

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. Všeobecně

V rozsahu projektové dokumentace pro provedení stavby je v rámci akce „**TACHOV, Jednostranné chodníky pro pěší v ulicích Okružní a Sokolovská**“ řešeno veřejné osvětlení.

Projekt vychází z projektu pro územní rozhodnutí, zpracovaného v části v.o. naší firmou, dále pak z finálního návrhu úprav komunikací. Generálním projektantem komunikací je projekční kancelář D PROJEKT Nedvěd s.r.o., Plzeň. Podkladem pro vypracování byl projekt pro územní rozhodnutí, zpracovaný v části v.o. naší firmou, situace řešeného území v digitální podobě se zákresem stávajících sítí a návrhem úprav, konzultace se správcem v.o. a prohlídka stávajícího stavu na místě.

Projektová dokumentace obsahuje technickou zprávu a výkres situace včetně řezů kabelovými trasami.

Veškerá firemní a typová označení použitá v této projektové dokumentaci jsou pro účely zadávací dokumentace pouze jako referenční a výrobky lze nahradit jinými typy s odpovídajícími parametry.

B. Technická část

1. Provozní napětí

3+PEN ~ 50 Hz, 400 V, TN-CS.

Jedná se o základní napájecí soustavu TN-C, která je v jednotlivých stožárech rozdělením PEN vodiče převedena na soustavu TN-S.

2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochrana před úrazem elektrickým proudem je odpojením vadné části od zdroje, jako jisticí prvky jsou použity pojistky a jističe. V celé nové trase v.o. bude veden průběžný zemnič, na který budou připojeny jednotlivé stožáry a uzlové body rozvodu a přizemněn PEN vodič.

3. Stávající stav

V řešeném prostoru je v ul. Okružní resp. v její upravované části veřejné osvětlení nedostatečné, po demontáži vedení nn realizované pouze jedním sadovým svítidlem. V ul. Sokolovská je stávající osvětlení částečně ocelovými stožáry s výložníky, u křižovatky s Okružní je svítidlo na stožáru nn napojeno z kabelového rozvodu.

V Okružní ul. je svítidlo připojeno spojkovaným kabelem ze stožáru vedle stávajícího pojistkového pilíře. V Sokolovské je rozvaděč v.o. na křižovatce s ul. U Vodojemu, je z něj veden kabelový rozvod do třech směrů, dále vývod na venkovní vedení a vývod pro radar.

4. Osvětlení

Vzhledem k prodlevě mezi dokumentací DÚR a prováděcí dokumentací došlo ke změnám. Město Tachov požaduje pro nové osvětlení svítidla se zdroji LED, na Sokolovské došlo již k výměně výbojkových svítidel za svítidla LED, projekt je proto nutno těmto změnám přizpůsobit.

Návrh nového osvětlení byl zpracován na základě ČSN CEN/TR 13201-1 a CEN/TR 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací. Sokolovská je ve třídě M4, Okružní ve třídě M5. Osvětlení bylo vypočteno na firemním software a je ve zkrácené formě přiloženo k technické zprávě v paré 1 a 2.

5. Provedení rozvodů

Nové osvětlení bude realizováno v Sokolovské svítidla na ocelových stožárech s obloukovými výložníky, výška svítidla 10 m, vyložení u stožáru S1 2 m, stožár S2 1,5 m. V Okružní stožáry 8 m částečně bez výložníku, částečně s výložníkem 1 m.

V Okružní ul. se demontují tři stožáry dle výkresu situace. Z toho stožár 1285 bez náhrady, na místo stožáru 1313 se osadí nový stožár, ozn. A1. Místo stožáru 1312 bude osazen nový stožár, ozn. B3. Dále se osadí nové stožáry B1, B2, A2, K1.

Stožáry ozn. A jsou 8 m bez výložníku, stožáry B jsou 8 m s výložníkem 1,5 m, stožár K je 10 m s výložníkem 1,5 m, 120°. Svítidla vesměs Guida S - G6H NA9, 50 W, na stožáru K1 svítidlo směrem do Sokolovské stejné jako ostatní nová svítidla na Sokolovské, dle dodavatele Guida S G8H-NA9-AN/KGPRG1(22-04/40), 67 W.

Ve skříni RVO46.1 se odpojí a zruší stávající vývod do stožáru 1313 a nově se připojí stožár A1 kabelem CYKY(J) 4x10. Smyčkově se připojí stožáry B1, B2, A2, K1. V demontovaném stožáru 1312 se odpojí stávající kabelová smyčka a odkryje se výkopem potřebná část stávajících kabelů, které se přepojí do nového B3. pokud nevyjde délka kabelů, provede se naspojování.

Rozvod v Sokolovské vychází z rozvaděče RVO2 v ul. U Vodojemu a je vzhledem ke stáří a neexistenci potřebné dokumentace komplikovaný. V rozvaděči jsou čtyři stykačové vývody s následujícím připojením:

KM1 - 1x pojistka 20A, vývod AYKY 4x16 – venkovní rozvod směr U vodojemu

KM2 - 3x pojistka 20A, vývod AYKY 4x16 - stožár 21 v Sokolovské směrem z města, dále pak smyčkově 22, 23, 24, 25, 26, 27

KM3 - 3x pojistka 20A, vývod AYKY 4x16 - vývod do blíže neidentifikované skříně v zemi a z ní samostatně jednotlivými kabely připojeno:

- stožár 28 – Sokolovská směrem z města
- stožár 29 – Sokolovská směrem z města
- stožár 30 – svítidlo na stožáru ČEZ, směrem do centra
- stožár 31 – Sokolovská směrem do centra
- stožár 32, z něj pak smyčkově 33, 34, 35, 36, 37

KM4 - 3x pojistka 20A, vývod AYKY 4x16 - stožár 10 v Sokolovské směrem z města, dále pak smyčkově 11, 12, 13.

Kromě těchto vývodů je v rozvaděči vývod pro radar, osazený na stožáru 28. Ponechá se beze změny.

Rozvaděč a rozvod se upraví následujícím způsobem:

Osadí se nový stykačový vývod, složený z jednopólového pojistkového odpojovače ozn. FU5 a jednopólového stykače ozn. KM5, přepojí se do něj stávající vývod do venkovního vedení v ul. U Vodojemu.

Vývod z KM2 do stožáru 21 se ponechá.

Vývod z KM3 se odpojí a zruší. Vedle rozvaděče se osadí pilířek SR2 se čtyřmi sadami pojistek. Připojí se z KM3 kabelem CYKY(J) 4x16 (v odpojovači FU3 se vymění pojistky za 25 A). Vyhledá se podzemní skříň, ze které se odpojí kabely ke stožárům 28 a 29 a naspojkují se na nové kabely AYKY(J) 4x16 ze skříně SR2.

Vývod z KM4 ke stožáru 10 se ponechá.

Na uvolněný vývod z KM1 se připojí nový kabel CYKY(J) 4x16 a připojí se nový stožár S1.

Demontuje se stávající stožár 0031 a svítidlo na stožáru nn (0030) v ul. Sokolovské. Místo stožáru 0031 se poblíž původní polohy osadí nový stožár ozn. S2. Dále se osadí nový stožár S1. Stožáry S1, S2 jsou 10 m stožáry s obloukovým výložníkem délky 2 m u stožáru S1 a 1,5 m u stožáru S2. Na stožár S1 se použije svítidlo z bodu 0030 a na stožár S2 svítidlo z bodu 0031.

Z bodu S1 se připojí stožár S2 kabelem CYKY(J) 4x16 a z bodu S2 se vyvede kabel AYKY(J) 4x16 ke stožáru 0032 – na konci úpravy chodníku se přeruší stávající kabel a naspojuje se.

Veškeré nové osvětlení bude realizováno stožáry ocelovými, žárově zinkovanými. Stožáry budou osazovány do betonových pouzdrových základů. Rozmístění stožárů a jejich osazení svítidly je popsáno v této technické zprávě a na výkresu situace.

Kabely budou uloženy ve výkopu, v celé délce v ohebné chráničce v loži z prosáté zeminy. Jsou doloženy vzorové řezy trasou v.o. Uložení kabelu vůči ostatním vedením musí splňovat ustanovení ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. V křížení komunikace a vjezdů budou kabely v pevné obetonované chráničce.

6. 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 přílby.

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 nastřelovací 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.

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

12. 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.

13. 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.