

**OŚWIETLENIE EKSPOZYCYJNE (UZUPEŁNIENIE DO PROGRAMU FUNKCJONALO-UŻYTKOWEGO)**

LP	POMIESZCZENIE	FUNKCJA	OŚWIETLENIE	OPIS	DODATKOWE OPRAWY
1.	0115	TOALETA	OPRAWY IP44, OŚWIETLENIE OGÓLNE	zaprojektować oświetlenie ogólne, oprawy w klasie szczelności IP44, oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne	BRAK
2.	009,012,013,019	DONŻON WIEŻA MIEJSKA - KOMUNIKACJA	OPRAWY IP44, OŚWIETLENIE OGÓLNE	zaprojektować oświetlenie ogólne ciągów komunikacyjnych oraz reflektory ekspozycyjne z możliwością kierunkowania wiązki światła oraz regulacją kąta świecenia. Zastosować również oprawy liniowe WALL WASHER do podświetlenia sklepienia montowane w posadzce lub w dolnej części ściany. Oprawy w klasie szczelności IP44, oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne	oprawy z regulowaną wiązką światła - 15 szt.      Oprawy WALL WASHER - 18 szt.

3.	014,016,017	EKSPozycJA ARTYLERII FORTECZNEJ	OPRAWY IP44, OŚWIETLENIE EKSPozycJA, REFLEKTORY	zaprojektować oświetlenie ogólne oraz reflektory ekspozycyjne z możliwością kierunkowania wiązki światła oraz regulacja kąta świecienia. Zastosować również oprawy liniowe WALL WASHER do podświetlenia sklepienia montowane w posadzce lub w dolnej części ściany. Oprawy w klasie szczelności IP44, oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne	oprawy z regulowaną wiązką światła - 13 szt. Oprawy WALL WASHER - 15 szt.
4.	020,021	EKSPozycJA IZBY ŻOŁNIERSKIEJ	OPRAWY IP44, OŚWIETLENIE EKSPozycJA, REFLEKTORY,	zaprojektować oświetlenie ogólne oraz reflektory ekspozycyjne z możliwością kierunkowania wiązki światła oraz regulacja kąta świecienia. Zastosować również oprawy liniowe WALL WASHER do podświetlenia sklepienia montowane w posadzce lub w dolnej części ściany. Oprawy w klasie szczelności IP44. Oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne	oprawy kierunkowe - 4 szt. Oprawy WALL WASHER - 5 szt.
5.	022	EKSPozycJA MAKIETY RDZENIA TWIERDZY	OPRAWY IP44, OŚWIETLENIE EKSPozycJA, REFLEKTORY	zaprojektować oświetlenie ogólne oraz reflektory ekspozycyjne z możliwością kierunkowania wiązki światła oraz regulacja kąta świecienia. Zastosować również oprawy liniowe WALL WASHER do podświetlenia sklepienia montowane w posadzce lub w dolnej części ściany. Oprawy w klasie szczelności IP44. Oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne	oprawy kierunkowe - 4 szt. Oprawy WALL WASHER - 5 szt.

6.	0023,0024	KOMUNIKACJA	OPRAWY IP65, OŚWIETLENIE OGÓLNE	zaprojektować oświetlenie ogólne ciągów komunikacyjnych. Zastosować również oprawy liniowe WALL WASHER do podświetlenia sklepienia montowane w posadzce lub w dolnej części ściany. Oprawy w klasie szczelności IP65, oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne	Oprawy WALL WASHER - 10 szt.
7.	0025,0026	EKSPOZYCJA STUDNI I MECHANIZMU POBIERANIA WODY	OPRAWY IP65, ILUMINACJA STUDNI + ILUMINACJA PODWODNA	zaprojektować oświetlenie ogólne ciągów komunikacyjnych oraz reflektory ekspozycyjne z możliwością kierunkowania wiązki światła oraz regulacja kąta świecenia do wyeksponowania studni. Zastosować również oprawy liniowe WALL WASHER do podświetlenia sklepienia montowane w posadzce lub w dolnej części ściany. Oświetlenie wewnątrz studni. Oprawy w klasie szczelności IP65/68, oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne	oprawy kierunkowe - 6 szt. Oprawy WALL WASHER - 6 szt.
8.	0027	KOMUNIKACJA	OPRAWY IP65, OŚWIETLENIE OGÓLNE	zaprojektować oświetlenie ogólne ciągów komunikacyjnych. Zastosować również oprawy liniowe WALL WASHER do podświetlenia sklepienia montowane w posadzce lub w dolnej części ściany. Oprawy w klasie szczelności IP65, oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne	Oprawy WALL WASHER - 4 szt.

9.	0028	EKSPOZYCJA MOSTU ZWODZONEGO	OPRAWY IP65, ILUMINACJA MOSTU ZWODZONEGO, OŚWIETLENIE NA SKLEPIENIU I FOSIE	zaprojektować oświetlenie ogólne ciągów komunikacyjnych oraz reflektory ekspozycyjne z możliwością kierunkowania wiązki światła oraz regulacja kąta świecenia do wyeksponowania mostu zwodzonego oraz fosy. Oprawy w klasie szczelności IP65/68, oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne	oprawy z regulowaną wiązką światła - 6 szt.
10.	0029,0003,0002,0001	EKSPOZYCJA	OPRAWY IP65, OŚWIETLENIE OGÓLNE NA SKLEPIENIU	zaprojektować oświetlenie ogólne ciągów komunikacyjnych oraz reflektory ekspozycyjne z możliwością kierunkowania wiązki światła oraz regulacja kąta świecenia. Zastosować również oprawy liniowe WALL WASHER do podświetlenia sklepienia montowane w posadzce lub w dolnej części ściany. Oprawy w klasie szczelności IP65, oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne	oprawy kierunkowe - 8 szt. Oprawy WALL WASHER - 12 szt.
11.	ELEWACJA REDANU, DNO FOSY, ELEWACJA PRZECIWSKARPY	EKSPOZYCJA	OPRAWY IP65, WANDALOODPORNE, OŚWIETLENI PODSTAWOWE TRASY TURYSTYCZNEJ ORAZ ILUMINACJA	zaprojektować oświetlenie podstawowe ciągów komunikacyjnych trasy turystycznej, oraz oświetlenie iluminacji ważnych elementów zagospodarowani terenu. Oprawy w klasie szczelności IP65 oraz wandaloodporne	dotakowo - 4 szt.

12.	059,060,0061	EKSPOZYCJA - TWIERDZA JAKO MIEJSCE TESTÓW NOWEJ TECHNOLIGII WOJSKOWEJ	OPRAWY IP44, OŚWIETLENIE EKSPOZYCJA, REFLEKTORY	zaprojektować oświetlenie ogólne ciągów komunikacyjnych oraz reflektory ekspozycyjne z możliwością kierunkowania wiązki światła oraz regulacja kąta świecenia. Zastosować również oprawy liniowe WALL WASHER do podświetlenia sklepienia montowane w posadzce lub w dolnej części ściany. Oprawy w klasie szczelności IP44, oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne	oprawy z regulowaną wiązką światła- 8 szt. Oprawy WALL WASHER - 10 szt.
13.	0105-0109	KOMUNIKACJA BASTION DOLNY	OPRAWY IP44, OŚWIETLENIE EKSPOZYCJA, REFLEKTORY	zaprojektować oświetlenie ogólne ciągów komunikacyjnych oraz reflektory ekspozycyjne z możliwością kierunkowania wiązki światła oraz regulacja kąta świecenia. Zastosować również oprawy liniowe WALL WASHER do podświetlenia sklepienia montowane w posadzce lub w dolnej części ściany. Oprawy w klasie szczelności IP44, oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne	oprawy kierunkowe - 15 szt. Oprawy WALL WASHER - 18 szt.
14.	EKSPOZYCJA STANOWISKA ARTYLERYJSKIEGO	EKSPOZYCJA STANOWISKA ARTYLERYJSKIE GO	OPRAWY IP65, WANDALOODPORNE, OŚWIETLENI PODSTAWOWE TRASY TURYSTYCZNEJ ORAZ ILUMINACJA	zaprojektować oświetlenie podstawowe ciągów komunikacyjnych trasy turystycznej, oraz oświetlenie iluminacji ważnych elementów zagospodarowani terenu. Oprawy w klasie szczelności IP65 oraz wandaloodporne	

15.	0131,0135-0137	EKSPOZYCJA BASTION GÓRNY	OPRAWY IP44, OŚWIETLENIE EKSPOZYCJA, REFLEKTORY	zaprojektować oświetlenie ogólne ciągów komunikacyjnych oraz reflektory ekspozycyjne z możliwością kierunkowania wiązki światła oraz regulacja kąta świecenia. Zastosować również oprawy liniowe WALL WASHER do podświetlenia sklepienia montowane w posadzce lub w dolnej części ściany. Oprawy w klasie szczelności IP44, oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne	oprawy z regulowaną wiązką światła - 15 szt. Oprawy WALL WASHER - 18 szt.
15.	ELEWACJA REDANU		OPRAWY IP65, iluminacja	zaprojektować oświetlenie odnowionego fragmentu elewacji. Zastosować oprawy w wersji LED RGB z możliwością programowania scen świetlnych.	