

D.1.4.EL SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

SEZNAM PŘÍLOH

- D.1.4.EL.1 Seznam příloh + technická zpráva
EL.2 Legenda, seznamy, tabulky, vnější vlivy
EL.3 Schéma hlavního rozvodu
EL.4 Situace (IO 021, IO 03)
EL.5 SO 01 Vstupní objekt – půdorys
EL.6 SO 04 Technologické jímky – půdorys
EL.7 SO 01 Vstupní objekt – hromosvod a uzemnění
EL.8 Schéma rozvaděče RE1
EL.9 Schéma rozvaděče HR2
EL.10 Schéma rozvaděče RB3
EL.11 Schéma rozvaděče ROV

GENERÁLNÍ PROJEKTANT			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	VEDOUČÍ PROJEKTU	ARCHIVNÍ ČÍSLO
B & W s.r.o.	Ing. Milan Havliška	Ing. Milan Šmíd	BW 201507-4
			
PROJEKTOVÝ ATELIER: Nad Šutkou 41 Praha 8 182 00 BAZÉNY & WELLNESS s.r.o. http://www.bazeny-wellness.cz tel.: 284 021 911, e-mail: projekce@bazeny-wellness.cz			
ZODP.PROJEKTANT		VYPRACOVAL	
Ing. Miroslav Jágr		Ing. Miroslav Jágr arch.č.991/2/16	
MÍSTO	JILEMNICE	KRAJ	LIBERECKÝ
INVESTOR	MĚSTO JILEMNICE, Masarykovo nám. 82, 51401 Jilemnice		
AKCE	LETNÍ KOUPALIŠTĚ V JILEMNICI STAVEBNÍ ÚPRAVY A ROZŠÍŘENÍ		
ČÁST	D.1.4.EL SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA		
OBSAH	SEZNAM PŘÍLOH + TECHNICKÁ ZPRÁVA		
DATUM		10 / 2016	
STUPEŇ PD		DPS	
MĚŘITKO		-	
ROZMĚR		-x A4	
PARÉ		D.1.4.EL.1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Podklady pro zpracování tohoto projektu byly dány stavebním projektem objektu a areálu, požadavky generálního projektanta, požadavky souvisejících profesí, požadavky projektanta bazénové technologie, stávajícím stavem areálu a předpisy ČSN.

Projektová dokumentace je vypracována v rozsahu vyhlášky č.499 o dokumentaci staveb, příloha č.1, bod.1.4, kterou dle §193 zákona č.183/2006sb. Územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) vydalo dne 10.11.2006 Ministerstvo pro životní rozvoj.

Montážní práce musí být provedeny dle předpisů a norem v době montáže platných na základě projektu pro provedení stavby.

Po skončení montážních prací musí být zpracována výchozí revize.

OBECNÁ USTANOVENÍ K OCENĚNÍ VÝKAZŮ VÝMĚR UCHAZEČEM:

Jednotlivé položky výkazu výměr budou oceněné tak, že zahrnou veškeré náklady na dodávky a montážní práce nutné pro dokonalé, funkční a bezvadné provedení díla, včetně všech pomocných, ochranných a vedlejších konstrukcí, přípravků a zařízení i těch, které do díla nebudou zabudovány, a včetně všech nutných plnění a služeb.

Bude se jednat zejména o náklady za dopravné, na skladování, dále o náklady spojené s odpadovým hospodářstvím (shromažďování, třídění a likvidace odpadů vzniklých při provádění prací), náklady na pomocné pracovní lešení a jiné konstrukce (např. ochranné a omezující vliv stavby na okolí), náklady na pronájem veřejných ploch a další.

Výměry jsou ve výkazu výměr stanoveny jako „čisté“, odečtené z výkresové dokumentace. Ocenění položek musí obsahovat veškeré nutné přířezy a prořezy materiálů a prvků zabudovaných do stavby.

V případě, že jsou ve výkazu výměr a další navazující dokumentaci uvedeny u navrhovaných výrobků a řešení odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se ve smyslu §44 odst.9 zákona č.137/2006 Sb. o zadávání veřejných zakázek o referenční resp. srovnatelný výrobek nebo řešení, které určují nejnížší nebo srovnatelný standard kvality. **Tím není upřena uchazeči možnost použít i jiných kvalitativně a technicky obdobných případně kvalitnějších řešení nebo výrobků.**

Výkaz výměr + rozpočet je zpracován s výhradou podle §2622 odst.1 Občanského zákoníku. I při odborné péči nelze sestavit výkaz výměr/rozpočet bez možnosti vzniku víceprací z důvodu nepředvídatelných okolností vzhledem k povaze PD jako nehmotného díla – viz §2911, §2912 Občanského zákoníku.

Napojení na distribuční rozvody NN, měření spotřeby el. energie:

Požadovaný příkon areálu bude zajištěn napojením z nové pojistkové skříně SR522 č. R94 distribučního rozvodu NN (výměna za stávající RS502 – viz Příloha č.1 smlouvy 15_SOBS01_4121104309 mezi investorem a PDS) osazené u garáží na poz.č. 1420/1. Součástí akce (mimo tento projekt) bude úprava technologie transformační stanice SM 0584 - Jilemnice VHS a výměna stávajícího transformátoru za nový 400 kVA.

Od SR522 bude veden kabel „hlavního domovního vedení“ AYKY 3x240+120, který bude ukončen na vstupních svorkách navrženého elektroměrového rozvaděče RE1 osazeného na vnější fasádě provozního objektu. Ve stejné trase bude veden rezervní kabel AYKY 3x240+120 jako rezerva pro možnost napojení el. ohřevu bazénové vody (120kW).

Měření spotřeby el. energie bude osazeno v elektroměrovém rozvaděči RE1, který bude obsahovat jednu sadu nepřímého fakturačního měření 3x250A osazenou na panelu nepřímého měření USM-E1/22.

V RE1 bude dále prostorová rezerva pro osazení jedné sady přímého měření 3x80A+HDO pro možnost výhledového napojení tepelného čerpadla pro ohřev bazénové vody.

Od RE1 bude napojen hlavní rozvaděč areálu HR2 (osazený v m.125) dvěma kabely AYKY 3x120+120 + kabel ovládání HDO. Jako rezerva pro napojení tepelného čerpadla bude od RE1 do čerpadlovny veden kabel AYKY 4x50 + kabel ovládání HDO.

Trasy venkovních kabelových rozvodů viz situace.

Kompenzace jalové energie:

Centrální kompenzační rozvaděč areálu bude osazen v m.125 v prostoru rozvaděče HR2. Celkový kompenzovaný výkon činí cca 50kvar.

Rozsah projektové dokumentace elektro:

Silnoproudá elektroinstalace v rozsahu:

- hlavní rozvody
- světelné rozvody
- rozvody pro nouzové osvětlení
- zásuvkové a technické rozvody
- technologické rozvody pro zařízení ZT bez vazby na M+R
- ochranu proti přepětí
- napájení slb. zařízení dle požadavků projektanta slb. rozvodů
- ochranné uzemnění a ochranné pospojování
- bleskosvod

Technologické elektrorozvody pro zařízení mající vazbu na M+R budou součástí projektu M+R.

Technologické elektrorozvody pro zařízení bazénové technologie budou součástí projektu M+R. Součástí projektu M+R budou rozvaděče bazénové technologie RBT1, RBT2.

Základní údaje:

Elektroinstalace bude provedena v napěťové soustavě 3/N/PE AC 50Hz 400V/TN-C-S. Rozdělení soustavy (TN-C na TN-S) bude provedeno v hlavním rozvaděči areálu HR2, dále v rozvaděčích bazénové technologie RBT1, RBT2.

Normální ochrana před úrazem el. proudem bude provedena automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 332000-4-41ed.2 (odst.411).

Doplněná ochrana bude provedena proudovými chrániči 30mA (odst.415.1) a doplňujícím ochranným pospojováním (odst.415/2.).

V objektu bude provedeno ochranné uzemnění a ochranné pospojování dle ČSN 332000-4-41ed.2 a ČSN 332000-5-54.

V prostoru venkovního bazénu bude provedena doplňková ochrana doplňujícím ochranným pospojováním dle ČSN 332000-7-702ed3, čl.702.415.

V objektu bude provedena ochrana proti přepětí ve třech stupních (svodiče třídy T1,T2,T3).

Volené ochrany: - proti zkratu tavnými pojistkami

- proti přetížení jističi

Zkratový proud na straně nn menší než 10kA

Stupeň dodávky el. energie:3

.....1 – nouzové osvětlení

Silnoproudá elektroinstalace, použité materiály a řešení prostupů požárně dělícími konstrukcemi bude provedeno dle požadavků projektanta PBŘ.

Energetické údaje:

Potřebný příkon elektrické energie:

- bazénová technologie	Pi = 85 kW	Ps = 62 kW
- osvětlení	Pi = 7 kW	Ps = 5 kW
- ohřev TV akumulární	Pi = 12kW	Ps = 6 kW
- ohřev TV přímotopný	Pi = 6 kW	Ps = 5 kW
- technologie ZT + ÚT	Pi = 4 kW	Ps = 3 kW
- gastrotechnologie	Pi = 20 kW	Ps = 15 kW
- ostatní zařízení	Pi = 10 kW	Ps = 5 kW
- rezerva (chatky, camp,...)	Pi = 55 kW	Ps = 30 kW

Instalované příkony celkem Pic = 199 kW

- celkový koeficient soudobosti (předpokládaná hodnota).... 0.65

Předpokládaný soudobý příkon Ps = 130 kW

Požadovaná hodnota hlavního jističe (rezervovaný příkon) 3 x 250A

Prostředí, určení vnějších vlivů:

Pro potřeby elektroinstalace bylo projektantem elektro určeno dle ČSN 332000-5-51ed3. Výsledky jsou obsaženy v příloze EL.2 projektu.

Hlavní rozvod:

V objektu SO 01 bude v m. 125 osazen hlavní rozvaděč areálu ozn HR2 napojený z elektroměrového rozvaděče RE1. HR2 bude obsahovat vývod s podružným měření pro rozvaděč buřetu RB3, vývody pro rozvaděče bazénové technologie RBT1 + RBT2, vývod pro pojistkovou skříň SS300 osazenou v jižní části areálu, vývod pro venkovní osvětlení a vývody pro ostatní el. instalaci objektu SO 01.

Trasy a typy kabelů hlavního rozvodu viz. výkresová část PD.

Veškeré hlavní rozvody budou provedeny „samozhášivými“ kabely HO7VUV (CYKY) dle požadavků projektanta PBŘ. Případné prostupy elektro požárně dělícími konstrukcemi budou opatřeny požárními přepážkami dle požadavku projektanta PBŘ.

Silnoproudá elektroinstalace:

Silnoproudé elektrorozvody budou provedeny kabely samozhášivými kabely HO7VUV (CYKY). El. instalace je navržena dle předpisů a norem v době zpracování projektu platných. Kabelové rozvody budou vedeny dle prostoru v podlahách, otevřených kabelových žlebech drátěných, na NIEDAX lištách (technologie, strojovny, jednotlivé kabely), v dutinách stavebních konstrukcí a v trubkách KOPEX ve stropích (dle ČSN 375245 a ČSN 332312). Pro možnost přechodu kabelů z podlahy do dutých příček bude stavbou realizováno vytrubkování z úrovně „hrubé“ podlahy do dutých příček. Provedení vytrubkování včetně dodávky flexibilních trubek pr.25mm je dodávkou stavby, ovšem před zahájením betonáže je nutná spolupráce s oprávněným pracovníkem elektromontážní firmy za účelem upřesnění míst osazení vytrubkování dle zvyklostí vedení kabeláže elektromontážní firmy. V případě, že trubkování nebude provedeno, nebo bude provedeno, ale bez spolupráce s elektromontážní firmou, nenese projektant zodpovědnost za problémy vzniklé při následné problematické realizaci elektromontáží. Orientační místa osazení trubkových průchodů z podlahy do stěn viz výkresová část PD (slabě vykreslené kroužky na el. vedení).

El. instalace smí být vedena výhradně v instalačních zónách dle ČSN 332130ed2.

V prostoru venkovních bazénů bude elektroinstalace provedena dle ČSN 332000-7-702ed3.

Vnitřní osvětlení je řešeno dle norem platných pro daný objekt. Požadované intenzity osvětlení dle ČSN EN 12464 viz výkresová část PD. Vlastní systém umělého osvětlení je navržen specializovanou firmou, projekt silnoproudé elektroinstalace výsledky projektu umělého osvětlení přejímá a řeší napojení a ovládání svítidel. Ovládání svítidel v prostorech přístupných pro návštěvníky je centrální z prostoru pokladny. Ovládání osvětlení ostatních prostor bude vždy z osvětlovaného prostoru. Světelně-technický výpočet je obsažen v příloze této zprávy včetně technických listů navržených svítidel.

Je navrženo venkovní osvětlení areálu pomocí výbojkových svítidel osazených na sadových stožárech. Venkovní osvětlení je ovládáno pomocí soumrakového spínače s integrovanými spínacími hodinami.

Ve vnitřních prostorech objektu budou provedeny běžné zásuvkové rozvody 230V/400V pro potřebu údržby a oprav.

Pro potřeby M+R(BT) je provedeno napojení 2 rozvaděčů RBT1,2.

Pro potřeby ZT je provedeno napojení automatického splachování pisoárů a el. ohříváků TV. Dále bude provedeno napojení čerpadla studny.

El. rozvody v čerpadlovně (osvětlení + zásuvková skříň) jsou napojeny z rozvaděče RBT2, ve kterém jsou připraveny jištěné vývody. Další zařízení v čerpadlovně pro potřeby ZT a

VZD jsou napojeny z rozvaděče RBT2 včetně kabeláže – napojení těchto zařízení tedy není součástí této PD.

Jsou navrženy přívody 230V pro napájení slaboproudých zařízení dle požadavků projektanta slaboproudu.

Samostatně jsou provedeny přívody pro PC včetně 3.stupně ochrany proti přepětí.

V prostorech bufetu je osazen rozvaděč RB3 napojený z rozvaděče HR2. V prostorech bufetu je provedena elektroinstalace v rozsahu:

- osvětlení
- napojení el. ohříváků TV
- běžný zásuvkový rozvod v m.115,116,117.

Provedení el. rozvodů pro gastrotechnologii bufetu není předmětem tohoto projektu a bude provedeno přímo provozovatelem. Pro tento účel je v RB3 ponechána dostatečná prostorová rezerva pro osazení jistících přístrojů. Napojení rozvaděče RB3 je dimenzováno na soudobý příkon cca 25kW. Provoz bufetu je podružně měřen v rozvaděči HR2.

Uzemnění, ochranné pospojování, bleskosvod:

Uzemnění objektu bude provedeno strojeným základovým zemničem – pásek FeZn 30/4 – osazeným v základech objektu SO 01 typu „B“ dle ČSN EN 62303-3ed2, čl.5.4 a přílohy E.5.4.

Na potenciálovou přípojnicí hlavního ochranného pospojování objektu SO 01 – HOP, HOP5 osazenou v prostoru rozvaděče HR2 budou vodivě připojeny všechny vodivé části přicházející do budovy zvenku, kovové konstrukční části, podružné ochranné přípojnice jednotlivých technologických celků, svodiče přepětí a ochranný vodič dle ČSN 332000-4-41ed2,5-52.

Hlavní ochranná přípojnice bude připojena na vývod strojeného páskového zemniče – základový zemnič v základech objektu SO 01.

V určených prostorech bude provedeno doplňkové pospojování dle ČSN 33200-7-701ed3,702ed3 a 332000-4-41ed2.

Ochrana před škodlivými účinky atmosférické elektřiny bude řešena dle souboru norem ČSN EN 62305-3ed2.:

- Ochranná úroveň – LPS = III.
- Poloměr valící se koule = 45m
- Velikost ok mříže = 15m
- Ochranný úhel = 65.5st.
- Vzdálenost mezi svody = 15m
- Počet svodů = 10

Bude provedena jímací soustava pro ploché střechy.

Jímací soustava bude svody napojena zemnicí soustavu tvořenou páskovým zemničem. Povrchové svody budou vedeny na podpěrách PV. Provedení viz výkresová část PD.

Ochrana před bleskem je navržena dle ČSN EN 62305-3ed2 a podle této normy musí být i kvalifikovaně provedena.

Výpočet rizika viz příloha této zprávy.

Ochrana proti přepětí:

V areálu je navržena třístupňová ochrana proti přepětí spočívající v osazení kombinovaného svodiče přepětí v rozvaděči RE1, osazení svodičů přepětí v podružných

rozvaděčích (stupeň T2) a v osazení jemných ochran pro napájení citlivých elektronických zařízení – ústředny, PC - (stupeň T3).

Bezpečnost a hygiena práce:

Provedená elektroinstalace musí odpovídat ustanovením platných ČSN a předpisům. Ochrana před nebezpečím úrazu el. proudem je navržena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 automatickým odpojením od zdroje.

Před uvedením elektrického zařízení do trvalého provozu musí být vypracována výchozí revize a revizní zpráva schvalující bezpečný provoz elektrického zařízení. Rozvaděče, elektrické přístroje a elektroinstalace jako celek musí být pravidelně kontrolovány a revidovány.

Manipulaci na rozvaděčích a ovládacích prvcích při otevřených dveřích rozvaděčů nebo na sejmutých ochranných krytech přístrojů mohou provádět pouze pracovníci elektrotechnickou kvalifikací dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a dle vyhlášky č.50/1978sb.

Závěr:

Projektová dokumentace EL je vypracována dle platných předpisů ČSN v rozsahu **dokumentace pro provedení stavby.**

Projektant si vyhrazuje právo nenést za realizovanou akci technickou odpovědnost, budou-li bez jeho vědomí a souhlasu provedeny při realizaci takové neodborné náhrady přístrojů, zařízení, či periférií, které mohou mít rozhodující vliv na celkovou funkčnost technologie a projektant tedy nemůže garantovat navržené a vypočtené výkony zařízení.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektu.

Koneční dodavatelé jednotlivých souborů jsou před zahájením prací povinni tuto projektovou dokumentaci prostudovat a případné nesrovnalosti projednat s projektantem

Budoucí realizace tohoto projektu musí respektovat platné prováděcí normy a předpisy a musí být prováděna pouze odborně způsobilými pracovníky.

Letní koupaliště v JILEMNICI

Hodnoty uvedené v tomto výpisu jsou výsledkem přesných výpočtů, založených na přesném rozmístění svítidel a pevných vztazích mezi nimi navzájem a řešeným prostorem. V praxi se mohou hodnoty odlišovat z důvodů tolerance svítidel, rozmístění svítidel a prvků místnosti, odrazných vlastností a napájecí sítě.

V případě jakékoli změny v řešeném prostoru mající vliv na rozložení intenzity osvětlení a další světelně-technické parametry, je třeba provést nový výpočet respektující tyto změny.

Projekt osvětlení zpracován na základě podkladů ze dne 15.9.2016

Kontaktní osoba:
Eís. zakázky:
Firma:
Eíslo zákazníka:

Datum: 23.09.2016
Zpracovatel: Ing. Alice Ludvíková

Zpracovatel Ing. Alice Ludvíková
Telefon +420 606 062 271
Fax +420 326 375 510
e-mail ludvikova@vyrtych.cz

Obsah

Letní koupaliště v JILEMNICI

Titulní strana projektu

Obsah

Kusovník svítidel

Obslužný objekt

Výpočtové plochy (přehled výsledků)

Čerpadlovna

Výpočtové plochy (přehled výsledků)

Parkoviště

Výpočtové plochy (přehled výsledků)

1

2

3

4

5

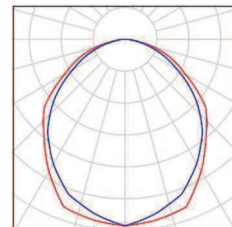
6

Zpracovatel Ing. Alice Ludvíková
 Telefon +420 606 062 271
 Fax +420 326 375 510
 e-mail ludvikova@vyrtych.cz

Letní koupaliště v JILEMNICI / Kusovník svítidel

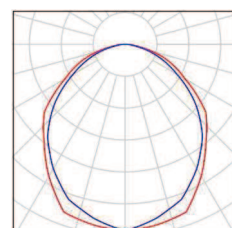
24 ks VYRTYCH a.s. HOOVER4-218 Interiérové -
 přisazené nebo závěsné, plexi kryt
 C. výrobku: HOOVER4-218
 Světelný tok (Svítidlo): 1617 lm
 Světelný tok (Zdroje): 2700 lm
 Výkon svítidla: 36.0 W
 Klasifikace svítidel dle CIE: 100
 Kód CIE Flux Code: 50 81 96 100 60
 Osazení: 2 x L 18 W/840 G13 18W (Opravný
 faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
 v našem katalogu
 svítidel.



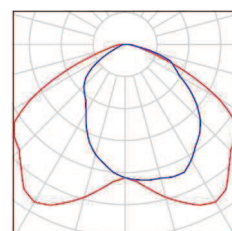
27 ks VYRTYCH a.s. HOOVER4-236 Interiérové -
 přisazené nebo závěsné, plexi kryt
 C. výrobku: HOOVER4-236
 Světelný tok (Svítidlo): 4013 lm
 Světelný tok (Zdroje): 6700 lm
 Výkon svítidla: 72.0 W
 Klasifikace svítidel dle CIE: 100
 Kód CIE Flux Code: 50 81 96 100 60
 Osazení: 2 x L 36 W/840 G13 36W (Opravný
 faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
 v našem katalogu
 svítidel.



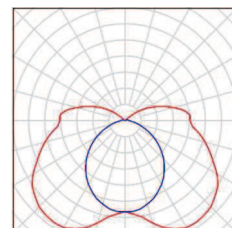
5 ks VYRTYCH a.s. HORNET-70S -E Svítidlo pro
 osvětlení komunikací
 C. výrobku: HORNET-70S -E
 Světelný tok (Svítidlo): 3878 lm
 Světelný tok (Zdroje): 5600 lm
 Výkon svítidla: 70.0 W
 Klasifikace svítidel dle CIE: 100
 Kód CIE Flux Code: 49 83 97 100 69
 Osazení: 1 x NAV-E 70/E E27 70W (Opravný
 faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
 v našem katalogu
 svítidel.



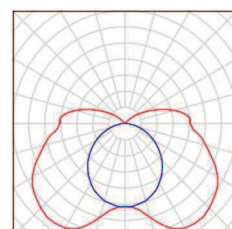
3 ks VYRTYCH a.s. VIPET-I-218 Průmyslové
 zářivkové, zavřené
 C. výrobku: VIPET-I-218
 Světelný tok (Svítidlo): 1812 lm
 Světelný tok (Zdroje): 2700 lm
 Výkon svítidla: 36.0 W
 Klasifikace svítidel dle CIE: 84
 Kód CIE Flux Code: 34 63 85 84 67
 Osazení: 2 x L 18 W/840 G13 18W (Opravný
 faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
 v našem katalogu
 svítidel.



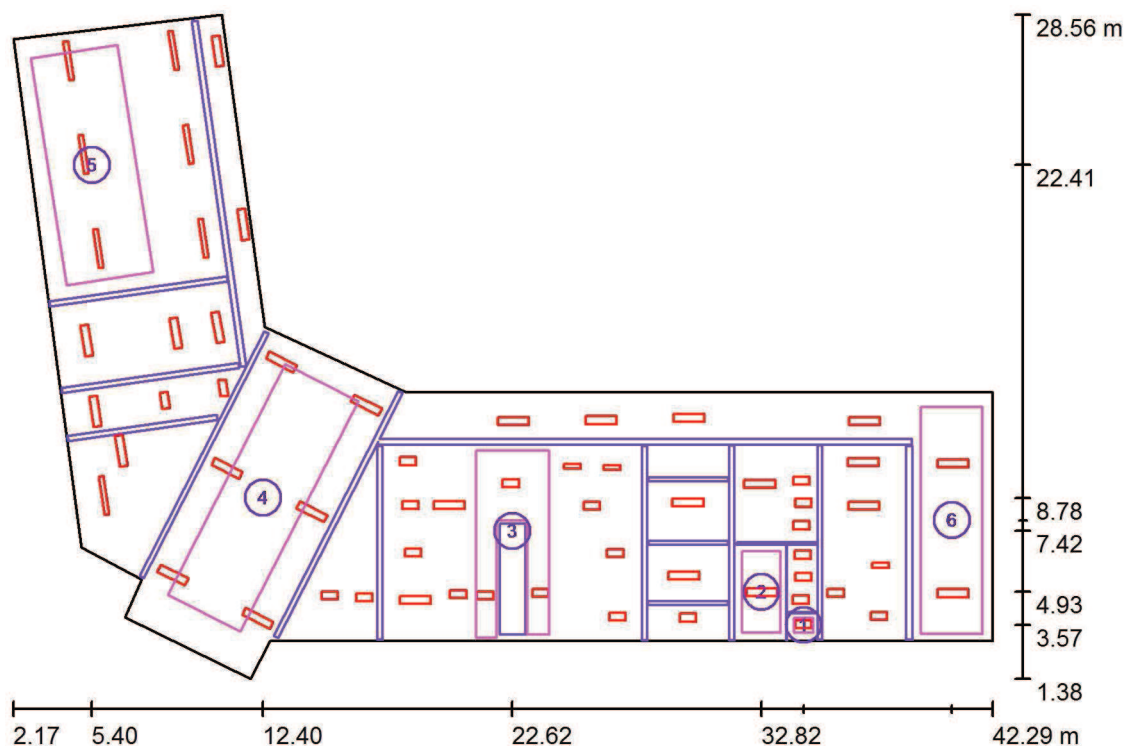
13 ks VYRTYCH a.s. VIPET-I-258 Průmyslové
 zářivkové, zavřené
 C. výrobku: VIPET-I-258
 Světelný tok (Svítidlo): 6928 lm
 Světelný tok (Zdroje): 10400 lm
 Výkon svítidla: 116.0 W
 Klasifikace svítidel dle CIE: 83
 Kód CIE Flux Code: 32 61 84 83 67
 Osazení: 2 x L 58 W/840 G13 58W (Opravný
 faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
 v našem katalogu
 svítidel.



Zpracovatel Ing. Alice Ludvíková
 Telefon +420 606 062 271
 Fax +420 326 375 510
 e-mail ludvikova@vyrtych.cz

Obslužný objekt / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 310

Seznam výpočtových ploch

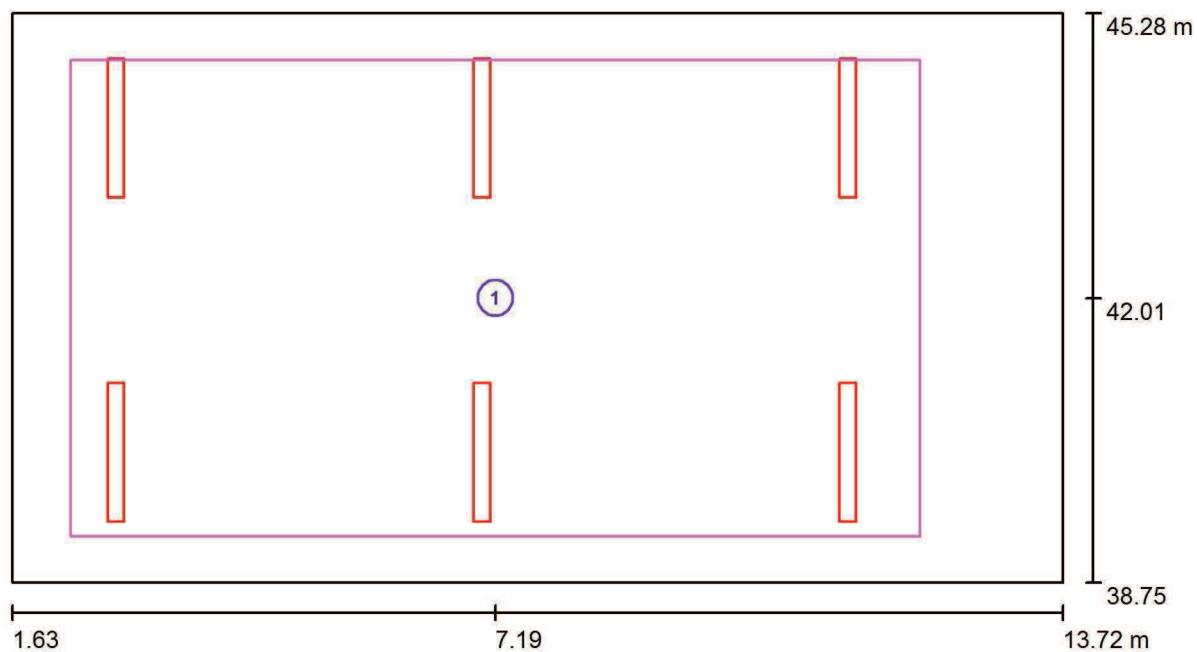
Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	WC kabinka (200lx)	svisle	2 x 2	213	213	214	0.997	0.995
2	WC ženy předsíňka (200lx)	svisle	3 x 2	238	228	253	0.960	0.901
3	šatna (200lx)	svisle	3 x 2	219	49	353	0.222	0.137
4	Průchod (100lx)	svisle	3 x 2	135	130	138	0.965	0.942
5	Technická místnost (200lx)	svisle	17 x 7	238	184	288	0.773	0.639
6	Terasa (100lx)	svisle	3 x 11	126	87	177	0.689	0.490

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	6	181	49	353	0.27	0.14

Zpracovatel Ing. Alice Ludvíková
 Telefon +420 606 062 271
 Fax +420 326 375 510
 e-mail ludvikova@vyrtych.cz

Čerpadlovna / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



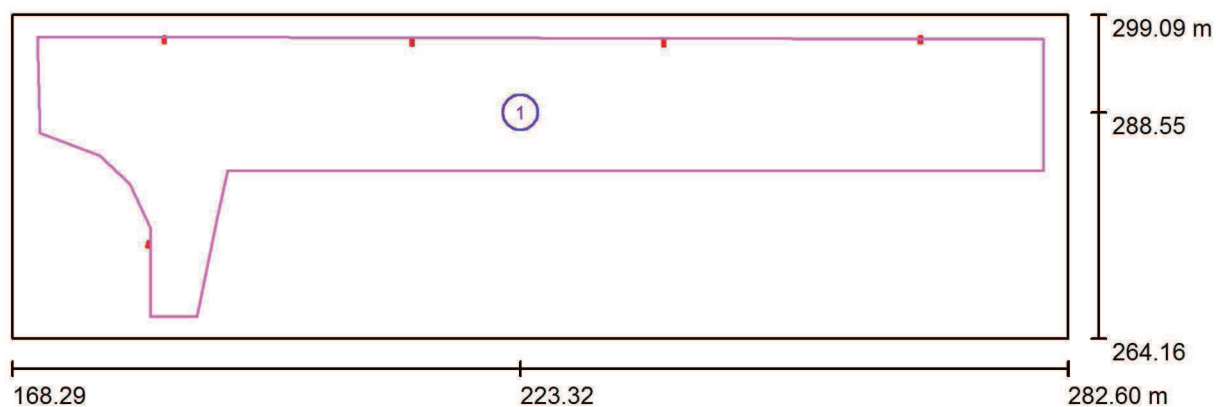
Měřítko 1 : 87

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Čerpadlovna	svisle	11 x 7	264	201	309	0.759	0.650

Zpracovatel Ing. Alice Ludvíková
Telefon +420 606 062 271
Fax +420 326 375 510
e-mail ludvikova@vyrtych.cz

Parkoviště / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 818

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Parkoviště	svisle	35 x 11	6.39	0.33	44	0.052	0.008

HOOVER4-LED



Použití: Přisazené LED svítidlo HOOVER4 je prioritně určeno pro prostory s požadavkem vyššího stupně krytí IP, do čistých prostor, jako jsou nemocnice, laboratoře, potravinářský průmysl. Konstrukce svítidla zaručuje snadnou údržbu.

Předřadník: EP - elektronický 220-240V/50-60Hz AC, 176-280V DC

Těleso: Lakovaný ocelový plech RAL 9003

Kryt: OP - optický opalový plexi kryt

MP - optický mikroprizmatický kryt

Uchycení: Přímé upevnění na strop osvětlovaného prostoru

Připojení: Bezšroubová svorkovnice snadnou montáž, max. průřez vodičů 2,5mm². Svítidlo je připraveno pro smyčkování (možnost připojení dvou kabelů).

Na objednání: Em – dočasné nouzové osvětlení (1h, 3h)

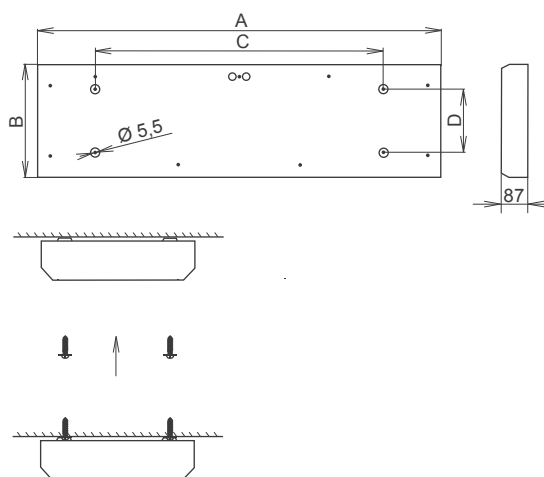
MULTI – trvalé nouzové osvětlení (1h, 3h)

DIM – stmívatelný elektronický předřadník (DSI, DALI)

RAL – další barevné provedení



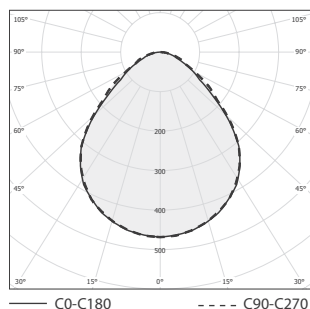
SELV
60



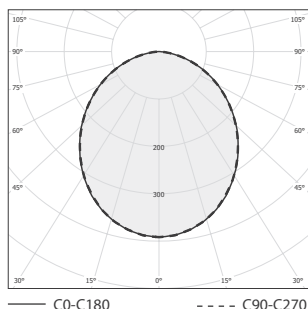
		T _a /°C	(lm)*	(W)**	AxByCx/D (mm)
- elektronický předřadník					
057860	HOOVER4-SQ-LED-5880-3K	3000	5880	42	610 x 592 x 200 x 200
057861	HOOVER4-SQ-LED-6080-4K	4000	6080	42	610 x 592 x 200 x 200
057862	HOOVER4-SQ-LED-6840-3K	3000	6840	50	610 x 592 x 200 x 200
057863	HOOVER4-SQ-LED-7080-4K	4000	7080	50	610 x 592 x 200 x 200
057864	HOOVER4-LED-5880-3K	3000	5880	42	1090 x 355 x 900 x 180
057865	HOOVER4-LED-6080-4K	4000	6080	42	1090 x 355 x 900 x 180
057866	HOOVER4-LED-6840-3K	3000	6840	50	1090 x 355 x 900 x 180
057867	HOOVER4-LED-7080-4K	4000	7080	50	1090 x 355 x 900 x 180
057868	HOOVER4-LED-7350-3K	3000	7350	52	1340 x 355 x 100 x 180
057869	HOOVER4-LED-7600-4K	4000	7600	52	1340 x 355 x 100 x 180
057870	HOOVER4-LED-8550-3K	3000	8550	62	1340 x 355 x 100 x 180
057871	HOOVER4-LED-8850-4K	4000	8850	62	1340 x 355 x 100 x 180

(lm)* - světelný tok zdroje (W)** - příkon svítidla

HOOVER4-LED-MP-4K, IP65

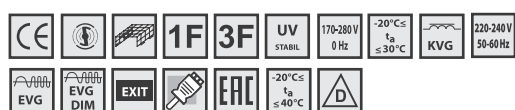


HOOVER4-LED-OP-4K, IP65



VIPET – I

IP 66



Použití: Prachotěsné svítidlo VIPET-I s odolností proti stříkající vodě je určené pro osvětlení zemědělský prostor, dílen, sklepů, garáží, skladů, veřejných a výrobních prostor.

Předřadník: **K** – elektromagnetický 230V/50Hz, s paralelní kompenzací
EP – elektronický 220-240V/ 50-60Hz AC, 176-280V DC (min. zápalné napětí výboje zářivky ≥ 198V DC)

Těleso: Plastový materiál PS (polystyrén), ABS (akrylonitril-butadién-styrén) nebo PC (polykarbonát), barva šedá RAL 7035, chemická odolnost (viz str. 178)

Kryt: Plastový materiál PS (polystyrén), SAN (styren-akrylonitril) nebo PC (polykarbonát), barva transparentní, chemická odolnost (viz str. 178)

Reflektor: Lakovaný ocelový plech RAL 9003

Uchytení: Přímé upevnění na strop či stěnu osvětlovaného prostoru pomocí dvou samosvorných úchytných per (standardní výbava), samosvorné lankové zavěšení na dvě úchytná pera typu nypl, lankové zavěšení pomocí závěsných ok

Připojení: Bezšroubová třífázová svorkovnice, max. průřez vodičů 2,5 mm², svítidlo je připraveno pro smyčkování (možnost připojení dvou kabelů, nutné objednat ucpávkovou vývodku)

Standardní výbava: 1x ucpávková vývodka, 2x úchytné pero, dvojité příchytka napájecích kabelů

Na objednání: **DIM** – stmívatelný elektronický předřadník (1-10V, DSI, DALI)

1F/3F – jednofázový nebo třífázový propoj

RN – svítidlo vhodné do venkovních otevřených zón

GESIS – možnost vybavení svítidel konektory

AR – svítidlo vybaveno AR reflektorem (hlubokozářič)

PAR – parabolický reflektor



V případě použití svítidla v prostředí s výskytem olejových emulzí, agresivních chemických látek, vibrací, mechanických namáhání rázy, doporučujeme použití svítidel řady RAMBO, AQUA, MASTIF, PITBUL nebo BOXER.

Standardní svítidla lze použít ve venkovních krytých zónách, pro použití do volných venkovních zón doporučujeme svítidlo typu VIPET-I-RN.

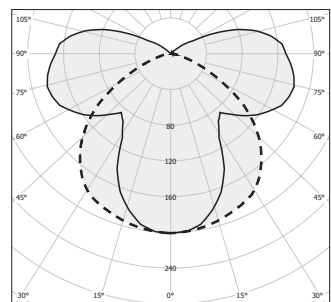
Materiály svítidel

Typ svítidla	Materiál tělesa	Materiál světelně činného krytu	Předřadník	Reflektor (WR)
VIPET – I – PS	PS *	PS	Indukční	Bílý
VIPET – I – PMMA	ABS	SAN	Indukční	Bílý
VIPET – I – PC	PC	PC	Indukční	Bílý
VIPET – I – PS – EP	PS *	PS	Elektronický (EP)	Bílý
VIPET – I – PMMA – EP	ABS	SAN	Elektronický (EP)	Bílý
VIPET – I – PC – EP	PC	PC	Elektronický (EP)	Bílý

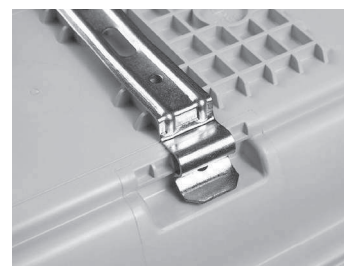
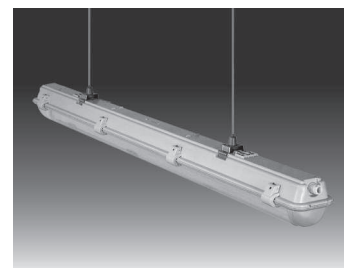
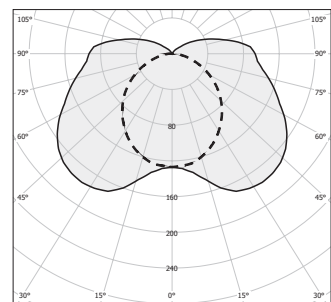
U verze 2x 58W se vyrábí pouze varianty tělesa PC – kryt PC a tělesa PC – kryt SAN.

* U verze 1x 58W je materiál tělesa ABS.

VIPET, 1x36W, IP 66

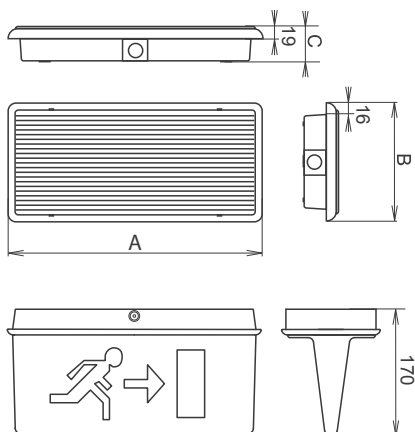


VIPET, 2x36W, IP 66



STAR IP65

IP 65



Použití: Nouzové prachotěsné svítidlo STAR IP65 s ochranou proti tryskající vodě, je určené k osvětlení vnitřních prostor, kde je požadována odolnost proti vniknutí prachu a vlhkosti, jako jsou průmyslové prostory a haly, sklady, školy, nemocnice, chodby.

Těleso: Plastový materiál ABS (akrylonitril-butadien-styren)

Kryt: Plastový materiál PC (polykarbonát), transparentní.

Uchytení: Přímé nebo zapuštěné upevnění na strop či stěnu osvětlovaného prostoru.

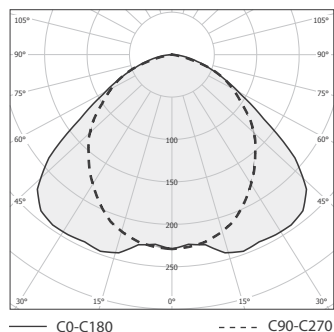
Připojení: Šroubová čtyřpólová svorkovnice

Nouzové osvětlení: Trvalé (M), dočasné, centrální bateriový systém (MAINS)

			
– svítidla pro dočasné nouzové osvětlení			
100110	STAR IP65- EL65, 1,5h	T16/G5	365 x 170 x 51
100111	STAR IP65- EL65-3H, 3h		365 x 170 x 51
100112	STAR IP65- EL65A, 1,5h	TC-SEL/2G7	365 x 170 x 51
100113	STAR IP65- EL65A-3H, 3h		365 x 170 x 51
100114	STAR IP65- EL65B, 1,5h	PL-L/2G11	365 x 170 x 51
– svítidla pro trvalé nouzové osvětlení			
100115	STAR IP65- EL65M, 1,5h	T16/G5	365 x 170 x 51
100116	STAR IP65- EL65M-3H, 3h		365 x 170 x 51
100117	STAR IP65- EL65AM, 1,5h	TC-SEL/2G7	365 x 170 x 51
100118	STAR IP65- EL65AM-3H, 3h		365 x 170 x 51
100119	STAR IP65- EL65BM, 1,5h	PL-L/2G11	365 x 170 x 51
– svítidla pro centrální bateriový systém			
100120	STAR IP65- EL65 MAINS	T16/G5	365 x 170 x 51
100121	STAR IP65- EL65A MAINS	TC-SEL/2G7	365 x 170 x 51
100122	STAR IP65- EL65B MAINS	PL-L/2G11	365 x 170 x 51
– svítidla s autotestem			
100123	EL65-AUT	T16/G5	365 x 170 x 51
100124	EL65A-AUT	TC-SEL/2G7	365 x 170 x 51
100125	EL65B-AUT	PL-L/2G11	365 x 170 x 51
100126	EL65M-AUT	T16/G5	365 x 170 x 51
– zvláštní výbava			
100221	DS65	Oboustranný kryt	
100222	EL65RBL	Box pro zapuštěnou montáž	
- u provedení MAINS a AUT nejsou ke svítidlům žádné piktogramy			

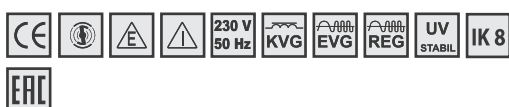
- u provedení MAINS a AUT nejsou ke svítidlům žádné piktogramy

STAR IP65 1x8W, IP 65



HORNET

IP 43/IP 65



Použití: Svítidlo HORNET je vhodné k osvětlování venkovních prostor, hlavních a vedlejších komunikací měst a obcí, parkovišť a průmyslových areálů

Předřadník: Elektromagnetický 230V/50Hz, s paralelní kompenzací

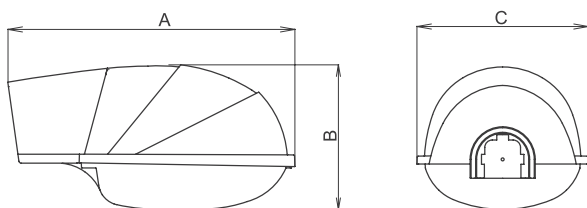
Těleso: Kombinace plastových materiálů PC (polykarbonát) a PP (polypropylen)

Kryt: Plastový materiál PC (polykarbonát), optický, čirý

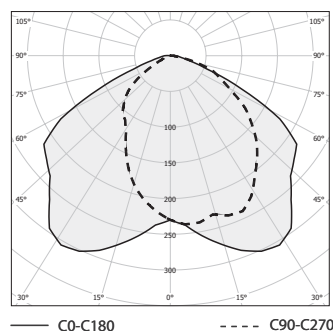
Reflektor: Leštěný hliníkový plech

Uchycení: Na výložníkové sloupky o průměru 60 mm, uchycení na sadové sloupky

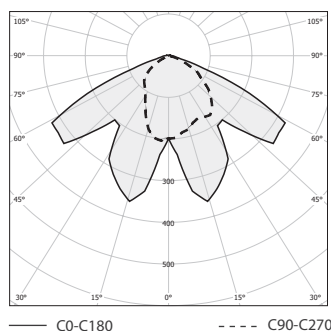
Připojení: Bezšroubová třípólová svorkovnice, max. průřez vodičů 2,5 mm²



HORNET 150H-E



HORNET 250S-T-3

**Přednosti svítidla**

- řada svítidel v příkonech od 70W do 250W
- ve stejném designu jako svítidlo pro osvětlení přechodů HORNET - P
- snadná montáž na sadový i výložníkový stožár
- výjimečný nosník elektrických komponentů výhoda pro rychlou údržbu
- barevná stálost (UV stabilní materiál)
- celoplastové řešení zaručující odolnost proti korozi
- na přání zákazníka elektrická výzbroj umožňující regulaci VO - úspora el. energie
- nabídka redukce 60/50 mm
- kompletní výroba svítidla v naší firmě - krátké dodací lhůty, bezproblémové zajištění náhradních komponentů

				AuBxC (mm)
- indukční předřadník				
054009	HORNET-70S, 1x70W, nejistěné	HSE, HST/E27	610 x 310 x 370	
054010	HORNET-70H, 1x70W, nejistěné	HIE, HIT/E27	610 x 310 x 370	
054029	HORNET-70S, 1x70W, jistěné	HSE, HST/E27	610 x 310 x 370	
054030	HORNET-70H, 1x70W, jistěné	HIE, HIT/E27	610 x 310 x 370	
054012	HORNET-70S - I, 1x70W, bez zapalovače	HSE, HST/E27	610 x 310 x 370	
054008	HORNET-80R, 1x80W, nejistěné	HME/E27	610 x 310 x 370	
054028	HORNET-80R, 1x80W, jistěné	HME/E27	610 x 310 x 370	
054006	HORNET-100S, 1x100W, nejistěné	HSE, HST/E40	610 x 310 x 370	
054007	HORNET-100H, 1x100W, nejistěné	HIE, HIT/E27	610 x 310 x 370	
054026	HORNET-100S, 1x100W, jistěné	HSE, HST/E40	610 x 310 x 370	
054027	HORNET-100H, 1x100W, jistěné	HIE, HIT/E27	610 x 310 x 370	
054005	HORNET-125R, 1x125W, nejistěné	HME/E27	610 x 310 x 370	
054025	HORNET-125R, 1x125W, jistěné	HME/E27	610 x 310 x 370	
054003	HORNET-150S, 1x150W, nejistěné	HSE, HST/E40	610 x 310 x 370	
054004	HORNET-150H, 1x150W, nejistěné	HIE, HIT/E27	610 x 310 x 370	
054023	HORNET-150S, 1x150W, jistěné	HSE, HST/E40	610 x 310 x 370	
054024	HORNET-150H, 1x150W, jistěné	HIE, HIT/E27	610 x 310 x 370	
054002	HORNET-250R, 1x250W, nejistěné	HME/E40	610 x 310 x 370	
054001	HORNET-250H, 1x250W, 3,0A, nejistěné	HIE, HIT/E40	610 x 310 x 370	
054000	HORNET-250S, 1x250W, nejistěné	HSE, HST/E40	610 x 310 x 370	
054022	HORNET-250R, 1x250W, jistěné	HME/E40	610 x 310 x 370	
054015	HORNET-250H, 1x250W, 2,15 A, nejistěné	HIE, HIT/E40	610 x 310 x 370	
054021	HORNET-250H, 1x250W, 3,0 A, jistěné	HIE, HIT/E40	610 x 310 x 370	
054016	HORNET-250H, 1x250W, 2,15 A, jistěné	HIE, HIT/E40	610 x 310 x 370	
054020	HORNET-250S, 1x250W, jistěné	HSE, HST/E40	610 x 310 x 370	

- zvláštní vybavení

001803	Redukce Ø 60/50 mm
--------	--------------------

S - vysokotlaká sodíková výbojka, R - vysokotlaká rtuťová výbojka, H - halogenidová výbojka

Na přání zákazníka lze typ HORNET 70H a HORNET 150H vybavit elektronickým předřadníkem. Typ HORNET 70S-I není vybaven zapalovačem - nutno použít výbojku s integrovaným zapalovačem.



Návod pro výběr vhodných výbojek najdete na www.vyrtych.cz u jednotlivých typů svítidel.