do eksploatacji należy wykonać odpowiednie pomiary potwierdzające prawidłowość wykonania i sporządzić protokoły badań i pomiarów.

Opracował:
mgr inż. Piotr Dudziak

Projektował:
inż. Zenon Pindara

upr. bud. 898/86/Lo
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji elektrycznej

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT: PROJEKT OŚWIETLENIA ORAZ MONITORINGU TERENU
TERAPEUTYCZNO REKREACYJNEGO DLA PACJENTÓW
KOMÓREK ORGANIZACYJNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ
LECZENIEM UZALEŻNIEŃ

LOKALIZACJA: Kościan, Pl. Paderewskiego 1a, dz. nr 1894/10, 1894/11,
1894/12, 1894/13, 1894/15, 1894/16, 1894/4, 1894/6, jedn.
ewid. Kościan, obręb Kościan

INWESTOR: Wojewódzki Szpital Neuropsychitryczny
im. Oskara Bielawskiego w Kościanie
Pl. Paderewskiego 1a
64-000 Kościan

PROJEKTANT: inż. Zenon Pindara
ul. Bułgarska 1/5
64-100 Leszno

1. Podstawa opracowania

- projekt „PROJEKT OŚWIETLENIA ORAZ MONITORINGU TERENU TERAPEUTYCZNO REKREACYJNEGO DLA PACJENTÓW KOMÓREK ORGANIZACYJNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ LECZENIEM UZALEŻNIEŃ ”
- Art. 21a ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2000r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126)

2. Zakres robót dla całego zamierzenia

- Wykonanie wykopów otwartych
- Układanie kabli oraz rur osłonowych w wykopie
- Stawianie słupów oświetleniowych
- Wciąganie kabli oraz przewodów do rur osłonowych oraz do kanalizacji kablowych
- Montaż opraw na słupach
- Montaż urządzeń systemu monitoringu
- Wykonanie badań odbiorowych

3. Wykaz istniejących obiektów.

Działka zabudowana.

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Nie dotyczy

5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

- roboty, przy wykonywaniu których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 1,0m;
- roboty, przy wykonaniu, których występuje ryzyko porażenia prądem
- roboty, przy wykopach

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie bhp. Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót. Całość prac należy wykonać zgodnie z „ warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, przepisami bhp i ppoż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez kierownika budowy, zgodnie z ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane /Dz.U. nr 106/2000 poz. 1126 z późniejszymi zmianami/ Zakres i formę „Planu BiOZ” określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27. 06. 2003 r./Dz.U. nr 120/2003 poz 1126/

W „Planie BiOZ’ należy uwzględnić zarówno zagrożenia podane wyżej, jak i zagrożenia wymienione w innych projektach realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę, lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.