












ŁĄCZNIKI OŚWIETLENIOWE

-  Łącznik pojedynczy, IP20
-  Łącznik świecznikowy, IP20
-  Łącznik pojedynczy, IP44
-  Łącznik świecznikowy, IP44
-  Czujnik ruchu z funkcją czujnika obecności, IP44
-  Łącznik schodowy pojedynczy, IP20
-  Łącznik schodowy pojedynczy, IP44
-  Łącznik schodowy pojedynczy, IP44

INSTALACJA UZIEMIAJĄCA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

	Miejscowa szyna wyrównania potencjałów
	Główna szyna uziemiająca
	Bednarka FeZn 30x4

INSTALACJA OGROMOWA

Zejąćcie pionowe drutu odgromowego w rurce odgromowej w elewacji

$h=250$

Iglica odgromowa

Złącze krzyżowe

$h=1000$






Iglica odgromowa na trójniku

Iglica odgromowa na podstawie betonowej

Drut nierdzewny $\phi 8$ - zwód poziomy niski






Oznaczenie podłączanej obróbki blacharskiej

POZOSTAŁE












	Przycisk wyzwalacz przeciwpowozarowego wylycznika pradu z lampkami sygnalizacyjnymi
	Rozdzielnica elektryczna (objeta opracowaniem)
	Koryto kablowe na instalacje silnopradowe, rodzaj i wymiary wg planow
	Koryto kablowe na instalacje niskopradowe, rodzaj i wymiary wg planow
	Przepust fajkowy

Gniazda niskoprądowe	
----------------------	--









Uwaga: gniazda niskoprądowe łączyć we wspólne ramki z gniazdami siłowymi

-  Gniazdo 2xRJ45
-  Gniazdo 1xRJ45
-  Gniazdo HDMI
-  Gniazdo 1xRJ45 + Access Point
-  Szafa RACK 19"





SİLA

	Gniazdo pojedyncze 230V, IP20
	Gniazdo pojedyncze 230V, IP44
	Dwa gniazda pojedyncze we wspólnej ramce 230V, IP20, wielokrotności we wspólnych ramkach
	Dwa gniazda pojedyncze we wspólnej ramce 230V, IP44, wielokrotności we wspólnych ramkach
	Wypust elektryczny (1 lub 3-fazowy)
	Łącznik żaluzjowy
	FB4
	Puszka podłogowa, ilość gniazd wg. opisów na planie
	Gniazdo 3-fazowe 16A, IP44
	Gniazdo 3-fazowe 16A z rozłącznikiem 0-1, IP44
	Zestaw gniazdowy - ilość gniazd wg. opisów na planie

SSWIN

	Obudowa Centrali SSWiN z wyposażeniem wg schematu
	Obudowa Eksanderów SSWiN z wyposażeniem wg schematu
	Manipulator SSWiN
	Kontakt SSWiN
	Signalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny
	Signalizator wewnętrzny
	Czujka dualna PIR + MW
	Czujka optyczno-termiczna dymu


SYSTEM PRZYZYWOWY

	Sygnalizator systemu przyzywowego
	Transformator systemu przyzywowego
	Kasownik systemu przyzywowego
	Przycisk pociagowy systemu przyzywowego






	RMS/BMS
--	---------

T Czujnik temperatury







CCTV

 Kamera zewnętrzna IP typu bullet

OSWIECIELENIE

	Oprawa ewakuacyjna, 1W z flagą, 1h, test automatyczny, IP65
	Oprawa ewakuacyjna, 1W, 1h, test automatyczny, IP65
	Oprawa awaryjna, 3W, 1h, test automatyczny, soczewka korytarzowa, IP65
	Oprawa awaryjna, 3W, 1h, test automatyczny, soczewka uniwersalna, IP65
	Oprawa awaryjna, 3W, 1h, test automatyczny, soczewka uniwersalna, z termostatem, IP65

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

-  Projektowane złącze kablowe
-  Projektowana ładowarka pojazdów elektrycznych, 11kW(gniazdo type 2), z możliwością przyłączenia do internetu. Przy ładowarce złącze kablowe 40x40cm zasilające do którego zostanie doprowadzony kabel z RG. Z złącza należy zasilić ładowarkę kablem YKY 5x10. W złączu zainstalować zabezpieczenie ładowarki: wyłącznik RCD i wyłącznik nadprądowy 3P C16A. Do złącza wprowadzić rurę z kanału elektrycznego na ładowarki
-  Projektowana instalacja elektroenergetyczna nN
-  Projektowany słup oświetleniowy, 4m+wysięgnik 1m+fundament+tabliczka słupowa z zabezpieczeniem 6G6A, okablowanie wewnętrzne 3x1,5mm2, Oprawa LED, min. 30W, 4000lm, 4000K
-  Projektowana oprawa oświetleniowa gruntowa, najazdowa, LED, 4000K, min. 7W IP65
-  Elementy do demontażu

Wzdłuż linii kablowych ułożyć bednarkę FeZn 25x4 na potrzeby uziemienia słupów oświetleniowych, złącz kablowych, instalacji fotowoltaicznej i innych urządzeń elektrycznych

OŚWIETLENIE

T1

Typ oprawy:
Oprawa do nabudowania do pomieszczeń wilgotnych i zadaszonych strf zewnętrznych.

Sposoby montażu
Do montażu sufitowego i ściennego oraz montażu podwieszanego. Montaż na ścianie może być poziomy lub pionowy. Możliwy bezpieczny montaż z zastosowaniem opcjonalnego zabezpieczenia przed kradzieżą. Klips montażowy i pałąk trójkątny do montażu wieszanego zawarte w dostawie.

Układ optyczny z mlecznym kloszem z poliwęglanu. Z lambertowskim rozsyłem światła.

Układ diodowy - niniejsza oprawa 3800lm

Strumień świetlny oprawy regulowany w 2 stopniach, barwa światła regulowana w 2 stopniach. Strumień świetlny oprawy 2600 lm - 3800 lm, pobór mocy 22,00 W - 33,00 W, Współczynnik mocy $\lambda > 0,9$, Barwa światła biała neutralna, temperatura barwowa 4000 K, ogólny wskaźnik oddawania barw (CRI) $R_a > 80$. Tolerancja barwowa (initial MacAdam) ≤ 5 SDCM.

Korpus oprawy oświetleniowej

Górna część profilu z wylęczanego poliwęglanu. Osłony końcowe z poliwęglanu z ochrony UV. Dolna część profilu z mlecznego wylęczanego poliwęglanu. Wymiary (dł. x szer.): 1233 mm x 60,5 mm, wysokość oprawy 60 mm. Dopuszczalna temperatura otoczenia (ta): -20 °C + 30 °C. Klasa ochronności (EN 61140): II, stopień ochrony (DIN EN 60529): IP65, stopień odporności na uderzenia według IEC 62262: IK08, temperatura badania rozrzanym drutem zgodnie z IEC 60695-2-11: . Masa: 1,3 kg.

Przyłącze elektryczne

Wlot przewodu z łatwym w montażu obrotowym złączem bagnetowym do uszczelnienia komory przyłączeniowej. Oprawę podłącza się za pomocą zacisku wtykowego.

Wykonanie elektryczne

Z elektronicznym urządzeniem sterującym, przelączalnym. Produkt spełnia podstawowe wymogi ośnośnych dyrektyw UE i niemieckiej ustawy o bezpieczeństwie produktów i posiada oznaczenie CE. Dodatkowo oprawa posiada certyfikat ENEC wystawiony przez niezależną jednostkę certyfikującą.

P1



Typ oprawy:
Kwadratowa diodowa oprawa sufitowa do wbudowania z pryzmatycznym kloszem z PMMA. Wersja MTJ3 (600 mm x 600 mm).





Sposoby montażu
Do sufitów systemowych z widocznymi szynami nośnymi.

Klasa optyczny
Układ z PMMA o strukturze mikropryzmatycznej. Z symetrycznym, ograniczeniem szerokim rozsyłem światła. Wskaźnik oślenia zgodnie z klasyfikacją UGR (EN 12464-1) < 19. Przystosowany do monitorów wg EN 12464-1 dzięki zmniejszonej luminancji < 3 000 cd/kl. dla kąta emisji powyżej 65° w każdym kierunku. Wzmielna homogeny efekt oświetleniowy dzięki równomiernie rozświetlonym wylotom światła.

Układ diodowy - niniejsza oprawa 3600lm
Strumień świetlny oprawy regulowany w 2 stopniach. Strumień świetlny oprawy 2900 lm - 3600 lm, pobór mocy 24 W - 31 W, Współczynnik mocy $\lambda > 0.95$, maksymalna skuteczność świetlna oprawy 121 lm/W. Barwa światła biała neutralna, temperatura barwowa 4000 K, ogólny wskaźnik oddawania barw (CRI) $R_a > 80$. Tolerancja barwowa (inicial MAC) ≤ 5 SDCM. Średni okres trwałości znamionowy L65(t @ 25 °C) = 50.000 h.

Korpus oprawy oświetleniowej
Korpus oprawy z aluminium. Powierzchnia lakierowana na biało (RAL 9016). Wymiary (kl. x szer.): 595 mm x 595 mm, wysokość oprawy 65 mm. Klasa ochronności (EN 61140): I, stopień ochrony (DIN EN 60529): IP20. Stopień ochrony od strony pomieszczenia: IP40, stopień odporności na uderzenia według IEC 62262: IK02, temperatura badania rozprężaniem drobnym zgodnie z IEC 60695-2-10: 850 °C. Masa: 2,2 kg.

Wykonanie elektryczne
Z elektronicznym zasilaczem, z możliwością przełączania. Zasilacz jest wymienny zgodnie z wymogami ekoprojektu (rozporządzenie (UE) 2019/2020). Produkt spełnia podstawowe wymogi odnoszących dyrektyw UE i niemieckiej ustawy o bezpieczeństwie produktów i posiada oznaczenie CE. Dodatkowo oprawa posiada certyfikat ENEC wystawiony przez niezależną jednostkę certyfikującą.

	<p>Lampa diodowa typu downlight.</p> <p>Montaż w suficie za pomocą sprężyn szybkomocujących.</p> <p>Z symetrycznym, wąskim rozsyłem światła.</p> <p>Rozsył światła: bezpośredni</p> <p>Materiał odbłyśnika: Aluminium</p> <p>Pierścien sufitowy z blachy stalowej.</p> <p>Kolor korpusu oprawy: biały, (RAL 9016)</p> <p>Miejsce montażu: Sufitowy z otworem montażowym</p> <p>Z elektronicznym urządzeniem sterującym, przelączalnym</p> <p>Zasilacz wymienny zgodnie z wymogami ekoprojektu. Średni okres trwałości znamionowej L80(tq 25 °C) = 25.000 h,</p> <p>Średni okres trwałości znamionowej L70(tq 25 °C) = 35.000 h.</p> <p>Źródło światła wymienne zgodnie z wymogami ekoprojektu.</p> <p>Strumień świetlny oprawy i barwa światła są stałe.</p> <p>Strumień świetlny oprawy 1200 lm,</p> <p>pobór mocy 12,5 W,</p> <p>maksymalna skuteczność świetlna oprawy 96 lm/W.</p> <p>Współczynnik mocy $\lambda > 0,9$,</p> <p>Współczynnik oddawania barw: Ra > 80</p> <p>Barwa światła: biała neutralna</p> <p>Temperatura barwowa: 4000 K</p> <p>Tolerancja barwowa (initial MacAdam) ≤ 4 SDCM</p> <p>Wymiary zewnętrzne pierścienia sufitowego Ø 210 mm, wysokość oprawy 95 mm.</p> <p>Stopień ochrony (DIN EN 60529): IP20</p> <p>Szczelność od strony pomieszczenia: IP44</p>
	<p>Typ oprawy Oprawa diodowa w postaci profilu liniowego</p> <p>Sposoby montażu montaż natynkowy</p> <p>Układ optyczny oprawy klosz mikropromiastkowy ograniczający ośnienie</p> <p>Pobór mocy ok. 53W</p> <p>Temperatura barwowa 4000K</p> <p>Wskaźnik oddawania barw Ra\geq80</p> <p>Trwałość źródeł światła L70 B50 50 000h</p> <p>Kolor oprawy Oprawa lakierowana proszkowo na kolor biały RAL9016</p> <p>Korpus oprawy oświetleniowej Moduł obudowy zewnętrznej z tłoczonego aluminium z płaskimi widocznymi powierzchniami i minimalnymi promieniami krawędzi.</p> <p>Wykonanie elektryczne Zasilacz elektroniczny z funkcją przełączania</p> <p>Oświetlenie awaryjne Bez oświetlenia awaryjnego</p> <p>Szczelność IP44</p> <p>Klasa ochronności I</p>
	<p>Oprawa oświetleniowa, IP65, 4000K, naścienna, kolor czarny, kąt świecenia wąski, świecenie góra-dół. montaż na około 2,5metra, 10W</p>
	<p>Oprawa oświetleniowa, IP65, 4000K, naścienna, kolor czarny, kąt świecenia szeroki, świecenie dół. montaż na około 2,5metra, 10W</p>
	<p>Taśma LED, 15W/m, 4000K, z zasilaczem, w profilu aluminiowym</p>
	<p>Oprawa oświetleniowa LED, typu PANEL, IP44, 4000K, min. 35W, min. 4000lm, do montażu w suficie podwieszanym</p>

<p align="center">ENERGOPROJEKTY SP. Z O.O ul. Opolska 15, 15-549 Białystok tel. 85 667 29 23, 606 205 923</p>			
<p>TEMAT: Budynek pracowni żywienia przy ZSCKR wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, instalacją gazową i zagospodarowaniem terenu</p>			
<p>ADRES BUDOWY:</p>		<p align="right">Sejny, ul Konarskiego 23 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA Sejny 200901_1 OBREB 0001 SEJNY DZIAŁKA NR EWID 1596/1, 1596/8</p>	
<p>INWESTOR:</p>		<p align="right">Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. St. Staszica ul. Konarskiego 23</p>	
<p>PRZEDMIOT RYSUNKU: <p align="center">LEGENDA</p></p>			<p>Nr. rysunku: <p align="center">E00</p></p>
<p>STADIUM: <p align="center">PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</p></p>			<p>Skala: <p align="center">-</p></p>
<p>Specjalność:</p>		<p>Imię i nazwisko:</p>	
<p>Podpis:</p>		<p>Podpis:</p>	
<p>Elektryka</p>			
<p>Projektant:</p>		<p>mgr inż. Krystian Ołendzki upr. PDL/0138/PBE/18</p>	
<p>Sprawdzający:</p>		<p>mgr inż. Bartłomiej Żywolewski upr. PDL/0199/PWBE/19</p>	
<p>DATA:</p>		<p align="center">10.09.2024r</p>	
<p>Nr str.:</p>		<p align="center">1</p>	