

1/2015

ZMLUVA na poskytnutie služby č.
uzavretá podľa § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb., Obchodný zákonník v platnom znení medzi
týmito zmluvnými stranami:

Zmluvné strany

1.1 Objednávateľ:

Názov organizácie: Mesto Stará Turá
Sídlo organizácie: Mestský úrad, SNP 1/2, 916 01 Stará Turá
V mene kt. koná: Ing. Anna HALINÁROVÁ, primátorka mesta
IČO: 312002
DIČ: 2020381990
Bankové spojenie: VÚB, a.s., SWIFT kód: SUBASKBX
IBAN: SK670200000000020622202
Telefón: 032/746 1611
Fax: 032/776 4276
E-mail: msu@staratura.sk
(ďalej len „objednávateľ“)

a

1.2 Poskytovateľ:

Marialux s.r.o.
Sídlo: 941 42 Veľké Lovce 22
V mene kt. koná: Ing. František Krasňan, PhD.
Zapísaný: v obch. reg. Okr. súdu v Nitre, Oddiel: Sro, Vložka číslo: 28289/N
IČO: 46 003 002
DIČ: 2023192204
IČ DPH: SK2023192204
Bankové spojenie: Tatra Banka a.s., SWIFT: TATRSKBX
IBAN: SK63 1100 0000 0029 2885 1223
Tel.: 0903 151 047
Fax:
E-mail: frantisek.krasnan@marialux.sk
(ďalej len „poskytovateľ“)

(ďalej len „zmluva“)

Preambula

Táto zmluva sa uzatvára ako výsledok verejného obstarávania v zmysle § 3 ods. 4 zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“). Objednávateľ na obstaranie predmetu tejto zmluvy použil postup podľa § 9 ods. 9 zákona o verejnom obstarávaní.

Čl. I Predmet zmluvy

- 1.1 Zmluvné strany sa dohodli že poskytovateľ za podmienok dohodnutých v tejto zmluve pre objednávateľa zabezpečí svetelnotechnické meranie po realizácii projektu „**Rekonštrukcia a modernizácia verejného osvetlenia mesta Stará Turá – II. etapa**“ realizovaného v rámci operačného programu Konkurencieschopnosť a hospodársky rast. Prioritná os 2 Energetika, Opatrenie 2.2 Budovanie a modernizácia verejného osvetlenia pre mestá a obce a poskytovanie poradenstva v oblasti energetiky, Kód výzvy KaHR – 22VS-1501 odborne spôsobilou osobou, a zároveň je predmetom tejto zmluvy záväzok objednávateľa zaplatiť poskytovateľovi dohodnutú cenu za zabezpečenie svetelnotechnického merania.
- 1.2 Poskytovateľ sa zaväzuje zrealizovať svetelnotechnické meranie podľa požiadaviek Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky a jeho Výzvy na predkladanie žiadostí o NFP na podporu obnovy verejného osvetlenia miest a obcí, Kód výzvy: KaHR – 22VS-1501. Pričom aj samotné plnenie predmetu zmluvy bude spolufinancované zo zdrojov EÚ v rámci výzvy KaHR 22-VS1501. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy je Príloha č.1 Minimálne náležitosti protokolu svetelnotechnického merania a Príloha č. 2 Vzor protokolu svetelnotechnického merania.
- 1.3 Pri plnení predmetu zmluvy sa poskytovateľ zaväzuje dodržiavať všeobecné záväzné predpisy, technické normy, ustanovenia tejto zmluvy, podmienky výzvy KaHR 22-VS-1501 a bude sa riadiť podkladmi objednávateľa.
- 1.4 Poskytovateľ prehlasuje, že je oprávnený poskytnúť službu uvedenú v bode 1.1 tejto zmluvy podľa podmienok poskytovateľa nenávratného finančného príspevku špecifikovaných vo výzve č. KaHR 22-VS-1501 a jej dokumentoch a disponuje takými kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú k poskytnutiu tejto špeciálnej služby potrebné.
- 1.5 Miestom realizácie svetelnotechnického merania je mesto Stará Turá a jeho miestne časti.
- 1.6 Poskytovateľ potvrdzuje, že sa v plnom rozsahu oboznámil s rozsahom požadovaného svetelnotechnického merania podľa svetelnotechnickej štúdie a zaväzuje sa zrealizovať meranie na minimálne 75 zadaných referenčných úsekoch.

Čl. II Cena za predmet plnenia

- 2.1 Cena za poskytnuté služby v predmete plnenia - za zabezpečenie svetelnotechnického merania sa stanovuje na základe výsledkov verejného obstarávania a predloženej ponuky poskytovateľa, je pevná a nemenná a činí:

celková cena bez DPH	9830,00 eur
DPH 20 %	1966,00 eur
Spolu s DPH	11 796,00 eur

Slovom: jedenásťtisícšesťstodeväťdesiatšesť eur.
- 2.2 Cena za plnenie bude Poskytovateľovi vyplatená jednorazovo po úplnom ukončení svetelnotechnického merania a odovzdaní protokolu o výsledku svetelnotechnického merania na všetkých referenčných úsekoch Objednávateľovi na základe vystavenej faktúry so splatnosťou 30 dní alebo ešte pred ukončením služby na základe zálohovej faktúry, ktorú na žiadosť Objednávateľa vystaví a zašle Poskytovateľ, pričom po ukončení služby poskytovateľ vystaví a zašle výúčtovaciu faktúru.
- 2.3 Faktúra bude obsahovať nasledovné údaje:
 - označenie faktúry a jej číslo,
 - označenie objednávateľa a poskytovateľa obchodným menom a adresou, IČO, DIČ,
 - deň odoslania faktúry, lehota jej splatnosti a u faktúry dátum zdaniteľného plnenia,
 - označenie peňažného ústavu a čísla účtu, na ktorý má byť platené,
 - určenie predmetu plnenia,

- fakturovanú čiastku,
- pečiatku a podpis oprávnenej osoby

Čl. III

Termín plnenia

- 3.1 Poskytovateľ sa zaväzuje zrealizovať svetelnotechnické meranie na písomné vyzvanie objednávateľa po skončení jednotlivých úsekov realizácie stavebnej časti projektu: „Rekonštrukcia a modernizácia verejného osvetlenia mesta Stará Turá – II. etapa“, a odovzdať protokol s nameranými výsledkami objednávateľovi v troch vyhotoveniach do 30 dní od písomného vyzvania objednávateľom a jeho prehlásenia, že osvetľovacia sústava je pripravená na meranie.

Čl. IV

Práva a povinnosti poskytovateľa

- 4.1 Poskytovateľ je povinný poskytnúť predmet plnenia riadne podľa článku I tejto zmluvy a podľa podmienok výzvy KaHR 22-VS-1501, príručky pre žiadateľa a ustanovení zmluvy o poskytnutí NFP.
- 4.2 Poskytovateľ sa zaväzuje zachovávať mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach, s ktorými sa oboznámil pri plnení podľa tejto zmluvy a bez súhlasu objednávateľa ich neposkytne tretej osobe.
- 4.3 Poskytovateľ je povinný dodržať termín poskytnutia plnenia podľa článku III. tejto zmluvy.
- 4.4 Poskytovateľ je povinný strpieť výkon kontroly/audit/overovania súvisiaceho s dodávaným tovarom, prácami, službami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, a to oprávnenými osobami a tiež povinnosť poskytnúť oprávneným osobám všetku potrebnú súčinnosť.

Čl. V

Práva a povinnosti objednávateľa

- 5.1 Objednávateľ je povinný poskytnúť poskytovateľovi patričnú súčinnosť nevyhnutnú na riadne vykonanie predmetu zmluvy.
- 5.2 Objednávateľ sa zaväzuje neodkladne oznámiť poskytovateľovi všetky podstatné zmeny, o ktorých uvažuje a ktoré môžu ovplyvniť poskytovanie služby ešte pred ich uplatnením.
- 5.3 Objednávateľ je oprávnený byť informovaný o všetkých skutočnostiach týkajúcich sa predmetu plnenia zmluvy. Na výzvu objednávateľa je poskytovateľ povinný bez zbytočného odkladu písomne informovať objednávateľa o skutočnom stave prebiehajúceho plnenia predmetu zmluvy.
- 5.4 Objednávateľ môže pri nedodržaní termínu plnenia zmluvy odstúpiť od zmluvy.
- 5.5 Objednávateľ sa zaväzuje, že celé riadne dokončené dielo prevezme a zaplatí za jeho zhotovenie dohodnutú cenu.
- 5.6 Dodržanie lehoty zhotovenia diela zo strany Poskytovateľa je závislé od riadneho a včasného spolupôsobenia a súčinnosti Objednávateľa dohodnutého v tejto zmluve. Po dobu omeškania Objednávateľa s poskytnutím spolupôsobenia podľa tejto zmluvy nie je Poskytovateľ v omeškaní, pokiaľ omeškanie Objednávateľa má s omeškaním Poskytovateľa súvis. Po dobu omeškania s poskytnutím spolupôsobenia sa predĺži termín dokončenia prác na diele, pokiaľ to Poskytovateľ písomne oznámi Objednávateľovi.

Čl. VI Sankcie

- 6.1 V prípade omeškania objednávateľa so zaplacením faktúry podľa článku II bod 2.2 je poskytovateľ oprávnený požadovať od objednávateľa zaplataenie zmluvnej pokuty za omeškanie vo výške 0,05 % z dlžnej sumy za každý deň omeškania.
- 6.2 V prípade nedodržania termínu plnenia podľa článku III je objednávateľ oprávnený požadovať zmluvnú pokutu vo výške 0,05% zo zmluvnej ceny bez DPH za každý deň omeškania. Za splnenie predmetu zmluvy a poskytnutie služby sa považuje odovzdanie protokolu svetelnotechnického merania na všetkých referenčných úsekoch podľa svetelnotechnickej štúdie objednávateľovi.

Čl. VII Zánik zmluvy

- 7.1 Zmluva zaniká splnením záväzkov zmluvných strán podľa tejto zmluvy.
- 7.2 Zmluva môže taktiež zaniknúť písomnou dohodou zmluvných strán.
- 7.3 Zmluvné strany sú oprávnené od zmluvy odstúpiť, ak jedna zo zmluvných strán opakovane porušuje ustanovenia tejto zmluvy.
- 7.4 V prípade, že nastali skutočnosti zakladajúce právo od zmluvy odstúpiť v zmysle porušenia vyššie uvedených zmluvných alebo iných zákonných povinností jednou zo zmluvných strán, druhá zmluvná strana je povinná túto skutočnosť písomne oznámiť zmluvnej strane, ktorá povinnosť porušila a dať jej päťdňovú lehotu na odstránenie tohto stavu.
- 7.5 Pokiaľ k odstráneniu stavu porušenia vyššie uvedených zmluvných alebo iných zákonných povinností v uvedenej lehote nedôjde, je zmluvná strana oprávnená odstúpiť od zmluvy s tým, že toto odstúpenie je účinné, odo dňa doručenia druhej zmluvnej strane.
- 7.6 Ukončenie zmluvného vzťahu nezbavuje žiadneho účastníka zmluvy povinnosti vysporiadať záväzky, ktoré vznikli počas trvania zmluvy.

Čl. VIII Spoločné a záverečné ustanovenia

- 8.1 Práva a povinnosti v tejto zmluve neupravené sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a inými právnymi predpismi platnými na území Slovenskej republiky.
- 8.2 V prípade, že sa niektoré ustanovenie tejto zmluvy stane neplatným, nemá to vplyv na platnosť zmluvy ako celku. Pre tento prípad sa zmluvné strany zaväzujú, že takéto neplatné ustanovenie nahradia ustanovením iným, ktoré ho v právnom aj obchodnom zmysle najbližšie nahrádza, ak sa to neprieči obsahu a účelu tejto zmluvy, a to formou písomného dodatku k tejto zmluve.
- 8.3 Obsah tejto zmluvy je možné meniť a dopĺňať po dohode zmluvných strán. Zmeny sa vykonávajú v písomnej forme dodatkami označenými poradovým číslom a budú podpísané zodpovednými osobami zastupujúcimi zmluvné strany.
- 8.4 Zmluvné strany sa zaväzujú prípadné spory z tejto zmluvy alebo rozpory vo výklade niektorých ustanovení riešiť zmierovaním a vzájomným rokovaním. Ak nedôjde k súhlasnému stanovisku zmluvných strán, je ktorákoľvek strana oprávnená predložiť spor na rozhodnutie príslušného súdu. Zmluvné strany sa zaväzujú podriaďiť výroku tohto súdu.
- 8.5 Táto zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu oboma zmluvnými stranami a účinnosť nadobudne v deň nasledujúci po dni jej zverejnenia v súlade s § 47a ods. 1 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov na webovom sídle objednávateľa. Zmluvné strany súhlasia so zverejnením celého obsahu zmluvy. Povinnosť zmluvu zverejniť vyplýva z ustanovenia § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám

a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v platnom znení. V prípade, že objednávateľ nezíska NFP z OP KaHR pre rok 2015, zmluva stráca platnosť a účinnosť.

- 8.6 Objednávateľ a poskytovateľ sa dohodli, že ak niektorá zmluvná strana bude mať informáciu o akejkoľvek skutočnosti alebo okolnosti, ktorá by mohla priamo či nepriamo zmariť alebo podstatne sťažiť plnenie predmetu zmluvy, je táto zmluvná strana povinná bezodkladne o tejto skutočnosti alebo okolnosti informovať druhú zmluvnú stranu.
- 8.7 Zmluva je vyhotovená v šiestich rovnopisoch, pričom poskytovateľ obdrží dva rovnopisy a objednávateľ 4 rovnopisy zmluvy.
- 8.8 Zmluvné strany vyhlasujú, že zmluvu uzatvorili na základe ich slobodnej a vážnej vôle, nie v tiesni ani za inak nápadne nevýhodných podmienok, zmluvu si riadne prečítali, jej obsahu po rozumeli a na znak súhlasu s jej obsahom ju vlastnoručne podpisujú.

V Starej Turej dňa 09. 12. 2015

Vo Veľkých Lovciach dňa 27. 10. 2015



Halinárová

za objednávateľa
Ing. Anna Halinárová
Primátorka mesta Stará Turá

MARIALUX S.R.O.
041 42 VEĽKÉ LOVCE 23
WWW.MARIALUX.SK
TEL.: 0903 151 047

Krasňan

za poskytovateľa
Ing. František Krasňan, PhD.
Konateľ Marialux s.r.o.

Príloha č. 1

Minimálne náležitosti protokolu svetelnotechnického merania

(<http://www.mhsr.sk/kahr-22vs-1501---informacie-k-realizacii-projektov/146344s>)

Svetelnotechnické meranie

Účelom svetelnotechnického merania je zmerať skutočné svetelnotechnické vlastnosti osvetľovacej sústavy po jej obnove a porovnať meraný stav s požiadavkami noriem.

Svetelnotechnické meranie je kľúčové z hľadiska zhodnotenia a dodržania požiadaviek osvetlenia komunikácií podľa príslušných noriem.

Poskytovateľ určuje nasledovné požiadavky na:

- I. spracovateľa svetelnotechnického merania,
- II. náležitosti svetelnotechnického merania

I. Spracovateľ svetelnotechnického merania

Spracovateľom svetelnotechnickej štúdie musí byť odborne spôsobilá osoba, ktorou je na účely výzvy KaHR-22VS-1501:

- a) energetický audítor¹,
- b) autorizovaný stavebný inžinier²,
- c) svetelný technik - absolvent vysokoškolského štúdia druhého stupňa v odbore, zameraní, orientácii, špecializácii alebo výberovom bloku *Svetelná technika*

S ohľadom na charakter činnosti a náročnosť úloh súvisiacich s STM by sa malo jednať o odborníka v problematike verejného osvetlenia.

Odborne spôsobilá osoba je povinná podpísať protokol zo svetelnotechnického merania, pričom v mieste podpisu uvedie:

- a) v prípade tuzemského energetického audítora - číslo rozhodnutia o zápise do zoznamu energetických audítorov,
- b) v prípade autorizovaného stavebného inžiniera – odtlačok autorizačnej pečiatky, vrátane uvedenia registračného čísla autorizačného osvedčenia,
- c) v prípade svetelného technika - číslo dokladu preukazujúceho vzdelanie v príslušnom odbore, t.j. číslo diplomu (ak existuje). V tomto prípade je povinnou prílohou svetelnotechnickej štúdie kópia diplomu preukazujúca ukončenie požadovaného vysokoškolského štúdia II. stupňa³.

Poskytovateľ akceptuje zahraničné potvrdenia o odbornej spôsobilosti osoby podľa písm. a) až c) rovnakej preukaznej hodnoty. V tomto prípade je povinnou prílohou kópia dokladu preukazujúca odbornú spôsobilosť vrátane úradného prekladu do slovenského jazyka. Preklad sa nevyžaduje v prípade potvrdenia vystaveného v českom jazyku.

¹ zapísaný v zozname energetických audítorov, ktorý je v zmysle § 12 ods. 2 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zverejnený na webovom sídle Ministerstva hospodárstva SR, <http://www.mhsr.sk/zoznam-energetickykh-auditorov/129487s>, alebo energetický audítor z inej členskej krajiny EÚ, ktorý preukáže osvedčenie/oprávnenie z domovskej krajiny

² zapísaný v zozname autorizovaných stavebných inžinierov, ktorý vedie v súlade s § 31 ods. 2 písm. b) zákona č. 138/1992 Z. z. o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch Slovenská komora stavebných inžinierov, v kategórii:

a) A2 – Inžinierske stavby, podkategória – Líniové vedenia a rozvody alebo

b) A2 – Inžinierske stavby, podkategória – Líniové vedenia a rozvody – elektro alebo

c) I4 - Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb, podkategória – elektrotechnické zariadenia.

Zoznam je uvedený webovom sídle Slovenskej komory stavebných inžinierov http://www.sksi.sk/buxus/generate_page.php?page_id=274

³ V prípade ak, diplom nedostatočne definuje príslušný odbor, zameranie, orientáciu, špecializáciu alebo výberový blok svetelná technika, je svetelný technik povinný priložiť k diplomu aj originál potvrdenia vysokej školy (napr. o priebehu štúdia), ktorý bude obsahovať explicitne uvedený názov odboru, zamerania, orientácie, špecializácie alebo výberového bloku Svetelná technika.

Poskytovateľ overí, či je oprávnená osoba podľa písm. a) a b) zapísaná v príslušnom zozname a v prípade autorizovaného stavebného inžiniera tiež preverí, či je uvedená osoba zapísaná v kategórii:

- a) A2 – Inžinierske stavby, podkategória – Líniové vedenia a rozvody alebo
- b) A2 – Inžinierske stavby, podkategória – Líniové vedenia a rozvody – elektro alebo
- c) I4 – Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb, podkategória – elektrotechnické zariadenia.

V prípade oprávnenej osoby podľa písm. c) a zahraničnej oprávnenej osoby poskytovateľ overí, či predložené dokumenty (zahraničné potvrdenia, diplom – prípadne doplnený o potvrdenie vysokej školy) dostatočne preukazujú naplnenie podmienky odbornej spôsobilosti spracovateľa svetelnotechnickej štúdie.

II. Náležitosti svetelnotechnického merania

Svetelnotechnické meranie sa skladá z:

1. merania osvetlenia,
2. spracovania protokolu z merania

Náležitosti svetelnotechnického merania

V rámci STM sa vykonáva meranie v rozsahu referenčných úsekov.

Referenčným úsekom je úsek medzi dvoma svetelnými bodmi na jednej strane komunikácie v zmysle normy STN EN 13201-3.

Účelom takto vymedzených referenčných úsekov je stanoviť miesta, kde sa má vykonať svetelnotechnické meranie po obnove verejného osvetlenia s cieľom získať primerané uistenie o skutočnosti, že osvetlenie po realizácii projektu spĺňa požiadavky noriem.

V závislosti od počtu svetelných bodov, ktoré sú predmetom projektu, požaduje poskytovateľ zrealizovanie svetelnotechnického merania minimálneho počtu referenčných úsekov podľa nasledovnej tabuľky:

Počet svetelných bodov		Minimálny počet referenčných úsekov
od	Do	
1	70	5
71	250	15
251	500	30
501	750	45
751	1000	60
1001	a viac	75

Spracovateľ svetelnotechnického merania – odborne spôsobilá osoba:

- a) je povinná zmerať všetky referenčné úseky uvedené vo svetelnotechnickej štúdii ak sú v štúdii vymedzené (ak sú v štúdii vymedzené),
- b) je povinná doplniť referenčné úseky merania v prípade ak, vzniknú pochybnosti o kvalite osvetlenia v niektorom mieste komunikácie,

c) je povinná zmerať minimálne počet referenčných úsekov podľa vyššie uvedenej tabuľky,

Spracovateľ – odborne spôsobilá osoba je povinná určiť počet referenčných meraní tak, aby splnila všetky podmienky uvedené v písm. a) až c) aj keď by to znamenalo prekročenie minimálneho počtu referenčných úsekov.

d) je oprávnená doplniť referenčné úseky merania nad rámec podmienok uvedených v písm. a) až c) v prípade ak, to považuje za potrebné z hľadiska komplexného posúdenia, resp. ak ho o to požiadal žiadateľ.

V prípade, ak vo svetelnotechnickej štúdii neboli stanovené referenčné úseky, resp. ak bolo stanovených menej referenčných úsekov než vyžaduje vyššie uvedená tabuľka, alebo odborne spôsobilá osoba doplní referenčné úseky z dôvodov uvedených v písm. a) až d) vyššie, poskytovateľ odporúča, aby spracovateľ svetelnotechnického merania – odborne spôsobilá osoba, pri určovaní referenčných úsekov prihliadala na nasledovné princípy:

- každá komunikácia bude mať stanovený aspoň jeden referenčný úsek,
- ak, sa na komunikácii zásadným spôsobom mení priečny profil, geometria osvetľovacej sústavy, trieda osvetlenia komunikácie, typ navrhovaného svietidla, odborne spôsobilá osoba vykoná členenie tejto pozemnej komunikácie na menšie celky a určí referenčný úsek na každom z nich,
- ak, je pozemná komunikácia kratšia ako 250 m, nemusí byť pre takúto komunikáciu určený referenčný úsek,
- pre nepravidelné osvetľovacie sústavy ako parky, námestia a pod. nemusí byť stanovený žiadny referenčný úsek,

Referenčné úseky je potrebné v štúdii vymedziť a to buď písomne alebo prostredníctvom ich označenia v situačnom nákrese. Napríklad RU č. 1 pre konkrétnu komunikáciu a triedu osvetlenia komunikácie od stožiaru č. 6/1 po stožiar č. 7/1 a pod.

Spracovateľ svetelnotechnického merania - odborne spôsobilá osoba vykoná svetelnotechnické meranie v zmysle normy STN EN 13201-4:2005 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 4: Metódy merania svetelnotechnických vlastností.

Pri meraní je potrebné dodržať nasledovný postup:

1. Zmeranie teploty vzduchu.
2. Zmeranie napájacieho elektrického napätia.
3. Zmeranie rozmerov meraného úseku pozemnej komunikácie.
4. Určenie meracej siete meraného poľa pre meranie osvetlenosti.
5. Zmeranie výšky svietidiel nad porovnávacou rovinou.
6. Zmeranie jasového rozloženia pre celú vozovku cestnej komunikácie.
7. Zmeranie horizontálnej osvetlenosti komunikácie.
8. Vyhodnotenie meraní z hľadiska súladu s STN EN 13201-4

Protokol z merania

Po vykonaní svetelnotechnického merania je spracovateľ svetelnotechnického merania (odborne spôsobilá osoba) povinný vypracovať protokol, v ktorom zachytí výsledky merania.

Výsledky merania porovná s požiadavkami osvetlenia komunikácie podľa STN EN 13201-2, podľa toho ako bola komunikácia zatriedená vo svetelnotechnickej štúdii.

Protokol z merania musí obsahovať záver, v ktorom spracovateľ svetelnotechnického merania – odborne spôsobilá osoba:

- a) vydá stanovisko, či je osvetlenie komunikácie v súlade s požiadavkami na osvetlenie komunikácie podľa jej zatriedenia vo svetelnotechnickej štúdii,
- b) ak je technicky identifikovateľné z výsledkov, resp. procesu merania:
 - i. odôvodní prípadné negatívne odchýlky od požadovaných hodnôt,
 - ii. určí príčinu odchýlok,
 - iii. odporučí vykonanie úpravy.

Obsahové náležitosti protokolu

1. Identifikácia predmetu merania a účastníkov merania
 - a) miesto merania – vymedzenie referenčných úsekov (môže obsahovať odvolávku na prílohu, resp. na STŠ)
 - b) zodpovední pracovníci, ktorí vykonali meranie,
 - c) objednávateľ STM – prijímateľ pomoci,
 - d) prevádzkovateľ komunikácií – obec/mesto
 - e) zástupca prevádzkovateľa komunikácií
 - f) iné osoby, ktoré boli prizvané k STM
2. Lokalizácia meraného úseku
 - a) obec, ulica, svetelné body, resp. RÚ,
 - b) údaje o povrchu vozovky:
 - i. druh povrchu komunikácie (napr. asfaltový koberec),
 - ii. stav povrchu komunikácie
 - iii. určená trieda komunikácie v zmysle STN EN 13 201-2
 - c) údaje o svietidlách a svetelných zdrojoch:
 - i. typ svietidla, výrobca, spôsob montáže, výška montáže,
 - ii. svetelný zdroj, typ, výrobca, výkon,
 - iii. aktuálna fotografia meraného úseku zaznamenaná v dobe merania:
 - záznam z meracieho prístroja – jasomeru
 - analýza jasov vozovky v meranom referenčnom úseku

Obsahové náležitosti podľa ods. 2 sa opakujú pre každý referenčný bod.

3. Rekapitulácia požiadaviek ST parametrov podľa pozemných komunikácií STN EN13 201-2:
 - a) označenie triedy komunikácie,
 - b) požadovaný priemerný jas danej triedy komunikácie
 - c) požadovaná celková rovnomernosť,
 - d) požadovaná pozdĺžna rovnomernosť,
 - e) požadovaná priemerná horizontálne osvetlenosť,
 - f) požadovaná minimálna horizontálna osvetlenosť,
4. Výsledky merania jasů a osvetlenosti (v rozsahu podľa rekapitulácie v bode 3):
 - a) namerané hodnoty svetelnotechnických parametrov pre každý referenčný úsek,
 - b) záver pre každý zmeraný svetelnotechnický parameter každého referenčného úseku, v rozsahu, či nameraná hodnota spĺňa/nespĺňa kritérium požadovaného svetelnotechnického parametru podľa triedy komunikácie
 - c) komentár pre referenčný úsek – v prípade, ak nespĺňa určitý referenčný úsek niektorý svetelnotechnický parameter v komentári určí odborne spôsobilá osoba príčiny tohto stavu (ak ich je možné jednoznačne identifikovať)
5. Výsledky merania farebného podania a náhradnej teploty chromatickosti
 - a) namerané hodnoty farebného podania (Ra) a náhradnej teploty chromatickosti (K) pre každý referenčný úsek
 - b) komentár pre referenčný úsek – v prípade, ak nespĺňa určitý referenčný úsek niektorý svetelnotechnický parameter v komentári určí odborne spôsobilá osoba príčiny tohto stavu (ak ich je možné jednoznačne identifikovať)
6. Informácia o použitých meracích prístrojoch a zariadeniach:
 - a) informácia o použití meracieho prístroja na meranie konkrétneho ST parametru,
 - b) výrobca prístroja,
 - c) typ, model meracieho prístroja,
 - d) výrobné číslo prístroja,
 - e) dátum kalibrácie,
 - f) platnosť kalibrácie,
 - g) druh merania (napr. fotometrické),
 - h) rozsah merania,
 - i) výška fotometrického snímača
 - j) poloha fotometrického snímača (Jas)
7. Návrhy, resp. odporúčania na úpravu sústavy, resp. jednotlivých svetelných bodov, v prípade nenaplnenia svetelnotechnických parametrov (podľa nameraných hodnôt v tabuľke 4 a 5)
8. Dátum, miesto, podpis a pečiatka spracovateľa svetelnotechnického merania – odborne spôsobilej osoby
9. Povinné prílohy k protokolu:
 - a) kópie kalibračných protokolov použitých fotometrických prístrojov,

- b) kópie certifikátov zhody všetkých typov svetidiel, ktoré boli predmetom projektu rekonštrukcie verejného osvetlenia⁴
- c) CD s elektronickou verziou fotografií spracovaných podľa ods. 2 písm. c) bodu iii.,
- d) kópiu doklada preukazujúceho ukončenie vysokoškolského štúdia II. stupňa v odbore „Svetelná technika“ (napr. diplom) a ak relevantné aj potvrdenie vysokej školy⁵,
- e) ďalšie prílohy podľa uváženia spracovateľa – odborne spôsobilej osoby.

Odborne spôsobilá osoba zvolí postup výkonu svetelnotechnického merania a spracovania/náležitostí/príloh protokolu so svetelnotechnického merania tak, aby výsledky v prehľadnej forme obsahovali relevantné údaje preukazujúce skutočný stav verejného osvetlenia po jeho obnove.

Pri určovaní postupu, vecného obsahu a príloh merania, resp. protokolu z merania je odborne spôsobilá osoba povinná zohľadniť minimálne požiadavky poskytovateľa uvedené v tomto dokumente.

Požiadavky na svetelnotechnické meranie a náležitosti spracovania protokolu z merania sú vecného charakteru, formálne usporiadania jednotlivých údajov zvolí spracovateľ – odborne spôsobilá osoba. Usporiadanie jednotlivých údajov musí zabezpečiť prehľadnosť poskytnutých údajov.

Poskytovať v súlade s uvedenými inštrukciami zverejnil vzor protokolu zo svetelnotechnického merania. Vzor je zverejnený na webovom sídle poskytovateľa.

Povinnosť prijímateľa

Prijímateľ je povinný zabezpečiť výkon svetelnotechnického merania a jeho výsledky predložiť poskytovateľovi.

Nezrealizovanie, resp. nepredloženie výsledkov svetelnotechnického merania bude mať za následok odstúpenie poskytovateľa od zmluvy o NFP z dôvodu nesplnenia podmienky poskytnutia pomoci určenej vo výzve KaHR-22VS-1501, ktorou je:

- „Splnenie minimálnych technických požiadaviek na verejné osvetlenie“.

Svetelnotechnické meranie, ktoré preukáže, že inštalované osvetlenie nespĺňa požiadavky normy na osvetlenie komunikácií, bude viesť k preskúmaniu realizácie projektu, ktorého výsledkom môže byť krátenie oprávnených výdavkov, prípadne odstúpenie od zmluvy o poskytnutí NFP spojené s plnou vratkou finančných prostriedkov.

⁴ fotokópie certifikátov zhody je zhotoviteľovi svetelnotechnického merania povinný poskytnúť objednávateľ (mesto/obec), ktorý objednal meranie.

⁵ relevantné len v prípadoch, ak je spracovateľom svetelnotechnického merania odborne spôsobilá osoba – svetelný technik

Príloha č. 2

Vzor protokolu svetelnotechnického merania

(<http://www.mhsr.sk/kahr-22vs-1501---informacie-k-realizacii-projektov/146344s>)

Identifikačné údaje spoločnosti (dodávateľa) vykonávajúcej meranie,
názov spoločnosti, miesto podnikania, IČO, telefónny kontakt, e-mail, prípadne logo
v prípade, ak meranie vykonáva odborné spôsobilá osoba na základe dohody o vykonaní práce mimo pracovného pomeru, uvedie sa identifikačné údaje tejto osoby

Výtlačok číslo:

Poznámka:

Červený text obsahuje informácie/inštrukcie pre spracovateľa protokolu za účelom lepšieho vysvetlenia jednotlivých častí protokolu. V oficiálne vypracovanom protokole spracovateľ všetky červené texty vymaže (záhlavie nahradí potrebnými identifikačnými údajmi).

Spracovateľ používa formát písma - čierne bez šikminky.

PROTOKOL Z MERANIA

č. xxxxxx/2015

Názov merania:	Meranie parametrov osvetlenia pozemných komunikácií v meste (obci)..... po realizácii projektu „.....“ podporeného zo ŠF EÚ na základe výzvy
----------------	--

Odtlačok pečiatky dodávateľa*

V (mesto/obec), dňa DD.MM.RRRR

Identifikácia odborne spôsobilej osoby

Meno a priezvisko:

Vyberte položku.

Vyberte položku.

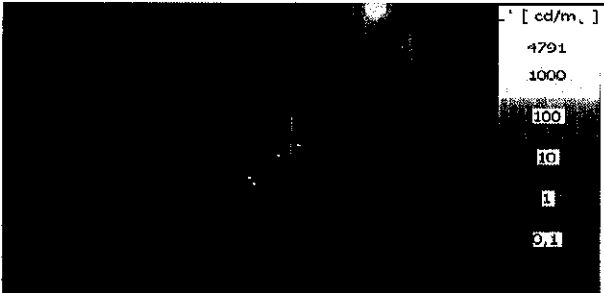
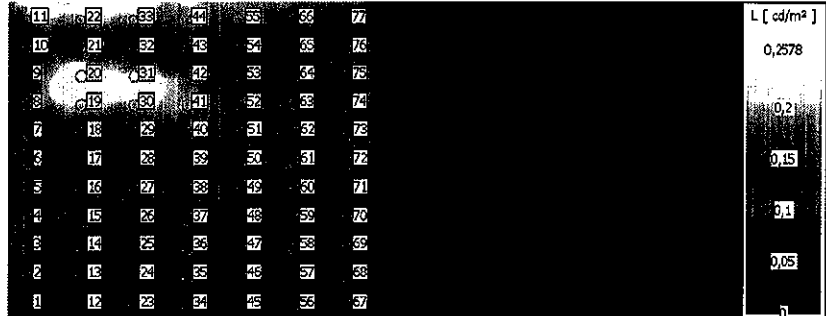
Podpis

Odtlačok autorizačnej pečiatky*

*v prípade, ak meranie vykonáva odborné spôsobilá osoba na základe dohody o vykonaní práce, text „odtlačok pečiatky dodávateľa“ sa vypustí

**v prípade autorizovaného stavebného inžiniera

Identifikačné údaje spoločnosti (dodávateľa) vykonávajúcej meranie, názov spoločnosti, miesto podnikania, IČO, telefónny kontakt, e-mail, prípadne logo v prípade, ak meranie vykonáva odborné spôsobilá osoba na základe dohody o vykonaní práce mimo pracovného pomeru, uvedie sa identifikácia tejto osoby

Identifikácia predmetu merania a účastníkov merania			
Dátum merania:	DD.MM.RRRR	Čas merania:	Od xx:xx do xx:xx
Miesto merania:	Referenčné úseky na pozemných komunikáciách podľa svetelnotechnickej štúdie		
Pracovníci xxxxx, a.s.:		
Objednávateľ skúšky	Obec (mesto).....		
Prevádzkovateľ komunikácií	Obec (Mesto)		
Zástupca prevádzkovateľa komunikácií	-		
Iné osoby			
Lokalizácia meraného úseku č.1	Obec		
	Ulica	
	Svetelné body	č.	
Údaje o povrchu vozovky			
Druh povrchu komunikácie	Príklad: Asfaltový koberec (dlažba)	Stav povrchu komunikácie	
Údaje o požadovaných svetelnotechnických parametroch			
Určená trieda komunikácie v zmysle STN EN 13 201-2	Cestná komunikácia	Chodník	
	Príklad: ME5	Príklad: S6	
Údaje o svietidlách a svetelných zdrojoch			
Svietidlo typ	Výrobca		Typ
	Spôsob montáže		Výška mont. (m)
Sv. zdroj	Výrobca, typ	Príklad: NAV-T 100W, SUPER	Výkon (W) (W)(W)
	Aktuálna fotografia meraného úseku zaznamenaná v dobe merania		
			Záznam z meracieho prístroja - jasomeru
			
Analýza jasu vozovky v meranom referenčnom úseku			

Opakovať hrubo orámovanú časť podľa počtu referenčných úsekov.

Identifikačné údaje spoločnosti (dodávateľa) vykonávajúcej meranie,
 názov spoločnosti, miesto podnikania, IČO, telefónny kontakt, e-mail, prípadne logo
 v prípade, ak meranie vykonáva odborné spôsobilá osoba na základe dohody o vykonaní práce mimo pracovného pomeru, uvedle sa identifikácia
 tejto osoby

Minimálne požiadavky svetelnotechnických parametrov osvetlenia pozemných komunikácií podľa STN EN13 201-2
 Ide o rekapituláciu minimálne požadovaných hodnôt parametrov pre jednotlivé triedy komunikácií. Uvádza sa len pre tie
 typy komunikácií na ktorých sa nachádza meraný referenčný úsek. Príslušná trieda komunikácie sa uvádza len raz.

Trieda komunikácie	Priemerný jas L_{priem}	Celková rovnomernosť U_0	Pozdĺžna rovnomernosť U_1	Priem. horiz. osvetlenosť E_{priem}	Minim. horiz. osvetlenosť E_{min}

Postup merania:

Meranie predpísaných parametrov bolo vykonané v zmysle normy STN EN 13201-4:2005 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 4: Metódy merania svetelnotechnických vlastností.

Pri meraní bol dodržaný nasledovný postup:

1. Zmeranie teploty vzduchu.
2. Zmeranie napájacieho elektrického napätia.
3. Zmeranie rozmerov meraného úseku pozemnej komunikácie.
4. Určenie meracej siete meraného poľa pre meranie osvetlenosti.
5. Zmeranie výšky svietidiel nad porovnávacou rovinou.
6. Zmeranie jasového rozloženia pre celú vozovku cestnej komunikácie.
7. Zmeranie horizontálnej osvetlenosti komunikácie.
8. Vyhodnotenie meraní uvedených v tabuľkách uvedených nižšie podľa STN EN 13201-4.

Výsledky merania jasů a osvetlenosti

Meraný ref.úsek	L_{priem} (cd. m ⁻²)	U_0 (-)	U_1 (-)	E_{priem} (lx)	E_{min} (lx)	Komentár
1.	A/N	A/N	A/N	A/N	A/N	
2.	A/N	A/N	A/N	A/N	A/N	
....						
n	A/N	A/N	A/N	A/N	A/N	

Vysvetlivky: A – znamená, že spĺňa kritérium, N – znamená že nespĺňa kritérium,
 v komentári uviesť príčiny nesplnenia niektorej hodnoty ak ju je možné jednoznačne identifikovať

Výsledky merania farebného podania a náhradnej teploty chromatickosti

Typ použitého svetelného zdroja	Farebné podanie R_a (-)	Teplota chromatickosti (K)	Komentár

v komentári uviesť príčiny nesplnenia niektorej hodnoty ak ju je možné jednoznačne identifikovať

Identifikačné údaje spoločnosti (dodávateľa) vykonávajúcej meranie, názov spoločnosti, miesto podnikania, IČO, telefónny kontakt, e-mail, prípadne logo v prípade, ak meranie vykonáva odborne spôsobilá osoba na základe dohody o vykonaní práce mimo pracovného pomeru, uvedie sa identifikácia tejto osoby

Použité meracie prístroje a zariadenia					
Merací prístroj na spracovateľ riadky a údaje podľa potreby	Výrobca	Typ, model	Prístroj vyr. číslo	Dátum kalibrácie	Platnosť kalibrácie
Horizontálnu osvetlenosť					
Jas vozovky					
Spektrometer					
Meranie napätia					
Dĺžky					
Druh merania	Fotometrické				
Výška umiestnenia fotometrického snímača	Príklad: meranie jasu - 1,5 m nad vozovkou, Statív BOSCH s líbelou; osvetlenosť – do 0,2 m nad vozovkou, fotometrický snímač luxmetra, meranie náhradnej teploty chromatickosti a podania farieb snímač 1,5 m nad vozovkou				
Poloha fotometrického snímača (Jas)	Príklad: meranie jasu – 60 m od krajnej polohy svietidla meraného úseku v strede vozovky meranie osvetlenosti v jednotlivých bodoch siete meraného úseku podľa meracej siete				

Poznámka: Doložia sa kópie kalibračných protokolov fotometrických prístrojov.

Návrhy na úpravu z dôvodu neplnenia svetelnotechnických parametrov

Referenčný úsek	
Referenčný úsek	

Miesto a dátum vystavenia protokolu: mesto/obec, DD.MM.RRRR

identifikácia všetkých osôb, ktoré meranie vykonali, resp. overovali, ak sú odlišné od odborne spôsobilej osoby

Meranie vykonal a protokol spracoval:

funkcia:

Výsledok merania overil:

funkcia:

Údaje o odborne spôsobilej osobe

Odborne spôsobilá osoba preberá zodpovednosť za výsledky uvedené v protokole

Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby	
Energetický audítor Autorizovaný stavebný inžinier Svetelný technik*	
Číslo rozhodnutia o zápise do zoznamu energetických audítorov Reg. č. autorizačného osvedčenia*	
Podpis**	

*nehodiace sa vymažte, ** v prípade autorizovaného stavebného inžiniera tiež odťahok pečiatky SKSI

Identifikačné údaje spoločnosti (dodávateľa) vykonávajúcej meranie,
názov spoločnosti, miesto podnikania, IČO, telefónny kontakt, e-mail, prípadne logo
v prípade, ak meranie vykonáva odborne spôsobilá osoba na základe dohody o vykonaní práce mimo pracovného pomeru, uvedie sa identifikácia
tejto osoby

Zoznam príloh:

1. kópie kalibračných protokolov použitých fotometrických prístrojov,
2. kópie certifikátov zhody všetkých typov svietidiel, ktoré boli predmetom projektu rekonštrukcie verejného osvetlenia

fotokópie certifikátov zhody je zhotoviteľovi svetelnotechnického merania povinný poskytnúť objednávateľ (mesto/obec), ktorý objednal meranie.

3. CD s elektronickou verziou fotografií z hrubo orámovanej časti tabuľky „Identifikácia predmetu merania a účastníkov merania“,

v prípade, ak je odborne spôsobilou osobou svetelný technik, tento doplní ako povinnú prílohu protokolu bod 3

4. Kópiu dokladu preukazujúceho ukončenie vysokoškolského štúdia II. stupňa v odbore „Svetelná technika“ (napr. diplom),

v prípade ak, diplom nedostatočne definuje príslušný odbor, zameranie, orientáciu, špecializáciu alebo výberový blok svetelná technika, je svetelný technik povinný priložiť k diplomu aj originál potvrdenia vysokej školy (napr. o priebehu štúdia), ktorý bude obsahovať explicitne uvedený názov odboru, zamerania, orientácie, špecializácie alebo výberového bloku Svetelná technika.

V prípade potreby sa doplnia ďalšie prílohy protokolu podľa uváženia odborne spôsobilej osoby

————— **Koniec protokolu** —————