OBCHODNÍ PODMÍNKY

ve smyslu § 37 odstavec 1 písmeno c) zákona č. 134/2016 o zadávání veřejných zakázek

Úvod: Tyto obchodní podmínky jsou vypracovány ve formě a struktuře smlouvy o dílo. Uchazeči do těchto obchodních podmínek pouze doplní údaje nezbytné pro vznik návrhu smlouvy (zejména vlastní identifikační údaje, cenu a případné další údaje, jejichž doplnění text obchodních podmínek předpokládá) a následně takto doplněné obchodní podmínky předloží jako svůj návrh smlouvy na veřejnou zakázku

„Rekonstrukce VO obce Sazovice"

Smlouva o dílo
uzavřená v souladu se zněním § 2586
a následujících ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., dále jen
„občanský zákoník v jeho platném znění“

Smluvní strany:

A. Objednatel Obec Sazovice
763 01 Mysločovice, Sazovice 180
IČO: 00568716
DIČ: neplátce DPH
č.ú. 304505745/0300, ČSOB a.s.

zastoupena ve věcech smluvních Ing.Michaelou Vajdíkovou, starostkou

(Dále jen objednatel)

B. Zhotovitel: ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.
Sídlo: Hranická 505, 753 61 Hranice IV
IČO: 47976446
DIČ: CZ47976446
Bankovní spojení: KB
Číslo účtu: 1024241831/0100
Zastoupený ve věcech smluvních a
technických: Ing. Zdenkem Králem, jednatelem společnosti

(Dále jen zhotovitel)

Touto smlouvou se zhotovitel zavazuje ke zhotovení předmětu díla (dále jen „dílo“) v požadovaném rozsahu a kvalitě na svůj náklad a nebezpečí v dohodnutém termínu a objednatel se zavazuje k převzetí díla a zaplacení odměny zhotoviteli za zhotovení díla.

I. Předmět díla

1. Zhotovitel se zavazuje provést a objednateli předat v rozsahu způsobem, v době a za podmínek sjednaných touto smlouvou stavební dílo (dále jen „dílo“)

„Rekonstrukce VO obce Sazovice “

Dílem se rozumí:

a) Realizace veřejného osvětlení, které se nachází v obci Sazovice. Jedná se o dodávku a montáž 154 ks svítidel veřejného osvětlení. Budou dodána svítidla s LED technologií a teplotou chromatičností max. 2700 K Zhotovitel se zavazuje dodat svítidla, která splňují technické normy osvětlenosti a rušivého světla.

b) Celková roční spotřeba soustavy VO po rekonstrukci bude do 14,5 MWh . Snížený příkon svítidel na všech komunikacích max o 40%. Přechodová svítidla bez snížení příkonu.

c) Zhotovením díla se rozumí úplné, funkční a bezvadné provedení všech stavebních, montážních prací, včetně dodávek potřebných materiálů, výrobků, konstrukcí, strojů a zařízení nezbytných pro řádné dokončení provozuschopného díla, provedení všech činností souvisejících s dodávkou montážních prací, jejichž provedení je pro řádné dokončení díla nezbytné, zejména i:

1. Kompletační a koordinační činnost
2. Předání dokončeného díla bez vad a nedodělků
3. odvoz odpadů a obalů v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a prováděcími předpisy, úhrada poplatků za likvidaci odpadu, doložení dokladu o likvidaci odpadu
4. provedení veškerých prací a dodávek souvisejících s bezpečnostními opatřeními na ochranu lidí a majetku
5. předání záručních listů a návodů k obsluze ke strojům a zařízením v českém jazyku
6. odstranění případných závad zjištěných při závěrečné kontrolní prohlídce

Objednatel má právo, ale i povinnost řádně a včas provedené dílo převzít a zaplatit cenu dále dohodnuto způsobem vyplývajícím ze sjednaných platebních podmínek uvedených v této smlouvě.

2. Zhotovitel prohlašuje, že po celou dobu realizace díla je pojištěn minimálně do výše ceny díla na odpovědnost za škodu způsobenou dodavatelem třetí osobě.

II. Kvalitativní podmínky

1. Zhotovitel provede dílo řádně na svůj náklad a nebezpečí v souladu a kvalitě odpovídající závazným technickým normám a předpisům.

2. Zhotovitel potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou díla, že jsou mu známé veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky díla, a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k provedení díla a při dodržení veškerých norem a technologických postupů nezbytné, a jsou dobrou zárukou díla.

3. Zhotovitel se zavazuje a ručí za to, že při realizaci díla nepoužije žádný materiál, o kterém je v době jeho užití známo, že je škodlivý. Pokud tak Zhotovitel učiní je povinen na písemné vyzvání Objednatele provést okamžitě nápravu a veškeré náklady s tím spojené nese Zhotovitel. Stejně tak se Zhotovitel zavazuje, že k realizaci díla nepoužije materiály, které nemají požadovanou certifikaci, je-li pro jejich použití nezbytná podle příslušných předpisů.

III. Termín plnění

1. Termín dodání: do 4 měsíců od podpisu smlouvy o dílo.

2. Objednatel je oprávněn převzít řádně zhotovené dílo i před termínem plnění.

IV. Cena za dílo

1. Cena za provedení díla je stanovena dohodou obou smluvních stran a cenou konečnou jako nejvýše přípustnou a nepřekročitelnou v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. v platném znění ve výši:

Celková cena bez 21% DPH 1 296 810,00- Kč

21% DPH 272 330,10 - Kč

Celková cena včetně 21% DPH 1 569 140,10- Kč

Slovy: jedenmiliondvěstědevadesátšesttisícosmsetdesetkorunčeských bez DPH

2. Cena byla dohodnuta na základě zhotovitelem vypracovaného položkového rozpočtu díla. Položkový rozpočet bude nadále sloužit k ohodnocení provedení díla za účelem fakturace, resp. uplatnění smluvních pokut. Na jeho základě bude objednatel schvalovat ohodnocení provedených dodávek, prací a služeb, které bude podkladem pro měsíční fakturaci zhotovitele. Položkový rozpočet je přílohou této smlouvy. Jednotkové ceny uvedené v položkovém rozpočtu jsou cenami pevnými po celou dobu realizace díla.

V. Platební podmínky

1. Práce a dodávky budou uhrazeny jednorázově po ukončení realizace díla a po jeho předání a převzetí bez vad a nedodělků.

2. Objednatel nebude poskytovat zálohy.

3. Nedojde-li mezi oběma stranami k dohodě při odsouhlasení množství nebo druhu provedených prací, je zhotovitel oprávněn fakturovat pouze práce, u kterých nedošlo k rozporu. Pokud bude faktura dodavatele obsahovat i práce, které nebyly objednatelem odsouhlaseny, je objednatel oprávněn uhradit pouze tu část faktury, se kterou souhlasí. Na zbývající část faktury nemůže dodavatel uplatňovat žádné majetkové sankce vyplývající z peněžitého dluhu objednatele.

4. Dodavatel je povinen připravovat a vystavovat finanční a daňový doklad dle požadavků objednatele. Výdaje budou ve faktuře specifikovány tak, aby byl doložen účel fakturovaných částek a aby byly přesně vymezeny jednotlivé výdaje .

5. Daňový doklad musí obsahovat náležitosti dle zákona č. 235/2004 Sb. v platném znění. Splatnost daňového dokladu je do 30 kalendářních dnů ode dne vystavení zhotovitelem a doručení do místa sídla objednatele se všemi náležitostmi a potvrzenými přílohami a v požadovaném počtu vyhotovení. Pokud by nebyl daňový doklad řádně doručen do místa sídla objednatele ani třetí den ode dne vystavení, prodlužuje se lhůta splatnosti o tolik dnů, o kolik dnů byl dodavatel v prodlení s řádným doručením daňového dokladu.

6. Přílohou daňového dokladu musí být odsouhlasený soupis provedených dodávek a služeb a zjišťovací protokol a protokol o předání a převzetí díla.

7. Cena za dílo nebo jeho dílčí část je uhrazena dnem připsání částky na účet zhotovitele u peněžního ústavu.

8. Náležitosti daňových dokladů (faktur)

Faktury zhotovitele musí formou a obsahem odpovídat zákonu o účetnictví a zákonu o dani z přidané hodnoty a musí obsahovat

a) označení účetního dokladu a jeho pořadové číslo
b) identifikační údaje objednatele včetně DIČ
c) identifikační údaje zhotovitele včetně DIČ
d) popis obsahu účetního dokladu
e) datum vystavení
f) datum uskutečnění zdanitelného plnění
g) výši ceny bez daně celkem
h) sazbu daně
i) výši daně celkem zaokrouhlenou dle příslušných předpisů
j) cenu celkem včetně daně
k) podpis odpovědné osoby Zhotovitele
l) přílohu - soupis provedených prací oceněný podle dohodnutého způsobu
m) registrační číslo projektu: **2182000619**

VI. Podmínky provádění díla

1. Zhotovitel je povinen na žádost objednatele či příslušného kontrolního orgánu poskytnout jako osoba povinná součinnost při výkonu finanční kontroly (viz 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb.,).

2. Zhotovitel je odpovědný za řádnou ochranu svých prací po celou dobu jejich provádění a dále za ochranu veškerých výrobků, nářadí a materiálů, přičemž tuto ochranu zajišťuje na své vlastní náklady.

3. Objednatel odpovídá za to, že podklady a doklady, které zhotoviteli předal nebo předá, jsou bez právních vad a neporučují zejména práva třetích osob.

4. Zhotovitel bezvýhradně souhlasí se zveřejněním své identifikace a této smlouvy, včetně dohodnuté ceny.

VII. Záruka za jakost

1. Záruka za jakost na kvalitu provedeného díla se sjednává na dobu 60 měsíců a začíná běžet dnem písemného předání a převzetí díla. Záruka za jakost dodaného LED svítidla se sjednává na dobu 60 měsíců. Zhotovitel odpovídá za to, že vlastní dílo si zachová obvyklé vlastnosti po

celou záruční dobu. Zhotovitel odpovídá za to, že dílo nemá právní vady, je kompletní, splňuje určenou funkci a odpovídá požadavkům sjednaným ve smlouvě.

2. Pro potřeby této smlouvy (a určení odpovědnosti, uplatňování záruky, provádění údržby a oprav po celou dobu trvání záruční doby) smluvní strany definují základní pojmy pro materiál dodávaný podle této smlouvy takto:

a) Elektrická část svítidla – napájecí zdroj je demontovatelnou součástí svítidla, která se také dodává jako náhradní díl pro běžnou údržbu (přičemž tuto údržbu provádí objednatelem pověřená osoba, která bude zaškolena zhotovitelem a smluvní strany sjednávají, že takovéto úkony běžné údržby neomezují práva objednatele a odpovědnost zhotovitele touto smlouvou sjednané)
b) Světelně – optická část svítidla (LED diody a skleněné čočky) a mechanická část (korpus svítidla) jsou pevnou součástí svítidla, jejichž opravy vyžadují zásah autorizovaného servisu zhotovitele.

3. Zhotovitel ručí za kvalitu provedeného díla v souladu s ustanovením zákona č. 89/2012 Sb. občanského zákoníku v platném znění. Zhotovitel odpovídá za vady, které má dílo v době jeho předání a dále odpovídá za vady zjištěné v záruční době.

4. Dále zhotovitel předáním zboží objednateli výslovně zaručuje, že na dodávaném zboží neváznou práva třetích osob, zejména práva vyplývající z průmyslového vlastnictví.

5. Objednatel uplatní případnou reklamaci bezodkladně po zjištění vady, a to písemnou formou. Záruka se nevztahuje na vady nebo poruchy způsobené neodborným zásahem uživatele nebo třetí osoby s cílem opravit dílo a na poruchy způsobené živelnou poruchou či vyšší moci. Zhotovitel se zavazuje odstranit reklamované vady bezprostředně od doručení reklamace objednatelem.

6. Zhotovitel se zavazuje k tomu, že odstraňování závad reklamovaných objednatelem v záruční lhůtě bude zahájeno nejpozději do 3 pracovních dnů, a to způsobem a v rozsahu dle dané závady tak, aby odstranění závad bylo provedeno nejpozději do 2 týdnů od reklamace závady, nebude-li smluvními stranami písemně dohodnut jiný termín k odstranění vady. V případě nedodržení těchto prováděcích termínů je objednatel dále oprávněn nedostatky nechat odstranit třetí osobou na náklady zhotovitele bez předchozího upozornění na tuto skutečnost. V případě havárie se zhotovitel zavazuje nastoupit na odstranění vady do 24 hodin od přijetí oprávněné reklamace objednatele. Pokud nelze z technologických důvodů vady odstranit v dohodnuté lhůtě, dohodnou strany nový termín odstranění vady. I přes odstranění vady jiným dodavatelem není dotčena sjednaná záruka za jakost.

7. Dílo má vady, jestliže provedení díla neodpovídá požadavkům uvedeným ve smlouvě, příslušným právním předpisům, normám nebo jiné dokumentaci vztahující se k provedení díla, popřípadě pokud neumožní užívání, k němuž bylo určeno a zhotoveno.

VIII. Smluvní sankce

1. Sankce za neplnění dohodnutých termínů

Pokud bude Zhotovitel v prodlení proti Termínu předání a převzetí díla sjednanému podle Smlouvy, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2% ze smluvní ceny za každý den prodlení.

2. Sankce za neodstranění reklamovaných vad

Pokud Zhotovitel nenastoupí ve sjednaném termínu, nejpozději však do deseti dnů ode dne obdržení reklamace Objednatele k odstraňování reklamované vady (případně vad), je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu 1.000,- Kč za každou reklamovanou vadu, na jejíž odstraňování nenastoupil ve sjednaném termínu a za každý i započatý den prodlení.

Pokud Zhotovitel neodstraní reklamovanou vadu ve sjednaném termínu, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu 1.000,- Kč za každou reklamovanou vadu, u níž je v prodlení a za každý i započatý den prodlení.

Označil-li objednatel v reklamaci, že se jedná o vadu, která brání řádnému užívání díla, případně hrozí nebezpečí škody velkého rozsahu (havárie), sjednávají obě smluvní strany smluvní pokuty v dvojnásobné výši.

3. Úrok z prodlení a majetkové sankce za prodlení s úhradou

Pokud bude Objednatel v prodlení s úhradou faktury proti sjednanému termínu, je povinen zaplatit Zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.

4. Způsob vyúčtování sankcí

Sankci (smluvní pokutu, úrok z prodlení) vyúčtuje oprávněná strana straně povinné písemnou formou. Ve vyúčtování musí být uvedeno to ustanovení Smlouvy, které k vyúčtování sankce opravňuje a způsob výpočtu celkové výše sankce.

Strana povinná se musí k vyúčtování sankce vyjádřit nejpozději do deseti dnů ode dne jeho obdržení, jinak se má za to, že s vyúčtováním souhlasí. Vyjádřením se v tomto případě rozumí písemné stanovisko strany povinné.

Nesouhlasí-li strana povinná s vyúčtováním sankce je povinna písemně ve sjednané lhůtě sdělit oprávněné straně důvody, pro které vyúčtování sankce neuznává.

Sankci lze uplatnit nejpozději do dvanácti měsíců ode dne, kdy nárok na vyúčtování majetkové sankce vznikl. Marným uplynutím této lhůty nárok na zaplacení sankce zaniká (totéž se vztahuje i na úrok z prodlení)

5. Lhůta splatnosti sankcí

Strana povinná je povinna uhradit vyúčtované sankce nejpozději do čtrnácti dnů od dne obdržení příslušného vyúčtování.

Stejná lhůta se vztahuje i na úhradu úroku z prodlení.

IX. Odstoupení od smlouvy

1. Tato smlouva zanikne splněním závazku dle ustanovení § 2605 obč.zák.. nebo před uplynutím lhůty plnění z důvodu podstatného porušení povinností smluvních stran – jednostranným právním úkonem, tj. odstoupením od smlouvy. Dále může tato smlouva

zaniknout dohodou smluvních stran. Návrh na zánik smlouvy dohodou je oprávněna vystavit kterákoliv ze smluvních stran.

2. Kterákoliv smluvní strana je povinna písemně oznámit druhé straně, že poruší své povinnosti plynoucí ze závazkového vztahu. Také je povinna oznámit skutečnosti, které se týkají podstatného zhoršení výrobních poměrů, majetkových poměrů, v případě zhotovitele pak i kapacitních či personálních poměrů, které by mohly mít i jednotlivě negativní vliv na plnění jeho povinností plynoucí z předmětné smlouvy. Je tedy povinna druhé straně oznámit povahu překážky vč. důvodu, které jí brání nebo budou bránit v plnění povinností a o jejich důsledcích. Přičemž zpráva musí být podána písemně bez zbytečného odkladu poté, kdy se oznamující strana o překážce dozvěděla nebo při náležité péči mohla dozvědět. Lhůtou bez zbytečného odkladu se rozumí 10 dnů. Oznámením se oznamující strana nezbavuje svých závazků ze smlouvy nebo obecně závazných předpisů. Jestliže tuto povinnost oznamující strana nesplní, nebo není druhé straně zpráva doručena včas, má druhá strana nárok na úhradu škody, která jí tím vzniká a nárok na odstoupení od smlouvy.

3. Odstoupení od smlouvy musí odstupující strana oznámit druhé straně písemně bez zbytečného odkladu poté, co se dozvěděla o podstatném porušení smlouvy. Lhůta pro doručení o odstoupení od smlouvy se stanovuje pro obě strany 10 dnů ode dne, kdy jedna ze smluvních stran zjistila podstatné porušení smlouvy. V odstoupení musí být dále uveden důvod, pro který strana od smlouvy odstupuje a přesná citace tohoto bodu smlouvy, který ji k takovému kroku opravňuje. Bez těchto náležitostí je odstoupení od smlouvy neplatné.

4. Podstatným porušením smlouvy opravňujícím objednatele odstoupit od smlouvy mimo ujednání uvedená v jiných článcích smlouvy:

a) delší jak 30-ti denní prodlení zhotovitele se splněním díla
b) v případě, že zhotovitel provádí dílo v rozporu se zadáním objednatele nebo projektovou dokumentací a objednatel jej písemně vyzve k odstranění nedostatků a zhotovitel tak neučiní
c) neposkytnutí náležité součinnosti zhotovitele technickému dozoru objednatele i přes písemné upozornění objednatele
d) neumožnění kontroly provádění díla postupu prací na něm
e) pravomocné ukončení insolvenčního řízení

6. Důsledky odstoupení od smlouvy:

a) odstoupením od smlouvy, tj. doručením projevu vůle o odstoupení druhému účastníkovi, smlouva zaniká ke dni účinnosti odstoupení. Odstoupení od smlouvy se však nedotýká nároku na náhradu škody, pokud nebylo důvodem vzniku škody uplatnění „vyšší moci“ a smluvních pokut vzniklých porušením smlouvy, řešení sporů mezi smluvními stranami a jiných ustanovení, která podle projevené vůle stran nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i po ukončení smlouvy. Je-li však smluvní pokuta závislá na délce prodlení, nenarůstá její výše po zániku smlouvy.
b) Odstoupí-li některá ze stran od této smlouvy na základě ujednání z této smlouvy vyplývajících, smluvní strany vypořádají své závazky z předmětné smlouvy takto:

- zhotovitel provede soupis všech provedených prací a činností oceněných dle způsobu, kterým je stanovena cena díla"
- zhotovitel provede finanční vyčíslení provedených prací, poskytnutých záloh a zpracuje"dílčí konečnou fakturu"

- zhotovitel vyzve objednatele k „dílčímu předání díla“ a objednatel je povinen do 3 dnů od obdržení vyzvání zahájit“dílčí předání díla“
- objednatel uhradí zhotoviteli provedené práce do doby odstoupení od smlouvy na základě vystavené faktury

X. Závěrečná ujednání

1. Ostatní práva a povinnosti touto smlouvou výslovně neupravená se řídí příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku, případně dalšími právními předpisy.
2. Smlouva je vyhotovena ve třech exemplářích s tím, že podpisy oprávněných osob smluvních stran budou učiněny na všech listech smlouvy. Dva obdrží objednatel a jeden zhotovitel.
3. . Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu.
4. Objednatel si vyhrazuje právo na změnu rozsahu plnění díla z důvodu skutečností, které mohou bránit řádnému provedení díla. Změna bude provedena formou písemného dodatku.
5. Veškeré dodatky k této smlouvě budou provedeny v písemné formě, označeny pořadovými čísly a podepsanými osobami oprávněnými jednat ve věcech této smlouvy.
6. Jakýkoliv spor vzniklý z této smlouvy, pokud se jej nepodaří urovnat jednáním mezi smluvními stranami, bude rozhodnut k tomu věcně příslušným soudem, přičemž soudem místně příslušným k rozhodnutí bude na základě dohody smluvních stran soud určený podle sídla objednatele.

V Sazovicích dne 20. 9. 2023 V Hranicích dne 14.08.2023

OBEC SAZOVICE
SAZOVICE 180
763 01 MYSLOČOVICE
IČO: 005 68 716

Objednatel

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV
IČ: 47976446

Zhotovitel

Příloha: č. 1: Položkový rozpočet
Příloha: č. 2: Prohlášení o shodě, katalogový list svítidel

Příloha č. 2 Položkový rozpočet Sazovice

Rekonstrukce VO obce Sazovice

Číslo	*Položka*	*Množství*	*MJ*	*Náklady v Kč bez DPH*			*Náklady v Kč s DPH*	
				Kč/MJ	*Uznatelné*	*Neuznatelné*	*Uznatelné*	*Neuznatelné*
1.	***Materiál***							
1.1	Výložníkové LED svítidlo typ A 2700K s astrohodinami	42	ks	5 150,00	216 300,00	x	261 723,00	x
1.2	Výložníkové LED svítidlo typ B 2700K s astrohodinami	4	ks	5 150,00	20 600,00	x	24 926,00	x
1.3	Výložníkové LED svítidlo typ C 2700K s astrohodinami	53	ks	5 150,00	272 950,00	x	330 269,50	x
1.4	Výložníkové LED svítidlo typ D 2700K s astrohodinami	20	ks	5 150,00	103 000,00	x	124 630,00	x
1.5	Výložníkové LED svítidlo typ E 2700K s astrohodinami	32	ks	5 150,00	164 800,00	x	199 408,00	x
1.6	Přechodové LED svítidlo typ F 4000K s astrohodinami	3	ks	7 200,00	21 600,00	x	26 136,00	x
1.7	Výložník pozink 25cm	17	ks	970,00	16 490,00	x	19 952,90	x
1.8	Výložník pozink 50cm	21	ks	1 350,00	28 350,00	x	34 303,50	x
1.9	Kabel CYKY (k napojení svítidla)	1220	m	21,00	25 620,00	x	31 000,20	x
1.10	Montážní materiál (měď,nerez)	154	ks	160,00	24 640,00	x	29 814,40	x
2.	***Montážní práce***							
2.1	Demontáž stávajícího svítidla	152	ks	450,00	68 400,00	x	82 764,00	x
2.2	Montáž nového svítidla	154	ks	600,00	92 400,00	x	111 804,00	x
2.3	Montáž výložníků	38	ks	190,00	7 220,00	x	8 736,20	x
2.4	Montáž a napojení svodového kabelu CYKY	1220	m	65,00	79 300,00	x	95 953,00	x
2.5	Pronájem plošiny + obsluha	154	hod	910,00	140 140,00	x	169 569,40	x
2.6	Odvoz a likvidace demontovaného mateiálu	1	kpl	15 000,00	x	15 000,00	x	18 150,00
Suma					**1 281 810,00**	**15 000,00**	**1 550 990,10**	**18 150,00**

	Rekapitulace		podíl %	bez DPH	DPH (21%)	včetně DPH
3.	***Celkové náklady***			1 296 810,00 Kč	272 330,10	1 569 140,10 Kč
4.	***z toho uznatelné náklady***		98,84 %	1 281 810,00 Kč	269 180,10	1 550 990,10 Kč
5.	***z toho neuznatelné náklady***		1,16 %	15 000,00 Kč	3 150,00	18 150,00 Kč

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (atesty, certifikáty) SVÍTIDEL

pořadové číslo	datum vydání	číslo jednací	stručný popis prohlášení o shodě (atestu, certifikátu)	celkový počet listů přiloženého dokumentu
1	22.09.2021		Prohlášení o shodě - MARUT S G2	1
2	16.11.2021		Prohlášení o shodě - MARUT S ZP G2, MARUT S ZL G2, MARUT L ZP G2, MARUT L ZL G2	1
3	19.07.2019	004/ENEC/2018 Rev.1	MARUT ENEC	2
4	29.04.2022	ENEC-04030-PLUS-UL	MARUT ENEC+	3
5	03.12.2021	ZG381403122021	MARUT Zhaga D4i certification	1
6	29.10.2021	0-0257E/21	MARUT G2 certifikace EMC	1 - v tištěné podobě, 80 - v el.podobě
7	29.10.2021	0-0257B/3/21	MARUT G2 vibrations test	1 - v tištěné podobě, 12 - v el.podobě
8			MARUT S G2 produktový list	3
9			MARUT S/L G2 ZL/ZP	4
10			MARUT S G2 montážní návod	2

Legenda

takto označené buňky vyplní uchazeč

Prodávající prohlašuje, že veškeré jím výše uvedené údaje odpovídají skutečnosti ke dni podpisu této smlouvy a jsou pro prodávajícího závazné pro plnění předmětu této smlouvy.

V Hranicích, dne14.8.2023

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV
IČ: 47976446

.....
za dodavatele

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
EU DECLARATION OF CONFORMITY

My / We
Manufacturer

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.
Hranická 505, 753 61 Hranice IV – Drahotuše, Česká republika

prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že
hereby declare in our sole responsibility that the

výrobek / product svítidlo pro osvětlení komunikací
luminaire for a road illumination

typ / model **MARUT S G2**

je ve shodě s následujícími normami a nařízení vlády, ve znění pozdějších předpisů:
is in conformity with following EU directive and standards:

EU Directive / Směrnice	České normy	EU standards
2014/35/EU NV 118/2016 Sb. v platném znění Low voltage directive	ČSN EN 60598-1:2015 ČSN EN 60598-2-3:2003 vč. změn ČSN EN 62471:2009 ČSN EN 62262	EN 60598-1:2015 EN 60598-2-3:2003 incl. am. EN 62471:2008 EN 62262
2014/30/EU NV 117/2016 Sb. v platném znění Electromagnetic compatibility	ČSN EN 55015:2014 ČSN EN 61000-3-2:2019 ČSN EN 61000-3-3 ed.3:2014+ A1:2019 ČSN EN 61547:2010 ČSN EN 62493:2015	EN 55015:2013 EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 EN 61547:2009 EN 62493:2015
2011/65/EU NV 481/2012 Sb. v platném znění Restriction of hazardous substances (RoHS)		

místo vydání / place of issue Hranice IV – Drahotuše

datum vydání / date of issue 22.09.2021

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV
IČ: 47978446

jméno / name Zbyněk Pospíšil

pozice / position vedoucí technického úseku
head of technical department

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
EU DECLARATION OF CONFORMITY

My / We
Manufacturer

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.
Hranická 505, 753 61 Hranice IV – Drahotuše, Česká republika

prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že
hereby declare in our sole responsibility that the

výrobek / product svítidlo pro osvětlení komunikací
luminaire for road illumination

typ / model **MARUT S ZP G2, MARUT S ZL G2, MARUT L ZP G2, MARUT L ZL G2**

je ve shodě s následujícími normami a nařízení vlády, ve znění pozdějších předpisů:
is in conformity with following EU directive and standards:

EU Directive / Směrnice	České normy	EU standards
2014/35/EU NV 118/2016 Sb. v platném znění Low voltage directive	ČSN EN 60598-1:2015 vč. změn ČSN EN 60598-2-3:2003 vč. změn ČSN EN 62471:2009	EN 60598-1:2015 incl. am. EN 60598-2-3:2003 incl. am. EN 62471:2008
2014/30/EU NV 117/2016 Sb. v platném znění Electromagnetic compatibility	ČSN EN 55015:2020 + A11:2020 ČSN EN 61000-3-2:2019 ČSN EN 61000-3-3:2014+ A1:2020 ČSN EN 61547:2010 ČSN EN 62493:2015	EN 55015:2019 + A11:2020 EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 EN 61547:2009 EN 62493:2015
2011/65/EU NV 481/2012 Sb. v platném znění Restriction of hazardous substances (RoHS)		

místo vydání / place of issue Hranice IV – Drahotuše

datum vydání / date of issue 16.11.2021

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV
IČ: 47976446

jméno / name Zbyněk Pospíšil

pozice / position vedoucí technického úseku
head of technical department

EVPÚ a.s.
Trenčianska 19
018 51 Nová Dubnica
Slovak Republic

ENEC Certification Body registered under ID # 27. For further information, please consult www.enec.com

LICENCE

to use the European Mark

ENEC 27

Licence Nr. 004/ENEC/2018 Rev.1

Under the conditions given in the following pages of this document, the licence to use the ENEC Mark in conjunction with the suffix 27, as shown above, has been issued to:

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.,
Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Czech Republic

For the product(s):

Luminaire for road and street lighting

Specification of the product(s) is on page 2 of this licence

Trade name(s):

Elektro-LUMEN

Complying with the following European Standards:

EN 60598-1: 2015,
EN 60598-2-3: 2003 + A1: 2011

Date: 19.7.2019 **Signature:**

EVPÚ a.s. Nová Dubnica Certification Body

Name: Ing. Marek Hudák, PhD.
Position: Director

This licence has been issued under the presumption and conditional on the fact that the licensee holds all necessary legal rights with regard to the product presented for testing and certification.

Licence Nr. 004/ENEC/2018 Rev.1

Licence Holder:

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.,
Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Czech Republic

Factory address:

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.,
Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Czech Republic

Product(s):

Luminaire for road and street lighting

Type(s):

MARUT
Modification of luminaire types:

Type	Luminous flux	CRI	Colour temperature	Power	Voltage	Frequency	IP	Class
MARUT S	3k0, 4k0, 5k0, 6k0, 7k0, 8k0, 9k0	70 80	3000 K 4000 K 5000 K	26 W – 78 W	230 V	50 Hz	66	I
MARUT M	3k0, 4k0, 5k0, 6k0, 7k0, 8k0, 9k0, 10k0, 12k0			26 W – 97 W				
MARUT L	7k0, 8k0, 9k0, 10k0, 12k0, 14k0, 15k0			52 W – 115 W				
MARUT XL	14k0, 18k0, 22k0, 26k0, 30k0			108 W – 230 W				
MARUT G1 S	2k0, 4k0, 5k0, 6k0, 7k0, 8k0, 9k0		2200 K 2700 K 3000 K 4000 K 5000 K	12 W – 83 W				
MARUT G1 M	2k0, 4k0, 5k0, 6k0, 7k0, 8k0, 9k0, 10k0, 12k0			12 W – 105 W				
MARUT G1 L	7k0, 8k0, 9k0, 10k0, 12k0, 14k0, 15k0			41 W – 130 W				
MARUT G1 XL	14k0, 18k0, 22k0, 26k0, 30k0			80 W – 260 W				

Ratings:

230V~, 50Hz, class I, IP66, T_a 45°C, 12W - 260W, LED module

National standard(s):

STN EN 60598-1: 2016,
STN EN 60598-2-3: 2004 + A1: 2012

Test report(s):

0-0161B/18
0-0161B/1/18
0-0161B/18-M1

EVPU a.s. Nová Dubnica Certification Body

History of product:

No.	Certificate No.	Description	Date of issue:
1.	004/ENEC/2018	Original certificates issued	1.6.2018
2.	004/ENEC/2018 Rev.1	Added modification of luminaire types and critical components, See Annex No.1 and 5 in Test report 0-0161B/18-M1	19.7.2019

Validity of the licence can be verified in online register of ENEC licences at http://www.enec.com

ENEC+ LICENSE

License No. ENEC-04030-PLUS-UL
Page 1/3
Date of Issue 2022-04-29

License Holder	ELEKTRO-LUMEN, S. R. O. HRANICKA 505 HRANICE IV 753 61 CZECH REPUBLIC
Production site	ELEKTRO-LUMEN, S. R. O. HRANICKA 505 HRANICE IV 753 61 CZECH REPUBLIC
ENEC License No. (safety)	006/ENEC/2021
Certification Mark	See Annex 1
Certified Product	Luminaire for road and street lighting
Model	MARUT G2 See Page 2 for Variants
Trademark	Elektro-LUMEN
Ratings	220-240V 50-60 Hz 5,8W-177,6W Class I IP66 IK09 ta 55°C See Page 2 for additional ratings
Complying with the following EPRS standard for performance	PD EPRS 002:2018-05 (based on EN 62722-1:2016) PD EPRS 003:2018-05 (based on EN 62722-2-1:2016)
EPRS Test Report No.	4790011362-1 issued on 2022-04-21 4790011362-2 issued on 2022-04-21
Additional Information	--

Certification Manager
Jan-Erik Storgaard

This is to certify that representative sample(s) of the Product described herein ("Certified Product") have been investigated and found in compliance with the Standard(s) indicated on this License, in accordance with the ENEC+ Requirements. The Designated License holder is entitled to use the ENEC+ 15 Mark (as shown in annex 1) for the Certified Product manufactured at the production site(s) identified above in accordance with the ENEC Mark Service Agreement including without limitation the ENEC Mark Testing and Certification Services Service Terms. Only those Products bearing a valid ENEC Mark and the ENEC+ Mark should be considered as being covered by UL's ENEC+ Mark Service. This License shall remain valid unless terminated earlier in accordance with the Service Agreement including without limitation if the Standard identified on this License is amended or withdrawn prior the Date of Withdrawal of conflicting Standard(s).

Certification Body

UL International Demko A/S, Borupvang 5A, DK-2750 Ballerup, Denmark, Tel. +45 44 85 65 65, info.dk@ul.com
www.ul.com

ENEC+ LICENSE

License No. ENEC-04030-PLUS-UL
Page 2/3
Date of Issue 2022-04-29

Model Details:

Type	Luminous Flux	CRI	Colour Temperature	Power	Voltage	Frequency	IP	IK	Class
MARUT S G2	1k0-9k0	70 80	AMBER 2200 K 2700 K 3000 K 4000 K 5000 K 6500 K	5,8-55,5W	220-240V	50-60Hz	66	09	I
MARUT M G2	2k0-12k0			12,5-74W					I
MARUT L G2	7k0-15k0			36,9-101,7W					I
MARUT XL G2	14k0-30k0			72,4-177,6W					I

Performance Ratings:

Input Voltage	Input Power	Luminous Flux	CCT	CRI	Efficacy
220-240 V 50-60 Hz	5,8-177,6 W	811-27861 lm	2200-6500K Amber	70 80	161 lm/W Max
Other information: • LED Luminaire Type B • Tq 25 °C					

Certification Body

This is to certify that representative sample(s) of the Product described herein ("Certified Product") have been investigated and found in compliance with the Standard(s) indicated on this License, in accordance with the ENEC+ Requirements. The Designated License holder is entitled to use the ENEC+ 15 Mark (as shown in annex 1) for the Certified Product manufactured at the production site(s) identified above in accordance with the ENEC Mark Service Agreement including without limitation the ENEC Mark Testing and Certification Services Service Terms. Only those Products bearing a valid ENEC Mark and the ENEC+ Mark should be considered as being covered by UL's ENEC+ Mark Service. This License shall remain valid unless terminated earlier in accordance with the Service Agreement including without limitation if the Standard identified on this License is amended or withdrawn prior the Date of Withdrawal of conflicting Standard(s).

Annex 1 to License No.

ENEC-04030-PLUS-UL

Annex of the form of the Mark

15 is the identification number of the Certification Body

Size of the mark:

The size of the mark may be reduced on the condition that it remains legible and that the ratio b/a=1,7 is kept

Certification Body

This is to certify that representative sample(s) of the Product described herein ("Certified Product") have been investigated and found in compliance with the Standard(s) indicated on this License, in accordance with the ENEC+ Requirements. The Designated License holder is entitled to use the ENEC+ 15 Mark (as shown in annex 1) for the Certified Product manufactured at the production site(s) identified above in accordance with the ENEC Mark Service Agreement including without limitation the ENEC Mark Testing and Certification Services Service Terms. Only those Products bearing a valid ENEC Mark and the ENEC+ Mark should be considered as being covered by UL's ENEC+ Mark Service. This License shall remain valid unless terminated earlier in accordance with the Service Agreement including without limitation if the Standard identified on this License is amended or withdrawn prior the Date of Withdrawal of conflicting Standard(s).

Certificate

Issued to
Applicant Elektro-Lumen, s.r.o.

Product type LED Luminaire
Product family MARUT G2

Zhaga hereby declares that the above-mentioned product has been certified on the basis of:
- a type test according to the Zhaga Book: Book 18
- a signed certification agreement

Zhaga hereby grants the right to use the Zhaga D4i certification

This certificate is issued on
03 December 2021

Certificate Number
ZG381403122021

Zhaga Consortium

Secretary General
Dee Denteneer

.....

© Integral publication of this certificate is allowed

The Zhaga Consortium, c/o IEEE-ISTO
attn. Rosalinda F. Saravia, 445 Hoes Lane
Piscataway, NJ 08854, USA
Tel: +1-732-562-5404

TEST REPORT
Testing laboratories
EVPU, a. s.
Trenčianska 19, 018 51 Nova Dubnica
Slovak Republic

0-0257E/21

Object of test	:	Luminaire
Name of product	:	Luminaire for road and street lighting
Trade mark	:	-
Type	:	MARUT G2
Derivate variants	:	MARUT S G2, MARUT M G2, MARUT L G2, MARUT XL G2 see in page number: 4
Power supply, ratings	:	220-240V/50-60Hz, class I, IP66, LED module
Applicant	:	ELEKTRO-LUMEN, s.r.o. Hranická 505, Hranice IV - Drahotuše 75361, Česká republika
Manufacturer	:	ELEKTRO-LUMEN, s.r.o. Hranická 505, Hranice IV - Drahotuše 75361, Česká republika
Place of production	:	ELEKTRO-LUMEN, s.r.o. Hranická 505, Hranice IV - Drahotuše 75361, Česká republika
Testing location	:	Trenčianska 19, 018 51 Nova Dubnica, Slovak Republic
Contract	:	0-0089/21
Regulations and standards	:	STN EN IEC 55015: 2020 + A11: 2020 STN EN 61000-4-5: 2015 + A1: 2018 STN EN 61547: 2010 STN EN IEC 61000-3-2: 2019 STN EN 61000-3-3: 2014 + A1: 2020
Tested by	:	Ing. Peter Ványi, test technician
Checked by	:	Jaroslav Bušo, test technician
Approved by	:	Mgr. Michal Balák, Head of Testing laboratories
Date of specimen acceptance	:	01st june 2021
Date of performance of tests	:	01st june 2021– 26th October 2021
Date of test report issue	:	29th October 2021

EVPU a.s. Nová Dubnica Testing laboratories

Results of the test, stated in this report are apply to the tested item only as it was received. This report can only be reproduced on the whole, articulately only with a written permission of Testing laboratories.

Object of test	:	Luminaires
Name of product	:	Luminaire for road and street lighting
Trade mark	:	Elektro-LUMEN
Type	:	MARUT G2
Derivate variants	:	Modified types: see Annex 1
Power supply, ratings	:	220-240V; 50-60Hz; class I; IP 66; IK 09
Applicant	:	ELEKTRO-LUMEN, s.r.o. Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Czech Republic
Manufakturer	:	ELEKTRO-LUMEN, s.r.o. Hranická 505, 753 61 Hranice IV, Czech Republic
Testing location	:	Trenčianska 19, 018 51 Nová Dubnica, Slovak Republic
Contract	:	0-0089/21
Regulations and standards	:	EN 60598-1:2015 + A1:2018 cl. 4.20
Tested by	:	Ing. Marek Baláž, test technician
Checked by	:	Ing. Peter Ványi, test technician
Approved by	:	Mgr. Michal Balák, Head of Testing laboratories
Date of performance of tests	:	01st June 2021
Date of performance of tests	:	01st June 2021 – 26th October 2021
Date of test report issue	:	29th October 2021

EVPÚ a.s. Nová Dubnica Testing laboratories

Results of the test, stated in this report are apply to the tested item only as it received. This report can only be reproduced on the whole, articulately only with a written permission of Testing laboratories..

MARUT S G2

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE

CHARAKTERISTIKA

Elegantní venkovní LED svítidlo s integrovanou přepěťovou ochranou a nastavitelným kloubem s možností integrace do „Smart City".

UŽITÍ

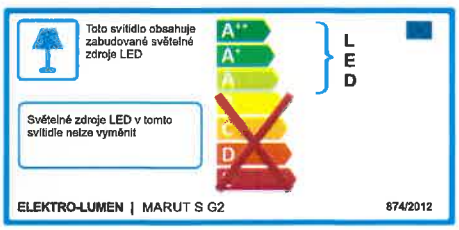
komunikace I., II. a III. třídy

pěší zóny | venkovní areály

chodníky | cyklostezky

LED | DIMM AD | DALI | IP 66 | IK 09

CB | EMC | Vibrace

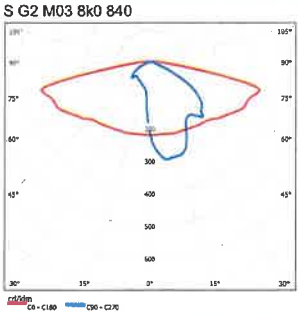


TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY	
Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	» vyvedený kabel » vyvedený kabel s konektorem (G) » odpojovací svorkovnice (O) » bez kabelu (WO)
Předřadná část	» elektronický předřadník s přepěťovou ochranou L/N-Ground 10 kV
Přepěťová ochrana	» přídavná přepěťová ochrana 10 kV (S)
Jištění	» pojistka 6,3 A (J)
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » DALI (DALI) » umělá půlnoc (A) » příprava pro bezdrátovou komunikaci NEMA (N) » Zhaga (Z) nebo 2× Zhaga (Z2)
Senzor	» pohybový senzor (na objednávku)
Konstantní světelný tok	» CLO (C)
SVĚTELNÉ PARAMETRY	
Optický systém	» komunikace (Mxx) » komunikace (Lxx) » reflektorové (Pxx) » plošné (Uxx) » přechodové (ZLx/ZPx) » kombinované (Kxx)
Distribuce světla	» přímá
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» AMBER » 2 200 K » 2 700 K » 3 000 K » 4 000 K » 5 000 K » TW
Životnost	» > 100 000 hod. (L90B10)
KONSTRUKCE	
Těleso svítidla	» hliníkový odlitek
Barva	» RAL 7015/9006
Typ povrchu	» mat
Kryt svítidla	» tvrzené sklo
BEZPEČNOST	
Třída ochrany	» I » II
Maximální teplota okolí	» max. -40 / +55 °C
Krytí elektrické části svítidla	» IP 66
Krytí optické části svítidla	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09 (EN 62262:2002)
EMC	» EN 55015:2013 + A1:2015 / EN 61547:2009 » EN 61000-3-2:2019 / EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 » EN 61000-4-5:2014 + A1:2018 » EN 62493:2015
Vibrační test	» EN 60598-1:2015 + A1:2019 art. 4.20 (EN 60068-2-6)
Korozní zkoušky – solná mlha	» EN ISO 9227:2017 (1 000 hodin)
Certifikace	» ENEC » ENEC+ » Zhaga-D4i » IDA Dark Sky Approved
CB test	» ANO
MONTÁŽ	
Způsob	» na sloup nebo výložník (48–60 mm) » 60–76 mm (na objednávku) » možnost naklonění ± 15°
Doporučená výška	» do 8 m

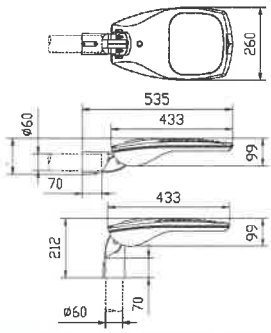
SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

MARUT S G2 M03 8k0 840



ROZMĚRY

MARUT S G2



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA MARUT S G2

VARIANTA SVÍTIDLA	TEPLÁ BÍLÁ 722			TEPLÁ BÍLÁ 727			TEPLÁ BÍLÁ 730			NEUTRÁLNÍ BÍLÁ 740			Účinnost svítidla (lm/W)	
Katalogové označení	Příkon (W)	Světelný tok svítidla (lm)		Příkon (W)	Světelný tok svítidla (lm)		Příkon (W)	Světelný tok svítidla (lm)		Příkon (W)	Světelný tok svítidla (lm)		Až do	Kg**
		min	max		min	max		min	max		min	max		
MARUT S G2 Mxx 1k0	8,5	812	898	7,9	820	907	7,9	870	963	7,2	842	931	129	4,0
MARUT S G2 Mxx 1k5	12,7	1 274	1 350	11,6	1 255	1 388	10,9	1 272	1 407	10,2	1 280	1 416	139	4,0
MARUT S G2 Mxx 2k0	16	1 767	1 872	13,9	1 640	1 814	13,9	1 740	1 925	12,6	1 683	1 862	148	4,0
MARUT S G2 Mxx 2k5	19,7	2 158	2 286	17,8	2 125	2 351	16	2 075	2 295	14,8	2 041	2 258	153	4,0
MARUT S G2 Mxx 3k0	23,4	2 549	2 700	20,9	2 510	2 777	19,6	2 560	2 832	18,3	2 561	2 833	155	4,0
MARUT S G2 Mxx 3k5	28,1	3 033	3 213	24,5	2 936	3 249	23,2	2 995	3 314	21,5	2 984	3 302	154	4,0
MARUT S G2 Mxx 4k0	33	3 458	3 663	28,1	3 346	3 702	26,8	3 438	3 804	24,3	3 350	3 706	153	4,0
MARUT S G2 Mxx 5k0	43,4	4 316	4 572	35,5	4 150	4 591	33	4 166	4 609	31	4 200	4 647	150	4,0
MARUT S G2 Mxx 6k0	48	5 183	5 490	45,5	5 112	5 655	41,1	5 003	5 535	38,3	5 049	5 586	146	4,0
MARUT S G2 Mxx 7k0	55,4	5 828	6 174	48,2	5 827	6 447	45,2	5 898	6 525	40,8	5 733	6 343	155	4,0
MARUT S G2 Mxx 8k0	66*	6 763	7 164	55,4	6 601	7 303	51,7	6 684	7 396	49,2	6 827	7 533	154	4,0
MARUT S G2 Mxx 9k0	—	—	—	66*	7 672	8 488	59,6*	7 513	8 312	55,5	7 574	8 379	151	4,0
MARUT S G2 Lxx 1k0	—	—	—	7,3	848	915	7,3	833	952	7,3	944	1 018	140	4,0
MARUT S G2 Lxx 1k5	—	—	—	9,8	1 224	1 320	9,8	1 285	1 386	9,8	1 363	1 471	150	4,0
MARUT S G2 Lxx 2k0	—	—	—	12,5	1 696	1 829	12,5	1 774	1 914	12,5	1 879	2 027	162	4,0
MARUT S G2 Lxx 2k5	—	—	—	15,3	2 220	2 395	14,8	2 159	2 329	14,8	2 289	2 470	167	4,0
MARUT S G2 Lxx 3k0	—	—	—	18	2 570	2 772	17,5	2 570	2 772	17,5	2 718	2 933	168	4,0
MARUT S G2 Lxx 3k5	—	—	—	21,6	3 033	3 272	20,8	3 061	3 302	19,5	3 050	3 291	169	4,0
MARUT S G2 Lxx 4k0	—	—	—	24,5	3 435	3 706	23,1	3 422	3 692	23,1	3 627	3 913	169	4,0
MARUT S G2 Lxx 5k0	—	—	—	31,1	4 339	4 682	30,6	4 475	4 828	28	4 379	4 724	169	4,0
MARUT S G2 Lxx 6k0	—	—	—	38	5 244	5 658	35,9	5 157	5 564	34,1	5 227	5 639	165	4,0
MARUT S G2 Lxx 7k0	—	—	—	42,5	6 153	6 639	41,3	6 197	6 686	37,5	6 013	6 488	173	4,0
MARUT S G2 Lxx 8k0	—	—	—	49,3	7 053	7 610	46	6 817	7 355	45,2	7 123	7 685	170	4,0
MARUT S G2 Lxx 9k0	—	—	—	55,7	7 866	8 487	51,8	7 735	8 346	49,3	7 840	8 459	172	4,0

VARIANTA SVÍTIDLA	AMBER			Účinnost svítidla (lm/W)	
Katalogové označení	Příkon (W)	Světelný tok svítidla (lm)		Až do	Kg**
		min	max		
MARUT S G2 Mxx 1k0 AMB	11,2	845	935	83	4,0
MARUT S G2 Mxx 2k0 AMB	21	1 690	1 870	89	4,0
MARUT S G2 Mxx 3k0 AMB	32,1	2 510	2 777	87	4,0
MARUT S G2 Mxx 4k0 AMB	44,6	3 313	3 665	82	4,0
MARUT S G2 Mxx 5k0 AMB	53,6	4 242	4 693	88	4,0
MARUT S G2 Mxx 6k0 AMB*	65	4 969	5 498	85	4,0

* Nelze vyrobit ve variantě ENEC

** Hmotnost se může lišit v závislosti na variantě svítidla

Okolní teplota svítidla TQ 25 °C

Počáteční konzistence barvy ≤ 5 SDCM

Homologační pečeť IDA Dark Sky se vztahuje pouze na varianty s CCT ≤ 3 000 K

Pro splnění požadavků IDA Dark Sky musí být svítidla instalována vodorovně s vozovkou

Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %

Při použití funkce CLO je počáteční příkon a světelný tok o 10 % nižší než hodnota uvedené v tabulce. Křivky s funkcí CLO mají písmeno „C" na konci svého značení.

LEGENDA

MARUT S II G2 M01 8k0 730 B124 45CAZ2 OSJG H3S ENEC

název a velikost svítidla	
třída ochrany	
bez označaní	třída I
II	třída II
generece svítidla	
značení optik	
M01	komunikace
L01	komunikace
P01	reflektorové
U01	plošné
ZP1/ZL1	přechodové
K01	kombinované
BM1 / BM2	Backlight maska
Luminous flux marking (source)	
Ra 70 / 3 000 K	
LED modulu	
B	Osram Brick
1	typ LED čipu
2	výkonnostní BIN čipu
4	verze masky
typ ovladače	
43	OSRAM 4DIM (DALI) + 3 pólová svorkovnice
45	OSRAM 4DIM (DALI) + 5 pólová svorkovnice
45P	OSRAM 4DIM (DALI) + 5 pól. svorkovnice + přítomnost pohybu
4	OSRAM 4 DIM
1	OSRAM 1DIM (neDALI)
D	OSRAM DX – Dexal (pro Zhaga konektor)
C	autonomní stmívání
A	autonomní stmívání
Z	Zhaga connectror, 4 pin (Dexal driver)
Z2	2× Zhaga konektor, 4 pin (Dexal driver)
N	NEMA konektor, 7 pin (4 DIM driver)
O	Disconnect terminal block
S	přídavná přepěťová ochrana 10 kV
J	pojistka
G	konektror Gesis
H	H05(07)RN-F přívodní kabel (1 mm²)
C	CYKY přívodní kabel (1,5 mm²)
WO	bez kabelu
2	2 žilový kabel
3	3 žilový kabel
5	5 žilový kabel
S	standard – délka 25 cm vyvedeného kabelu ze svítidla
1	1 metr (délky v celých metrech)
certifikace ENEC	

Změna technických parametrů a tiskových chyb vyhrazena. Copyright © 2021 ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

MARUT S/L G2 ZL/ZP

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE

CHARAKTERISTIKA

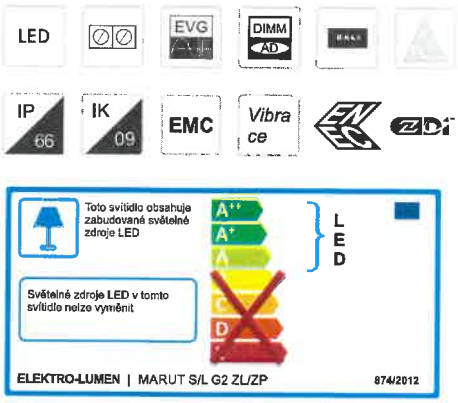
Moderní venkovní LED svítidlo pro osvětlení přechodů pro chodce.

UŽITÍ

přechody

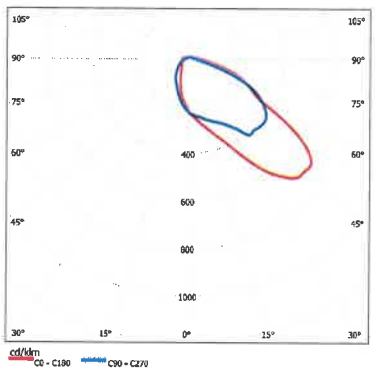
TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY	
Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	» vyvedený kabel » vyvedený kabel s konektorem (G) » bez kabelu (WO)
Předřadná část	» elektronický předřadník s přepěťovou ochranou L/N-Ground 10 kV
Přepěťová ochrana	» přídavná přepěťová ochrana 10 kV (S)
Jištění	» pojistka 6,3 A (J)
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » DALI (DALI) » umělá půlnoc (A) » příprava pro bezdrátovou komunikaci NEMA (N) » Zhaga (Z)
Konstantní světelný tok	» CLO (C)
SVĚTELNÉ PARAMETRY	
Optický systém	» přechodové (ZLxx/ZPxx)
Distribuce světla	» přímá
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» 4 000 K » 5 000 K
Životnost	» > 100 000 hod. (L90B10)
KONSTRUKCE	
Těleso svítidla	» hliníkový odlitek
Barva	» RAL 7015/9006
Typ povrchu	» mat
Kryt svítidla	» tvrzené sklo
BEZPEČNOST	
Třída ochrany	» I » II
Maximální teplota okolí	» max. -40 / +55 °C
Krytí elektrické části svítidla	» IP 66
Krytí optické části svítidla	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09 (EN 62262:2002)
EMC	» EN 55015:2013 + A1:2015 / EN 61547:2009 » EN 61000-3-2:2019 / EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 » EN 61000-4-5:2014 + A1:2018 » EN 62493:2015
Vibrační test	» EN 60598-1:2015 + A1:2019 art. 4.20 (EN 60068-2-6)
Korozní zkoušky – solná mlha	» EN ISO 9227:2017 (1 000 hodin)
Certifikace	» ENEC » ENEC+ » Zhaga-D4i » IDA Dark Sky Approved
CB test	» ANO
MONTÁŽ	
Způsob	» na sloup nebo výložník (48–60 mm) » 60–76 mm (na objednávku) » možnost naklonění ± 15°
Doporučená výška	» do 8/12 m



SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

MARUT S G2 ZP52 9k0 740



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA MARUT S/L G2 ZL/ZP

VARIANTA SVÍTIDLA	PŘÍKON (W)		TYPICKÝ SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (LM)		ÚČINNOST SVÍTIDLA	ŽIVOTNOST	
Katalogové označení	Teplota chromatičnosti (K)						
Ra 70	4 000 (B124)	5 000 (T3Q51)	min	max	lm/W	L90B10 (hod.)	Kilogram*
MARUT S G2 ZP01 6k0 7x0 (B124 / T3Q51)	38,3	38,3	5 049	5 586	146	> 100 000	4,0
MARUT S G2 ZP01 9k0 7x0 (B124 / T3Q51)	55,5	55,5	7 574	8 379	151	> 100 000	4,0
MARUT S G2 ZP02 6k0 7x0 (B124 / T3Q51)	38,3	38,3	5 049	5 586	146	> 100 000	4,0
MARUT S G2 ZP02 9k0 7x0 (B124 / T3Q51)	55,5	55,5	7 574	8 379	151	> 100 000	4,0
MARUT S G2 ZP03 6k0 7x0 (B124 / T3Q51)	38,3	38,3	5 049	5 586	146	> 100 000	4,0
MARUT S G2 ZP03 9k0 7x0 (B124 / T3Q51)	55,5	55,5	7 574	8 379	151	> 100 000	4,0
MARUT S G2 ZP06 5k0 7x0 (B124 / T3Q51)	31	31	4 200	4 647	150	> 100 000	4,0
MARUT S G2 ZP06 7k0 7x0 (B124 / T3Q51)	46,6	46,6	5 898	6 525	140	> 100 000	4,0
MARUT S G2 ZL04 6k0 7x0 (B124 / T3Q51)	38,3	38,3	5 049	5 586	146	> 100 000	4,0
MARUT S G2 ZL04 9k0 7x0 (B124 / T3Q51)	55,5	55,5	7 574	8 379	151	> 100 000	4,0
MARUT S G2 ZL06 5k0 7x0(B124 / T3Q51)	31	31	4 200	4 647	150	> 100 000	4,0
MARUT S G2 ZL06 7k0 7x0 (B124 / T3Q51)	46,6	46,6	5 898	6 525	140	> 100 000	4,0
Ra 70							
MARUT L G2 ZP01 9k0 7x0 (B124 / T3Q51)	54,4	54,4	7 638	8 451	155	> 100 000	9,6
MARUT L G2 ZP01 12k0 7x0 (B124 / T3Q51)	68,9	68,9	10 048	11 116	161	> 100 000	9,6
MARUT L G2 ZP01 15k0 7x0 (B124 / T3Q51)	95	95	13 352	14 773	156	> 100 000	9,6
MARUT L G2 ZP02 9k0 7x0 (B124 / T3Q51)	54,4	54,4	7 638	8 451	155	> 100 000	9,6
MARUT L G2 ZP02 12k0 7x0 (B124 / T3Q51)	68,9	68,9	10 048	11 116	161	> 100 000	9,6
MARUT L G2 ZP02 15k0 7x0 (B124 / T3Q51)	95	95	13 352	14 773	156	> 100 000	9,6
MARUT L G2 ZP03 9k0 7x0 (B124 / T3Q51)	54,4	54,4	7 638	8 451	155	> 100 000	9,6
MARUT L G2 ZP03 12k0 7x0 (B124 / T3Q51)	68,9	68,9	10 048	11 116	161	> 100 000	9,6
MARUT L G2 ZP03 15k0 7x0 (B124 / T3Q51)	95	95	13 352	14 773	156	> 100 000	9,6
MARUT L G2 ZL04 9k0 7x0 (B124 / T3Q51)	54,4	54,4	7 638	8 451	155	> 100 000	9,6
MARUT L G2 ZL04 12k0 7x0 (B124 / T3Q51)	68,9	68,9	10 048	11 116	161	> 100 000	9,6
MARUT L G2 ZL04 15k0 7x0 (B124 / T3Q51)	95	95	13 352	14 773	156	> 100 000	9,6
MARUT L G2 ZL06 9k0 7x0 (B124 / T3Q51)	54,4	54,4	7 638	8 451	155	> 100 000	9,6
MARUT L G2 ZL06 12k0 7x0 (B124 / T3Q51)	68,9	68,9	10 048	11 116	161	> 100 000	9,6
MARUT L G2 ZL06 15k0 7x0 (B124 / T3Q51)	95	95	13 352	14 773	156	> 100 000	9,6

* Hmotnost se může lišit v závislosti na variantě svítidla

Okolní teplota svítidla TQ 25 °C

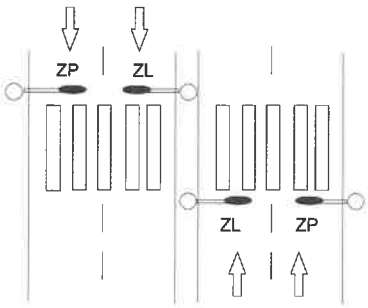
Počáteční konzistence barvy ≤ 5 SDCM

Homologační pečeť IDA Dark Sky se vztahuje pouze na varianty s CCT ≤ 3 000 K

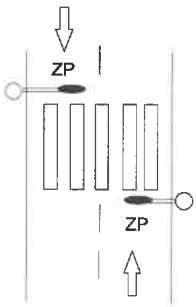
Pro splnění požadavků IDA Dark Sky musí být svítidla instalována vodorovně s vozovkou

Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %

Čtyřproudová komunikace

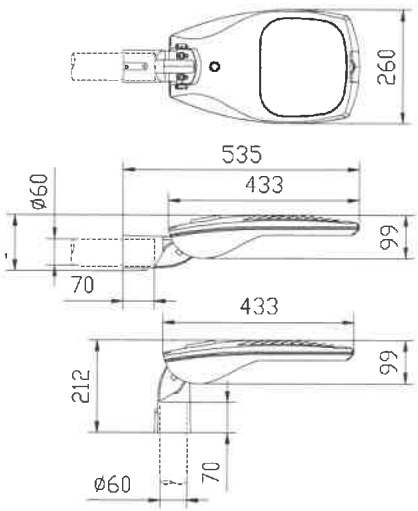


Dvouproudová komunikace

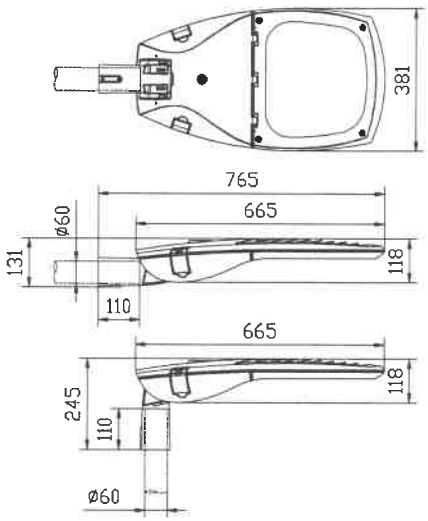


ROZMĚRY

MARUT S G2



MARUT L G2



LEGENDA

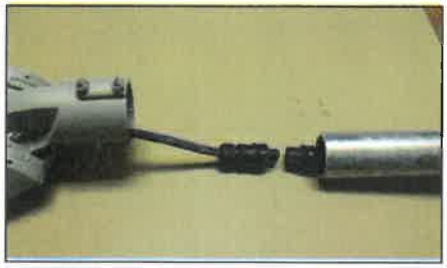
MARUT S II G2 ZP52 9k0 740 T544 45CAZ SJG H3S ENEC

název a velikost svítidla		
třída ochrany		
bez označaní		třída I
II		třída II
generece svítidla		
značení optik		
ZLxx/ZPxx		přechodové
výkonnostní varianta (zdroj)		
Ra 70 / 4 000 K		
značení LED modulu		
T		Výrobce LED modulů
5		typ LED čipu
4		výkonnostní BIN čipu
4		verze masky
typ ovladače		
43	OSRAM 4DIM (DALI) + 3 pólová svorkovnice	
45	OSRAM 4DIM (DALI) + 5 pólová svorkovnice	
45P	OSRAM 4DIM (DALI) + 5 pól. svorkovnice + přítomnost pohybu	
4		OSRAM 4 DIM
1		OSRAM 1DIM (neDALI)
D	OSRAM DX – Dexal (pro Zhaga konektor)	
C		konstantní světelný tok (CLO)
A		autonomní stmívání
Z		ZHAGA konektor, 4 pin (Dexal driver)
N		NEMA konektor, 7 pin (4 DIM driver)
S		přídavná přepěťová ochrana 10 kV
J		pojistka
G		konektror Gesis
H		H05(07)RN-F přívodní kabel (1 mm^2)
C		CYKY přívodní kabel (1,5 mm^2)
WO		bez kabelu
2		2 žilový kabel
3		3 žilový kabel
5		5 žilový kabel
S	standard – délka 25 cm vyvedeného kabelu ze svítidla	
1		1 metr (délky v celých metrech)
certifikace ENEC		

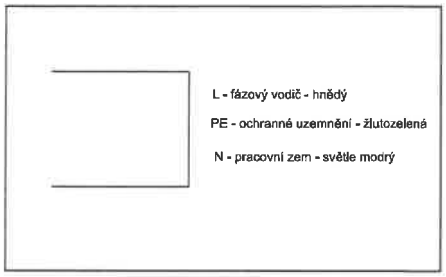
Změna technických parametrů a tiskových chyb vyhrazena. Copyright © 2022 ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

1. Svítidlo vybalte

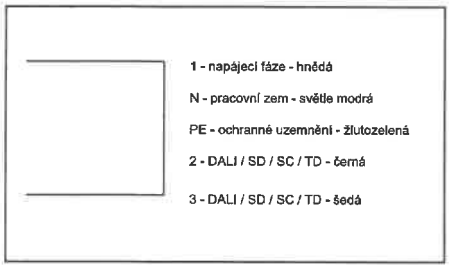
2. Svítidlo připravte k montáži na sloup nebo výložník.



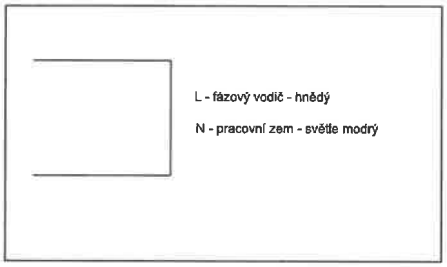
3. Vyvedený 3 žilový kabel napojte na elektrický přívod.



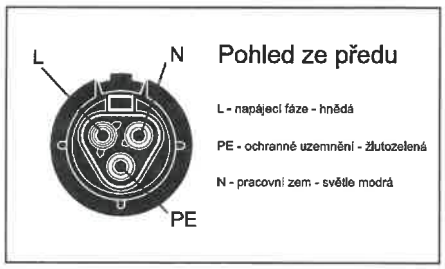
4. Vyvedený 5 žilový kabel napojte na elektrický přívod.



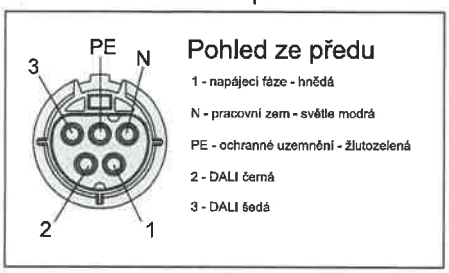
5. Vyvedený 2 žilový kabel napojte na elektrický přívod(tř. II)



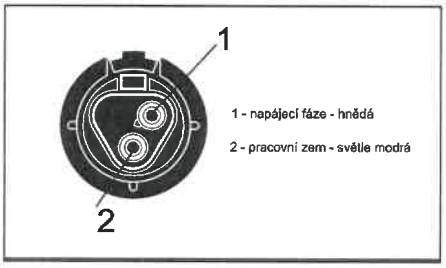
6. Konektor Gessis 3 pól



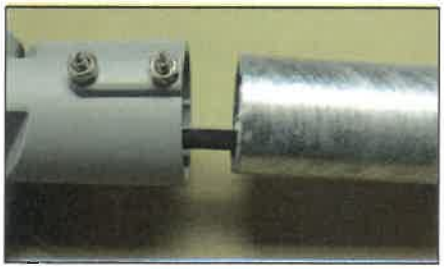
7. Konektor Gessis 5 pól



8. Konektor Gessis 2 pól (tř. II)



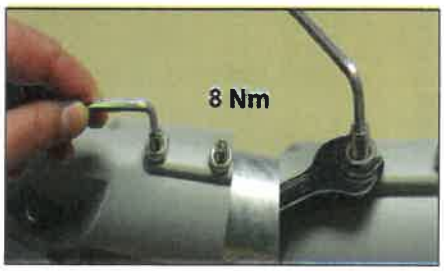
9. Svítidlo nasuňte na sloup nebo výložník



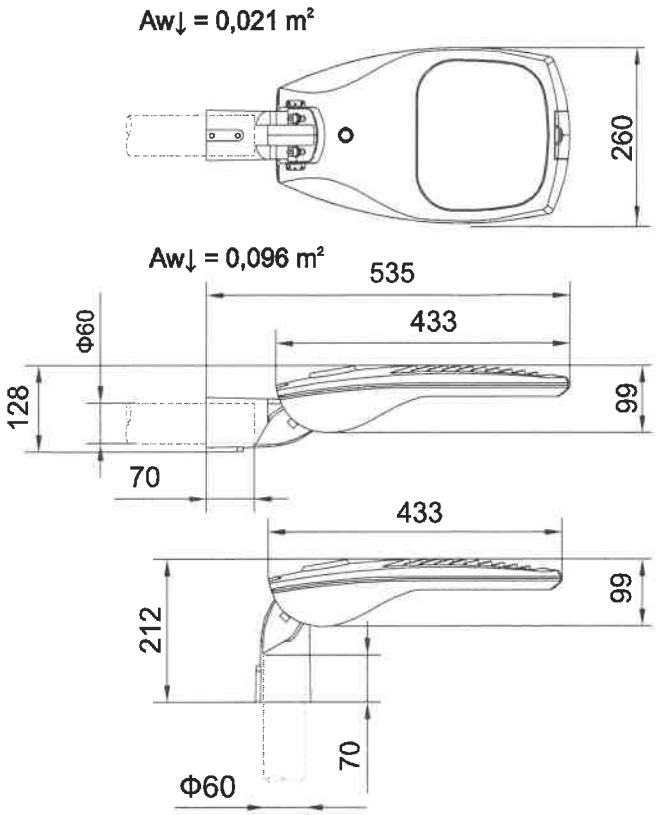
10. Poloha svítidla na sloup.

11. Poloha svítidla na výložník.

12. Zaaretujte ho pomocí dvou šroubů. Doporučený utahovací moment 8Nm. Utáhněte kontra matku



13. Pomocí dvou aretačních šroubů na kloubu ustavte naklopení svítidla v požadované poloze. Doporučený utahovací moment 8Nm



= 4,0 kg

Doporučená montážní výška do 8 metrů

- Je-li vyvedený kabel nebo šňůra svítidla poškozený, musí ho vyměnit výhradně výrobce nebo jeho servisní technik nebo osoba se stejnou kvalifikací.

- Výměna světelného zdroje - světelný zdroj ve svítidle smí vyměnit pouze výrobce nebo jeho smluvní technik nebo podobně kvalifikovaná osoba.

POZOR, nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- Nedívejte se přímo do světelného zdroje RG1 d > 50 cm

- napájecí napětí 220-240V, 50-60Hz.

- Jakékoliv úpravy svítidla jsou zakázány.

- Prasklý ochranný kryt vyměňte.

Čištění:
Svítidlo je možné čistit běžnými čistícími prostředky. NEPOUŽÍVAT abrazivní čistící prostředky (prášky) a rozpouštědla.

Montáž a elektrické připojení smí provádět pracovník s elektrotechnickou kvalifikací.
Výrobce nenese žádnou odpovědnost, pokud byl výrobek upraven či nesprávně nainstalován.

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV - Drahotuše
Česká republika

Telefon: +420 581 699 411
Fax: +420 581 699 419
E-mail: el-lumen@el-lumen.cz
Web: www.el-lumen.cz

Společnost si vyhrazuje právo na změnu technických údajů a tiskových chyb.
Copyright © ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.