

**NÁZEV VEŘEJNÉ ZAKÁZKY:**

Údržba veřejného osvětlení na území města Šumperka

**ROZSAH A ČETNOST PRACÍ**

Podklad pro ocenění prací

**a) provádění běžné údržby zařízení a oprav**

Jedná se o provádění průběžného čištění svítidel, nátěrů stožárů sloupů veřejného osvětlení, provádění periodických revizí zařízení a revizních závad, provádění oprav světelných zdrojů, objímek, tlumivek a ostatních prvků svítidel, výměny částí přívodních kabelů-silové kabely 16-25mm, provádění rýh pro výměnu kabelů VO, opravy rozvaděčů a jejich zařízení, provádění montáže a demontáže zařízení a prvků vánoční výzdoby v majetku města, provádění pohotovostní služby po pracovní době pro odstraňování případně vzniklých závad na zařízení.

**a1) běžná údržba a opravy**

Jedná se o provádění oprav světelných zdrojů, objímek a ostatních prvků svítidel, provádění výměny částí přívodních kabelů – silové kabely 16-25 mm, provádění rýh pro výměnu kabelů pro rozvody veřejného osvětlení, opravy rozvaděčů a jejich zařízení. Provádění údržby stožárových rozvodnic, kontrola a případné doplnění zemnicích prvků, opravy částí stožárů, případně výměna zkorodovaných stožárů. Práce se provádějí průběžně, jedná se o práce odborné, k práci jsou využívány montážní plošiny pro práci ve výškách. Materiál na provedení opravy dodá zhotovitel.

Druh práce	Četnost za rok (počet, hodiny)						
	9-12 2020	2021	2022	2023	2024	2025	1-8 2026
práce mont. plošiny do 11 metrů	240	700	700	700	700	700	460
práce mont. plošiny do 14 metrů	240	700	700	700	700	700	460
práce mont. plošiny do 22 metrů	500	1500	1500	1500	1500	1500	1000
pojízdná dílna	30	100	100	100	100	100	70
zemní stroj pro výkop rýh	5	15	15	15	15	15	10
práce s motorovou pilou	5	10	10	10	10	10	5
ruční práce odborná - elektro	1100	3200	3200	3200	3200	3200	2100

**a2) čištění svítidel**

Práce spočívá v rozebrání svítidla, vyčištění optické části svítidla, promazání šroubů, umytí krytů, vyčištění elektronické části a zpětná kompletace a montáž svítidla. Práce se provádí v období duben-září. Práce se provádí za využití plošiny, práce odborná.



Druh práce	Četnost za rok (počet, hodiny)						
	9-12 2020	2021	2022	2023	2024	2025	1-8 2026
práce mont.plošiny do 11 metrů	3	10	10	10	10	10	7
práce mont.plošiny do 14 metrů	2	5	5	5	5	5	3
práce mont. plošiny do 22 metrů	13	40	40	40	40	40	27
ruční práce odborná - elektro	20	55	55	55	55	55	35

**a3) nátěry sloupů (stožárů)**

Provedení odstranění koroze a závad stávajícího nátěru. Provedení nátěru sloupu základní barvou a 2 x krycí barvou. Provádí se v období květen–červen. Práce je prováděna z montážní plošiny. Jedná se o práce neodborné. Počet stožárů do výšky 6m - 50, počet stožárů do výšky 10m včetně výložníku 70. Materiál na provedení nátěru dodá zhotovitel.

Druh práce	Četnost za rok (počet m2)						
	9-12 2020	2021	2022	2023	2024	2025	1-8 2026
nátěry stožárů do výšky 6m	30	100	100	100	100	100	70
nátěry stožárů do výšky 10m	100	300	300	300	300	300	200

**a4) revize a odstraňování drobných revizních závad**

Druh práce	Četnost za rok (počet, hodiny)						
	9-12 2020	2021	2022	2023	2024	2025	1-8 2026
práce odborná - revizní technik	260	780	780	780	780	780	520
práce mont.plošiny do 14 metrů	9	26	26	26	26	26	17
pojízdná dílna	90	260	260	260	260	260	170
ruční práce odborná - elektro	260	780	780	780	780	780	520

**a5) vánoční výzdoba města**

**Jedná se o montáž** a demontáž doplňkových prvků slavnostního osvětlení - vánoční výzdoby. Prvky se osazují na stávající sloupy veřejného osvětlení, instalují se do korun stromů a jako girlandy přes komunikaci. V případě vánoční výzdoby Radnice se jedná o instalaci světelných krápníků na parapety oken a balkonů a instalaci světelných krápníků na ochozu radniční věže. Prvky jsou vlastnictvím města. Instalace vánoční výzdoby se provádí v měsíci listopadu, demontáž pak v měsíci lednu. Práce se provádí z montážní plošiny, jedná se o práce odborné.



Druh práce	Četnost za rok (počet, hodiny)						
	9-12 2020	2021	2022	2023	2024	2025	1-8 2026
práce mont. plošiny do 11 metrů	30	90	90	90	90	90	60
práce mont. plošiny do 14 metrů	15	40	40	40	40	40	25
práce mont. plošiny do 22 metrů	40	120	120	120	120	120	80
pojízdná dílna	2	6	6	6	6	6	4
ruční práce odborná - elektro	90	260	260	260	260	260	170

**b) provádění odstranění škod-vandalismus, škody způsobených provozem motorových vozidel, jedná se o odstraňování škod způsobených třetí osobou na spravovaném zařízení.**

Práce je prováděna průběžně, jedná se o práce odborné, práce je prováděna z montážní plošiny. Materiál na provedení opravy dodá zhotovitel.

Druh práce	Četnost za rok (počet, hodiny)						
	9-12 2020	2021	2022	2023	2024	2025	1-8 2026
práce mont. plošiny do 11 metrů	12	35	35	35	35	35	23
práce mont. plošiny do 14 metrů	5	10	10	10	10	10	5
práce mont. plošiny do 22 metrů	10	20	20	20	20	20	10
pojízdná dílna	10	20	20	20	20	20	10
ruční práce odborná - elektro	30	90	90	90	90	90	60

**c) kontrola a údržba zařízení pro provoz světelných křižovatek**

Provádění opakované kontroly funkčnosti zařízení pro řízení a provoz světelných křižovatek na území města Šumperka a to 2 x za rok spočívající ve výměně světelných zdrojů, čištění svítidel, opravy svorek a tlačítek. Práce se provádí 2 x za rok, a to v měsíci března a září. Odstraňování závad je prováděno průběžně. Práce odborná, provádí se z plošiny.

Druh práce	Četnost za rok (počet, hodiny)						
	9-12 2020	2021	2022	2023	2024	2025	1-8 2026
práce mont.plošiny do 11 metrů	16	50	50	50	50	50	34
práce mont.plošiny do 14 metrů	3	8	8	8	8	8	5
práce mont. plošiny do 22 metrů	14	40	40	40	40	40	26
pojízdná dílna	17	50	50	50	50	50	33
ruční práce odborná - elektro	35	100	100	100	100	100	65



**d) dodávka materiálu**

Jedná se o dodávku běžného materiálu potřebného pro řádné provedení opravy nebo údržby zařízení v rozsahu předmětu smlouvy. Materiál se dodává společně s prací v nezbytném rozsahu dle charakteristiky údržby, opravy či odstranění škody.

Soupis používaného materiálu, charakteristika materiálu a počet ks pro provádění údržby a oprav veřejného osvětlení a zařízení pro provoz světelných křižovatek je uveden níže. Jedná se o materiál v kvalitě střední třída, požadavek objednatele na dobu záruky činí 24 měsíců.

popis položky	jednotka	9-12 2020	2021	2022	2023	2024	2025	1-8 2026
akustická sign. pro nevidomé	ks	10	25	25	25	25	25	15
astrální hodiny	ks	1	2	2	2	2	2	1
barva syntetická	kg	5	10	10	10	10	10	5
betonový potěr(40kg)	ks	15	25	25	25	25	25	10
drát FeZN prům.10mm	kg	10	20	20	20	20	20	10
držák svítidla do 500mm	ks	2	5	5	5	5	5	3
dvířka paticová	ks	5	10	10	10	10	10	5
folie výstražná š.330mm	m	10	20	20	20	20	20	10
hodiny spínací denní	ks	0	1	1	1	1	1	1
chránič proudový 1 fáz. 25A	ks	0	1	1	1	1	1	1
chránič proudový 3 fáz. 40A	ks	0	1	1	1	1	1	1
jistič B/10/1	ks	0	1	1	1	1	1	1
jistič B/16/1	ks	0	1	1	1	1	1	1
jistič B/25/3	ks	0	1	1	1	1	1	1
jistič B/32/3	ks	0	1	1	1	1	1	1
jistič B/40/3	ks	0	1	1	1	1	1	1
jistič B/6/1	ks	0	1	1	1	1	1	1
jistič B/63/3	ks	0	1	1	1	1	1	1
kabel AES 2 x 25	m	30	60	60	60	60	60	30
kabel AYKY-J 4*16	m	20	50	50	50	50	50	30
kabel AYKY-J 4*25	m	10	20	20	20	20	20	10
kabel CYKY-J 3*1,5	m	100	300	300	300	300	300	200
kabel CYKY-J 4*10	m	10	20	20	20	20	20	10
kabel CYKY-J 4*16	m	10	20	20	20	20	20	10
krabice vodotěsná do 25 mm2	ks	2	5	5	5	5	5	3
kryt stož. svorkovnice IP20	ks	25	50	50	50	50	50	25
objímka E27	ks	50	100	100	100	100	100	50
objímka s hákem pro AES	komplet	5	10	10	10	10	10	5
odpínač poj. OVP 14	ks	2	5	5	5	5	5	3



popis položky	jednotka	9-12 2020	2021	2022	2023	2024	2025	1-8 2026
oko šroubovací FeZn	ks	10	25	25	25	25	25	15
objímka E40	ks	5	10	10	10	10	10	5
páska nerez 12,7mm	m	75	150	150	150	150	150	75
patice laminátová 145/1200	ks	2	5	5	5	5	5	3
patice laminátová 90/1000	ks	2	5	5	5	5	5	3
pojistka 25A-32A nožová	ks	15	30	30	30	30	30	15
pojistka nožová 63A	ks	5	10	10	10	10	10	5
pojistka do 10A	ks	250	500	500	500	500	500	250
pojistka E 27 do 25A	ks	50	100	100	100	100	100	50
pojistka PV10 do 25 A	ks	15	30	30	30	30	30	15
pojistkový komplet E27	ks	5	10	10	10	10	10	5
přístrojová lišta G-3L-1000	ks	0	1	1	1	1	1	1
raménko na zed'-paroh	ks	5	10	10	10	10	10	5
řadová svorkovnice pojistková RSP4	ks	25	50	50	50	50	50	25
ředidlo syntetické	ks	5	10	10	10	10	10	5
sádra stavební	kg	10	20	20	20	20	20	10
sponka nerez Pásky 12,7mm	ks	40	100	100	100	100	100	60
stožár 10m 159/114/89 pozink	ks	2	5	5	5	5	5	3
snímač nastavení SMART NFC	ks	2	5	5	5	5	5	3
elektronický předřadník NFC	ks	2	5	5	5	5	5	3
stožár 5m 133/89/60 pozink	ks	2	5	5	5	5	5	3
stožár přech.6m 133/144/89 pozink	ks	1	2	2	2	2	2	1
stožárová svorkovnice 3x4x25x E27/IP20	ks	50	100	100	100	100	100	50
stykač 100A 230V	ks	2	5	5	5	5	5	3
svítidlo 250W HQI	ks	1	2	2	2	2	2	1
svítidlo typ Špk1 LED-50-82 W,IP66, 3000K, SMART	ks	2	5	5	5	5	5	3
svítidlo typ Špk 1 LED 69W, IP66,5000K, SMART	ks	2	5	5	5	5	5	3
svítidlo typ ŠPK 2 LED 21-35 W.IP66.3000K SMART	ks	2	5	5	5	5	5	3



popis položky	jednotka	9-12 2020	2021	2022	2023	2024	2025	1-8 2026
svítidlo typ ŠPK 2 LED 10-54 W, IP66, 3000K	ks	2	5	5	5	5	5	3
svítidlo typ Špk3 sodíkové 50W,70W,100W	ks	5	10	10	10	10	10	5
svítidlo typ Špk 4 sodíkové -historické jádro	ks	2	5	5	5	5	5	3
svítidlo typ Špk 5 LED 50-82 W, IP66,3000K, SMART-přednádrazí	ks	2	5	5	5	5	5	3
Svítidlo typ ŠPK 5 LED 69W, IP66, 5000K, pravé i levé-přednádrazí	ks	2	5	5	5	5	5	3
Svítidlo typ ŠPK 5 LED 14-60 W,IP66, 3000K	ks	2	5	5	5	5	5	3
svorka kotevní pro AES 2*16-25	ks	5	15	15	15	15	15	10
svorka lámací do 16 mm <sup>2</sup>	ks	35	75	75	75	75	75	40
svorka nosná pro AES	ks	5	15	15	15	15	15	10
svorka propichovací pro AES	ks	5	10	10	10	10	10	5
svorka univ. Do 50mm	ks	5	10	10	10	10	10	5
tlumivka 100W	ks	100	200	200	200	200	200	100
tlumivka 15 W	ks	10	20	20	20	20	20	10
tlumivka 250W	ks	2	5	5	5	5	5	3
tlumivka 50W	ks	25	50	50	50	50	50	25
tlumivka 70W	KS	120	250	250	250	250	250	130
trubka ocelová pozink.prům.50mm	m	5	15	15	15	15	15	10
trubka ochr. ohebná prům.29 pro kabel	m	5	10	10	10	10	10	5
trubka ochr. Ohebná prům.40-63 pro kabel	m	40	100	100	100	100	100	60
trubka ochr.Ohebná prům.75-110 pro kabel	m	5	10	10	10	10	10	5
úsporná zářivka 18W/840 2G11	ks	10	25	25	25	25	25	15
úsporná zářivka 14-32W E27	ks	15	35	35	35	35	35	20
výbojka 150W HQI E40	ks	10	20	20	20	20	20	10
výbojka 250W HQI E40	ks	10	20	20	20	20	20	10
výbojka 400W HQI E 40 nebo HPI	ks	2	5	5	5	5	5	3



popis položky	jednotka	9-12 2020	2021	2022	2023	2024	2025	1-8 2026
výbojka 70W/942 CDM-T	ks	5	15	15	15	15	15	10
výbojka sodíková 100W 4Y E40	ks	250	500	500	500	500	500	250
výbojka sodíková 50W 4Y E27	ks	40	80	80	80	80	80	40
výbojka sodík.50W/1 4Y E27	ks	25	50	50	50	50	50	25
výbojka sodík.70W 4Y E27	ks	250	500	500	500	500	500	250
výbojka sodík.70W/I 4Y E27	ks	150	300	300	300	300	300	150
výložník přechod. 2500mm, prům.60mm	ks	1	2	2	2	2	2	1
výložník V1 1500mm, prům. 60mm	ks	2	5	5	5	5	5	3
zapalovač 70-250W	ks	300	600	600	600	600	600	300
zářivkový startér	ks	10	20	20	20	20	20	10
zdroj HQI 70W refl. E27	ks	2	5	5	5	5	5	3
zemní pásek FeZn 30*4	ks	10	20	20	20	20	20	10
zemní svorka pas/lano	ks	5	10	10	10	10	10	5
žárovka iluminační barevná 15Wmalá baňka E27	ks	150	300	300	300	300	300	150
žárovka iluminační bílá 10Wmalá baňka E27	ks	150	300	300	300	300	300	150
žárovka semaforu 75-100W E27	ks	300	600	600	600	600	600	300

**e1) pohotovostní služba**

Provádění pohotovostní služby po pracovní době a ve dnech pracovního klidu a o svátcích pro odstraňování případných závad na zařízení.

Pohotovostní služba je zajišťována celoročně:

**PONDĚLÍ až PÁTEK** od 15:00 hod. do 07:00 hod.

**SOBOTY, NEDĚLE, SVÁTKY** nepřetržitě 24 hodin

Pohotovost drží 2 osoby, jedná se o práci odbornou.

Druh práce	Četnost za rok (počet, hodiny)						
	9-12 2020	2021	2022	2023	2024	2025	1-8 2026
zajištění pohotovosti	4 544	13 552	13 552	13 552	13 584	13 552	9 008



**e2) provádění oprav a odstranění závad v době držení pohotovosti**

Opravy hlášené v době pohotovosti a odstranění havárií vzniklých v průběhu celého dne budou provedeny do 30 minut od ohlášení závady.

Druh práce	Četnost za rok (počet, hodiny)						
	9-12 2020	2021	2022	2023	2024	2025	1-8 2026
práce mont. plošiny do 11 metrů	7	20	20	20	20	20	13
práce mont. plošiny do 14 metrů	4	8	8	8	8	8	4
práce mont. plošiny do 22 metrů	5	10	10	10	10	10	5
pojízdná dílna	7	20	20	20	20	20	13
ruční práce odborná - elektro	10	30	30	30	30	30	20

**f) údržba varovného systému nainstalovaného na sloupech veřejného osvětlení**

Na některých sloupech veřejného osvětlení jsou nainstalovány koncové prvky varování a vyznamení (bezdrátové akustické hlásiče), které jsou důležitou součástí systému varování a informování obyvatelstva města před hrozcí či nastalou mimořádnou událostí. Zařízení byla instalována koncem roku 2019 a jsou po dobu 24 měsíců v záruce. Případné opravy a údržbu bude provádět dodavatel tohoto zařízení. V prvních 5-ti letech se nepředpokládá provádění oprav.

V případě nutnosti provést demontáž varovného zařízení za účelem provedení opravy či údržby sloupů veřejného osvětlení, musí být prostřednictvím zadavatele, kontaktován dodavatel tohoto zařízení, který provede odborné odpojení a demontáž zařízení.

**g) provádění aktualizace mapového portálu MAWES**

Provádění aktualizace mapového portálu MAWES spočívající v aktualizacích stávajícího systému veřejného osvětlení na území zadavatele dle jeho pokynů. Aktualizace spočívají v zadávání nových údajů o svítidlech, rozvaděčích, posledně provedených revizích apod. V případě nově vzniklého veřejného osvětlení jeho zavedení do mapového portálu a následná pravidelná aktualizace dat.

Druh práce	Četnost za rok (počet, hodiny)						
	9-12 2020	2021	2022	2023	2024	2025	1-8 2026
provádění aktualizace mapového portálu MAWES	130	400	400	400	400	400	270

**h) uskladnění rozvaděčů, přejezdových můstků a vánoční výzdoby v areálu dodavatele**

Dodavatel musí mít k dispozici sklad o velikosti min. 30 m<sup>2</sup> pro uskladnění rozvaděčů, přejezdových můstků a vánoční výzdoby, které jsou vlastnictvím zadavatele.