

Výstavba ZTV za školou II. etapa

investor: Obec Dačice

k.ú.: Dačice

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

(dle přílohy č. 6 k vyhlášce č. 499 / 2006 Sb.)

SO 401 Veřejné osvětlení

Projektant:

Vojtěch Vacek, tel: +420721681198

Ješetice 26, 257 89

IČ: 059 92 061

Zodpovědný projektant:

Ing. arch. Martin Jirovský, Ph. D., MBA

Převrátílská 330, 390 01 Tábor

IČ: 625 49 201

Termín: LEDEN 2022

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Místo stavby:	Dačice
kat. území:	Dačice
kraj:	Jihočeský
projektční firma:	Ateliér M.A.A.T, Převrtilská 330, Tábor 390 01
projektant:	Vojtěch Vacek, Ješetice 26, 257 89
druh stavby:	Veřejné osvětlení, osvětlovací stožáry, napájecí kabelové vedení nn

Předmět řešení stavby:

Předmětem řešení je stavba veřejného osvětlení. Jedná se o jeden z objektů stavby inženýrských sítí, jako podmiňující technické vybavenosti pozemní komunikace.

Navržené řešení:

Veřejné osvětlení se provede dle požadavků ČSN EN 13201 - 1 až 4, Osvětlení pozemních komunikací pro přístupové komunikace. Podél nových komunikací budou osazena svítidla s účinnou optickou soustavou a vhodnou křivkou svítivosti osazené LED svítidly 25W.

Technické údaje:

Napěťová soustava: 3 PEN stř., 50 Hz, 400 / 230 V

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41:
samočinným odpojením od zdroje použitím nadproudových
jistících prvků

Termín pravidelných revizí: 5 let

Na zařízení nebudou pracovat osoby bez elektrotechnické
kvalifikace.

Počet nových světelných bodů: 21ks

Příkon nového osvětlení: 525 W

Návrh osvětlení podle ČSN EN 13201.

Obytná zona

Skupina světelných situací M6

- typická rychlost do 30 km/h
- hlavní uživatel – motorová doprava, cyklisté
- další povolený uživatel - velmi pomalá vozidla, chodci

Požadované parametry osvětlení:

Průměrný jas: $L_m [cd/m^2] \geq 0,3$

Rovnoměrnost: $U_o \geq 0,35$

Pozn. Pro zajištění určité rovnoměrnosti nesmí skutečná hodnota střední intenzity osvětlení překročit 1,5násobek minimální hodnoty předpokládané pro danou třídu.

Tabulka č. 1: Určení třídy osvětlení M

Zaškrtněte ve žlutém sloupci právě jednu z možností v každém oddílu tabulky.

Ukazatel	popisem	podrobněji		Váha V_w	
Rychlost návrhová nebo omezená	velmi vysoká	$v \geq 100$ km/h		2	<input type="checkbox"/>
	vysoká	$70 < v < 100$ km/h		1	<input type="checkbox"/>
	střední	$40 < v \leq 70$ km/h		-1	<input checked="" type="checkbox"/>
	nízká	$v \leq 40$ km/h		-2	<input type="checkbox"/>
Náročnost provozu		<i>Dálnice, silnice s více pruhy</i>	<i>Silnice se 2 pruhy</i>		
	vysoká	více než 65 % max. vytižení	více než 45 % max. vytižení	1	<input type="checkbox"/>
	střední	35 až 65 % max. vytižení	15 až 45 % max. vytižení	0	<input type="checkbox"/>
	nízká	méně než 35 % vytiženosti	méně než 35 % vytiženosti	-1	<input checked="" type="checkbox"/>
Druh dopravy	smíšená s velkým podílem nemotorisované			2	<input type="checkbox"/>
	smíšená			1	<input checked="" type="checkbox"/>
	jen motorisovaná			0	<input type="checkbox"/>
Rozdělená vozovka	ne			1	<input checked="" type="checkbox"/>
	ano			0	<input type="checkbox"/>
Počet křižovatek		<i>úrovňová křižení / km</i>	<i>mimoúrovňová křižení / km</i>		
	vysoký	> 3	< 3	1	<input checked="" type="checkbox"/>
	malý	≤ 3	≥ 3	0	<input type="checkbox"/>
Parkující vozidla	vyskytují se			1	<input type="checkbox"/>
	nevyskytují se			0	<input checked="" type="checkbox"/>
Jas okolí	vysoký	jasy od výloh, reklam, sportovišť, nádraží, skladů		1	<input type="checkbox"/>
	střední	normální podmínky		0	<input type="checkbox"/>
	nízký			-1	<input checked="" type="checkbox"/>
Složitost navigace	velmi obtížná			2	<input type="checkbox"/>
	obtížná			1	<input type="checkbox"/>
	snadná			0	<input checked="" type="checkbox"/>

 Třída osvětlení: $M = 6 - (\sum V_{wi}) = 6 - \underline{0} = M \underline{6}$

Specifikace stožárů a svítidel:

- stožár pro veřejné osvětlení – bezpaticový výšky 6m, bez vyložení , výška svítidla nad terénem 6 m

-typická vzdálenost stožárů: 35-40 m

svítidlo: LED svítidlo, 2 640lm , 25W, 3000K



Ilustrační foto svítidla

Technický popis zařízení VO

Osvětlení se provede **LED svítidly** na osvětlovacích bezpaticových stožárech vysokých 6 m. Svítidla budou v černé barvě, stožáry budou z výroby žárově zinkované. Stožáry s nástřikem po dvířka.

Trasa kabelu VO bude dle výkresové dokumentace. Kabelové vedení VO bude provedeno kabelem AYKY 4Bx25mm v chráničce korugované DN 63 mm vedené v celém úseku.

Stožáry VO budou instalovány v zeleném pásu popř. na hraně vozovky.

Napájení osvětlení bude provedeno zasmyčkováním stáv. kabelu na křižovatce ulic Za školou a K Sasiňáku. Další napájecí bod bude zasmyčkováním stáv. kabelu na křižovatce ulic K Sasiňáku a V. Fuky. Napojení se provede kabelem AYKY 4Bx25.

Jednotlivé stožáry se připojí smyčkovým způsobem v elektrovýzbroji stožárů.

Příprava pro budoucí napojení VO

U nové parcely č. 11 bude připraven vývod ze stožáru VO 1 pro budoucí napojení VO v rozrůstání sídliště.

Bude připraven vývod ze stožáru VO 3 a VO 20 pro budoucí napojení VO v rozrůstání sídliště.

Doba provozu

Veřejné osvětlení bude spínáno v souladu s ustanovením ČSN EN 13201-2/Z1 odst. NA.2.1 v závislosti na denní osvětlenosti pomocí fotobuňky, popř. časovým spínačem.

Zapínání (večer) – 80 lx

Vypínání (ráno) – 40 lx.

Uložení kabelů a ukotvení osvětlovacích stožárů

Kabely budou uloženy dle ČSN 33 2000-5-52 ve výkopech 80 cm hluboko, v plastových ohebných chráničkách DN50 mm. Stožáry budou uzemněny na zemnicí drát FeZn \varnothing 10mm, uložený ve dně výkopu pro kabely, v min. vzdálenosti 10cm od kabelů. Všechny stožáry budou připojeny na uzemňovací drát FeZn \varnothing 10mm přes zkušební svorku. Ve vzdálenosti 20-30 cm nad kabely se uloží signální folie.

Pod sjízdnou komunikací bude kabel uložen v plastových ohebných chráničkách DN50 mm v hloubce 120 cm.

Osvětlovací stožáry budou osazeny do pouzdrových betonových základů, které se provedou hluboké 80 cm. V základech budou připraveny otvory pro vstup a výstup kabelu do a ze stožáru.

Výkopové práce se budou provádět lehkou mechanizací.

Přebytečná zemina z výkopů bude uložena na příslušnou skládku.

Pokládka kabelů VO je nutno koordinovat s výstavbou dalších inženýrských sítí.

Při ukládání a stavbě el. vedení bude respektována norma ČSN 33 2000-5-52 - Předpisy pro kladení silových el. vedení.

Při souběhu a křížení ostatních podzemních inženýrských sítí budou dodržena ustanovení ČSN 73 6005.

Kabelová vedení i stožáry veřejného osvětlení budou uložena do ochranných pásem dle §23 Odst. 3 Zákona č. 274/2001 Sb.

b) Požadavky na vybavení – viz bod a).

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu – viz bod a).

d) Vliv na povrchové a podzemní vody.

Stavba nemá vliv na povrchové ani podzemní vody.

e) Údaje o technických výpočtech – viz bod a).

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací – viz bod a).

g) Požadavky na provoz zařízení.

Veřejné osvětlení bude předáno do majetku města Dačice.

h) Řešení komunikací a ploch –týká se tohoto druhu stavby.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.