

### Seznam dokumentace

Titul

Technická zpráva



Situace


1

2

Index	Datum	Popis	Projektant	Odp. projektant	Tech. kontrola

Investor:	<b>Střední odborné učiliště elektrotechnické</b> Vejprnická 663/56, 318 00 Plzeň 3 - Skvrňany
-----------	---

Generální projektant: 	<b>Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň</b> Parková 1205/11 326 00 Plzeň	HIP:  Ing. arch. Martin Králík
--	---	---

	Vypracoval:	Josef Kreis		Zak. číslo	20PL72003
	Zodp. projektant:	Josef Kreis		Datum	05/2022
	Tech. kontrola:	Ing. Arch. Martin Králík		Stupeň	DPS
	Akce  <b>PARKOVIŠTĚ PRO AUTOBUSY A NÁSTUPNÍ PLOCHY PRO HZS - SOUE Vejprnická 56, Plzeň</b>			Počet	4 x A4
				Měřítko	-
Projektant: Valbek, spol. s r.o.	Příloha  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Č. přílohy	Paré
				<b>1</b>	

## Projektové podklady

- a) koordinační situace se zakreslenými objekty, komunikacemi, sadovými úpravami, rozvody inženýrských sítí a nových přípojek inž.sítí VO
- b) platné předpisy a normy ČSN

## Rozsah projektu

### *Projekt řeší*

- a) přesunutí stávajících osvětlovacích bodů vč. Jejich napájecího vedení
- b) napojení nového osvětlovacího bodu na stávající rozvod VO v lokalitě

## Údaje o provozních podmínkách

### *Napěťové soustavy*

- a) 3NPE, 50Hz, 230 / 400 V – TN-C-S

### *Ochrana před nebezpečným dotykem*

živých částí: izolací, krytím dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

neživých částí: samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

### *Instalované výkony*

Nově instalovaná svítidla 1x70W

### *Zkratové poměry*

Průřezy přírodních kabelů jsou navrženy tak, aby vyhověly z hlediska oteplení při průchodu zkratového proudu. V případě vzniku zkratu na části investora bude zabráněno případnému vzniku škod působením nadřazeného jištění. Zkratová odolnost nově instalovaného rozvodu je stanovena dle nadřazeného jisticího prvku v rozvaděči RVO.

### *Údaje o prostředí*

Základní charakteristiky dle ČSN 33 2000

Venkovní prostory:

AA8, AB8, AC1, AD3, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP1, AQ1, AS2, BA2, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1

Vnější vlivy jsou považovány za ZVLÁŠŤ NEBEZPEČNÉ, interval pravidelných revizí je 1 rok

## Předpisy a normy

Dodavatel je povinen dodržovat veškeré platné zákonné vyhlášky a normy ohledně bezpečnosti práce a obsluhy elektrických zařízení vztahující se na bezpečnost před úrazem elektrickým proudem především ČSN 33 2000-4-47. Dále je prováděcí firma povinna dodržet podmínky dotčených organizací uvedené v jejich vyjádření, jakož i podmínky stavebního povolení. Jejich dodržení kontroluje dozor stavby. Při montáži el rozvodů a zařízení je nutné řídit se pokyny výrobce, norem, platných legislativních předpisů a obecných zásad či odborných doporučení. Pokyny pro montáž a obsluhu, návody, požadavky výrobců nebo jiná doporučení, musí být součástí každého dodávaného zařízení, výrobku a materiálu. Zařízení je navrženo podle dále uvedených norem. Při montáži a práci na el. zařízení musí být dodržena příslušná ustanovení platných bezpečnostních předpisů a novelizovaných norem ČSN.

Seznam použitých ČSN souvisejících s instalací:

ČSN 33 2130 – Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 2000-1 - Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 - Ochrana před úrazem el. proudem.

ČSN 33 2000-4-473 - Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000-4-47 - Opatření k zajištění ochrany před el. proudem

ČSN 33 2000-5-54 - Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-4-43 - Ochrana proti nadproudům

ČSN EN 62305-1 až 4 – Ochrana před bleskem

ČSN 33 2000-5-51 – Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 – Výběr a stavba elektrických zařízení – výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000 - 6 - Postupy při výchozí revizi

ČSN 38 1754 - Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí tech. vybavení

## Charakteristika zařízení

Stavba řeší osazení nového osvětlovacího bodu a přeložku stávajícího osvětlení venkovních ploch a přístupových komunikací v souvislosti s výstavbou parkovací plochy pro autobusy v areálu SOUE Vejprnická. Z důvodu umístění nové splaškové kanalizace realizovaného atletického tunelu dojde k přeložení dvojice stávajících lamp areálového osvětlení. Stávající osvětlovací body chodníku mezi sportovní halou a venkovním kurtem budou přesunuty, vč. jejich napájecího vedení (viz situace). Osvětlovací body budou demontovány a následně osazeny do nových pozic. V prostoru vyznačeném v situaci bude je navržena spojka na stávající kabel VO. Mezi oběma body bude natažen nový zemní kabel CYKY-J 4x10 společně se zemním drátem FeZn10. Zemní drát bude připojen ke stávajícímu uzemnění VO v prostoru spojky napájecího vedení. Bude uložen na dně zemní rýhy, pod pískovým ložem a bude napojen na všechny osvětlovací stožáry a přes třmenové svorky uzemnění. Dále je v souvislosti s návrhem nových zpevněných ploch nově přidán jeden osvětlovací bod, parková lampa výšky 4 m zajišťující osvětlení parkoviště pro autobusy. Nově instalované svítidlo bude typově odpovídat stávajícím svítidlům v areálu. Svítidlo bude osazeno na ocelovém dvoustupňovém bezpaticovém žárově zinkovaném osvětlovacím stožáru. Umístění osvětlovacích stožárů bude v travnaté ploše vedle plánovaného parkoviště, trasa kabelu je koordinována s ohledem na stávající a nově navrhované inženýrské sítě – viz situace. Nový osvětlovací bod bude napojen zemním kabelem CYKY-J 4x10 ze stávající lampy – viz situace. V prostoru stávající lampy bude v zemi napojeno i uzemnění nového osvětlovacího bodu (drát FeZn10)

## Zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutné provést vytýčení stávajících sítí. Uložení kabelového vedení musí odpovídat ČSN 73 6005, v místě souběhu a křížování s ostatními podzemními vedeními musí být dodrženy nejmenší vodorovné i svislé vzdálenosti a dovedené krytí podzemních vedení. Přesné vytýčení stožárů veřejného osvětlení a všech kabelových tras je nutné provést podle koordinační situace inženýrských sítí. Nové a přesouvané osvětlovací stožáry budou osazeny do stožárových pouzder z obetonovaných PVC trubek Ø 250 mm, dlouhých 600 mm (hloubka vrtné díry 800mm). V pouzdrech budou stožáry zajištěny klíny z tvrdého dřeva a zasypany jemným štěrkem a nad terénem budou obetonovány.

Ve volném terénu budou kabely uloženy v zemních rýhách 35 x 100 cm, v plastových chráničkách KF 09050 uložených na upravené dno rýhy, ručním zhutněným záhozem vytěženou zeminou bez kamení, se zakrytím výstražnou folií PVC š.22 cm červené barvy se symbolem pro el.vedení.

V prostoru pod zpevněnými plochami pro pěší budou kabely uloženy v zemních rýhách 35 x 100 cm, v plastových chráničkách KF 09050 uložených na upravené dno rýhy, s ručním zhutněným záhozem vytěženou zeminou bez kamení, se zakrytím výstražnou folií PVC š.22 cm.

V místě křížování s komunikací budou kabely uloženy v zemní rýze 50 x 120 cm rovněž v plastových chráničkách KF 09050 uložených na upravené dno rýhy s obetonováním (beton B 10), ručním zhutněným záhozem vytěženou zeminou bez kamení, se zakrytím výstražnou folií PVC š.22 cm.

Uložení kabelů musí odpovídat ČSN 33 2000-5-52.

## Bezpečnost a ochrana zdraví

Bezpečnost osob je zajištěna u živých částí ochranou krytím a polohou, u neživých částí ochranou odpojení od zdroje. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem při provozu instalovaných zařízení je eliminováno na minimum příslušným konstrukčním a dispozičním řešením (umístění kabelových tras, ochrana kabelů před poškozením atd.). Zhotovitel bude při provádění elektromontážních prací dodržovat závazná i doporučená ustanovení technických norem ČSN dle zákona č. 22/1997 Sb. Není-li pro daný druh prací nebo dodávek příslušná norma, práce nebo dodávky budou provedeny v kvalitě, která je pro tento druh prací u staveb pro distribuční rozvody obvyklá. Zhotovitel se zavazuje, že dílo bude způsobilé k užívání v souladu s účelem, kterému má sloužit. Pracovníci zhotovitele jsou povinni dodržovat obecně platné předpisy a zásady vyplývající z vyhlášek, norem a bezpečnostních předpisů vydaných výrobcem zařízení nebo objednatelem. Jestliže pracovníci zhotovitele poruší při práci v objektech objednatele bezpečnostní předpisy platné pro příslušné pracoviště a prováděné práce, s kterými je objednatel před tím řádně seznámil, má objednatel právo dát zhotoviteli příkaz k přerušení prací na dobu, než bude sjednána náprava. Při opakovaném porušení bezpečnostních předpisů je oprávněn objednatel od smlouvy odstoupit a zhotovitel uhradí veškeré škody a více náklady tím vzniklé.

## Ochrana životního prostředí

V okolí pozemku se nevyskytují žádné lokality, u nichž by vzniklo nebezpečí znečištění nebo poškození provozem instalovaných elektrických zařízení. Instalovaná elektrická zařízení svým provozem a jejich údržbou tudíž nijak nepoškozují životní prostředí.

Při provádění instalačních prací je nutné se řídit platnými předpisy o nakládání s odpady a jejich likvidaci (podrobněji řeší stavební dokumentace - část POV).

## Koordinace a součinnost

### **Požadavky na odběratele (generálního dodavatele)**

zpřístupnit plochy pro dobu montáže

zajistit prostory pro skladování materiálu a nářadí

### **Požadavky na dozorové a správní orgány**

*Technická inspekce ČR*

Dozorová činnost při práci na vyhrazených el.zařízeních vykonávaná na základě oznámení o zahájení prací

### **Požadavky na ostatní profese**

Pro realizaci je nutná koordinace mezi potřebnými profesemi a stavebních částí. Zejména je nutné při realizaci zkoordinovat stavební výkopové práce a souběhy / křížení jednotlivých inženýrských sítí..

*Stavba*

výkopové práce pro uložení venkovních vedení

koordinace stavby s instalacemi profese elektro

## Závěrečná ustanovení

Montáže musí provádět odborná firma podle platných norem a předpisů, a podle požadavků provozovatele sítě. Před započítím výkopových prací nutno vytyčit všechny podzemní inženýrské sítě a kabely. Před zasypáním kabelů je nutné provést kontrolu uložení kabelů a provést jejich zaměření autorizovaným geodetem. Po skončení elektroinstalačních prací musí být provedena výchozí revize zařízení revizním technikem.