

# 3 GŁÓWNE BŁĘDY

*przez które masz...*

# CIEMNO W GABINECIE I CZUJESZ ZMĘCZENIE

*- i jak ich uniknąć*

## TE INFORMACJE SĄ DLA CIEBIE, JEŚLI:

- **Prowadzisz nową inwestycję i zastanawiasz się, jaki rodzaj lamp wybrać**, aby jak najlepiej oświetlić Twój gabinet, co znacząco wpłynie na komfort i jakość Twojej pracy
- **Masz ciemno w gabinecie i chcesz wymienić lampy**, ale nie wiesz, jaki rodzaj oświetlenia będzie najbardziej optymalny i wystarczający do metrażu Twojego gabinetu
- **Po kilku godzinach pracy przy fotelu, czujesz nadmierne zmęczenie, wewnętrzne rozdrażnienie lub nawet czujesz bólu oczu**
- Aby dobrać odpowiedni kolor pracy protetycznej, **ograniczony jesteś dostępem do światła słonecznego**, co znacznie zaniża jej estetykę
- **Ze względu na źle dobrany kolor prac protetycznych, zdarza się, że praca musi zostać poprawiona**, co wiąże się z dodatkowymi kosztami i zmarnowanym czasem

## Z TEGO E-BOOKA ODKRYJESZ...

- **3 fatalne dla zdrowia i kosztowne błędy, popełniane przez lekarzy dentystów, podczas wyboru oświetlenia** do nowych gabinetów lub wymiany w już istniejących
- **Najczęstsze kryterium, według którego następuje dobór lamp do gabinetu**, powodujący negatywne samopoczucie podczas pracy, nadmierne zmęczenie, pogorszenie wzroku i zniżenie dochodów
- **Jak dobrać optymalne oświetlenie do gabinetu, aby cieszyć się komfortem pracy**, dobrym samopoczuciem i niskimi kosztami eksploatacji
- **Jakie parametry powinno posiadać nowoczesne oświetlenie, dzięki któremu z łatwością dobierzesz kolor wypełnienia** lub pracy protetycznej, bez czekania na światło dzienne

## JAK STAŁEM SIĘ EKSPERTEM, KTÓRY POMAGA DENTYSTOM PRAWIDŁOWO OŚWIETLAĆ ICH GABINETY...

Zanim przejdę do szczegółów, chce wyjaśnić dlaczego w ogóle, to co piszę w tym e-booku ma dla Ciebie, jakkolwiek wartość.

Na samym początku chcę się przedstawić.

Nazywam się Artur Piotr Oliński i jeszcze kilkanaście lat temu, byłem współpracownikiem jednej z największych firm, produkujących urządzenia dentystyczne i protetyczne.

Współpracując z tą firmą, zajmowałem się doradztwem w projektowaniu i urządzaniu gabinetów dentystycznych, aby były one jak najbardziej funkcjonalne i wygodne dla lekarza i personelu.

Ze względu na mój bardzo drobiazgowy i dociekliwy charakter zawsze zwracałem szczególną uwagę na szczegóły, które przez większość projektantów jak i wykonawców były pomijane.

## W WIĘKSZOŚCI GABINETÓW W POLSCE PANUJE “PÓŁMROK”

Podczas tych wielu lat owocnej współpracy zauważyłem, że większość gabinetów w Polsce jest słabo oświetlona i panuje w nich niemalże półmrok, dramatycznie zaniżający komfort i jakość wykonywanej pracy.

Podczas rozmów z lekarzami cały czas słyszałem, że mają, jak to oni określali “ciemno”, co wpływa na znaczne zmęczenie wzroku, podczas pracy.

Mówili oni również o tym, że światło emitowane przez ich obecne lampy jest nieprzyjemne i mrugające, co wielokrotnie wpływało na ich negatywne samopoczucie.

Zwracali oni również uwagę na fakt, że ze względu na nieodpowiednie oświetlenie jest im bardzo trudno dobrać właściwy kolor wypełnienia lub pracy protetycznej, co niejednokrotnie narażało ich na dodatkowe koszty i stratę cennego czasu.

Po wielu godzinach rozmów z moimi klientami i prośbach, abym znalazł dla nich właściwe rozwiązanie ich palącego problemu, postanowiłem rozejrzeć się, co oferują producenci oświetlenia.

Dla jak najbardziej efektywnego oszacowania oferty oświetlenia, kupowałem po kolei, dostępne w sprzedaży lampy.

Przede wszystkim były to zwykłe świetlówkowe, uznawane w tamtym okresie za obowiązujący standard, stosowany przez wiele wiodących gabinetów.

Zwróciłem również uwagę na nowości technologiczne i coraz częściej pojawiające się na rynku polskim i europejskim lampy, oparte na technologii LED (ledowej).

## POSZUKIWANIA IDEALNEJ LAMPY, ZAKOŃCZYŁY SIĘ FIASKIEM

Niestety, moje poszukiwania idealnej lampy do gabinetu dentystycznego, dopasowanej do wysokich standardów pracy lekarza, zakończyły się fiaskiem.

Oferowane na rynku produkty, pomimo zapewnień o ich wysokich standardach i parametrach technicznych, miały liczne wady.

Powodowały one zaniżony komfort pracy lekarza, jego złe samopoczucie i nadmierne zmęczenie, co negatywnie odbijało się na jakości jego pracy.

Nie znajdując pośród oferowanych produktów, lampy ściśle dopasowanej do wymogów i potrzeb lekarza dentysty, wpadłem na pomysł skonstruowania z pomocą inżynierów techniki oświetlenia i ekspertów z Wydziału Oświetlenia, Politechniki Łódzkiej, lampy przeznaczonej do gabinetów dentystycznych.

Mój plan był prosty... Bazując na wiedzy ekspertów i komercyjnie dostępnych komponentach, chciałem stworzyć prototyp idealnej lampy do gabinetu.

Niestety, to co proste, nie zawsze jest osiągalne.

Okazało się, że popularne i komercyjnie dostępne komponenty, nie spełniają kryteriów, którymi powinno charakteryzować się profesjonalne oświetlenie.

Upłynęło kilkanaście miesięcy, podjętych zostało wiele nieudanych i kosztownych prób, zanim zostały wyselekcjonowane, wysokiej jakości komponenty do stworzenia idealnego zestawu lamp do oświetlenia miejsca pracy lekarza dentysty.

Ale ten wysiłek się opłacił.

## OTRZYMAŁEM OD LEKARZY BARDZO POZYTYWNE OPINIE

Zrozumiałem swój sukces, kiedy po wstawieniu na próbę, kilku lamp do zaprzyjaźnionych gabinetów, zobaczyłem ogromne zadowolenie lekarzy z jakości światła, emitowanego z lamp, które nazwałem “MED-light”.

Ponieważ były to gabinety zaprzyjaźnione, do końca jeszcze, sam wewnątrz nie wierzyłem, że jest to tak dobry i profesjonalny produkt.

Moje wątpliwości zostały jednak rozwiane, kiedy po lampy MED-light, zaczęli się zgłaszać lekarze z polecenia.

Wiele lekarzy i inwestorów popełnia błędy, podczas wyposażania gabinetów.

Wielu korzysta z porady architektów, którzy wielokrotnie nie są zaznajomieni ze specyfiką pracy lekarza i jego potrzeb, dotyczących oświetlenia miejsca pracy.

Myślą oni, że kiedy lampa posiada standardowe certyfikaty i po prostu świeci, to już jest odpowiednia do gabinetu.

Nic bardziej błędnego!

Aby prawidłowo oświetlić miejsce pracy lekarza dentysty, należy wziąć pod uwagę między innymi temperaturę barwową, współczynnik CRI, jakość wykonania oprawy i żywotność źródła światła.

Może i brzmi to technicznie, ale jak to się mówi...

## DIABEŁ ZAWSZE TKWI W SZCZEGÓŁACH

Posiadając wiedzę, również i Twój gabinet może być prawidłowo oświetlony, co wpłynie znacząco na Twoje dobre samopoczucie i wyższą jakość wykonywanych prac.

Poza tym, dobre lampy na przestrzeni lat, wpłyną na znaczną oszczędność finansową.

I tego również chcę dla Ciebie!

## 3 NAJCZĘŚCIEJ POPEŁNIANE BŁĘDY, PODCZAS DOBORU OŚWIETLENIA DO GABINETU DENTYSTYCZNEGO

Teraz, chcę Ci przedstawić te 3 najczęściej popełniane błędy, popełniane przez lekarzy dentystów, podczas wyboru oświetlenia do gabinetu.

I zaczniemy od najbardziej popularnego i z pozoru niewinnego, jakim jest...

### **BŁĄD #1**

#### **Wybór Taniego Oświetlenia**

Ze względu na wydatki poniesione na wyposażenie gabinetu, wystrój recepcji i miejsc przebywania pacjentów, oświetlenie będąc końcowym etapem inwestycji, traktowane jest niejako po macoszemu.

Jest to związane z chęcią oszczędności lub ograniczonym budżetem, który pozostał po zrealizowaniu, bardziej pilnych i priorytetowych celów.

I jest to moment, podczas którego większość lekarzy, decyduje się na zakup taniego oświetlenia.

Widząc w miarę ładnie wyglądające lampy, mające certyfikat CE i dające światło, które przecież oświetla, decydują się na wybór, który jest komfortowy dla ich kieszeni i sumienia.



Niestety, taka decyzja, która podjęta jest oczywiście w dobrej intencji, wiąże się z negatywnymi konsekwencjami, które odczuwane będą przez wiele lat.

Będą to konsekwencje natury finansowej, ale również i zdrowotnej, dla samego lekarza, o czym za chwilę tutaj napiszę.

Natomiast wracając do samych tanich lamp, musimy tutaj wymienić 5 istotnych wad, niewidocznych na pierwszy rzut oka, które będą sprawiać wiele problemów, podczas prowadzenia zabiegów.

## 5 Istotnych Wad Taniego Oświetlenia

### **Wada #1: Niskie natężenie światła**

Pierwszą, ale jakże istotną wadą taniego oświetlenia jest niskie natężenie światła, które one emitują.

Natężenie światła padającego z lampy, można wytłumaczyć, że w gabinecie jest po prostu CIEMNO!

I po zakupie, już nie można z tym nic zrobić, ponieważ jest to związane z najniższej jakości komponentami, użytymi do ich produkcji.

Reasumując ten wątek i tłumacząc go prostym językiem, kiedy zapalimy taką taną lampę, w pomieszczeniu gabinetu nadal jest za ciemno, aby efektywnie prowadzić zabiegi dentystyczne.

## **Wada #2: Niski Współczynnik CRI**

Współczynnik CRI jest to określenie, jak dokładnie światło lampy oddaje kolor przedmiotu, względem światła słonecznego.

Aby to lepiej uzmysłwić, wyobraź sobie, że wszystko co widzisz w naturalnym świetle słonecznym ma prawdziwy kolor, ponieważ światło słoneczne ma współczynnik CRI 100.

Czyli im większy współczynnik CRI, tym dokładniejsze odwzorowanie naturalnych barw.

## **PRZEZ TO KOLOR PRAC BĘDZIE DOBRANY NIEWŁAŚCIWIE**

Niestety, tanie lampy posiadają ten współczynnik na poziomie 70 lub co najwyżej 80.

Kiedy zastosujemy oświetlenie o niskim współczynniku CRI, istnieje zagrożenie, że kolor wykonanych wypełnień i prac protetycznych, będzie dobrany niewłaściwie.

I w momencie, kiedy pacjent wyjdzie z gabinetu na światło dzienne, wykonana praca będzie wyglądać nienaturalnie lub wręcz będzie innego koloru.

I kiedy tak się stanie, to z dużym prawdopodobieństwem, będzie to wymagało kosztownych poprawek, powodowało niezadowolenie pacjenta i frustrację z powodu straty czasu.

### **Wada #3: Brak Szczelności Opraw**

Chodzi tutaj o zabezpieczenie lampy przed pyłem, kurzem i unoszącymi się w powietrzu drobkami sprayu wodnego, które po dostaniu się do wnętrza lampy, powodują zmniejszenie jasności światła.

Jak to się objawia?..

Otóż, wyobraź sobie, że jadąc samochodem drogą po zmierzchu, jadący z naprzeciwka kierowca, włączył światła drogowe, czyli popularnie zwane długimi, aby lepiej widzieć drogę.

Skutkuje to tym, że ty zostajesz oślepiony, a kierowca nadjeżdżającego samochodu i tak nie widzi wystarczająco dobrze, ponieważ jego reflektory, są brudne i zabłocone.

Taka sytuacja na drodze, może doprowadzić do nieszczęścia, a nieszczelne lampy w gabinecie do znacznego pogorszenia widzenia w polu pracy.

Niestety tanie lampy, są nieszczelne ze względu na swoją konstrukcję, ponieważ wyprodukowanie szczelnej lampy, niesie za sobą znaczny wzrost kosztów produkcji, a zatem jej ceny sprzedaży.

### **Wada #4: Krótka Żywotność Lamp**

Żywotność lamp jest to czas, a dokładnie ilość godzin, podczas których lampa pracuje na niezmiennych parametrach, bez pogorszenia jakości światła.

Nominalna żywotność lamp powinna wynosić około 100 000 godzin ciągłej pracy, co daje średnio 30 lat użytkowania, przy 10 godzinnym dniu pracy gabinetu.

Dostępne na rynku chińskie lampy deklarują swoją żywotność na ok 30 000 godzin, co jednak w praktyce często się nie potwierdza.

Taka niska żywotność ma związek z tanimi i niskiej jakości diodami, zasilaczami i konstrukcją, która nie odprowadzając ciepła, jeszcze dodatkowo skraca długość ich świecenia.

### **Wada #5: Niska Wydajność Świetlna**

Wydajność świetlna jest czynnikiem, który nie przychodzi nam, jako pierwszy do głowy, podczas wyboru lamp, a jest on niezwykle ważny, ponieważ wpływa on na bardzo istotny czynnik, którym jest pobór prądu w stosunku do ilości emitowanego światła

### **KOSZT EKSPLOATACJI!**

O tak, to już brzmi bardziej znajomo.

Każde urządzenie techniczne, posiada swój określony koszt eksploatacji. Czyli koszt jaki poniesiemy podczas użytkowania danego urządzenia, w okresie jednostki czasu.

I tutaj istotnym czynnikiem jest właśnie wydajność.

Im lampa posiada mniejszą wydajność z 1 Wata jej mocy, tym więcej będzie nas kosztować jej użytkowanie.

## W TEN SPOSÓB WYRZUCANE SĄ PIENIĄDZE

Czyli im tańsza lampa, tym większe prawdopodobieństwo, że miesięczny koszt energii elektrycznej, będzie wyższy.

A raczej, kupując nowoczesne oświetlenie do gabinetu chcemy, aby było one oszczędne i ekonomiczne... nieprawdaż?

I niestety tej smutnej prawdy o wysokich rachunkach za prąd elektryczny nie unikniemy, ponieważ tanie lampy charakteryzują się bardzo niskiej jakości komponentami.

**Słabej Jakości Diody** - pobierają dużo prądu, dając w zamian mało światła.

**Tłumiący Światło Dyfuzor** - dyfuzor jest elementem wykonanym ze szkła lub plexiglasu, mającym za zadanie rozproszyć równomiernie światło na powierzchni roboczej. Niestety większość dyfuzorów, tłumi nawet 50% światła, emitowanego przez diody.

**Prądożerne Zasilacze** - w tanich lampach stosowane zasilacze nie posiadają filtra PFC (poprawy współczynnika mocy) i wykorzystują one tylko około 75% pobranej energii elektrycznej, oddając z powrotem do sieci, aż 25%.

Posługując się analogią samochodową, to tak jakbyś z każdego tankowania auta, oddawał z powrotem do rafinerii, jedną czwartą zakupionego paliwa.

Z całą pewnością możemy się zgodzić, że takie rozwiązanie, to jest czyste marnotrawienie pieniędzy.

## **BŁĄD #2**

### **JEDNOLAMPOWE OŚWIETLENIE GABINETU**

Mam tutaj na myśli, umieszczenie jednej lampy, bezpośrednio nad unitem dentystycznym i brak wystarczającego doświetlenia całej powierzchni gabinetu.

Panuje takie ogólne przekonanie lekarzy i/lub architektów, że jeśli gabinet ma mały metraż, to wystarczy tylko jedna “dobra” lampa i osiągnięty zostanie komfort świetlny, podczas pracy.

Jest to w pewnym stopniu prawda.

### **JEDNA LAMPA WYSTARCZY TYLKO W TYM JEDNYM WYPADKU**

Jedna lampa wystarczy, ale tylko pod warunkiem, że...

Gabinet ma nie więcej, jak 9 mkw i wysokość sufitu znajduje się 300 cm od podłogi.

W takich małych pomieszczeniach, jeżeli sufit mamy na wysokości 300 cm, można zastosować jedną lampę, ponieważ kąt padania światła, wynoszący 120 stopni, oświetli wystarczająco pole pracy lekarza, jak również całą powierzchnię gabinetu.

Jednak częściej spotykane gabinety, mają powyżej 9 mkw i w takich pomieszczeniach, mając na uwadze komfort pracy lekarza i personelu, niezbędne jest stosowanie lamp doświetlających.

Pominięcie lub zignorowanie takiej zasady, będzie skutkowało trzema negatywnymi konsekwencjami, które omawiam poniżej...

## **KONSEKWENCJA #1: Występowanie Miejsc Zacienionych**

Występowanie miejsc zacienionych, spowodowane nierównomiernym oświetleniem gabinetu, będzie wpływać negatywnie na samopoczucie, pracujących w nim osób.

Porównajmy to do hipotetycznej sytuacji, podczas której umieszczamy unit dentystyczny na strychu, bezpośrednio pod oknem dachowym.

Takie ustawienie fotela powoduje, że w miejscu pracy lekarza jest bardzo widno, ale w całym pomieszczeniu, poza tym miejscem, panuje półmrok.

W związku z tym, aby dostrzec przedmioty lub osoby, znajdujące się poza dobrze oświetlonym obszarem fotela, musimy nawet przez kilka sekund, odczekać, aby nasze oczy dostosowały się do innego poziomu światła.

Wyobraźmy sobie, co się dzieje z oczami, które muszą szybko reagować na zmiany jasności, różnych miejsc w gabinecie.

Taka sytuacja, może doprowadzić do drugiej negatywnej konsekwencji, którą jest...

## **KONSEKWENCJA #2: Pogorszenie Widzenia i Nadmierne Zmęczenie**

Jak myślisz... jak bardzo taka sytuacja jest nienaturalna dla wzroku, kiedy raz patrzymy na miejsca bardzo dobrze oświetlone, a już w kolejnej sekundzie, kiedy przeniesiemy wzrok, nasze oczy napotkają półmrok?

I ponownie, patrząc w zacienione miejsce, odwracając głowę, po krótkiej rozmowie z asystentką, przeniesiemy wzrok na jasno oświetloną powierzchnię w obrębie fotela, gdzie nasze oczy bombardowane będą oślepiającą jasnością.

Można to porównać do sytuacji, jakby jedna osoba, świeciła drugiej w oczy latarką o silnym strumieniu świetlnym i co kilka sekund ją włączając i wyłączając, wymagała wykonywania precyzyjnych i wymagających skupienia czynności.

Jak myślisz, czy praca w takich warunkach będzie komfortowa?

Czy takie miejsce będzie optymalne do wykonywania odpowiedzialnej i precyzyjnej pracy lekarza?

Z całą pewnością się ze mną zgodzisz, że NIE!

## TO MOŻE DOPROWADZIĆ DO POGORSZENIA WZROKU

Ale dodatkowo, taka sytuacja może doprowadzić do stopniowego pogorszenia wzroku.

Nierównomierne oświetlenie gabinetu ma ujemny wpływ na wzrok, ponieważ jest to związane z akomodacją oka.

Mówiąc prostym językiem, jeżeli światło w polu pracy ma duże natężenie, natomiast w dalszej części gabinetu, występują miejsca zaciemnione, wówczas źrenica oka w bardzo krótkim czasie musi się dostosować do skrajnie różnych warunków oświetleniowych.



Taka sytuacja powoduje bardzo szybkie zmęczenie narządu wzroku, nawet jeśli lekarz tylko odchyła głowę w kierunku asysty, aby sięgnąć po narzędzie lub materiał.

Jeśli różnice w oświetleniu różnych stref gabinetu jest bardzo znaczne, mogą nawet wystąpić momenty niedowidzenia lub olśnienia, które nie tylko mogą powodować bóle głowy, ale zwykle opóźniają one wykonywanie pracy i negatywnie wpływają na samopoczucie lekarza.

### **KONSEKWENCJA #3: Pogorszenie Jakości Wykonywanej Pracy**

Nie muszę się tutaj rozpisywać, że takie nierównomierne oświetlenie gabinetu, zmęczenie i nadwyrężenie wzroku, może negatywnie wpłynąć na jakości wykonywanej pracy, wraz ze wszystkimi tego konsekwencjami.

Gorsza jakość pracy, to niezadowolenie pacjenta, który jak wiemy może stać się dla gabinetu anty-reklamą.

Gorsza jakość pracy, to powód do frustracji i niezadowolenia samego lekarza, ale również i ewentualne poprawki, które kosztują czas i powodują nieprzewidziane koszty.

## **TYLKO W TEN SPOSÓB PRAWIDŁOWO OŚWIETLISZ SWÓJ GABINET**

Jak zatem to zmienić?

Odniosę się tutaj do analogii strychu.

Wyobraź sobie, że w drugiej sytuacji, cały dach strychu jest wykonany ze szkła.

Wszędzie panuje taka sama jasność i patrząc w jakiegokolwiek miejsce gabinetu, widzimy wszystko bardzo dokładnie, bez nadwyrażania wzroku.

Nie tylko samopoczucie wzrasta, ale takie równomierne oświetlenie ma łagodny wpływ na bardzo delikatny i potrzebny lekarzowi do wykonywania pracy, narząd wzroku.

Lekarz widzi wszystko dokładnie i ze szczegółami. Jego praca staje się komfortowa i przyjemna.

Takie optymalne oświetlenie, osiągniemy poprzez zastosowanie lampy głównej nad unitem i kilku lamp doświetlających, rozłożonych w sposób gwarantujący doświetlenie całej powierzchni gabinetu.

Ma to sens?..

Ale jedna uwaga!

## TEN SPOSÓB POMIMO, ŻE SENSOWNY RÓWNIEŻ JEST BŁĘDNY

Prawidłowe doświetlenie nie zostanie uzyskane, poprzez zastosowanie oświetlenia punktowego.

Doświetlające światło punktowe, takie jak spoty, halogeny i im podobne, emitują duży strumień świetlny przy małej powierzchni skupienia światła, co działa analogicznie do latarek, zawieszonych z sufitu, którymi chcielibyśmy oświetlić pomieszczenie.

Efekt jest taki, że otrzymamy rażące punkty świetlne, dające stosunkowo małą jasność na całej powierzchni gabinetu.

Więc, aby prawidłowo oświetlić gabinet, należy korzystając z pomocy, doświadczonej w tej dziedzinie osoby, zaprojektować oświetlenie, już na

wstępie projektowania realizacji lub podczas wymiany oświetlenia, w już istniejącym gabinecie.

Aby to zrobić, nie wystarczy wyczucie, czy ogólna znajomość projektowania architektonicznego.

Potrzeba jest tutaj specjalistyczna wiedza z zakresu oświetlenia i ergonomii pracy w gabinecie dentystycznym.

Jak skorzystać z takiej pomocy bezpłatnie, podczas projektowania oświetlenia, napiszę w dalszej treści tego e-booka.

## **BŁĄD #3**

### **OŚWIETLENIE TRAKTOWANE PO MACOSZEMU**

Bardzo ważnym czynnikiem jest, aby odpowiednio wcześniej zaprojektować oświetlenie w gabinecie, spełniające nie tylko wymogi prawne, ale również zapewniające wygodę pracy.

Niestety, wielu inwestorów zostawia ten etap na sam koniec inwestycji myśląc, że wystarczy tylko zostawić kabelek na suficie i sprawa załatwiona.

Takie podejście do tego ważnego tematu powoduje w późniejszym terminie wiele komplikacji, które okazują się uciążliwe i kosztowne.

Jeśli podczas budowy nowego gabinetu lub remontu, już istniejącego nie zostanie zaprojektowane oświetlenie w sposób właściwy, to mogą wystąpić trzy, najczęściej występujące komplikacje...

#### **KOMPLIKACJA #1: Brak Prawidłowego Doświetlenia Gabinetu**

O którym pisałem szczegółowo w BŁĘDZIE #2, ze wszystkimi jego konsekwencjami.

#### **KOMPLIKACJA #2: Opóźnienie w Pracy Gabinetu**

To jest jedna z najbardziej frustrujących i kosztownych komplikacja, kiedy inwestor odkłada dobór oświetlenia na sam koniec inwestycji.

Wyobraźmy sobie ten moment, kiedy gabinet jest już prawie wykończony i przygotowany do przyjmowania w nim pacjentów.

Ściany tchną czystością i świeżością, meble lśnią pastelowym kolorem, a nowy zamontowany przez serwis unit, stoi zapraszająco z oczekiwaniem na pierwszego pacjenta.

To z całą pewnością jest piękny widok, po miesiącach kurzu, pyłu i brudu okresu budowy.

To jest również ten moment, kiedy kosztowna inwestycja zacznie spłacać kredyt i zarabiać na utrzymanie właściciela.

Tak, to jest piękna chwila.

Jeszcze tylko instalatorzy, zamontują lampy... i gotowe. Można otwierać.

Panowie przyjeżdżają, wypakowują sprzęt i zabierają się do pracy w radosnym nastroju, ponieważ montaż lamp to przecież tylko chwila.

To zwieńczenie wielu miesięcy trudów i pokazanie pięknego, nowego caczuszka w jego pełnej krasie.

Niestety ich miny często rzędą, ponieważ raczej nie będzie happy endu.

## TEN SZCZEGÓŁ POWODUJE DUŻE KOSZTY I OPÓŹNIENIA

Niestety, instalacja została niewłaściwie rozprowadzona i potrzebne są przeróbki.

Stało się tak, ponieważ elektryk lub nawet architekt, który nie znał do końca specyfiki pracy lekarza, popełnili błędy, które wymagają poprawy.

I chcąc nie chcąc, ponownie w ruch idą wiertarki i młoty udarowe.

Trzeba wynieść lub zabezpieczyć sprzęty, które miały już pracować, ponieważ będą kute bruzdy na sufitach pod nowe kable

Później trzeba będzie jeszcze tylko je zagipsować, przeszlifować i na samym końcu, ponownie pomalować.

Ta cała operacja nie tylko zwiększa koszty inwestycji, ale również realnie opóźnia generowanie dochodów i powoduje wiele frustracji inwestora.

Koszty przeróbki, są mniejsze jeśli w gabinecie zamontowany jest sufit podwieszany, modułowy typu “Armstrong”, ale to raczej nie oszczędza opóźnień, które i tak wystąpią.

Więc, jak tego uniknąć i dotrzymać zaplanowanego terminu, powitania nowych pacjentów?

Wykonać projekt oświetlenia wraz z firmą, wyspecjalizowaną w zakresie produkcji i instalacji oświetlenia w gabinecie dentystycznym, już na etapie projektowania.

Tak samo, jak projekt instalacji podłączenia unitu, wykonuje się wraz z zaleceniami producenta i z firmą montażową, jeszcze przed zrobieniem wylewek.

### **KOMPLIKACJA #3: Wymiana Całego Oświetlenia**

Wydaje się to niemożliwe?

A jednak!

Zdarzają się przypadki, że lekarz w swej dobrej wierze, zleci projekt oświetlenia gabinetu elektrykowi lub architektowi z wewnętrzną nadzieją, że zrobią to według wytycznych i norm, co pozwoli cieszyć się dobrze oświetlonym gabinetem.

I faktycznie. Elektryk bądź architekt tak robią. Dostosują oświetlenie do wytycznych i surowych norm europejskich.

Niestety, same normy to nie wszystko.

Mając na uwadze, że Parlament Europejski ma na swoim koncie wiele absurdów prawnych, gdzie ślimak stał się rybą, a marchewka owocem, nie możemy do końca ufać normom, przez nich opracowanym.

Źródło: Gazeta Prawna

<https://prawo.gazetaprawna.pl/galerie/798697,duze-zdjecie,1,dlaczego-slimak-to-ryba-absurdy-prawa-unii-europejskiej.html>

Wielokrotnie okazuje się, że oświetlenie wykonane przez architekta lub elektryka według norm, należy wymienić lub znacznie zmodyfikować.

Dlaczego?

Ponieważ w gabinecie jest za ciemno, a rozłożenie oświetlenia jest niewłaściwe.

I to jest również przykra sprawa dla inwestora, ponieważ w momencie zamknięcia inwestycji, kiedy budżet jest już na wyczerpaniu, należy wymienić całe lub częściowe oświetlenie.

O tak, jest to bolesne i kosztowne.

Więc, aby takiej niespodzianki uniknąć... tak, należy wykonać projekt oświetlenia wraz z firmą, wyspecjalizowaną w zakresie produkcji i instalacji oświetlenia w gabinecie dentystycznym, już na etapie projektowania.

Jaki z tego morał?

Wykonując projekt oświetlenia, już na etapie projektu instalacji w gabinecie, oszczędzamy czas, pieniądze i nerwy.

I zyskujemy oczywiście, prawidłowo oświetlony gabinet, czego również i Tobie, osobie czytającej ten e-book życzę.

Tak dotarliśmy do końca tego e-booka.

Jeśli mając tę wiedzę, masz już pewność, że poradzisz sobie (lub Twój architekt) z prawidłowym doborem oświetlenia Twojego miejsca pracy, to śmiało, możesz zrobić to samodzielnie.

Jeśli jednak, zgadzasz się ze mną, że dobór oświetlenia w gabinecie wymaga, o wiele więcej wiedzy i doświadczenia, niż informacje przekazane przeze mnie w tym krótkim e-booku (lub normy UE), to mam dla Ciebie dobrą wiadomość.

Możesz uzyskać moją pomoc...



## JAK MOŻESZ UZYSKAĆ NIEZBĘDNĄ POMOC

Aby prawidłowo dobrać oświetlenie w Twoim gabinecie lub klinice, które wywoływać będzie uśmiech na Twojej twarzy, za każdym razem, kiedy je włączysz, zapraszam Cię na **bezpłatną konsultację (O WARTOŚCI 497 PLN netto)** : “**Prawidłowo Oświetlony Gabinet**”

Podczas tej konsultacji telefonicznej, trwającej około 30 minut:

- **Odkryjemy błędy w projekcie/wykonaniu oświetlenia Twojego gabinetu**, które mogą odbić się negatywnie na Twoim zdrowiu i samopoczuciu i kosztować Cię tysiące złotych w niepotrzebnych wydatkach (mogą być one inne niż te, o których myślisz)
- **Otrzymasz dokładny plan działania, jaki należy wdrożyć**, aby uzyskać energooszczędne i właściwe oświetlenie, którym będziesz cieszyć się długie lata
- **Zakończysz konsultację z poczuciem pewności i inspiracji, ponieważ uzyskasz informacje, jak prawidłowo oświetlić Twój gabinet**, aby było to miejsce komfortowe do pracy dla Ciebie i Twojego zespołu

**Kliknij w link**, aby zarezerwować miejsce w kalendarzu:

<http://leddesign.pl/konsultacja/>

Po kliknięciu w link, przeniesiony zostaniesz na stronę z kalendarzem, gdzie będziesz mógł zarezerwować termin Twojej bezpłatnej konsultacji.

O wybranym przez Ciebie terminie, zadzwonię na podany podczas rezerwacji numer telefonu.

Zrób to teraz, ponieważ ze względu na ilość pracy i realizowanych zamówień, liczba bezpłatnych konsultacji jest ograniczona.

Wyczerpują się one na zasadzie, kto pierwszy ten lepszy.

To wszystko z mojej strony.

Do usłyszenia.

Pozdrawiam serdecznie,



Artur Piotr Oliński  
LED design  
tel kom: 606 108 500

Ps. Aby wykorzystać bardziej efektywnie czas, podczas konsultacji, możesz przesłać plany Twojego gabinetu na adres e-mail:

[artur.olinski@leddesign.pl](mailto:artur.olinski@leddesign.pl)

Możesz uzyskać również więcej informacji na naszej stronie:

<http://leddesign.pl>

[Zarezerwuj TERAZ Twoją bezpłatną konsultację.](#)