



LEGENDA		
		łącznik jednobiegunowy (moduł) 10AX 250V, szybkozłączka, biały Ramka 1- krotna biała
		łącznik jednobiegunowy (moduł) 10AX 250V, szybkozłączka, biały Uszczelka IP44 do ramki 1-krotnej, Ramka 1- krotna biała
		Czujnik ruchu Montaż: montaż podtynkowy; Częstotliwość zmiennowa: 50 Hz; Napięcie robocze: 230 V~ +10%/ -15%; Prąd znamionowy (omowy): maks. 10 A; Maksymalna moc świetłówek liniowych; nieskompensowanych: 1000 VA; Napięcie zasilania: 230V +/- 15%; Zakres detekcji (odległość) - front: 6 m; Zakres detekcji (odległość) - bok: 6 m; Kąt detekcji: 360 °; Ø pola detekcji, na poziomie podłogi: ≈ 6 m; Średnica obszaru detekcji na podłodze: 6 m; Zakres natężenia oświetlenia: 5/1000 Lux; - ze statycznym elektronicznym EVG: 8 x 58 W; Natężenie oświetlenia zadziałania, regulowane: ≈ 5 ... 1000 lx; Maksymalna wysokość montażu: 4 m; Przekrój przewodu: 1 ... 2,5 mm²; Liczba styków: 1; Zakres opóźnienia zadziałania: 5 s, 15 min; Czas opóźnienia, regulowany: 5 s ... 15 mn; z potencjometrami do ustawienia natężenia oświetlenia zadziałania i czasu opóźnienia bez konieczności demontażu; Klasa ochronności: klasa ochronności II; Stopień ochrony: IP21
		Czujnik obecności Montaż: Montaż podtynkowy; tryby pracy: półautomatyczny, automatyczny, tryb uczenia, dzienny, korytarz, biuro, tryb testowy; Częstotliwość zmiennowa: 50/60 Hz; Napięcie robocze: 230 V~ +10%/ -15%; Maksymalna moc świetłówek liniowych nieskompensowanych: 1000 W; Napięcie zasilania: 230V +/- 15%; Kąt detekcji: 360 °; Ø pola detekcji, na wysokości biurka: ≈ 5 m; Ø pola detekcji, na poziomie podłogi: ≈ 7 m; Średnica obszaru detekcji na podłodze: 7 m; Zakres natężenia oświetlenia: 5/1000 Lux; Natężenie oświetlenia zadziałania, regulowane: ≈ 5 ... 1000 lx; Lampki LED 230 V: 23 x 23 W z czerwoną i zieloną diodą LED do potwierdzania/sygnalizacji odbioru; Maksymalna wysokość montażu: 4 m; Przekrój przewodu (elastycznego): 0,5 ... 1,5 mm²; Przekrój przewodu (sztywnego): 0,5 ... 1,5 mm² Zaciśki przyłączeniowe: wg IEC 60669-1; z zaciskami śrubowymi; Ustawienia Zakres opóźnienia zadziałania: 1 min do 1 h; Czas opóźnienia, regulowany: 1 min ... 1 h; Normy: IEC 60669-2-1; Klasa ochronności: klasa ochronności II; Stopień ochrony: IP41;
		Tablica oświetleniowa
<div>oznaczenie literowe wyłącznik/łącznik do konkretnej lampy</div> <div>oznaczenie rodzaju wyłącznika/łącznika oświetlenia</div> <div>oznaczenie sposobu montażu p - montaż podtynkowy n - montaż natynkowy</div>		
	K1	Oprawa K1: P - oprawy [W]/s 9, prąd zasilania źródła [mA]s 250, strumień oprawy [lm]s 1036, skuteczność światła oprawy [lm/W]s 115, η oprawy [%]s 73%; typ źródła LED CRs80, temperatura barwowa [K]A4000, trwałość LED [h]s 100000 (1) / 147000 (2) (L80/B10 (1) / L70/B50 (2)), IPsIP44, IkzIk04, zakres temperatury pracy oprawy [°C]s ÷ 30, współczynnik utrzymania temperatury barwowej s3, układ optyczny / przesłonaPLX (opalizowane PMMA), grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 624710, materiał obudowy aluminium kolor oprawy anodowane aluminium, wymiar oprawy [mm]s74 x 50 x 60, sposób montażu naścienny, certyfikaty / atestyCE, PZH
	B1	Oprawa B1: P - oprawy [W]/s 20,0; prąd zasilania źródła [mA]s 500; strumień oprawy [lm]s 1811; skuteczność światła oprawy [lm/W]s 91; η oprawy [%]s 64,53; Współczynnik mocy, cosφs 0,95; typ źródła LED CRs80, temperatura barwowa [K]A4000, współczynnik utrzymania temperatury barwowej s3, trwałość LED [h]s 52000 (L70/B10)Ps IP20/44IKs IK04; zakres temperatury pracy oprawy [°C]s ÷ 30; układ optyczny / przesłonaPLX (opalizowane PMMA); kąt rozsyłu [°](CO-C180) - 93,A° / 93,A°; grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471RGO; materiał obudowy aluminium; kolor oprawy RAL 9010 (biały); wymiar oprawy [mm]R165 x 100; sposób montażu do wbudowania w podwieszany sufit modułowy i gipsowo-kartonowy; certyfikaty / atestyCE
	A1	Oprawa A1: P - oprawy [W]/s 39,0; prąd zasilania źródła [mA]s 1050; strumień oprawy [lm]s 4137; skuteczność światła oprawy [lm/W]s 106; η oprawy [%]s 100,00; Współczynnik mocy, cosφs 0,95; typ źródła LED CRs80; temperatura barwowa [K]A4000; współczynnik utrzymania temperatury barwowej s5; trwałość LED [h]s 50000 (L70/B50)Ps IP20/44IKs IK04; zakres temperatury pracy oprawy [°C]s ÷ 30; układ optyczny / przesłona PLX (opalizowane PMMA); kąt rozsyłu [°](CO-C180) / (C90-C270) - 113° / 110,6°; grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471RGO; materiał obudowy aluminiumkolor oprawy RAL 9016 (biały)wymiar oprawy [mm]s595 x 595 x 10; sposób montażu do wbudowania w podwieszany sufit modułowy i gipsowo-kartonowy, nastropowa oraz na zawieszach; certyfikaty / atestyCE, PZH
	Z1	Oprawa Z1: P - oprawy [W]/s 14,0; prąd zasilania źródła [mA]s 350; strumień oprawy [lm]s 1295; skuteczność światła oprawy [lm/W]s 93; η oprawy [%]s 63,04; Współczynnik mocy, cosφs 0,95; typ źródła LED CRs80; temperatura barwowa [K]A4000; współczynnik utrzymania temperatury barwowej s2; trwałość LED [h]s >100000 (L80/B10)Ps IP65IKs IK08; zakres temperatury pracy oprawy [°C]s 20÷30 / -25÷30 TERMOSTA; Tukład optyczny / przesłona PC (poliwęglan opalizowany); kąt rozsyłu [°](CO-C180) / (C90-C270) - 100,6° / 103,2°; grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471RGO; materiał obudowy blacha stalowa; kolor oprawy RAL 7016 (antracyt, metalika, drobnoziarnista); wymiar oprawy [mm]190 x 150 x 150; sposób montażu naścienny; certyfikaty / atestyCE
		Oprawa L1: P - oprawy [W]/s2Aprąd zasilania źródła [mA]BRAK DANYCHstrumień oprawy [lm]s2363skuteczność światła oprawy [lm/W]s298η oprawy [%]s64,07typ źródła LED CRs80temperatura barwowa [K]A4000współczynnik utrzymania temperatury barwowej s3trwałość LED [h]s30000 (L70/B10)PsIP65IKs IK08zakres temperatury pracy oprawy [°C]s20÷30 / -25÷30 TERMOSTA; Tukład optyczny / przesłona PC (poliwęglan opalizowany); kąt rozsyłu [°](CO-C180) / (C90-C270) - 108° / 113,2°grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471RGOmateriał obudowy poliwęglan kolor oprawybiaływymiar oprawy [mm]280 x 280 x 54sposób montażunastropowy i naścienny
		Oprawa N1: P - oprawy [W]/s28prąd zasilania źródła [mA]s250strumień oprawy [lm]s4022skuteczność światła oprawy [lm/W]s69η oprawy [%]s80typ źródła LED CRs80temperatura barwowa [K]A4000współczynnik utrzymania temperatury barwowej s3trwałość LED [h]s70000 (L80/B10)PsIP66IKs IK10zakres temperatury pracy oprawy [°C]s25 ÷ 40układ optyczny / przesłonaPC-FROZEN (poliwęglan mroźzony)kąt rozsyłu [°](CO-C180) / (C90-C270) - 120,6° / 102,8°grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471RGOmateriał obudowy poliwęglan kolor oprawyRAL 9006 (szary)wymiar oprawy [mm]1220 x 72 x 60sposób montażunastropowy i na zwieszachcertyfikaty / atestyCE
	R1	Oprawa R1: P - oprawy [W]/s11Aprąd zasilania źródła [mA]s500strumień oprawy [lm]s12512skuteczność światła oprawy [lm/W]s110η oprawy [%]s75,10typ źródła LED CRs80temperatura barwowa [K]A4000współczynnik utrzymania temperatury barwowej s3trwałość LED [h]s100000 (1) / 147000 (2) (L80/B10 (1) / L70/B50 (2))PsIP20IKs IK10zakres temperatury pracy oprawy [°C]s ÷ 30układ optyczny / przesłonaMikro-PMMA (mikroporysna PMMA)kąt rozsyłu [°](CO-C180) (C90-C270) - 90,2° / 99,6°grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471RGOmateriał obudowy blacha stalowakolor oprawyRAL 9016 (biały)wymiar oprawy [mm]1190 x 220 x 60sposób montażunastropowy i na zwieszachcertyfikaty / atestyCE
		Oprawa Z1: P - oprawy [W]/s30prąd zasilania źródła [mA]BRAK DANYCHstrumień oprawy [lm]s3503skuteczność światła oprawy [lm/W]s117η oprawy [%]s98,87typ źródła LED CRs80temperatura barwowa [K]A4000współczynnik utrzymania temperatury barwowej s3trwałość LED [h]s50000 (L70/B10)PsIP65IKs IK08zakres temperatury pracy oprawy [°C]s20 ÷ 45układ optyczny / przesłonażyłba hartowana transparentnakąt rozsyłu [°](CO-C180) / (C90-C270) - 112,6° / 105,2°grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471materiał obudowy aluminiumkolor oprawyzłotywymiar oprawy [mm]209 x 168 x 30sposób montażunaścienny certyfikaty / atestyCE

		OPRAWA AW1 • Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP41 • Dioda power LED 3W • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3 godziny • Montaż: w sufitach podwieszanych • Oprawa z soczewką symetryczną, szeroką • Strumień świetlny oprawy: 390 lm (tryb SE) • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem
		OPRAWA AW2 • Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP41 • Dioda power LED 3W • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3 godziny • Montaż: do sufitów podwieszanych • Oprawa z soczewką do korytarzy wąską • Strumień świetlny oprawy: 360 lm (tryb SE) • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem
		OPRAWA AW3 • Obudowa z białego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • Dioda power LED 3W • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3h • Montaż: do sufitów podwieszanych • Oprawa z soczewką do korytarzy wąską • Strumień świetlny oprawy: 350 lm (tryb SE) • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem
		OPRAWA AW4 • Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP41 • Dioda power LED 3W • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3 godziny • Montaż: natynkowo na suficie • Wymiary: kwadratowa 120x120x40 [mm] • Oprawa z soczewką do korytarzy wąską • Strumień świetlny oprawy: 360 lm (tryb SE) • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem
		Oprawa EW1 • Obudowa z białego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • Pasek LED 1 W • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3 godziny • Montaż: naścienny • Wymiary: 276x143x44 [mm] • Rozpoznawalność znaku 25m • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem
		Oprawa EW2 • Obudowa z białego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • Pasek LED 1 W • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3 godziny • Montaż: naścienny • Wymiary: 276x143x44 [mm] • Rozpoznawalność znaku 25m • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem
UWAGA: WSKAZANY NA ZDJĘCIU PIKTOGRAM STANOWI TYLKO PRZYKŁAD POGŁĄDOWY		
		Oprawa EW3 • Obudowa z białego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • Pasek LED 3,2 W • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3 godziny • Montaż: naścienny • Montaż nad hydrantem H=2,5m • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem
		Oprawa EW3 • Obudowa z białego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • Pasek LED 3,2 W • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3 godziny • Montaż: naścienny • Montaż nad hydrantem H=2,5m • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem
		UWAGA: WSKAZANY NA ZDJĘCIU PIKTOGRAM STANOWI TYLKO PRZYKŁAD POGŁĄDOWY
		OPRAWA AWZ • Obudowa z białego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • Pasek LED 3 W • Temperatura otoczenia przy zastosowaniu układu grzejnego -25°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3 godziny • Montaż: naścienny • Wymiary: 276x143x44 [mm] • Rozpoznawalność znaku 25m • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem

maaprojekt sp. z o.o.
maaprojekt sp. z o.o.
ul. Śmardzewska 22/4, 60-161 Poznań

OPRACOWAWE:	BUDOWA BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKAMI, INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU.
ADRES BUDOWY:	Dz. nr 693, jedn. ewid. Bobowa (120503_5), obręb Stróżna (0006)
INWESTOR:	Gmina Bobowa
ADRES:	ul. Rynek 21, 38-350 Bobowa
AUTORZY OPRACOWANIA:	mgr inż. Alina Franciszka Król mgr inż. Rafał Marek Bazylewicz mgr inż. WKP/0446/PWOE/16 Przemysław Król
PROJEKTANT INST. EL.	podpisz:
PROJEKTANT INST. ELE:	
OPRACOWAŁ:	
Instalacja oświetlenia	
E-03	
brano: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	data: 30.06.2021r.
skala: 1:100	