
OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem wykonawczym branży elektrycznej obejmującym **zakresem demontaż istniejących opraw oświetleniowych oraz montaż nowych opraw** w budynku SP ZOZ WSPR w Białymstoku.

2. Materiały wyjściowe

- a) Projekt architektoniczny budynku
- b) Inwentaryzacja w budynku
- c) Informacje uzyskane od Inwestora na etapie wykonywania projektu
- d) Polskie Normy, obowiązujące przepisy, regulacje oraz rozporządzenia

3. Stan istniejący, demontaż

Na podstawie audytu energetycznego budynku projektuję się wymianę istniejących opraw oświetleniowych zgodnie z aktualną inwentaryzacją opraw (sporządzoną w ramach zlecenia przez Projektanta). Projekt obejmuje demontaż opraw oświetleniowych, montaż nowych opraw energooszczędnych oraz drobne dodatkowe prace instalacyjne.

Budynek jest wyposażony w istniejącą instalację oświetleniową w przeważającej części opartą na oprawach świetlówkowych. W ocenie Projektanta w większości pomieszczeń nie są spełnione wymagania normy PN-EN 12464-1:2012. Należy podkreślić, że istniejąca instalacja (przewodowanie, rozdzielnice elektryczne) jest w złym stanie technicznym. Autor niniejszego opracowania nie bierze odpowiedzialności za prawidłowe działanie istniejącej instalacji oświetleniowej. Zaleca się, aby równocześnie z wymianą opraw (zakres niniejszego opracowania) dokonać modernizacji pozostałej części instalacji elektrycznej.

4. Projektowana wymiana opraw oświetleniowych

4.1. Oprawy oświetleniowe

Oświetlenie budynku zaprojektowano energooszczędnymi oprawami ze źródłami światła typu LED. Podane w projekcie typy opraw stanowią propozycję potwierdzoną obliczeniami parametrów oświetleniowych dla danego pomieszczenia. Projektant dopuszcza zmianę typów opraw pod warunkiem zachowania niegorszych parametrów oświetleniowych (warunki zmiany podano w punkcie 4.3.)

Parametry zaprojektowanych opraw podano w legendzie rysunków. Oprawy oświetleniowe powinny być zainstalowane przed oddaniem instalacji do eksploatacji. Ze względu na zły stan istniejącego przewodowania (możliwość ułamania) oraz inną lokalizację listew zaciskowych w nowych oprawach, zaprojektowano natynkowe puszki przyłączeniowe, w których należy dokonać przyłączenia opraw wykorzystując dodatkowe odcinki przewodów (pomiędzy oprawą a puszką).

Część istniejących opraw jest zamontowana na linkach nośnych. Nowe oprawy należy zainstalować na istniejących linkach. Dopuszcza się montaż nowych opraw z pominięciem linek, stosując montaż nastropowy lub na zawiesiach.

Wykorzystując regulowane zawiesia ich długość dostosować do wysokości zamocowania istniejących opraw. W pomieszczeniach biurowych dopuszcza się montaż bezpośrednio do sufitu.

Część opraw została przesunięta na prośbę Inwestora. Lokalizacja opraw i osprzętu powinna zostać uzgodniona (zweryfikowana) z Inwestorem podczas realizacji inwestycji. Sterowanie oświetleniem nie jest zakresem niniejszego projektu.

Zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2012 w pomieszczeniach powinny zostać spełnione minimalne wymagania:

Pomieszczenie	$E_m[lx]$	U_0
obszary parkingowe	75	0,4
pom. biurowe	500	0,6
komunikacje	100	0,4
myjnia	500	0,6
magazyny	100	0,4
pom. warsztatowe	500	0,6

Według przeprowadzonych obliczeń zaprojektowane oświetlenie spełni powyższe kryteria.

Pomieszczenie niedawno remontowanego warsztatu zostało wyłączone z zakresu modernizacji (brak przesłanek technicznych do wymiany opraw).

4.2. Zestawienie projektowanych opraw

Typ oprawy	Symbol
Oprawa przemysłowa LED, IP65, IK10, 2600lm, 18W, 840	A1
Oprawa przemysłowa LED, IP65, IK10, 4400lm, 32W, 840	A2
Oprawa przemysłowa LED, IP65, IK10, 5200lm, 36W, 840	A3
Oprawa przemysłowa LED, IP65, IK10, 7200lm, 58W, 840	A4
Oprawa przemysłowa LED, IP65, IK10, 8800lm, 64W, 840	A5
Oprawa przemysłowa LED, IP65, IK10, 10000lm, 71W, 840	A6
Oprawa przemysłowa LED, IP65, IK10, 11000lm, 77W, 840	A7
Oprawa plafon LED, IP65, IK10, 3800lm, 34W, 830	B1
Oprawa plafon LED, IP65, IK10, 3000lm, 24W, 830	B2
Oprawa nastropowa 600x600, LED, IP44, IK04, 3900lm, 27W, 840	C1
Oprawa nastropowa 400x400, LED, IP44, IK04, 4400lm, 32W, 840	C2
Oprawa nastropowa 600x600, LED, IP44, IK04, 5200lm, 36W, 840	C3
Oprawa nastropowa 600x600, LED, IP44, IK04, 6600lm, 47W, 840	C4
Oprawa nastropowa 600x600, LED, IP44, IK04, 8800lm, 62W, 840	C5
Oprawa nastropowa 1200x300, LED, IP44, IK04, 5200lm, 36W, 840	D1
Oprawa nastropowa 1200x300, LED, IP44, IK04, 8800lm, 62W, 840	D2
Oprawa przemysłowa zwieszana LED, IP65, IK08, 25000lm, 210W, 840	E
Oprawa naścienna LED, IP44, IK04, 2200lm, 16W, 840	F1
Oprawa naścienna LED, IP44, IK04, 4400lm, 32W, 840	F2
Oprawa naścienna LED, IP44, IK04, 6600lm, 47W, 840	F3
Oprawa do sufitu podwieszanego 600x600, LED, IP44, IK04, 6600lm, 47W, 830	G

4.3. Uwagi końcowe

- Rzuty kondygnacji zawarte w projekcie mogą nieznacznie odbiegać od stanu rzeczywistego.
- Projektant dopuszcza zastosowanie innych producentów materiałów od podanych w projekcie (równoważnych), pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i jakościowych - wyłącznie za zgodą Inwestora lub ustanowionego inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca jest

zobowiązany powiadomić Inwestora lub ustanowionego inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim wyborze co najmniej trzy tygodnie przed jego użyciem, jeżeli będzie to wymagane dla przeprowadzenia oceny. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być potem zmieniony bez zgody Inwestora lub ustanowionego inspektora nadzoru inwestorskiego. Wszelkie roboty z wykorzystaniem nie zaakceptowanych materiałów, wyrobów i urządzeń Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem po ich zabudowaniu na budowie. Użyte w dokumentacji nazwy wyrobów i elementów, które wskazują lub mogłyby kojarzyć się z producentem lub firmą nie mają na celu preferowania wyrobu lub materiałów danego producenta lecz wskazanie na przykładowy wybór, który powinien posiadać cechy (parametry techniczne, wygląd wizualny) nie gorsze od założonych w dokumentacji.

- Do celów obliczeniowych przyjęto oprawy konkretnego typu. Możliwa jest zmiana opraw na produkt dowolnego wytwórcy o równoważnych parametrach, sprawności oraz pod warunkiem wykonania powtórnych obliczeń fotometrycznych i zachowania odpowiednich (zgodnych z normą) wyników natężenia oświetlenia oraz współczynników. Powyższe obliczenia powinny zostać pozytywnie zweryfikowane przez uprawnionego projektanta.