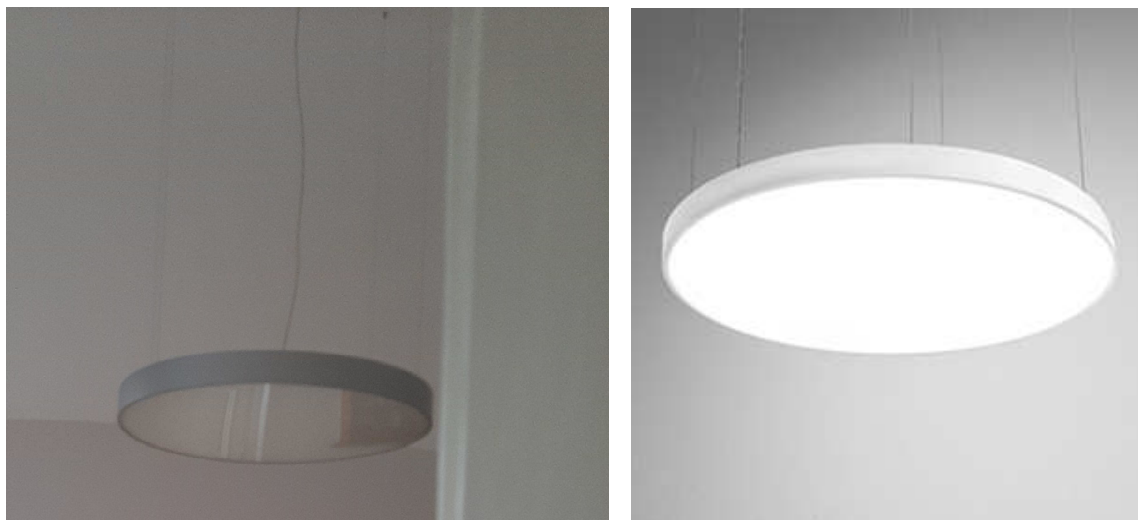


#### **Załącznik nr 4 Dokumentacja fotograficzna oraz standardy wykonania oświetlenia**



Lampa ozdobna Led wisząca sterowalna ( z zastosowaniem ściemniacza), średnica powyżej 100 cm stosowane w pomieszczeniach reprezentacyjnych. Dobór na podstawie potrzebnego natężenia (500 lx)



Lampa LED 60x60 stosowana w pozostałych pomieszczeniach biurowych. Dobór na podstawie potrzebnego natężenia (500 lx). Dopuszcza się zastosowanie opraw prostokątnych lub wiszących na zawiesiach w uzasadnionych przypadkach po uzgodnieniu z Zamawiającym



Lampa LED beleczkowa łączona stosowana w pozostałych pomieszczeniach biurowych.  
Dobór na podstawie potrzebnego natężenia (500 lx)

#### **Standardy wykonania oświetlenia:**

- Oprawy oświetleniowe powinny posiadać wartość skuteczności świetlnej oprawy Lm/W.
- Istotna jest trwałość oprawy (wg normy) L70B50 – 50 000 godzin, L80B50 – 30 000 godzin.
- Wartość olśnienia UGR ( dla pomieszczeń biurowych norma wymaga  $UGR < 19$ )
- Raport z badań parametrów oprawy potwierdzone przez znak ENEC.
- Wartość cos mocy zasilacza oprawy.
- Wskaźnik oddawanie barw przez oświetlenie : współczynnik CRI ( dla pracy w biurach  $CRI > 80$ )
- Wszystkie oprawy powinny być zamontowane na własnym zawieszu do sufitu właściwego a nie położone na suficie podwieszanym.
- Wykonawca dostarczy protokoły pomiarów elektrycznych wraz z pomiarem natężenia oświetlenia
- Wykonawca przedstawi dokument potwierdzający recykling zdemontowanych opraw i źródeł światła.
- Oprawy natynkowe lub do wbudowania jeśli jest sufit podwieszany.
- Moc oprawy 60x60 cm wraz z zasilaczem nie większa niż 40W
- Natężenie oświetlenia w pomieszczeniach biurowych – 500 lx.