

Příloha č. 3 – podklady pro tvorbu díla „Efektivní veřejná správa - KA-2: Koncepce veřejného osvětlení“

1. ZÁKLADNÍ INFORMACE
2. ZÁKONY A NORMY
3. SOULAD SE STRATEGICKÝMI DOKUMENTY MĚSTA

1. ZÁKLADNÍ INFORMACE

Základní informace o veřejném osvětlení ve městě Plzeň slouží k představě o rozsahu souboru veřejného osvětlení, který je vstupním podkladovým materiálem pro zpracování Koncepce VO:

1.1 Veřejné osvětlení

Celkový počet světelných míst – 19997 ks

Základní informace o stožárech:

počet a průměrné stáří stožárů ocelových – cca 14700 ks (průměrné stáří: 2300 ks do 10 let, 11000 ks cca do 60 let)

počet a průměrné stáří stožárů betonových – cca 1500 ks (průměrné stáří do 60 let)

počet a průměrné stáří stožárů plastových- cca 200 ks (průměrné stáří do 10 let).

počet světelných míst na stožárech energetických závodů – cca 2100 ks

počet výložníků 10900 ks

počet nástěnných a převěsových světelných míst - cca 1500 ks.

Základní informace o svítidlech VO:

počet a průměrné stáří svítidel – cca 2000 ks svítidel SR SITECO (průměrné stáří do 10 let), 1500 ks(nad 10 let do 20 let), cca 5000 ks svítidel typ MALAGA – PHILIPS (průměrné stáří do 25 let), typ Thorn....cca 2000 ks(průměrné stáří do 25 let) sadová + komunikační svítidla Elektrosvit Svatobořice cca 3000 ks(průměrné stáří do 60 let) sadová svítidla Hellux cca 5000 ks (průměrné stáří do 20 let),jiné typy(Selenium-Philips,NWS-Hellux+LED) cca 1500 ks

Základní informace o kabelové síti VO:

Celková délka kabelové sítě VO – cca 650 km

délka a průměrné stáří kabelové sítě s kabely CYKY – cca 250km (průměrné stáří 20 let)

délka a průměrné stáří kabelové sítě s kabely AYKY – cca 380 km (průměrné stáří 30 let)

délka a průměrné stáří kabelové sítě s vrchním vedením – cca 20 km (průměrné stáří 15 let)

Počet a průměrné stáří rozvaděčů VO – cca 2500 ks (průměrné stáří: cca 1000 ks do 10 let, 1500 ks do 25 let)

Způsob ovládání veřejného osvětlení – drtivá většina rozvaděčů je vybavena elektronickým řídicím modulem (PLC), jednotlivé informace z těchto modulů putují do serveru, kde jsou data interpretována pomocí SKADA softwarové nástavby.

V současné době jsou v Plzni nasazeny dva na sobě nezávislé řídicí systémy, starší skrze moduly MegaSX, novější využívá moduly Datmolux (zastoupení cca 65% MegaSX, 35% Datmolux).

PLC moduly dostávají příkaz na rozsvícení / zhasnutí soustavy VO pomocí centrálního soumrakového čidla (celkem dvě - každý systém má svoje), při selhání jsou schopny pracovat autonomně na základě vnitřního astronomického kalendáře.

Systém MegaSX používá pro komunikaci se serverem a jednotlivými moduly SMS prostřednictvím sítě Vodafone, novější systém Datmolux používá ke komunikaci datové služby GPRS prostřednictvím sítě O2.

Mezi základní požadavky na systém řízení a kontroly rozvaděče patří kontrola stavu hlavního jističe, kontrola přítomnosti napětí na jednotlivých fázích, měření proudů na jednotlivých fázích, kontrola otevření rozvaděče, stav polohy hlavního stykače.

Energetické údaje:

Celkový instalovaný příkon VO – 2,6 MW

Celková průměrná roční spotřeba el. energie za poslední 3 roky – 10,4 GWh

Průměrný instalovaný příkon na 1 SM – 120 W

1.2 Architekturní osvětlení

Celkový počet osvětlených objektů a prostor – 23 ks (radnice, katedrála, muzea, konzervatoř, divadla)

Celkový počet světelných míst – 334 ks (228 ks světlometů, 106 ks zemních svítidel)

Základní informace o svítidlech:

počet a průměrné stáří svítidel – 100 ks (průměrné stáří do 10 let), 224 ks (průměrné stáří nad 10 let)

Základní informace o kabelové síti AO:

celková délka kabelové sítě AO – cca 1500 m

délka a průměrné stáří kabelové sítě s kabely CYKY – 1500 m (průměrné stáří: 25 let)

Způsob ovládání AO – společně s veřejným osvětlení nebo nezávisle spínacími hodinami, soumrakovým čidlem

Energetické údaje AO:

Celkový instalovaný příkon AO – 35 kW

Celková spotřeba el. energie je zahrnuta v celkové spotřebě VO neboť architekturní osvětlení je napojeno přímo z veřejného osvětlení

1.3 Pasport VO

Informační systém - Marushka

Stávající rozsah pasportu – zařízení veřejného osvětlení je v informačním systému tvořeno mapovou a databázovou částí. Databázová část obsahuje kromě identifikačního čísla zařízení typ stožáru, výložníku a svítidla. Další informace o konstrukčních prvcích jsou neúplné a zadavatel požaduje aktualizaci.

Způsob aktualizace – aktualizace databázové části se provádí vlastními silami, a to změnou konkrétní informace

Možnosti exportu dat – informační systém má zakomponované nástroje pro export dat ve standardních formátech.

A. Geografický informační systém:

GIS využívaný městem - Marushka

Rozsah a seznam vrstev pro zakreslení VO - V mapové části je zakresleno zařízení veřejného osvětlení v rozsahu stožáry, kabely, rozváděče VO (pozn.: zakreslení kabelů není provedeno v plném rozsahu, zakreslení kabelové sítě odpovídá schématickému zapojení, nikoli skutečnému průběhu a zadavatel požaduje aktualizaci).

Způsob aktualizace – aktualizace mapové části se provádí vlastními silami, a to zápisem do informačního systému.

Možnosti exportu - informační systém má zakomponované nástroje pro export dat ve standardním formátu.

2. ZÁKONY A NORMY

Předmětem veřejné zakázky je zpracování Koncepce veřejného osvětlení na území města Plzeň v souladu se zákonem č.13/1997 Sb., prováděcí vyhláškou č.104/1997 Sb. a souborem norem ČSN EN 13 201 Osvětlení pozemních komunikací, část 1 až 5, a normami ČSN EN 12464-2, Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory, ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích a ČSN 73 7507 Projektování tunelů pozemních komunikací a dalšími technickými normami za účelem zajištění kvalitního osvětlení pozemních komunikací včetně definování světelně-technických parametrů pro osvětlení vybraných objektů.

3. SOULAD SE STRATEGICKÝMI DOKUMENTY MĚSTA

Všechny výstupy Koncepce VO musí zajistit soulad s [Programem rozvoje města Plzně](#) tedy ve společných podporovaných aktivitách vybraných prioritních oblastí, a to zejména v těchto bodech 1) úprava a zlepšování pobytové kvality veřejných prostranství [1.2.1] 2) podpora opatření ke zvýšení bezpečnosti ve městě [1.3.1] 3) podpora elektromobility ve veřejné dopravě [2.3.1] 4) rekonstrukce a rozšíření stávajících sítí technické infrastruktury včetně technologických zařízení [2.4.1].

Soulad s dokumentem [Plzeňský standard komunikací](#) spočívá v respektování a provádění v tomto dokumentu popsaných technologických postupů, materiálových skladeb, způsobů provádění a předání staveb VO a další komplexní sféry úkonů souvisejících s problematikou VO (kompletní kapitola 4 tohoto dokumentu). Návrhy a změny plynoucí z nové Koncepce VO dodavatel předloží v samostatném přehledu navrhovaných změn těchto dokumentů.