REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS
03	...		
02	...		
01	...		

OBJEDNATEL PD:

MĚSTO TÁBOR
ŽIŽKOVO NÁMĚSTÍ 3
390 01 TÁBOR

RAZÍTKO, DATUM, PODPIS:

SAGASTA s.r.o.
SÍDLO: NOVODVORSKÁ 1010/414, 142 00 PRAHA 4
IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP
ING. MARTIN ČÍŽEK	ING. BOHUMIL FERENC	ING. MARTIN ČÍŽEK	ING. DÁVID KUCZIK

JTSK	Bpv
ČÍSLO SOUPRAVY	

OBSAH

LÁVKA PRO PĚŠÍ - TRAŤ TÁBOR-BECHYNĚ, II. ETAPA

SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

ČÍSLO ZAKÁZKY	123 019
DOKUMENTACE	PDPS
MĚŘÍTKO	-
DATUM	01/2025
POČET FORMÁTŮ	9xA4

NÁZEV PŘÍLOHY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST	ČÍSLO PŘÍLOHY
D.4	1

DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠIŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA s.r.o.

Obsah

1. Identifikační údaje objektu 3
1.1 Údaje o stavbě 3
1.2 Údaje o stavebníkovi 3
1.3 Údaje o zhotoviteli dokumentace 3
2. Základní údaje o stavbě 4
3. Výchozí podklady 4
4. Technický popis 4
4.1 Využití programů technických výpočtů 5
4.2 Navrhované technické řešení 5
5. Vliv stavby na životní prostředí 7
6. Protipožární zabezpečení stavby 8
7. Hygienické požadavky 8
8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci 8

1. Identifikační údaje objektu

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Lávka pro pěší - trať Tábor - Bechyně, II. etapa
Stupeň PD:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Stavební objekt:	SO 401 Veřejné osvětlení
Katastrální území:	Tábor [764701], Čelkovice [619418]
Obec:	Tábor
Kraj:	Jihočeský
Druh stavby:	Novostavba, trvalá stavba

1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor:	Město Tábor
Sídlo:	Žižkovo náměstí 2/2, 390 01 Tábor
IČ:	002 53 014
DIČ:	CZ 002 53 014

1.3 Údaje o zhotoviteli dokumentace

Název:	SAGASTA s.r.o.
Sídlo:	Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4
IČ:	045 98 555
DIČ:	CZ 045 98 555
Vedoucí projektu:	**Ing. Dávid Kuczik**
Odpovědný projektant SO:	**Ing. Martin Čížek**

2. Základní údaje o stavbě

a) Stručný popis stavby

Předmětem stavebního projektu je provedení novostavby lávky pro pěší souběžně vedené s rekonstruovaným železničním mostem přes údolí řeky Lužnice. V další části bude realizace přístupového schodiště z Údolní ulice a chodníku z ocelového pororoštu a přístupové cesty k Domovu mládeže až po spojení s Mosteckou ulicí.

b) Stručný popis stavebního objektu

Předmětem projektu SO 401 je veřejné osvětlení lávky pro pěší a obou přístupových cest k lávce tj. schodiště z Údolní ulice a chodníku z ocelového pororoštu včetně přístupové cesty kolem Domova mládeže z Mostecké ulice.

3. Výchozí podklady

- stavební situace lávky pro pěší a nových přístupových cest k lávce
- geodetické zaměření lokality
- podklady správců dotčených inženýrských sítí
- požadavek na realizaci nového VO lávky pro pěší a přístupových cest k lávce
- normy ČSN a elektrotechnické předpisy a směrnice

4. Technický popis

Napěťová soustava

3 PEN ~ 50 Hz, 230V/400 V / TN-C
3 NPE ~ 50 Hz, 230V/400 V / TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedena zvýšená ochrana - automatickým odpojením od zdroje a doplňujícím ochranným pospojováním. Pro el. rozvod svítidel instalovaných v madlech a sloupcích zábradlí bude provedena ochrana proudovými chrániči s jističi.

Vnější vlivy

Ve smyslu ČSN 33 2000-1 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-1 ed. 3 je v prostoru realizace nového VO prostředí nebezpečné s vlivy prostředí venkovního. Dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 je na základě těchto vnějších vlivů stanovena mez trvalého dotykového napětí U_{dl} = 50V. Danému prostředí bude odpovídat krytí navržených el. zařízení.

Ochrana proti zkratu a přetížení

Ve stávajících zapínacích místech (ZM) VO zůstane zachována použitím jističů na dotčených vývodech. V nových stožárech VO bude provedena pojistkami jednotlivých LED svítidel. Pro LED

svítidla osazená v madlech lávky pro pěší přes Lužnici bude ochrana provedena proudovými chrániči a jističi osazenými na jednotlivých vývodech v rozváděči RVO v zemním kontejneru. Pro LED svítidla osazená ve sloupcích zábradlí na obou přístupových cestách k lávce pro pěší bude ochrana provedena třemi jednofázovými proudovými chrániči s jističi osazenými v prostoru pro elektrovýzbroj stožáru VO č. 4, který bude mít větší průměr (Ø159mm) spodního stožárového dílu.

Ochrana před bleskem, uzemnění

Bude provedena připojením nových stožárů VO na uzemnění vytvořené pomocí uzemňovacího drátu FeZn Ø10mm vedeného v souběhu s novými připojovacími kabely. Drát bude uložen na dno výkopů. Uzemňovací drát a vodiče PEN připojovacích kabelů budou ve svorkovnicích elektrovýzbrojí stožárů vodivě propojeny přes jejich ocelové dříky.

Energetická bilance

Potřeba el. příkonu Pi = 0,4kW bude kryta příkonovou rezervou ve stávající soustavě VO. Pro zařízení VO je dle ČSN 341610 zajištěn 3. stupeň dodávky el. energie.

4.1 Využití programů technických výpočtů

Návrh VO je proveden podle místních poměrů s ohledem na stavební situaci dané lokality. Rozteče stožárů VO s LED svítidly a LED svítidel osazených v madlech zábradlí a sloupcích zábradlí jsou určeny světelným technikem. Výpočet respektuje stavební řešení a místní a jasové poměry dotčené komunikace, schodiště a přístupových chodníků na ocelových pororoštech a jejich zařazení do skupiny třídy osvětlení dle ČSN CEN/TR 13201-1. Navržena jsou LED svítidla dle požadavku správce VO. Použije-li zhotovitel jiný typ svítidel, doloží vlastní světelně technický výpočet s ohledem na umístění a počet stožárů VO a LED svítidel osazených v madlech a sloupcích zábradlí dle vydaného rozhodnutí stavebního úřadu. Specifikaci zařízení je nutné před objednáním konzultovat se správcem VO. Zpráva a světelně technické výpočty jsou uloženy u projektanta.

4.2 Navrhované technické řešení

Stávající stav

V současné době chodci překonávají údolí po stávajícím železničním mostě přes řeku Lužnici. Přístupová cesta z Údolní ulice vede po nezpevněném schodišti a lesní pěšině. Z Mostecké ulice kolem Domova mládeže vede lesní cesta, která pokračuje přes vyšlapanou pěšinu k železničnímu mostu. Obě cesty jsou bez veřejného osvětlení.

Navrhovaný nový stav

Zhotovitel musí zajistit při předání staveniště splnění podmínek správců inženýrských sítí obsažených v jejich vyjádřeních. Nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením stavu zařízení zástupci příslušných správců podzemních inženýrských sítí. Vytyčení sítí bude provedeno jednotlivými správci před vlastní realizací VO. Veškeré výkopy budou provedeny ručně dle vzorových řezů. Pro zařízení VO, včetně podzemního vedení, musí být dodrženy všechny příslušné normy ČSN, zejména ČSN 736005, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a podmínky

provozovatele (správce) VO. Při realizaci této stavby vznikne pouze odpad z výkopů. Část zeminy se použije na zához kabelové trasy a přebytek zeminy bude odvezen na skládku. Likvidaci odpadu zajistí zhotovitel stavby.

Pro nové VO na přístupové cestě od Mostecké ulice budou použity ocelové, válcové, vetknuté stožáry 114/76/60 bez výložníků, výšky 6m, označené č. 1 - 4. Elektrické napájení bude provedeno kabelem CYKY 4Jx10mm^2 ze stávajícího stožáru VO č. 13 na rohu Mostecké ulice. Ve stožáru VO č. 4, který bude atypický 159/76/60, budou v prostoru elektrovýzbroje navíc osazeny 3ks jednofázových proudových chráničů s jističi 10A/C/30mA/typ-A pro jištění vývodu LED svítidel 2.6W, 2700K, označených č. B21 - B35, osazených ve sloupcích zábradlí přístupového chodníku z ocelového pororoštu z Mostecké ulice. Svítidla budou připojena kabely CYKY 5Jx2,5mm² a 5Jx1,5mm² vedenými v chráničkách Ø32mm v madlech zábradlí. Stožáry VO budou osazeny LED svítidly 19W, 2700K a budou označeny typovými štítky s evidenčními čísly správce VO. Číslování nových stožárů VO, které řeší tento projekt, je pouze orientační. Definitivní označení přidělí správce VO zhotoviteli při realizaci. Nové stožáry VO budou vetknuty do nových, typových, betonových, pouzdrových základů, rozměru 70x70x110cm provedených dle vzorových řezů, které jsou součástí tohoto projektu. Beton základů bude typu C16/20. Výkopy základů stožárů budou provedeny ručně. Umístění základů je dáno výpočtem a je v projektu přizpůsobeno stavební situaci, podzemním inženýrským sítím a jejich ochranným pásmům. Stožáry budou opatřeny standardní povrchovou úpravou od výrobce (žárové zinkování). Spodní část pozinkovaných stožárů VO bude před jejich montáží opatřena ochranným nátěrem dle pokynu správce VO. V nových stožárech VO budou osazeny standardní stožárové elektrovýzbroje (svorky a pojistka pro jištění svítidla). Propojení pojistek a svítidel bude provedeno kabely CYKY 3Jx1,5mm^2 vedenými volně uvnitř stožárů. Jednotlivé dílčí kabely budou ve stožárech VO označeny štítky s popisem dle předpisu správce VO.

Pro nové VO lávky pro pěší přes Lužnici budou použita LED svítidla 2.6W, 2700K osazená po obou stranách lávky v madlech zábradlí. Pro nové VO přístupového schodiště z Údolní ulice budou použita LED svítidla 2.6W, 2700K osazená ve sloupcích zábradlí. Svítidla budou připojena kabely CYKY 5Jx2,5mm² a 5Jx1,5mm² vedenými v chráničkách Ø32mm v madlech zábradlí.

Elektrické napájení nového stožáru VO č. 5 umístěného za lávkou pro pěší v k. ú. Čelkovice a LED svítidel osazených v madlech lávky pro pěší přes Lužnici a ve sloupcích zábradlí přístupového schodiště z Údolní ulice bude provedeno ze stávajícího stožáru VO č. 2 v ulici Na Bydžově. Nový kabel CYKY 4Jx16mm^2 bude veden ze stožáru VO č. 2 ve výkopu podél nového přístupového schodiště z Údolní ulice a bude přiveden do nového výklopného podzemního rozváděče RVO (zemní kontejner) umístěného v předpolí lávky pro pěší. Z kontejneru bude kabel CYKY 4Jx16mm^2 veden v chráničce uchycené zespodu na konstrukci lávky pro pěší přes Lužnici (chránička bude dodávkou SO 201 LÁVKA) a dále bude za lávkou pokračovat ve výkopu v zemi podél parkové cesty až ke stožáru VO č. 5, kde bude kabel ukončen. Zemní kontejner bude mít vnitřní rozměry 550x800mm, vnější rozměry 825x1050mm, výška šachty bude 625mm. Materiál poklopu kontejneru bude ocel/k zádlažbě (hloubka pro zádlažbu 65mm) nosnost 40t, šachta rozváděče bude z vyztuženého polykarbonátu. Otevírání bude pomocí plynových pístů - nerez provedení, krytí elektročásti rozváděče v otevřeném stavu: IP54 / krytí v zavřeném stavu: IP 58. **Propojení**

kabelů CYKY 4Jx16mm² a gumového kabelu (gumový kabel je součástí dodávky kontejneru) musí být provedeno pomocí zalévací gelové spojky, aby se zamezilo přístupu vlhkosti.

V rozváděči RVO bude osazen 3 fázový přívodní jistič 25A/B a proudové chrániče 25A/4P/30mA/ typ-A a 1 fázové jističe 10A/C pro jištění jednotlivých vývodů LED svítidel osazených v madlech zábradlí lávky pro pěší a ve sloupcích zábradlí přístupového schodiště z Údolní ulice. Kabely CYKY 5Jx2,5mm² pro připojení LED svítidel budou vyvedeny z rozváděče zemního kontejneru. Svítidla budou připojena kabely CYKY 5Jx2,5mm² a 5Jx1,5mm² vedenými v chráničkách Ø32mm v madlech zábradlí. Schéma zapojení nového VO je nakresleno na výkresu č. 8 tohoto projektu. Nové připojovací kabely VO jsou navrženy s ohledem na impedanci vypínací smyčky, povolený úbytek napětí a zvyklosti pro navrhování soustav VO.

Kabely budou vedeny v ručně provedených výkopech dle vzorových řezů. Výkopy ve volném terénu budou rozměrů 35x80cm (min. krytí kabelu 70cm). Kabely budou ve výkopech uloženy v pískovém loži, shora zakryty výstražnou fólií a budou zasypány původní zeminou výkopů, která bude zhutněna před definitivní úpravou povrchu terénu. Přes komunikaci bude kabel veden v obetonované PVC chráničce Ø110mm založené etapizovaným překopem v hloubce min. 100cm ve výkopu provedeném dle vzorového řezu při křížení komunikace. Chránička bude vyvedena min. 0,5m do terénu mimo vozovku. Definitivní obnova dotčených povrchů, včetně podkladních vrstev, bude provedena dle technických podmínek pro provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě určených městem Tábor a provede ji zhotovitel stavebních úprav dotčené lokality.

Realizace VO bude v kontaktu se sledovanou zelení. V tomto kontaktu, tj. do vzdálenosti 2,5m od paty stromů nebo báze keřů, budou nové kabely vedeny v PVC chráničkách Ø50mm. Všechny použité chráničky budou po zatažení kabelů zapěněny polyuretanovou hmotou. Opatření na ochranu zeleně musí být provedeno dle ČSN 839061, v souladu s vyjádřením OŽP MÚ Tábor. Při stavební činnosti související s realizací VO, dle tohoto projektu, budou dodrženy hygienické limity hluku dané v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dojde-li během výkopových prací k nálezu (např. archeologickému), který vytvoří svým charakterem překážku pro plynulý průběh prací a její překonání si vyžádá výkony nad rámec objednaných projekčních a montážních prací, bude tento případ řešen investorem individuálně.

5. Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Životní prostředí může být dotčeno dočasně při výstavbě a to zejména zvýšenou prašností a hlučností případně použité techniky. Z důvodu možného dočasného vlivu na životní prostředí během výstavby bude potřeba dodržovat určitá opatření, která pomáhají tyto negativní vlivy omezovat. Jedná se například o zkrápěné staveniště nebo pravidelný úklid staveniště. Při výstavbě musí být dodrženy opatření a emisní limity uvedeny v metodice MŽP „Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti“ a „Metodika pro stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi polétavého prachu PM10“. Dále musí být dodržovány podmínky uvedené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Při realizaci stavby bude chráněna vzrostlá sledovaná zeleň a budou dodrženy normy ČSN 839011 - práce s půdou, ČSN 839021 - rostliny a jejich výsadba, ČSN 839031 - trávníky a jejich zakládání, ČSN 839041 -technicko -

biologické způsoby stabilizace terénu - stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce, ČSN 839051 - rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy a ČSN 839061 - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Dojde-li v ojedinělých případech k ořezu dřevin, aby nebyly v kolizi se svítidly na nových stožárech VO, bude ořez proveden v rozsahu zkrácení nebo úpravy jednotlivých větví tak, aby nedošlo k nadměrné a trvalé redukci korun stromů resp. keřů a bude proveden ve vhodném období roku s ohledem na účel řezu a při dodržení zásad techniky řezu (vedení řezu, velikost ran). Při provádění řezu bude postupováno podle Arboristického standardu, řada A, Řez stromů SPPK A-02 002:2015.

V případě kontaktu s kořenovými systémy přilehlých dřevin budou práce prováděny ručně. Nebudou poškozeny kořeny o průměru větším než 3cm. Kořeny budou podhrabány a kabely pod nimi protaženy. Případná poranění kořenů bude nutno ošetřit prostředky k ošetření ran a růstovými stimulátory. Kořeny je nutno chránit před vysycháním a před účinky mrazu. Žádné stavební materiály ani výkopky nebudou skladovány v blízkosti vzrostlých dřevin v kořenové zóně. Nedojde ke zhutnění půdy, po skončení prací budou zelené plochy vyčištěny, narušené povrchy budou uvedeny do původního stavu a volné plochy budou zatravněny.

6. Protipožární zabezpečení stavby

Stavba je nehořlavá, a proto nejsou v projektu navrženy žádné zdroje požární vody nebo jiného hasiva a nejsou žádná požárně bezpečnostní opatření.

Stavba je situována mimo požární hydranty nebo nádrže. Proto v projektu nejsou řešeny přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku. Po dobu stavby bude zajištěn neomezený průjezd požárních vozidel danou lokalitou.

7. Hygienické požadavky

Stavba bude mít vliv na životní prostředí pouze po dobu výstavby a to především kvůli zvýšené prašnosti a hlučnosti případně použité techniky. Tento negativní vliv bude pouze dočasný do dokončení stavby. Po dokončení nebude mít stavba žádný negativní vliv na životní prostředí.
Po dobu výstavby bude nutné dodržovat postupy v souladu s předpisy a to zejména:

- z hlediska ochrany ovzduší dle zákona č. 201/2012 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
- z hlediska odpadového hospodářství dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech,
- z hlediska ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 189/2013 Sb. MŽP o ochraně dřevin a povolování jejich kácení ve znění vyhlášky č. 222/2014 Sb.

8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při montáži, provozu a užívání stavby musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají projektované stavby.

- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

- Nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce technických zařízení, ve znění zákona č. 309/2006 Sb. a NV č. 591 a 592/2006 Sb., vyhlášky č. 207/1991 Sb., vyhlášky č. 192/2005 Sb. a nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 363/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavební činnosti
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 155/2000 Sb., kterým se mění zákon č.65/1965 Sb., Zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená el. zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky č.553/1990 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 159/2002 Sb.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. "O ochraně zdraví před účinky hluku a vibrací" ve znění nařízení vlády č. 88/2004 Sb.
- Dále realizace musí být v souladu s nařízením vlády č. 378/2001 Sb., včetně zpracování provozních, havarijních a manipulačních řádů, místních bezpečnostních předpisů atp.
- ČSN EN 50110-1 ed. 3 „Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních"
- BOZP zhotovitele

Technickou zprávu zpracoval:

Ing. Bohumil Ferenc
Tel: +420 720 051 567
E-mail: bohumil.ferenc@sagasta.cz