



BIURO PROJEKTOWO - CONSULTINGOWE
STRUKTURA Sp. z o.o.

Siedziba biura: 70-354 Szczecin ul. Ściegiennego 27/1
tel. (0-91) 485 33 36, fax (0-91) 485 33 37 e-mail: biuro@struktura.net

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Nazwa zadania inwestycyjnego :

Remont istniejącego systemu oświetlenia zewnętrznego oraz wewnętrznego w pokojach, łazienkach oraz ciągach komunikacyjnych w obiekcie Funduszu Składowego Ubezpieczenia Społecznego Rolników w Świnoujściu przy ul. M. Konopnickiej 17, który użytkuje Centrum Rehabilitacji Rolników KRUS Sasanka

Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy

Obiekt : Centrum Rehabilitacji Rolników KRUS „Sasanka”

CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

kat. Obiektu: XIV

Adres: 72-600 ŚWINOUJŚCIE ul. M. Konopnickiej 17

Branża: ELEKTRYCZNA

AUTORZY OPRACOWANIA

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr upraw.	Oświadczenie z art. 20	Podpis
Elektryk:	mgr inż. Robert Ulass	ZAP/0165/PWOE/06	<i>Oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.</i>	
Projektant koordynator:	mgr inż. Ewa Sikorska	137/Sz/88		

Data opracowania : październik 2020 r

AUTORZY OPRACOWANIA	1
<i>Oświadczenie z art. 20</i>	<i>1</i>
I. OPIS TECHNICZNY.....	3
1. <i>Przedmiot opracowania.....</i>	<i>3</i>
2. <i>Podstawa opracowania</i>	<i>3</i>
3. <i>Opis zastosowanych rozwiązań instalacji elektrycznych.</i>	<i>3</i>
3.1. <i>Zakres zmian w oświetleniu wewnętrznym.</i>	<i>3</i>
3.2. <i>Oświetlenie pokoi pobytu (wypoczynkowych).....</i>	<i>4</i>
3.3. <i>Oświetlenie korytarzy.</i>	<i>6</i>
3.4. <i>Oświetlenie klatki schodowej podstawowe.</i>	<i>8</i>
3.5. <i>Oświetlenie klatki schodowej nocne.</i>	<i>9</i>
3.6. <i>Zakres zmian w oświetleniu zewnętrznym.</i>	<i>10</i>
3.7. <i>Ślupy oświetleniowe parkowe.</i>	<i>10</i>
3.8. <i>Ślupki oświetleniowe niskie.</i>	<i>10</i>
3.9. <i>Oświetlenie iluminacyjne fasady szklanej budynku.</i>	<i>10</i>
3.10. <i>Oświetlenie logotypu na ścianie frontowej budynku basenowego.</i>	<i>10</i>
3.11. <i>Oświetlenie na elewacji.</i>	<i>11</i>
3.12. <i>Zestawianie opraw i urządzeń referencyjnych basenowego.</i>	<i>12</i>
ZAŁĄCZNIKI.	22
1. <i>Stwierdzenie przygotowania zawodowego.</i>	<i>22</i>
2. <i>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ.</i>	<i>24</i>
<i>Spis rysunków</i>	<i>27</i>
1. <i>Rys nr IE1. Plan instalacji oświetlenia ogólnego. Rzut parteru.</i>	<i>27</i>
2. <i>Rys nr IE2. Plan instalacji oświetlenia ogólnego. Rzut I-piętra.</i>	<i>27</i>
3. <i>Rys nr IE3. Plan instalacji oświetlenia ogólnego. Rzut II-piętra</i>	<i>27</i>
4. <i>Rys nr IE4. Plan instalacji oświetlenia ogólnego. Rzut III-piętra.</i>	<i>27</i>
5. <i>Rys nr IE5. Plan zmiany oświetlenia zewnętrznego</i>	<i>27</i>

I. OPIS TECHNICZNY.

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy na potrzeby realizacji zadania inwestycyjnego p.n. Remont istniejącego systemu oświetlenia zewnętrznego oraz wewnętrznego w pokojach, łazienkach oraz ciągach komunikacyjnych w obiekcie Funduszu Składowego Ubezpieczenia Społecznego Rolników w Świnoujściu przy ul. M. Konopnickiej 17, który użytkuje Centrum Rehabilitacji Rolników KRUS Sasanka”.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem (Fundusz Składowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników – Warszawa)
- Inwentaryzacja instalacji elektrycznej budynku w obrębie planowanego zadania inwestycyjnego
- Wytyczne Zamawiającego sprecyzowane w opisie prac projektowych cz. II stanowiące załącznik do umowy
- Konsultacje z Zamawiającym i Użytkownikiem,
- Wizja lokalna
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.
- Prawo budowlane art. 29 ust.2. p.1 + art. 30 ust.1 p.2a/ - obowiązek zgłoszenia robót remontowych, bez obowiązku uzyskiwania pozwolenia na budowę
- Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz inne obowiązujące przepisy, normy i rozporządzenia

INWESTOR:

Fundusz Składowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników
ul. St. Moniuszki 1a
00-014 Warszawa

ADRES INWESTYCJI:

UL. M. Konopnickiej 17
72-600 ŚWINOUJŚCIE

3. Opis zastosowanych rozwiązań instalacji elektrycznych.

3.1. Zakres zmian w oświetleniu wewnętrznym.

Remontem objęto podstawowe oświetlenie wewnętrzne pokoi pobytu (wypoczynkowych), korytarzy kondygnacji parteru, I-piętra, II-piętra, III-piętra, klatek schodowych oraz przyziemia przy windzie.

- a) Pokoje pobytu (wypoczynkowe) - w zakresie oświetlenia wymianie podgalają oprawy nastropowe w pokojach, przedpokojach oraz w łazienkach. Istniejące kinkiety w pokojach nie są objęte zakresem wymiany opraw oświetleniowych.
- b) Korytarze - wymiana oświetlenia na korytarzach dotyczy opraw nastropowych i kinkietów.
- c) Klatki schodowe oświetlenie podstawowe – wymiana oświetlenia klatek schodowych i przyziemi dotyczy opraw nastropowych oraz kinkietów.
- d) Klatki schodowe oświetlenie nocne – wymiana oświetlenia klatek schodowych i przyziemi dotyczy kinkietów.

Niniejsze opracowanie techniczne nie dotyczy oświetlenia awaryjnego, które jest zasilane z dedykowanych obwodów w tablicach piętrowych.

3.2. Oświetlenie pokoi pobytu (wypoczynkowych).

Dla wszystkich pokoi należy zachować istniejący układ sterowania i zasilania opraw oświetleniowych. Zgodnie z posiadanymi przez Użytkownika protokołami badań instalacji oświetleniowej jest ona sprawna i nie wymaga zmian. W zależności od lokalizacji pokoje posiadają oświetlenie ogólne górne i naścienne (kinkiety), w przedpokoju są tylko oprawy montowane na suficie. W pomieszczeniach łazienek występuje oświetlenie górne lub umieszczone nad lustrem. Wszystkie pokoje posiadają jeden lub dwa punkty światła.

a) Pokoje z jednym punktem świetlnymi

Należy w miejsce zdemonstrowanych opraw, zamontować oprawy typu A1 – wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równowagi. Sterowanie oświetleniem lokalne z istniejącego łącznika oświetleniowego pokoju. Występujące kinkiety montowane na ścianach w pokojach, nie są objęte zakresem wymiany opraw oświetleniowych.

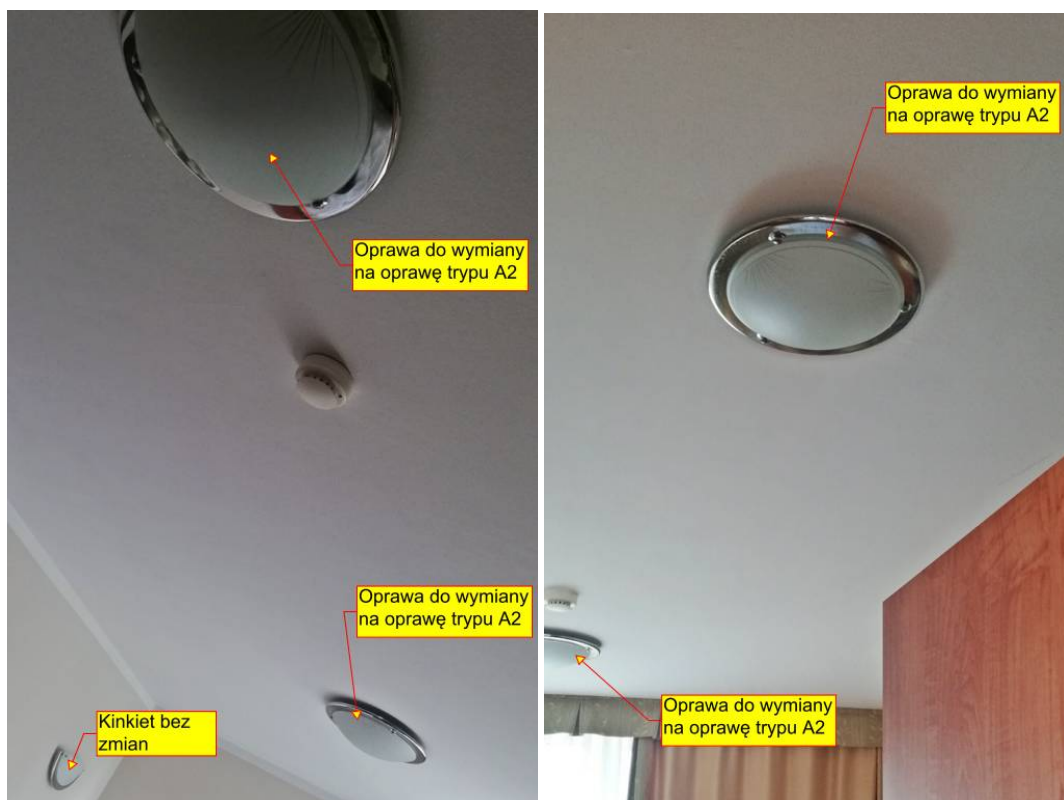
Poniżej przykładowe zdjęcie oświetlenia w pokoju.



b) Pokoje z dwoma punktami świetlnymi

Należy w miejsce zdemonstrowanych opraw, zamontować oprawy typu A2 – wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równowagi. Sterowanie oświetleniem lokalne z istniejącego łącznika oświetleniowego pokoju. Występujące kinkiety montowane na ścianach w pokojach, nie są objęte zakresem wymiany opraw oświetleniowych.

Poniżej przykładowe zdjęcie oświetlenia w pokoju.



c) Przedpokoje

Należy w miejsce zdemontowanych opraw, zamontować oprawy typu C1 – wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności. Sterowanie oświetleniem lokalne z istniejącego łącznika oświetleniowego w przedpokoju. Poniżej przykładowe zdjęcie



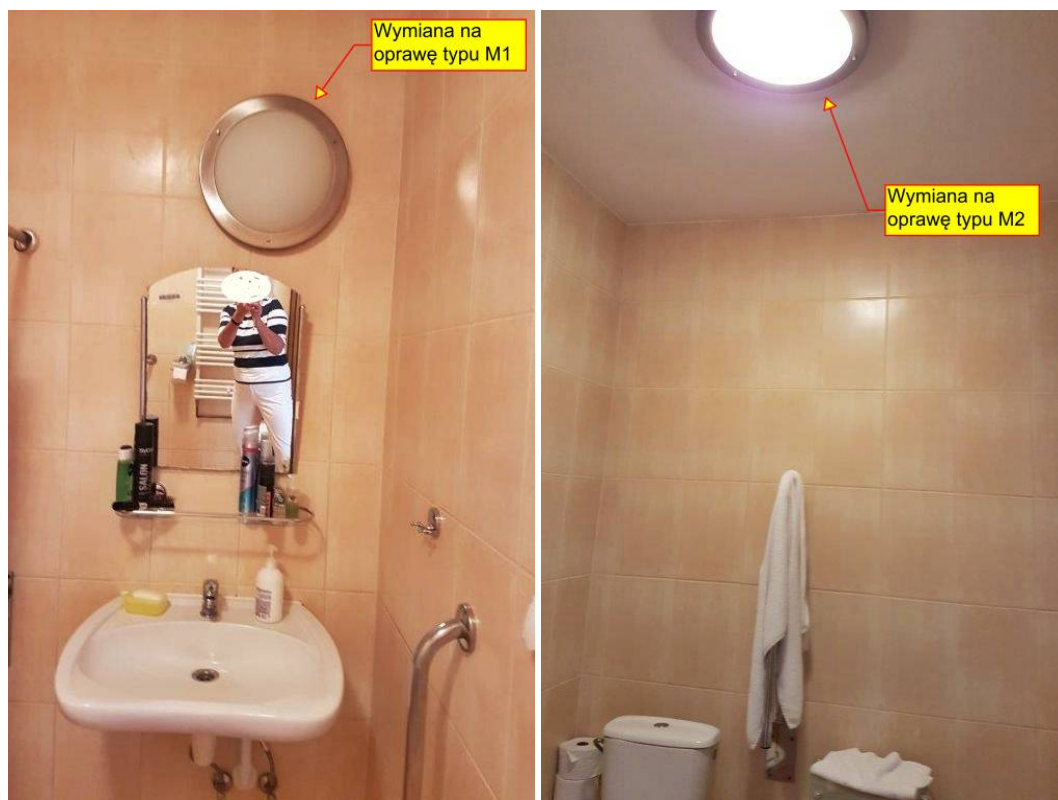
d) Łazienki

Należy w miejsce zdemonstrowanych opraw sufitowych, zamontować oprawy typu M1 – wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności.

W przypadku łazienek z punktem oświetleniowym na ścianie - należy w miejsce zdemonstrowanych opraw ściennych, zamontować oprawy typu M2 – wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności.

Sterowanie oświetleniem łazienek lokalne z istniejącego łącznika oświetleniowego w przedpokoju.

Poniżej przykładowe zdjęcia



3.3. Oświetlenie korytarzy.

Oświetlenie ogólne korytarzy składa się z dwóch rodzajów opraw oświetleniowych, tj. kinkietów montowanych na ścianach oraz plafonów montowanych na suficie. Projekt budowlano-wykonawczy dotyczy wymiany opraw montowanych na suficie i na ścianach.

Oprawy na korytarzach sterowane są poprzez przyciski współpracujące z automatem schodowym montowanym w tablicach piętowych typu AS212.

Korytarze kondygnacji od przyziemia do II-piętra są w zdecydowanej większości ciemne, pozbawione okien zewnętrznych lub niedostatecznie doświetlone światłem dziennym (przyziemie), z tego powodu oświetlenie korytarzy będzie pracować ciągle w tzw. czuwaniu i będzie załączane po wykryciu ruchu/obecności.

Korytarze ostatniej kondygnacji (III-piętro) są doświetlone światłem dziennym, sterowanie będzie pracować ciągle w tzw. czuwaniu i będzie załączane po wykryciu ruchu/obecności, kiedy natężenie oświetlenia zewnętrznego obniży się poniżej zadanego progu 100lx.

W korytarzach należy zdemonstrować istniejące oprawy oświetlenia ogólnego zamontowane na sufitach, a w ich miejsce zamontować oprawy typu K1.

Wszystkie przyciski sterujące oświetleniem korytarzy należy zdemonstrować, a w ich miejsce

zamontować mikrofalowy czujnik ruchu do montażu w puszcze ściennej typu R1 - wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności. W celu zwiększenia obszaru wykrywania ruchu z puszek ściennych z zamontowanymi czujnikami w miejsce przycisków, należy wyprowadzić obwód do projektowanych dodatkowych czujników sufitowych typu R2 - wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności. Miejsca instalowania czujników ściennych i sufitowych pokazano na planach instalacji wg rys od nr IE1 do nr IE4.

Dla kondygnacji III piętra czujniki muszą posiadać funkcjonalność automatu zmierzchowego uniemożliwiający załączenie sterowanego oświetlenia w ciągu dnia, dla zadanego orientacyjnego progu zadziałania ok. 100lx. Analogicznie jak dla poprzednich kondygnacji należy montować czujnik ścienny typu R3 i sufitowe typu R4 wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności.

Czas zadziałania opraw oświetleniowych po wykryciu ruchu/obecności należy ustawić doświadczalnie w obiekcie, po uzgodnieniach z Użytkownikiem.

Czujniki będą współpracować z stycznikami typu - stycznik modułowy cichy 25A 2Z 0R 230V, które należy zamontować w miejsce demontowanych automatów schodowych AS212. Na planach instalacji podano właściwe numery obwodów w tablicach piętrowych. Czujniki łączyć równolegle, tak aby zadziałanie przynajmniej jednego z nich uruchamiało dany obwód oświetleniowy części korytarza.

Poniżej przykładowe zdjęcia



3.4. Oświetlenie klatki schodowej podstawowe.

Oświetlenie ogólne klatek schodowych składa się z dwóch rodzajów opraw oświetleniowych, tj. kinkietów montowanych na ścianach oraz plafonów montowanych na suficie.

Klatki schodowe są w części ciemne, pozbawione okien zewnętrznych lub niedostatecznie doświetlone światłem dziennym (przyziemie), z tego powodu ich oświetlenie będzie pracować ciągle w tzw. czuwaniu i będzie załączane po wykryciu ruchu/obecności.

Klatka schodowa od strony ul. Marii Konopnickiej posiada okna i jest doświetlona światłem dziennym, sterowanie będzie pracować ciągle w tzw. czuwaniu i będzie załączane po wykryciu ruchu/obecności, kiedy natężenie oświetlenia zewnętrznego obniży się poniżej zadanego progu 100lx.

W klatkach schodowych należy zdemonstrować istniejące oprawy oświetlenia ogólnego zamontowane na sufitach i ścianach, a w ich miejsce zamontować oprawy typu K1 na sufitach oraz oprawy typu K2 na ścianach.

Wszystkie przyciski sterujące oświetleniem korytarzy należy zdemonstrować, a w ich miejsce zamontować mikrofalowy czujnik ruchu do montażu w puszce ściennej typu R1 - wg zestawienia opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności. W celu zwiększenia obszaru wykrywania ruchu z puszek ściennych z zamontowanymi czujnikami w miejsce przycisków, należy wyprowadzić obwód do projektowanych dodatkowych czujników sufitowych typu R2 - wg zestawienia opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności. Miejsca instalowania czujników ściennych i sufitowych pokazano na planach instalacji wg rys od nr IE1 do nr IE4.

Klatka schodowa od strony ul. Marii Konopnickiej czujniki muszą posiadać funkcjonalność automatu zmierzchowego uniemożliwiający załączenie sterowanego oświetlenia w ciągu dnia, dla zadanego orientacyjnego progu zadziałania ok. 100lx. Należy montować czujnik ścienny typu R3 i sufitowy typu R4 wg zestawienia opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności.

Czas zadziałania opraw oświetleniowych po wykryciu ruchu/obecności należy ustawić doświadczalnie w obiekcie, po uzgodnieniach z Użytkownikiem.

Czujniki będą współpracować z stycznikami typu - stycznik modułowy cichy 25A 2Z 0R 230V, które należy zamontować w miejsce demontowanych automatów schodowych AS212. Na planach instalacji podano właściwe numery obwodów w tablicach piętrowych. Czujniki łączyć równolegle, tak aby zadziałanie przynajmniej jednego z nich uruchamiało dany obwód oświetleniowy części korytarza.

Poniżej przykładowe zdjęcia.



3.5. Oświetlenie klatki schodowej nocne.

Oświetlenie nocne klatek schodowych składa się z kinkietów montowanych na ścianach i sterowanych poprzez zegary umieszczone w tablicach TP1 oraz TP2. Wymianie podlegają wszystkie kinkiety na kinety typu K2 wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności.

Sterowanie oświetleniem pozostaje bez zmian.

Poniżej przykładowe zdjęcia



3.6. Zakres zmian w oświetleniu zewnętrznym.

Remontem objęto oświetlenie zewnętrzne zamontowane na słupach oświetleniowych, słupki oświetleniowe niskie, oświetlenie iluminacyjne fasady szklanej budynku. Dodatkowo zaplanowano montaż oświetlenia elewacji szklanej parteru budynku basenowego oraz oświetlenie logotypu na ścianie frontowej budynku basenowego.

Specyfikacja zakresu zmian oświetlenia zewnętrznego:

- a) Słupy oświetleniowe parkowe – wymianie podlegają jedynie oprawy zamontowane na słupach parkowych. Trzy słupy od strony parkingu przewidziano do demontażu.
- b) Słupki oświetleniowe niskie – wymianie podlegają wszystkie słupki oświetleniowe wraz z linią zasilającą
- c) Oświetlenie iluminacyjne fasady szklanej budynku – wymiana opraw oświetleniowych.
- d) Oświetlenie logotypu na ścianie frontowej budynku basenowego - montaż nowych opraw wraz z instalacją zasilającą.
- e) Oświetlenie na elewacji - wymiana uszkodzonych opraw. Montaż dodatkowego oświetlenia w rejonie parkingu.

3.7. Słupy oświetleniowe parkowe.

Na rysunku nr IE5 wskazano parkowe słupy oświetleniowe przeznaczone do demontażu, pozostałe słupy oświetleniowe należy zachować. Przewiduje się wymianę wszystkich opraw zamontowanych na parkowych słupach oświetleniowych.

Na słupach 4m należy zamontować oprawy LED typu L2 - wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności.

Na słupach 2,5m (od strony głównego wejścia) należy zamontować oprawy LED typu L4 - wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności.

Sterowanie oświetleniem pozostaje bez zmian. Należy wymienić wszystkie zabezpieczenia IZK we wnękach słupowych i dostosować prąd wkładki do zastosowanej oprawy. Dla opraw referencyjnych zastosować wkładki 2A.

3.8. Słupki oświetleniowe niskie.

Należy zdemontować wszystkie istniejące słupki oświetleniowe niskie, a w ich miejsce zamontować nowe słupki typu L3 wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności. Z uwagi na długi okres wyłączenia z użytkowania linii kablowej zasilającej istniejące słupki niskie, należy przewidzieć konieczność jej wymiany po istniejącej trasie na YKY3x6mm² 0,6/1kV.

3.9. Oświetlenie iluminacyjne fasady szklanej budynku.

Należy zdemontować istniejące oprawy oświetlenia iluminacji fasady szklanej budynku, umiejscowione na dachu wejścia do budynku od ul. Marii Konopnickiej. Projektowane oświetlenie iluminacji podłączyć do istniejącego, wyprowadzonego na dach obwodu TP2/4 z rozdzielnicy piętrowej T2. Projektowany odcinek kabla YKY 3x2,5mm² prowadzić w ułożonym korycie kablowym o wym. 50x42 (gr. min 1mm) z pokrywą ocynkowanym ogniowo C3. Koryto kablowe mocować na uchwytych do koryt kablowych betonowych w tworzywie. Mocować do podłoża dachu co 1mb. Oprawy typu L7 wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności, mocować do ułożonego koryta kablowego.

3.10. Oświetlenie logotypu na ścianie frontowej budynku basenowego.

Należy zamontować na istniejącym słupie oświetleniowym 4m dodatkowe dwie oprawy do oświetlenia logotypu na ścianie frontowej budynku basenowego. Lokalizację słupa z

zamontowanymi projektorami kompaktowymi LED – oprawa typu L5 wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności. Zasilanie i sterowanie z tego samego obwodu co oświetlenie zewnętrzne. We wnęce słupowej zamontować dodatkowe zabezpieczenie IZK 2A, do zabezpieczenia w/w opraw kierunkowych. Do opraw poprowadzić przewody YDY 3x1,5mm² 450/750V. W zakresie Zamawiającego są niezbędne przycinki pielęgnacyjne istniejącej roślinności.

3.11. Oświetlenie na elewacji.

Należy zdemontować istniejące oprawy na elewacji od strony ogrodu, a w ich miejsce zamontować oprawy typu L1 wg zestawiania opraw i urządzeń referencyjnych lub zamiennik zgodny z podanymi parametrami równoważności.

Z ostatniej oprawy wyprowadzić zasilanie do dodatkowych opraw montowanych na elewacji od strony parkingu, zastosować oprawy typu L6. Zasilanie prowadzić na elewacji kablem YKY3x1,5mm² w listwie kablowej o wymiarach 25x15mm.



3.12. Zestawianie opraw i urządzeń referencyjnych basenowego.

1. Oprawa typu A1 (pokoje z pojedynczym punktem świetlnym) – typ źródła LED, strumień min. 2000lm, minimum IP40, minimum IK07, $P_{max} \leq 30W$, temp. barwowa 3000-4000K, sprawność $\geq 80lm/W$, $R_a \geq 80$, trwałość $\geq 18000h$, trwałość łączeniowa ≥ 18000 cykli, orientacyjne przykładowe kształty opraw – docelowy kształt do akceptacji architekta i Zamawiającego.



2. Oprawa typu A2 (pokoje z dwoma punktami świetlnymi) – typ źródła LED, strumień min. 1500lm, minimum IP40, minimum IK07, $P_{max} \leq 20W$, temp. barwowa 3000-4000K, sprawność $\geq 80lm/W$, $R_a \geq 80$, trwałość $\geq 18000h$, trwałość łączeniowa ≥ 18000 cykli, orientacyjne przykładowe kształty opraw – docelowy kształt do akceptacji architekta i Zamawiającego.



3. Oprawa typu C1 (przedpokoje) – typ źródła LED, strumień min. 1200lm, minimum IP40, minimum IK07, $P_{max} \leq 18W$, temp. barwowa 3000-4000K, sprawność $\geq 80lm/W$, $R_a \geq 80$, trwałość $\geq 18000h$, trwałość łączeniowa ≥ 18000 cykli, orientacyjne przykładowe kształty

opraw – docelowy kształt do akceptacji architekta i Zamawiającego.

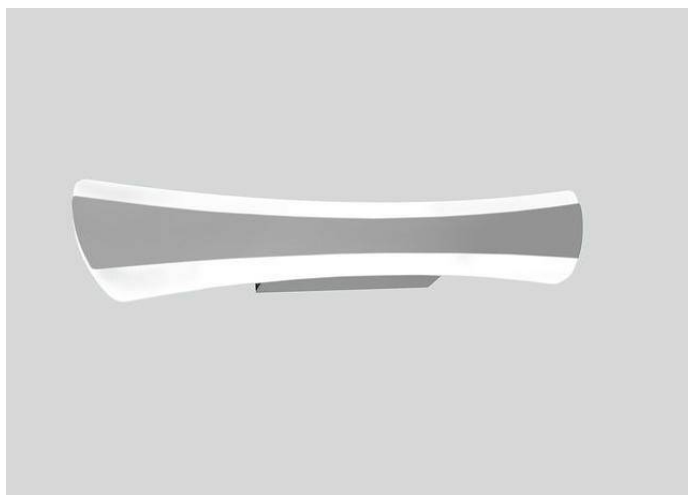


4. Oprawa typu K1 (korytarze i klatki schodowe, montaż sufitowy) – typ źródła LED, strumień min. 2000lm, minimum IP40, minimum IK05, $P_{max} \leq 20W$, temp. barwowa 3000-4000K, sprawność $\geq 80lm/W$, $R_a \geq 80$, trwałość $\geq L80B50 - 50000h$, orientacyjne przykładowe kształty opraw – docelowy kształt do akceptacji architekta i Zamawiającego.





5. Oprawa typu K2 – (korytarze i klatki schodowe, montaż sufitowy) – typ źródła LED, strumień min. 800lm, minimum IP20, $P_{max} \leq 20W$, temp. barwowa 3000-4000K, sprawność $\geq 80lm/W$, $R_a \geq 80$, orientacyjne przykładowe kształty opraw – docelowy kształt do akceptacji architekta i Zamawiającego.





6. Oprawa typu M1(łazienka montaż naścienny) – typ źródła LED, strumień min. 1200lm, minimum IP44, minimum IK07, $P_{max} \leq 18W$, temp. barwowa 3000-4000K, sprawność $\geq 80lm/W$, $R_a \geq 80$, trwałość $\geq 18000h$, trwałość łączeniowa ≥ 18000 cykli, orientacyjne przykładowe kształty opraw – docelowy kształt do akceptacji architekta i Zamawiającego.



7. Oprawa typu M2 (łazienka montaż sufitowy) – typ źródła LED, strumień min. 1500lm, minimum IP44, minimum IK05, $P_{max} \leq 18W$, temp. barwowa 3000-4000K, sprawność $\geq 80lm/W$, $R_a \geq 80$, trwałość $\geq 18000h$, trwałość łączeniowa ≥ 18000 cykli, orientacyjne przykładowe kształty opraw – docelowy kształt do akceptacji architekta i Zamawiającego.



8. Oprawa typu L1 (oprawa elewacyjna zewnętrzna) – typ źródła LED, strumień min. 400lm, minimum IP55, minimum IK05, $P_{max} \leq 20W$, temp. barwowa 3000-4000K, trwałość $\geq 20000h$, trwałość łączeniowa ≥ 20000 cykli, obudowa aluminiowa, orientacyjne przykładowe kształty opraw – docelowy kształt do akceptacji architekta i Zamawiającego.





9. Oprawa typu L2 (oprawa zewnętrzna do montażu na słupie oświetleniowym) – typ źródła LED, strumień min. 3000lm, minimum IP66, minimum IK05, $P_{max} \leq 30W$, temp. barwowa 2700-4000K, trwałość minimum L90F10 – 50000h, obudowa aluminiowa, orientacyjne przykładowe kształty opraw – docelowy kształt do akceptacji architekta i Zamawiającego.



10. Oprawa typu L3 (oprawa zewnętrzna – słup parkowy) – typ źródła LED, strumień min. 800lm, minimum IP65, minimum IK08, $P_{max} \leq 10W$, temp. barwowa 3000-4000K, trwałość $\geq 50000h$, obudowa odlew aluminiowy, przesłona PMMA, orientacyjne przykładowe kształty opraw – docelowy kształt do akceptacji architekta i Zamawiającego. Dostarczyć wraz z dedykowanym fundamentem do posadowienia.



11. Oprawa typu L4 (oprawa zewnętrzna do montażu na słupie oświetleniowym) – typ źródła LED, strumień min. 2500lm, minimum IP66, minimum IK05, $P_{max} \leq 30W$, temp. barwowa 2700-4000K, trwałość minimum L90F10 – 50000h, obudowa aluminiowa, orientacyjne przykładowe kształty opraw – docelowy kształt do akceptacji architekta i Zamawiającego.



12. Oprawa typu L5 (iluminacja elewacji z logotypem) – typ źródła LED, strumień min. 1500lm, kąt rozsyłu 25-35°, minimum IP65, minimum IK05, $P_{max} \leq 30W$, temp. barwowa 3000-4000K, trwałość $\geq 50000h$, orientacyjne przykładowe kształty opraw – docelowy kształt do akceptacji architekta i Zamawiającego.



13. Oprawa typu L6 (oprawa elewacyjna zewnętrzna) – typ źródła LED, strumień min. 2000lm, minimum IP55, minimum IK05, $P_{max} \leq 30W$, temp. barwowa 3000-4000K, trwałość $\geq 20000h$, trwałość łączeniowa ≥ 20000 cykli, obudowa aluminiowa, orientacyjne przykładowe kształty opraw – docelowy kształt do akceptacji architekta i Zamawiającego



14. Oprawa typu L7 (iluminacja elewacji szklanej) – typ źródła LED, strumień min. 1500lm, minimum IP65, minimum IK05, $P_{max} \leq 50W$, RGB temp. barwowa 2800-6500K, trwałość $\geq 20000h$, trwałość łączeniowa ≥ 20000 cykli, możliwość sterowania poprzez aplikację na smartfona lub pilota, orientacyjne przykładowe kształty opraw – docelowy kształt do akceptacji architekta i Zamawiającego.



15. Czujka R1 – mikrofalowy czujnik ruchu podtynkowy, dopuszczalne obciążenie minimum 500W, kąt widzenia minimum 160°, zasięgu czujnika minimum 5m, regulacja czasu świecenia min. 10 sek (+/- 5 sek), max. 5 min (+/- 1 min), stopień ochrony minimum IP20, zasilanie 230VAC, wymiary dostosowane do montażu podtynkowego w typowej puszcze oświetleniowej.



16. Czujka R2 – mikrofalowy czujnik ruchu natynkowy, dopuszczalne obciążenie minimum 500W, kąt widzenia minimum 360°, zasięgu czujnika minimum 5m, regulacja czasu świecenia min. 10 sek (+/- 5 sek), max. 5 min (+/- 1 min), stopień ochrony minimum IP20, zasilanie 230VAC, montaż nastopowy.



17. Czujka R3 – mikrofalowy czujnik ruchu podtynkowy, dopuszczalne obciążenie minimum 500W, kąt widzenia minimum 160°, zasięgu czujnika minimum 5m, regulacja czasu świecenia min. 10 sek (+/- 5 sek), max. 5 min (+/- 1 min), regulacja natężenia światła minimum w przedziale : 50-500 lux, stopień ochrony minimum IP20, zasilanie 230VAC, wymiary dostosowane do montażu podtynkowego w typowej puszcze oświetleniowej.

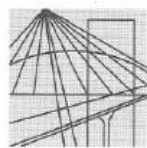


18. Czujka R4 – mikrofalowy czujnik ruchu natynkowy, dopuszczalne obciążenie minimum 500W, kąt widzenia minimum 360°, zasięgu czujnika minimum 5m, regulacja czasu świecenia min. 10 sek (+/- 5 sek), max. 5 min (+/- 1 min), regulacja natężenia światła minimum w przedziale : 50-500 lux, stopień ochrony minimum IP20, zasilanie 230VAC, montaż nastopowy.



ZAŁĄCZNIKI.

1. Stwierdzenie przygotowania zawodowego.



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131, 7132/175e/06

Szczecin, dnia 15 grudnia 2006r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006r. Nr 83, poz. 578*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu mgr inż. Robertowi Andrzejowi Ulass

ur. dnia 05 października 1974 r. w Toruniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0165/PWOE/06

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający OKK:

- | | |
|-----------------------|-------|
| 1. Stanisław Kamiński | |
| 2. Krzysztof Motylak | |
| 3. Daria Kozakowska | |



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

- I. Na podstawie **art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5 i art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2** ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.
- II. Na podstawie **§ 24 ust. 1 oraz § 15** powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:

1. Pan Robert Andrzej Ulass
ul. Grafitowa 32/5
72-006 Mierzyn
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia **BIOZ**.

Informacja dotyczy projektu :

REMONT ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO ORAZ WEWNĘTRZNEGO W POKOJACH, ŁAZIENKACH ORAZ CIĄGACH KOMUNIKACYJNYCH W OBIEKCIE FSUSR w ŚWINOUJŚCIU – ul. M. Konopnickiej 17

Zgodnie z Dz.U. Nr 151 poz. 1256 przed przystąpieniem do budowy kierownik budowy ma obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Przewidywany zakres robót dla całego zamierzenia inwestycyjnego :

- a) Demontaż opraw oświetleniowych wewnątrz budynku wraz z ich utylizacją
- b) Demontaż osprzętu elektrycznego w pomieszczeniach
- c) Demontaż zewnętrznych słupów oświetleniowych i opraw wraz z ich utylizacją
- d) Montaż nowych opraw oświetlenia wewnętrznego
- e) Montaż nowych opraw oświetlenia zewnętrznego
- f) Układanie przewodów i kabli
- g) Montaż czujek ruchu
- h) Roboty naprawcze i wykończeniowe ewentualnych uszkodzeń ścian i sufitów

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie Centrum Rehabilitacji gdzie prowadzone będą prace znajdują się dwa budynki o funkcji hotelowej zwane Sasanka 1 i Sasanka 2 . Przedmiotowe prace instalacyjne elektryczne (wymiana systemu oświetlenia wewnętrznego) będą prowadzone w budynku hotelowym (nr administracyjny nr 17), a prace modernizacji systemu oświetlenia zewnętrznego będą prowadzone na całej powierzchni posesji Centrum .

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

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- praca sprzętu w pobliżu drzew
- montaż opraw oświetlenia zewnętrznego: praca na wysokości powyżej 3m, niebezpieczeństwo upadku z wysokości.

BUDYNEK

- wykonywanie montażu oświetlenia zewnętrznego: praca na wysokości powyżej 3m, niebezpieczeństwo upadku z dachu
- wykonywanie montażu oświetlenia zewnętrznego: praca na wysokości powyżej 3m, niebezpieczeństwo upadku z rusztowań poza budynek
- wykonywanie oświetlenia elewacji: praca na wysokości powyżej 3m, niebezpieczeństwo upadku z rusztowań
- praca przy rozładunku materiałów budowlanych
- montaż opraw wewnątrz budynku : niebezpieczeństwo upadku z wysokości powyżej 1m i 3m
- praca przy użyciu dźwigu i wyciągów budowlanych – niebezpieczeństwo związane z zerwaniem materiałów transportowanych lub uszkodzeniem dźwigu
- praca z elektronarzędziami – niebezpieczeństwo porażenia prądem i uszkodzenie ciała;
- uderzenie spadającym przedmiotem, brak stosowania sprzętu ochronnego, balustrad ochronnych
- prace elektromontażowe w pobliżu czynnych instalacji elektrycznych: niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

5. Wymagania dot. bezpieczeństwa pracowników przed przystąpieniem do robót:

- Każdy pracownik musi być przeszkolony w zakresie BHP na stanowisku pracy przez uprawnioną osobę;
- Pracownicy (monterzy) instalacji elektrycznych muszą posiadać uprawnienia SEP E minimum do 1kV.
- Prace dla remontowanych obwodów elektrycznych należy prowadzić po uprzednim pewnym wyłączeniu napięcia zasilającego, co powinien potwierdzić kierownik budowy lub kierownik robót elektrycznych posiadający uprawnienia budowlane.
- Na stanowiskach pracy wymagających specjalistycznych uprawnień należy umieścić instrukcje wykonywania robót i posługiwania się narzędziami;
- Urządzenia i narzędzia mogą obsługiwać tylko pracownicy przeszkoleni i z wymaganymi uprawnieniami;
- Każdy pracownik powinien posiadać aktualne badanie lekarskie wymagane odpowiednimi przepisami.
- Również podczas zatrudnienia pracownicy są zobowiązani do brania udziału (raz w roku) w szkoleniach BHP i wykonywania badań lekarskich – wstępnych, okresowych i kontrolnych wg zakresu określonego w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej oraz Kodeksu Pracy.

Przed przystąpieniem do wykonania robót szczególnie niebezpiecznych Kierownik Budowy lub Inżynier Budowy są zobowiązani do przeprowadzenia instruktażu pracowników podczas którego:

- powinni zostać poinformowani o możliwych zagrożeniach;
- skontrolowani pod względem stosowania środków ochrony osobistej;
- zaznajomieni z projektem organizacji robót.

Stały nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi powinni pełnić Kierownik Budowy lub Kierownik Robót Elektrycznych. Instruktaż każdorazowo zapisywać w Zeszycie Instruktażu BHP z podaniem:

- wykazu osób biorących udział w szkoleniu
- osoby pełniącej nadzór nad realizacją
- zakresu instruktażu

Akty prawne na które będzie się powoływać osoba prowadząca instruktaż:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Z dnia 10 kwietnia 1972r)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i Higieny Pracy z dnia 26.09.1997r. (Dz.U. Nr 129,poz. 844)
- Obowiązujące Polskie Normy i przepisy.

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

- Dla budowy należy opracować harmonogram robót wraz z planem organizacji placu budowy;
- Strefy robót niebezpiecznych należy oznaczyć zgodnie z przepisami (strefa wydzielona 6m, oznaczona dwoma tablicami „UWAGA! Strefa niebezpieczna” i wydzielona białą-czerwoną taśmą BHP);
- Używane narzędzia muszą być sprawne i posiadać odpowiednie atesty;
- Rusztowania i szalunki powinny odpowiadać normom bezpieczeństwa i być wykonane przez osoby przeszkolone i pod nadzorem osób uprawnionych do tego typu robót;
- Na budowie umieścić tablicę informacyjną oraz instrukcje zachowania się w razie

niebezpieczeństwa;

- Wszelkie otwory, schody, tarasy, wykopy itp. muszą być zabezpieczone barierami BHP zaopatrzonymi w atest oraz instrukcję producenta;
- Budowa lub obszar robót musi być zabezpieczony przed dostępem dla osób postronnych;
- Każdy pracownik powinien być ubrany w przepisową odzież ochronną i wyposażony w kask;
- Stanowiska narażone na wzniecenie ognia należy wyposażyć w sprzęt gaśniczy.
- Do wznoszenia budynku należy używać tylko materiałów budowlanych i elementów wyposażenia zgodnymi z obowiązującymi normami i wymaganymi atestami.

Opracował:

mgr inż. Robert Ulass

Spis rysunków

1. ***Rys nr IE1. Plan instalacji oświetlenia ogólnego. Rzut parteru.***
2. ***Rys nr IE2. Plan instalacji oświetlenia ogólnego. Rzut I-piętra.***
3. ***Rys nr IE3. Plan instalacji oświetlenia ogólnego. Rzut II-piętra***
4. ***Rys nr IE4. Plan instalacji oświetlenia ogólnego. Rzut III-piętra.***
5. ***Rys nr IE5. Plan zmiany oświetlenia zewnętrznego .***