

## Załącznik A do SIWZ – Specyfikacja opraw oświetleniowych

Podane w dokumentacji projektowej typy opraw zostały dobrane przez Projektanta w oparciu o obliczenia: natężenia oświetlenia, jego równomierności, oślnienia. Projektant zapewnia, że zaprojektowane oświetlenie spełnia wymagania w/w parametrów określone w obowiązujących przepisach dla poszczególnych pomieszczeń oraz ciągów komunikacyjnych. Oprawy dobrane zostały z uwzględnieniem aspektu architektonicznego i zostały zaakceptowane przez Projektanta Architekta obiektu CCTW.

Poniżej znajduje się opis poszczególnych typów opraw zaprojektowanego oświetlenia.

Dopuszcza się zastosowanie innych opraw niż wymienione, jednak oprawy muszą być tego samego typu tj. posiadać takie same źródła światła, stateczniki, rastry/klosze/odbłyśniki, kształt oraz muszą być zgodne z zamieszczonym poniżej opisem dla danego typu opraw. Oprawy zamienne nie mogą być wykonane w niższym standardzie technicznym i jakościowym niż oprawy podane w projekcie.

Zmiana opraw wymusi również konieczność ich akceptacji przez Projektantów oraz udowodnienia przez oferenta, że zastosowanie opraw zamiennych nie spowoduje pogorszenia w/w parametrów oświetlenia.

Typ oprawy	Ilość [szt.]	Opis
TBS165G 4×TL5-14W/830 HF C3 PIP SC	132 (w tym 57 Aw)	oprawa do wbudowania w strop podwieszany 600×600 na świetlówki TL5 z rastrem z wysokopolerowanego aluminium, fasetonowana, z lamelami z aluminium matowego C3, wyposażona w zewnętrzną złączkę elektryczną Push in, obudowa stal malowana na biało RAL 9016, IP20, statecznik elektroniczny
TBS165G 4×TL5-14W/830 HF C6 PIP SC	613 (w tym 67 Aw)	oprawa do wbudowania w strop podwieszany 600×600 na świetlówki TL5 z wysokopolerowaną aluminiową optyką OLC z lamelami 3D, wyposażona w zewnętrzną złączkę elektryczną Push in, obudowa stal malowana na biało RAL 9016, IP20, statecznik elektroniczny
TCS 740 1×TL5C-60W HFP P IP ALU	11 (w tym 11 Aw)	oprawa montowana na stropie, oparta na okrągłej świetlówce TL5, element centralny wykonany z polerowanego aluminium, jest otoczony opalizowanym lub przezroczystym kloszem, którego wnętrze ma strukturę przezroczystą złożoną z okręgów współśrodkowych, optyka jest wykonana z wysokopolerowanego aluminium, oślnienie jest kontrolowane we wszystkich kierunkach dzięki technologii OLC, IP 20, złączka push in, statecznik elektroniczny
ROTARIS TBS 740 TL5 60W	26 (w tym 20 Aw)	oprawa do wbudowania w strop podwieszany, oparta na okrągłej świetlówce TL5, element centralny wykonany z polerowanego aluminium, jest otoczony opalizowanym lub przezroczystym kloszem, którego wnętrze ma strukturę przezroczystą złożoną z okręgów współśrodkowych, optyka jest wykonana z wysokopolerowanego aluminium, oślnienie jest kontrolowane we wszystkich kierunkach dzięki technologii OLC, IP 20, złączka push in, statecznik elektroniczny
FBS120 1×PL-C/2P18W/830 I 230V O W2	81 (w tym 22 Aw)	downlight do wbudowania w strop podwieszany, na świetlówki PLC z automatycznymi zatraskami montażowymi, może być klosz opalizowany, skrzynka osprzętowa z poliestru, odbłyśnik wysokometalizowany kasetonowy, IP44, statecznik elektroniczny

FWG263 2×PL-C/4 26W HFP O GR	16 (w tym 16 Aw)	oprawa do montażu ściennego, obudowa: odlew aluminiowy, klosz poliwęglan, kolor szary, statecznik elektroniczny, IP65
CL Ceiling 10 MIDI 1×QPAR51 35W	8	downlight do montażu nastropowego na suficie, oprawa z przezroczystą pokrywą, obudowa z aluminium lakierowana proszkowo - metaliczny szary (DB 702S), wysokość oprawy 170 mm, źródło światła z szerokim rozsyłem światła, IP 65
SGS 113 SON - I -70W K 230V PH	9 (w tym 5 Aw)	oprawa bezpieczeństwa czarna poliwęglanowa, obudowa wykonana metodą wtryskową, poliwęglanowy klosz, odbłyśnik wykonany z anodowanego aluminium, IP54, wejścia przewodów znajdują się na wszystkich bokach oprawy tak aby było możliwe okablowanie przelotowe
MCN690 1×CDM-T150W IC23012-24 BA GR	8	regulowany projektor do montażu na ścianie, na kompaktowe lampy wyładowcze, regulacja 360st w poziomie i 90st w pionie, materiał aluminium i poliwęglan, kolor metaliczny szary
MCS610 SDW-TG110W BA GR	2	regulowany projektor do montażu na ścianie, na kompaktowe lampy wyładowcze, regulacja 360st w poziomie i 90st w pionie, materiał aluminium i poliwęglan, kolor metaliczny szary
QCN690 1×HAL-C100W EB 230/12 36 BA GR	2 (w tym 2 Aw)	regulowany projektor z zintegrowanym osprzętem elektronicznym, do montażu na ścianie, aluminiowy reflektor, kolor metaliczny szary
TCW216 2×TL-D36W/830 HFP PI	103 (w tym 24 Aw)	oprawa pyłoszczelna, strugoodporna oprawa, odporna na zniszczenia przez wandalów klosz jest mocowany na oprawie dzięki nowoczesnemu rozwiązaniu zintegrowanych punktów mocujących, co pozwala uniknąć stosowania klipsów zewnętrznych, obudowa poliestru wzmocnionego włóknem szklanym, szary, klosz poliwęglan, IP66 IK08, statecznik elektroniczny, LOR 0,69
TCW216 2×TL-D36W/830 HFP PI Z2/22-C3-T6	2	oprawa pyłoszczelna, strugoodporna oprawa, odporna na zniszczenia przez wandalów klosz jest mocowany na oprawie dzięki nowoczesnemu rozwiązaniu zintegrowanych punktów mocujących, co pozwala uniknąć stosowania klipsów zewnętrznych, obudowa poliestru wzmocnionego włóknem szklanym, szary, klosz poliwęglan, IP66 IK08, statecznik elektroniczny, LOR 0,69, przeznaczona do stosowania w strefach zagrożonych eksplozją
SIGRO 4×36W/830 5LX 661 7-4C	12 (w tym 2 Aw)	oprawa do wbudowania w strop podwieszany 1200×600 z kloszem mlecznym, statecznik elektroniczny <b>Oprawy należy wyposażyć w zapłoniki elektroniczne ściemnianie (możliwość ściemniania)</b>
AGAT Clean 4×18W/830 IP65 PPAR SH ALU EVG	74 (w tym 10 Aw)	oprawa do wbudowania w strop podwieszany 600×600 o dużym stopniu szczelności, kaseton wykonany z blachy stalowej lakierowanej proszkowo, raster typu pełna-parabola w wersji wyblyszczanej wraz z szybą hartowaną, samouszczelniające się zatrzaski, uszczelka silikonowa, IP65, statecznik elektroniczny
VOYAGER 1 SIDE 1×8W T16 E3 MT	53	oprawa ewakuacyjna z piktogramem

Oprawy typu TWC216 należy montować na zwieszakach, tak by płaszczyzna świetlna oprawy była na wysokości 3m nad podłogą.

Oprawy oznaczone na rysunkach projektowych jako „Aw” należy wyposażyć w moduły awaryjne 2h. Moduły awaryjne oraz ewakuacyjne muszą być przystosowane do centralnego monitoringu oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

Oprawy montowane w małej klatce schodowej (oprawy typu **FWG263**) muszą być sterowane poprzez czujniki ruchu, montowane pod oprawami (naścienne) tak, by dany czujnik zapalał daną oprawę.

Czujniki ruchu muszą być wysokiej czułości o zasięgu ok. 7m oraz kącie wykrywania 180 stopni. Możliwość nastawienia czasu wyłączenia w zakresie od 1 do 15 min.

W sali konferencyjnej (pom. 426) należy wykonać ściemnianie 12 opraw typu SIGRO 4×36W, w związku z czym oprawy te muszą być przystosowane do ściemniania. Ściemnianie realizowane ma być poprzez panel/przycisk ścienny oraz przez pilota. W wycenie należy ująć niezbędny osprzęt i przewody.

Wszystkie oprawy muszą być wyposażone w źródła światła (należy ująć w wycenie).

**Barwa źródeł światła we wszystkich oprawach: 830** (za wyjątkiem opraw ewakuacyjnych).

Po zamontowaniu opraw należy wykonać pomiary natężenia oświetlenia.

W zakresie niniejszego przetargu jest dostarczenie, zamontowanie i podłączenie opraw w zgodnym z dokumentacją projektową miejscu. Doprowadzenie przewodów zasilających jest w gestii Generalnego Wykonawcy.

**Ze względu na dużą ilość różnego rodzaju instalacji prowadzonych w budowanym obiekcie CCTW, mogących stanowić utrudnienia w wykonaniu zakresu niniejszego przetargu, zaleca się wizję lokalną obiektu przed przystąpieniem do złożenia oferty.**