

**UKB G**  
**UNIVERZITNÍ KAMPUS BOHUNICE**  
BRNO - BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA  
**G - DROBNÉ OBJEKTY**

Investor	MASARYKOVA UNIVERZITA
Generální projektant	AiD team a.s.
Hl. inženýr projektu	Ing. arch. Jiří BABÁNEK
Přímý zpracovatel	SYNERGA a.s.





Revize	
00	2021 - 06 - 25
01	
02	
03	

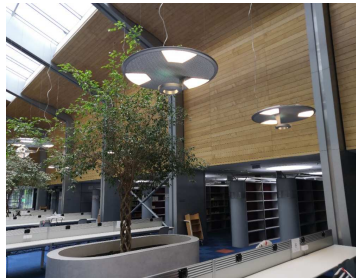



Vypracoval	Miroslav Kmeřo	
Ved. projektant	Miroslav Kmeřo	

Číslo zakázky	3486 - 25
Stavba	UKB G - Drobné objekty
Stupeň	DVD
Název PS - SO	SO 117 Vestavba kongresového centra B09
Část	10 - ELEKTROINSTALACE

Název výkresu	<b>STANDARDY</b>
Datum	2021 - 06 - 25
Formát	-
Měřítko	-

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
<b>UKB G</b>	<b>DVD</b>	<b>D 117</b>	<b>10</b>	<b>S001</b>	<b>00</b>

Profese: <b>10SIL</b>		<b>Elektroinstalace - SIL</b>	
Číslo standardu		Popis standardu	
Poř.č.	Oddíl		
		<b>1. Svítidla</b>	
1.1	<b>10SIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kruhové vestavné úsporné LED svítidla o barevné teplotě 4000 K (neutrální bílá)</li> <li>• kruhový adapter pro vestavnou montáž</li> <li>• možnost instalace optického difuzoru</li> <li>• vstupní napájecí napětí 230V, AC, frekvence 50 Hz</li> <li>• teplotní rozsah okolí pro provoz svítidla <math>t = -10^{\circ}\text{C}</math> až <math>+40^{\circ}\text{C}</math></li> <li>• minimální požadovaný stupeň krytí : IP 20</li> <li>• minimální záruční doba : 60 měsíců</li> <li>• svítidla obsahuje senzor umožňující automaticky snížení příkonu svítidla dle intenzity denního světla</li> <li>• minimální vyzařovací úhel : <math>90^{\circ}</math></li> <li>• světelný tok svítidla musí být min 1860 lm</li> <li>• minimální hodnota UGR&lt;22</li> <li>• pokles světelného toku : &gt;70 000 h (L80B20)</li> <li>• druh difuzéru: leštěný hliník</li> <li>• vestavná výška / hloubka svítidla max. 110 mm</li> <li>• těleso svítidla bude z tlakového hliníkového odlitku RAL 9003</li> <li>• vybavení svítidla regulovatelným předřadníkem, rozsah stmívání 0 – 100% (dle normy IEC 62386)</li> <li>• kompatibilita se stávajícím systémem přenosu informací (dle standardního komunikačního bezdrátového protokolu IEEE 802.15.4; frekvenční pásmo 2,4000 GHz až 2,4835 GHz; modulace DSSS pro komunikaci se stávající řídicí jednotkou Smart Driver</li> <li>• kompatibilita se stávajícím systémem MaR a BMS</li> <li>• poskytnutí případné licence k softwaru</li> </ul>	
1.2	<b>10SIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kruhové vestavné úsporné LED svítidla o barevné teplotě 4000 K (neutrální bílá)</li> <li>• kruhový adapter pro vestavnou montáž</li> <li>• možnost instalace optického difuzoru</li> <li>• vstupní napájecí napětí 230V, AC, frekvence 50 Hz</li> <li>• teplotní rozsah okolí pro provoz svítidla <math>t = -20^{\circ}\text{C}</math> až <math>+40^{\circ}\text{C}</math></li> <li>• minimální požadovaný stupeň krytí : IP 40</li> <li>• minimální záruční doba : 60 měsíců</li> <li>• svítidla obsahuje senzor umožňující automaticky snížení příkonu svítidla dle intenzity denního světla</li> <li>• minimální vyzařovací úhel : <math>90^{\circ}</math></li> <li>• CRI <math>\geq 80</math></li> <li>• světelný tok svítidla musí být min 5500lm</li> <li>• minimální hodnota UGR&lt;22</li> <li>• pokles světelného toku : &gt;70 000 h (L80B20)</li> <li>• druh difuzéru: leštěný hliník</li> <li>• vestavná výška / hloubka svítidla max. 110 mm</li> <li>• těleso svítidla bude z tlakového hliníkového odlitku RAL 9003</li> <li>• vybavení svítidla regulovatelným předřadníkem, rozsah stmívání 0 – 100% (dle normy IEC 62386)</li> <li>• kompatibilita se stávajícím systémem přenosu informací (dle standardního komunikačního bezdrátového protokolu IEEE 802.15.4; frekvenční pásmo 2,4000 GHz až 2,4835 GHz; modulace DSSS pro komunikaci se stávající řídicí jednotkou Smart Driver</li> <li>• kompatibilita se stávajícím systémem MaR a BMS</li> <li>• poskytnutí případné licence k softwaru</li> </ul>	

Profese: <b>10SIL</b>		<b>Elektroinstalace - SIL</b>	
Číslo standardu		Popis standardu	
Poř.č.	Oddíl		
1.3	<b>10SIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vstupní napájecí napětí 230V, AC, frekvence 50 Hz</li> <li>teplotní rozsah okolí pro provoz svítidla <math>t_{\text{a}} = -20^{\circ}\text{C}</math> až <math>+40^{\circ}\text{C}</math></li> <li>minimální požadovaný stupeň krytí : IP 40</li> <li>minimální záruční doba : 60 měsíců</li> <li>svítidla obsahuje senzor umožňující automaticky snížení příkonu svítidla dle intenzity denního světla</li> <li>minimální vyzařovací úhel : <math>90^{\circ}</math></li> <li>CRI <math>\geq 80</math></li> <li>světelný tok svítidla musí být min 17900lm</li> <li>minimální hodnota UGR&lt;22</li> <li>pokles světelného toku: &gt;70 000 h (L80B20)</li> <li>vybavení svítidla regulovatelným předřadníkem, rozsah stmívání 0 – 100% (dle normy IEC 62386)</li> <li>kompatibilita se stávajícím systémem přenosu informací (dle standardního komunikačního bezdrátového protokolu IEEE 802.15.4; frekvenční pásmo 2,4000 GHz až 2,4835 GHz; modulace DSSS pro komunikaci se stávající řídicí jednotkou Smart Driver</li> <li>kompatibilita se stávajícím systémem MaR a BMS</li> <li>poskytnutí případné licence k softwaru</li> </ul>	
1.4	<b>10SIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podélné přisazené úsporné LED svítidla o barevné teplotě 3000 K</li> <li>vstupní napájecí napětí 230V, AC, frekvence 50 Hz</li> <li>teplotní rozsah okolí pro provoz svítidla <math>t_{\text{a}} = -20^{\circ}\text{C}</math> až <math>+40^{\circ}\text{C}</math></li> <li>minimální požadovaný stupeň krytí : IP 65</li> <li>minimální záruční doba : 60 měsíců</li> <li>svítidla obsahuje senzor umožňující automaticky snížení příkonu svítidla dle intenzity denního světla</li> <li>minimální vyzařovací úhel : <math>180^{\circ}</math></li> <li>světelný tok svítidla musí být min 4000 lm</li> <li>těleso svítidla bude z polykarbonátu délka 1220mm</li> <li>druh difuzéru: transparentní polykarbonát mikro strukturovaný</li> <li>možnost vybavení svítidla regulovatelným předřadníkem, rozsah stmívání 0 – 100% (dle normy IEC 62386) a navazující:</li> <li>kompatibilita se stávajícím systémem přenosu informací (dle standardního komunikačního bezdrátového protokolu IEEE 802.15.4; frekvenční pásmo 2,4000 GHz až 2,4835 GHz; modulace DSSS pro komunikaci se stávající řídicí jednotkou Smart Driver</li> <li>kompatibilita se stávajícím systémem MaR a BMS</li> <li>poskytnutí případné licence k softwaru</li> </ul>	
1.5	<b>10SIL</b>	Centrální řídicí jednotka pro ovládání osvětlovacích prvků s rádiovým ovládáním vybaveným přijímačem s vysílačem zabudovanými v LED driveru s funkcí inteligentního řízení osvětlení . Zahrnuje GSM modul pro dálkové ovládání systému. Instalace do rozvaděče na DIN lištu, 9 modulů	
1.6	<b>10SIL</b>	Vysílací modul 230V, umožňuje posílat rádiové příkazy svítidlům a spínacím zařízením. Velikost 30x64x20 mm, instalace do instalační krabice pod spínač.	
		<b><u>2.Sílnoproudé rozvody</u></b>	
2.1	<b>10SIL</b>	Elektroinstalační krabice odbočná s víčkem pod omítku, materiál: tvrdé samozhášivé PVC (-5 až +60 stC), odolné proti nadměrnému teplu a hoření dle ČSN 37 0100 a ČSN 332312	
2.2	<b>10SIL</b>	Elektroinstalační krabice odbočná se svorkovnicí a víčkem pod omítku, materiál: tvrdé samozhášivé PVC (-5 až +60 stC), odolné proti nadměrnému teplu a hoření dle ČSN 37 0100 a ČSN 332312	

Profese: <b>10SIL</b>		<b>Elektroinstalace - SIL</b>	
Číslo standardu		Popis standardu	
Poř.č.	Oddíl		
2.3	<b>10SIL</b>	Elektroinstalační krabice odbočná na povrch zavřená, materiál: tvrdé samozhášivé PVC (-5 až +60 stC), samozhášivý polypropylén (-5 až +60 stC), samozhášivý polyethylén (-5 až +60 stC), odolné proti nadměrnému teplu a hoření dle ČSN 37 0100, krytí IP 54	
2.4	<b>10SIL</b>	Elektroinstalační krabice na povrch zavřená, materiál: tvrdé samozhášivé PVC (-5 až +60 stC), samozhášivý polypropylén (-5 až +60 stC), samozhášivý polyethylén (-5 až +60 stC), odolné proti nadměrnému teplu a hoření dle ČSN 37 0100, krytí IP 54, obsahující: krabice odbočné se svorkovnicí do 4 až 7 x 4 mm2 vč. těsnících průchodek	
2.5	<b>10SIL</b>	Elektroinstalační trubka ohebná pro instalaci do nebo pod omítku, materiál PVC (-5 až +60 stC), samozhášivý, barva světle šedá, mechanické namáhání 320N/cm2	
2.6	<b>10SIL</b>	Elektroinstalační trubka tuhá, materiál PVC (-25 až +60 stC), vyhovuje zkoušce odolnosti proti šíření plamene, barva šedá, mechanické namáhání 750N/cm2, vč. příslušenství (kolena, spojky, příchytky)	
2.7	<b>10SIL</b>	Elektroinstalační trubka ohebná pro instalaci do nebo pod omítku, materiál PVC (-5 až +60 stC), samozhášivý, barva tmavě šedá, mechanické namáhání 750N/cm2	
2.8	<b>10SIL</b>	Protipožární ucpávka pro průchod kabelů stěnou nebo stropem, požární odolnost EI-30 až EI-60 dle požadavku PBRS, materiál: var.- požárně ochranná malta, var.-minerální vlna + desky z minerální vlny + požárně ochranná stěrková hmota, var.- spěňovací hmoty	
2.9	<b>10SIL</b>	<b>Silový kabel 3x1,5:</b> Technické parametry Barva vnějšího pláště: oranžová Bez halogenů (EN 60754-1/2): ano Izolace žíly: XLPE Materiál pláště: HFFR Materiál vodiče: měď Napětí U: 1000 V Napětí U0: 600 V Nedýmivé (EN 61034-2): ano Ohniodolné: podle EN 60332-1-2 Počet žil: 3 Průřez vodiče: 1,5 mm2 S ochranným vodičem: ano Stínění: ne Třída hořící kapky: d0 Třída reakce na oheň: B2ca Třída tvorby kouře: s1 Třída vodiče: Třída 1 = pevný Tvar vodiče: kulaté Vnější průměr cca: 9,5 mm Zachování funkčnosti systému: ne Zachování izolace při požáru: ne Značení žíly: barva	

Profese: <b>10SIL</b>		Elektroinstalace - SIL	
Číslo standardu			
Poř.č.	Oddíl	Popis standardu	
2.10	<b>10SIL</b>	<b>Silový kabel 3x2,5:</b> Technické parametry Barva vnějšího pláště: oranžová Bez halogenů (EN 60754-1/2): ano Izolace žíly: XLPE Materiál pláště: HFFR Materiál vodiče: měď Napětí U: 1000 V Napětí U0: 600 V Nedýmivé (EN 61034-2): ano Ohniodolné: podle EN 60332-1-2 Počet žil: 3 Průřez vodiče: 2,5 mm <sup>2</sup> S ochranným vodičem: ano Stínění: ne Třída hořící kapky: d0 Třída reakce na oheň: B2ca Třída tvorby kouře: s1 Třída vodiče: Třída 1 = pevný Tvar vodiče: kulaté Vnější průměr cca: 10,5 mm Zachování funkčnosti systému: ne Zachování izolace při požáru: ne Značení žíly: barva	