

Technická zpráva

A. Všeobecně:

Projektová dokumentace řeší v rozsahu dokumentace pro provedení stavby připojení elektrického pohonu nových vrat do areálu SOUE ve Vejprnické ul. v Plzni a osvětlení chodníků u nově budovaného obratiště autobusů v areálu. Jedná se o akci „**Plzeň, Vejprnická ulice 56 – obratiště BUS u atletického tunelu**“, SO 401 VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ, ELEKTRO PŘÍPOJKA BRÁNY.

Generálním projektantem komunikací je projekční kancelář D PROJEKT Nedvěd s.r.o., Plzeň. Podkladem pro vypracování byla projektová dokumentace pro vydání společného povolení stavby, vypracovaná v části elektro naší firmou, situace řešeného území v digitální podobě se zákresem stávajících sítí a návrhem úprav, podklady SOUE, požadavky investora.

Projekt obsahuje tuto technickou zprávu, výkres situace přípojky vrat a situace venkovního osvětlení. Ve výkresech jsou dále dokladovány typické řezy kabelovými trasami a návrh základů stožárů v.o.

Osvětlení je stanoveno pouze pro chodníky, obratiště není nutno osvětlovat.

Veškerá firemní a typová označení použitá v této projektové dokumentaci jsou pro účely případné zadávací dokumentace pouze jako referenční a výrobky lze nahradit jinými typy s odpovídajícími parametry. Je však nutno dodržet požadavky investora a světelně technické parametry navrženého osvětlení.

B. Technická část:

1. Provozní napětí

Venkovní osvětlení 3 PEN ~ 50 Hz, 400 V, TN-CS

Kabelové rozvody jsou v soustavě TN-C, ve stožárech se vodič PEN rozdělí a připojení svítidel je v soustavě TN-S.

Přípojka vrat 1 PE+N ~ 50 Hz, 230 V, TN-S

2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Je použita ochrana automatickým odpojením od zdroje. Jako jisticí prvky jsou použity pojistky (v.o.) a jističe (přípojka). V celé trase v.o. bude veden průběžný zemnič, na který se připojí jednotlivé stožáry a uzlové body rozvodu a přizemní PEN vodič. Zemnič bude rovněž veden ve venkovní trase přípojky a propojen se zemníkem v.o. Ve společné trase bude i společný zemnič.

3. Současný stav

Venkovní osvětlení je v současné době ukončeno ve stožáru, který je situován vně oplocení areálu. Kabel, který pokračuje z tohoto stožáru, je v poruše. Patice stožáru je v dezolátním stavu.

4. Provedení rozvodu

4.1. Připojení vrat

Jako připojovací místo byl určen rozvaděč v chodbě objektu tělocvičny. Do rozvaděče se osadí jednopólový jistič 16 A, char. B a vyvede se kabel CYKY(J) 3x2,5. Kabel bude vyveden nad podhled chodby, kde se přiloží do stávajících kabelových tras nebo bude veden v drátěném kabelovém žlabu 60x60. Bude přiveden k obvodové zdi objektu, průrazem pod omítku fasády a poté sveden do terénu.

V terénu bude kabel uložen v celé délce v ohebné chráničce, která bude do výšky 50 cm nad terénem zavedena pod omítku fasády. Ve výkopu 35/80 cm v kabelovém loži z prohozeného výkopku bude veden k rozvaděči vrat. V místě rozvaděče bude ponechán volný konec 1,5 m. Pro připojení fotobuňky se pod vjezd založí pevná chránička ve výkopu 65/120 cm. Konkrétní místo vyústění kabelu a založení chráničky se bude řídit požadavky zvoleného dodavatele vrat.

V trase přípojky bude veden zemnič, který se propojí se zemničem v.o. Ve společné trase je zemnič součástí projektu v.o., součástí projektu v.o. jsou v této trase i zemní práce. U vrat bude zemnič vyveden pro uzemnění konstrukcí.

4.1. Osvětlení

Nové osvětlení je stanoveno pro třídu P5 - chodníky. Návrh nového osvětlení byl zpracován na základě ČSN CEN/TR 13201-1 a CEN/TR 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací a byl součástí projektu DUSP.

Parková LED svítidla budou osazena na 5 m ocelových pozinkovaných stožárech, které budou vetknuty do betonových základů. Připojení bude ze stávajícího stožáru, kde se odpojí nepoužívaný kabel a připojí se nový, CYKY(J) 4x10. Vymění se patice. Zrušený kabel se ponechá v zemi, pokud nebude dotčen zemními pracemi pro komunikaci, v těchto místech se přeruší a odstraní. Kabely v.o. budou vedeny v trasách zřejmých ze situace. Budou vesměs průběžně uloženy v ohebné chráničce uložené v loži z prosáté zeminy a s označením výstražnou fólií, uloženou nad chráničkou resp. nad celou kabelovou trasou. Ve společném výkopu s kabely povede zemničí drát FeZn Ø10mm. Na zemnič budou připojeny všechny nové stožáry. V případě souběhu nebo křížení kabelů v.o. se stávajícími podzemními vedeními budou respektovány vzdálenosti dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a výkopy budou prováděny ručně s ohledem na stávající síť. Rovněž křížení a souběhy s případně nově vybudovanými nebo překládanými sítěmi musí odpovídat ČSN 73 6005.

5. Bezpečnost a ochrana zdraví, závěr

Z hlediska ochrany zdraví a bezpečnosti při práci je nutno dodržovat následující zásady :

1. Pracemi na elektroinstalaci může být pověřena pouze firma k tomu oprávněná, s patřičně kvalifikovanými a dle příslušných předpisů a vyhlášek řádně přezkoušenými pracovníky, zdravotně způsobilými.

2. Pracoviště, tj. prostory, kde probíhají montáže, musí být zbaveno hrubých mechanických překážek a nečistot.

3. Pro osvětlení pracoviště provizorním rozvodem může být použito pouze bezpečné napětí. Použitá svítidla musí být tovární výroby, nepoškozená, opatřená ochrannými skly a koši a předepsaným světelným zdrojem.

4. Elektrické nářadí používané při montáži musí projít předepsanou revizní zkouškou, opakovanou v předepsaných intervalech.

5. Žebříky, schůdky apod. musí být tovární výroby, nepoškozené, řádně evidované.

6. Při práci v prostorech s nebezpečím pádu předmětů a i při dalších pracích, kdy to vedoucí práce nařídí, je nutno používat ochranné přilby.

7. Při práci ve výškách je nutno dbát na řádné zabezpečení osob bezpečnostními pásy nebo prostředky srovnatelné bezpečnosti, k takovým účelům určenými.

8. Pro použití nastrelovací pistole platí zvláštní předpisy a pracovat s ní může pouze pracovník s příslušnou kvalifikací.

9. Svařováním mohou být pověřeni pouze patřičně kvalifikovaní pracovníci. Při manipulaci s otevřeným ohněm je nutno dbát základních ustanovení požární bezpečnosti.

10. Pro případ úrazu musí být pracoviště vybaveno odpovídajícím zdravotnickým vybavením a pracovníci musí být seznámeni s jeho umístěním, dostupností a musí být seznámeni s pravidly první pomoci.

Při montážních pracích na elektrickém zařízení musí práce, zejména pod napětím, vykonávat pracovníci s příslušnou kvalifikací za dodržování bezpečnostních předpisů a ČSN.

Při zemních pracích je nutno předem nechat spolehlivě vytýčit všechna podzemní vedení. Práce v místech výskytu cizích vedení je nutno provádět ručně, musí je vykonávat poučení pracovníci. Veškerá podzemní vedení v řešeném území jsou součástí koordinační situace generálního projektanta. Podzemní sítě jsou ve výkresu situace v.o. zakresleny pouze orientačně a není záruka jejich úplnosti a správnosti. Veškeré souběhy a křížení musí být provedeny podle ČSN, tzn. s odpovídajícími vzdálenostmi a případným uložením do chrániček. Sítě musí být spolehlivě vytýčeny a jejich poloha potvrzena, koordinační situace není dostatečně přesným vodítkem. Směrodatné a platné jsou podklady v projektu generálního projektanta.

Po skončení elektromontážních prací bude elektrické zařízení podrobeno výchozí revizi, která prokáže, že je provozuschopné, bezpečné, vyhovuje platným předpisům a ČSN a odpovídá platné projektové dokumentaci. Zprávu o výchozí revizi předá dodavatel investorovi.