

Projekt: 100230164 – Vymístění zapínacího místa č. 0285
Praha 5

Stupeň: DUR
Investor: Hlavní město Praha
Katastr: Praha 5

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Dotčené pozemky:

Katastr. území	Parcela	Terén	Jméno a příjmení
Smíchov	4873	Ostatní plocha	HL.M. PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Praha 1
Smíchov	3591/1	Ostatní plocha	HL.M. PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Praha 1

2. Rozsah projektu:

- přemístění zapínacího místa VO (ozn. ZM 0285) ze současného umístění v obvodové zdi objektu Zapova 1209/4, Smíchov, 150 00 Praha 5 (parcelní číslo 3371) o cca 30 m směrem k veřejné komunikaci na druhé straně ulice Zapova, včetně výměny původního rozvaděče za nový.
- napojení původních napájecích kabelů pro stožáry VO v dotčené části zástavby na nové kabely CYKY 4x16mm², trasy kabelů budou dotaženy v rámci jiné akce : Elektrifikace linky 176 následně se pouze do nově vybudovaného rozvaděče napojí. Napojení stávajícího SSZ č. 525 z nové vybudované RIS do stávající kabelové skříně.
- napájení nového ZM 0285 z nové vybudované samostatně stojící skříně SS 202 PREdi.

3. Projektové podklady: / Podklady pro zpracování projektové dokumentace

- objednávka projektové dokumentace THMP
- požadavky při návrhu Elektrifikace linky č. 176
- obecné požadavky od správce VO
- stávající sítě společností CETIN, PRE, PPD, PVK
- geografická data hl. m. Prahy
- místní obhlídka

4. Základní technické údaje:

Napájecí soustava: 3+PEN, 230/400V, 50Hz, TN-C-S,
kde místo rozdělení PEN je svorkovnice stožáru

Energetická bilance: stávající příkon větve směr 16,55 kW
nový celkový příkon větve 7,18 kW

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí:		
základní:	dle ČSN 332000-4-41 ed.3	automatickým odpojením od zdroje
uzemnění:	dle ČSN 332000-5-54 ed.3	
prostředí:	dle ČSN 33 2000-1 ed.2	nebezpečné

5. Popis technického řešení:

Projekt řeší přemístění rozváděče – zapínacího místa VO (ozn. ZM 0285) ze současného umístění v obvodové zdi objektu Zapova 1209/4, Smíchov, 15500 Praha 5 (parcelní číslo 3371) o cca 30 m směrem k veřejné komunikaci na druhé straně ulice Zapova. Poloha nového umístění je patrna ze situačního výkresu.

Stávající kabely AYKY 4x25 mm² budou ze stávajícího rozváděče odpojeny, odkopáním zeminy odhaleny a přetaženy / přemístěny směrem do nově vytvořeného spojkoviště, kde budou konce kabelů pomocí zemních spojek napojeny na nové kabely, přivedené od nového rozváděče.

Stejným způsobem bude odpojen a přemístěn přívodní napájecí kabel, napájející rozváděč ZM 0285 z distribučního rozvodu PREdistribuce a.s.

6. Rozváděč ZM 0285:

Popis stávajícího ZM 0285:

Oceloplechový rozváděč EZK Holoubkov, na fasádě objektu

Prostřední (první) pole – elektroměrová část:

Hlavní jistič před elektroměrem je typ LSN C/3 40A

Elektroměr – Landys+Gyr S650

Pravé (druhé) pole – jistící a spínací část

Hlavní vypínač 400V/63A, Přepěťová ochrana, relé Schrack,

2 ks stykače typ NOARK Ex98H C 44

1 ks jistič C/3 25A (signalizace)

4 ks jistič C/3 32A (VO)

RS Eltodo, zásuvka, osvětlení rozvaděče

svorkovnice napájecích kabelů jednotlivých směrů

Nový rozváděč ZM 0285

Bude umístěn v zelené ploše vedle chodníku – viz situační výkres C4-Celková situace.

Hodnoty stávající jistění jednotlivých směrů zůstane zachováno:

sm.1: C 32A/3

sm.2: C 32A/3

sm.3: C 32A/3

sm.4: C 32A/3

signalizace: C 25A/3

Rozváděč bude pilířový, sestavený ze dvou částí. První část budou přípojková a elektroměrová skříň, druhá část bude rozváděč VO s jistíci a spínacími prvky. Kabele budou přivedeny do rozváděče spodem, napájecí kabel od PREdistribuce a.s. bude zaveden do přípojkové skříně s nožovými pojistkami (neměřená část), kabele jednotlivých větví VO budou spodem zavedeny do prostoru kabelové svorkovnice rozváděče VO. Jednopolové schéma rozváděče bude přiloženo k dokumentaci pro provedení stavby.

7. Demontáže:

Pohled na původní rozváděč ZM 0285:



Demontáž rozváděče bude projednána s majitelem dotčeného objektu. Původní demontovaný elektromateriál bude odevzdán do skladu THMP (použitelná část), nepoužitelné části demontovaného rozváděče budou ekologicky zlikvidovány.

8. Kabelové vedení:

Nové kabele budou dotaženy v rámci akce - Elektrifikace linky 176, následně se pouze do nově vybudovaného rozváděče napojí. Nová trasa kabelu bude vedena do směru č. 1 kde se naspojkuje u hranice pozemku 4873 a 4874 na stávající kabel AYKY4Bx25 do stávajícího stožáru č. 500221. Dále bude doveden nový kabel pro napojení kabelové skříně SSZ č. 525 kabel bude typu CYKY J 4x10 mm².

Nové napájecí kabele VO budou typu CYKY-J 4x16 mm², budou uloženy v celé trase v chrániče Ø63mm. S novými kabele bude veden i zemní drát FeZn Ø 10mm, který bude uložen

do výkopu společně s kabely, veden od rozváděče až po spojovací místo, kde bude možno v původní kabelové trase provést napojení na stávající zemnicí drát FeZn Ø 10mm, vedený ke stožárům napájených větví VO.

Zpevněné povrchy po výkopech budou obecně upraveny dle standardů a požadavků správce – TSK Praha, mimo komunikace budou zelené plochy zakryty původním sejmutým travním porostem (drny), případně bude provedeno osetí travním semenem. Provedení definitivní úpravy povrchů bude domluvena a odsouhlasena správcem.

9. Ochrana spojů zemniců a přechodů zemniců a uzemňovacích přívodů mezi různými prostředními před korozi

Všechny spoje zemniců a podzemní spoje uzemňovacích přívodů se musí chránit proti korozi pasivní ochranou (např. asfaltovou zálivkou, licí pryskyřicí, antikorozi páskou apod.)

Protikorozi ochrana nesmí ovlivňovat vodivost spojů.

Uzemňovací přívody je nutno při přechodu do půdy v délce nejméně 30 cm pod povrch a 20 cm nad povrch opatřit pasivní ochranou.

Je-li uzemňovací přívod z mechanických důvodů při přechodu do půdy uložen v trubce, je nutno trubku utěsnit asfaltovou zálivkou nebo licí pryskyřicí.

Nadzemní části ocelových strojených uzemňovacích přívodů, které nejsou chráněny proti korozi (např. zinkováním), je nutno ochránit nátěrem.

Přívody od základových zemniců se musí (i v případě pozinkované oceli) ochránit proti korozi pasivní ochranou:

- na přechodu z betonu do země nejméně 30 cm v betonu a 100 cm v zemi
- na přechodu z betonu na povrch nejméně 10 cm v betonu a 20 cm nad povrchem

10. Požadavky na postup stavebních a montážních prací:

Montáž zařízení smí provádět pouze firma, která má pro tuto činnost vyškolený personál. Kromě toho musí být pracovníci dodavatelských firem prokazatelně vyškoleni výrobcem příslušného zařízení a musí mít osvědčení o oprávnění zařízení montovat či provádět na něm servis. Při instalaci musí pracovníci dodavatelských firem bezpodmínečně dodržovat všechna právní ustanovení, týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracovníků. Montáž musí odpovídat příslušným technickým podmínkám výrobců.

Provozní zkoušky zařízení slouží k ověření nastavení dodaného systému, ověřují jeho funkčnost a zároveň prokazují splnění požadovaných kvalitativních ukazatelů předmětné dodávky. Sjednání podmínek zkoušek bude zajištěno smlouvou mezi odběratelem a dodavatelem. Námi předkládaná dokumentace neřeší ani program předepsaných zkoušek, ani jejich náplň. Před uvedením jednotlivých zařízení do provozu bude zajištěno přezkoušení celého systému. Podle dohody sjednané s odběratelem může být na dohodnutou dobu sjednán i zkušební provoz zařízení. O případných provozních zkouškách bude sepsán zápis, který se stane nedílnou součástí předávací dokumentace. Součástí převímacího zápisu bude komplexní dokumentace skutečného provedení.

Před předáním zařízení do užívání je třeba zajistit vyškolení jeho obsluhy a především by měla být uzavřena servisní smlouva o technické údržbě zařízení po skončení záruční lhůty.

Před započítáním zemních prací je dodavatel povinen vyzvat všechny dotčené správce podzemních zařízení k vytyčení stávajících sítí. Vzhledem k množství a blízkosti ostatních inženýrských sítí budou výkopy provedeny ručně. Realizační firma se při realizaci bude řídit a splní požadavky dotčených orgánů a odborů MČ, MHMP, TSK, HZS HMP, PČR, HS HMP atd. Pozemní komunikace přiléhající ke stavbě budou udržovány v čistotě. Výkopy budou ohraničeny výstražnou páskou. Bude zajištěn přístup ke všem objektům v dotčené oblasti a příjezd vozidlům dopravní

obsluhy. Nebude omezen příjezd pohotovostním vozidlem. Při výjezdu vozidel ze staveniště bude zajištěno odstraňování nečistot z pneumatik a podběhů. Po ukončení prací budou všechny dotčené plochy uvedeny do původního stavu.

Výkopové práce, položení kabelů, instalace stožárů a svítidel a zapojení kabelů bude provedeno jednak v souladu s POV (plán organizace výstavby) stavby veřejného osvětlení, výstavby dotčených objektů a s ohledem na stávající instalaci v provozu. Před záhozem rýhy bude provedena kontrola uložení kabelů správcem zařízení a po té bude proveden zához rýhy.

Před dokončením stavby zajistí dodavatel geodetické zaměření skutečného provedení stavby.

Veřejné osvětlení bude uvedeno do provozu na základě revize.

O povolení zvláštního užívání místní komunikace požádá zhotovitel nebo jím pověřená osoba, Úřad MČ, odbor dopravy a předloží návrh dopravně-inženýrského opatření, min. 30 dnů před realizací. O povolení uzavírky pozemní komunikace požádá zhotovitel nebo jím pověřená osoba, Úřad MČ, odbor dopravy, min. 30 dnů před plánovanou uzavírkou. Při užití přenosných dopravních značek požádá zhotovitel nebo jím pověřená osoba Úřad MČ, odbor dopravy, o stanovení přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích min. 30 dnů před plánovanou realizací. Náhradní pěší trasy po dobu stavby musí být zajištěny v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Zásah do účelových komunikací musí žadatel nebo jím pověřená osoba projednat s jejich vlastníky (pověřenými správci - TSK). Kladné vyjádření od oddělení TSK k předání této DSPS je nezbytnou součástí pro ukončení výkopového povolení a výpůjční smlouvy.

Zároveň budou dodrženy podmínky dle vyjádření dotčených orgánů statní správy DOSS.

11. Hygienické požadavky:

Stavba VO bude mít vliv na životní prostředí pouze po dobu výstavby, a to zejména kvůli zvýšené prašnosti a hlučnosti případně použitých strojů. Tento vliv bude pouze dočasný do dokončení stavby. Stavební práce budou prováděny v době od 7:00 – 20:00 hod. tak, že nebude překročen hygienický limit pro stavební hluk ve venkovním chráněném prostoru staveb, tj. 65 dB.

Po dobu výstavby bude nutné postupovat zejména v souladu s předpisy:

- z hlediska ochrany ovzduší dle zákona č. 201/2012 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
- z hlediska odpadového hospodářství dle zákona č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
- z hlediska ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

12. Vliv na životní prostředí:

Stavba VO nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Při realizaci této stavby bude chráněna vzrostlá sledovaná zeleň a budou dodrženy normy ČSN 839011 - Práce s půdou, ČSN 839021 - Rostliny a jejich výsadba, ČSN 839031 - Travníky 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.

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, v kořenové zóně (2,5m) budou kabely uloženy do chrániček. Případná poranění

kořenů bude nutno ošetřit prostředky k ošetření ran a růstovými stimulanty. Kořeny budou chráněny před vysycháním a před účinky mrazu, neboť kořeny budou odkryty po dobu max 24 hod a výkopy nebudou prováděny při teplotách nižších než 0°C. Žádné stavební materiály ani výkopy 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.

Odpady:

Stavba VO nemá žádné požadavky na spotřeby médií a hmot, nehospodář s dešťovou vodou a neprodukuje žádné druhy odpadů a emisí.

Při realizaci této stavby vznikne pouze odpad z výkopů, ta se použije na zához kabelové trasy a přebytek zeminy (zemina z výkopu základů stožárů) bude odvezen na skládku. Živičný materiál bude ekologicky zlikvidován. Likvidaci odpadu zajistí zhotovitel stavby.

Nosný demontovaný materiál zařízení veřejného osvětlení (svítidla, svorkovnice, kabely) budou odevzdány do skladu demontovaného materiálu správce VO.

13. Soulad s PSP

VO je navrženo a bude realizováno v souladu s PSP.

PSP/2016 §17 odst. 3 Samostatné zapínání VO nezávisle na síti okolního osvětlení

Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy v aktuálním znění -

§18 Požadavky na technickou infrastrukturu a technickou vybavenost

§19 Požadavky na prostorové uspořádání sítí technické infrastruktury

14. Dodatky, požadavky na ostatní specialisty:

- Prostorové uspořádání kabelových sítí musí vyhovovat ČSN 73 6005 a Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy v aktuálním znění, §18 a §19,.
- Nově položené, resp. stávající kabely se musí při vlastní stavbě ochránit proti poškození při přejíždění stavební techniky.
- Požadujeme dodržet předpis na umístování doplňků: STANDARD pro umístění zařízení na stožáry VO v Praze

https://thmp.cz/images/STANDARD_pro_umstn_zazen_na_story_VO_v_Praze.pdf

- Před započítím výkopových prací je **nutné si nechat od jednotlivých správců podzemních sítí vytýčit jejich zařízení**. Podzemní sítě ve výkrese jsou zakresleny pouze orientačně dle dostupných podkladů správců sítí. Jejich polohu zhotovitel ověří výkopovými sondami.
- Při návrhu výsadby zeleně (dřevin) v souvislosti s růstem koruny stromů a následného **nepřípustného** zastínění svítidla je třeba zohlednit umístění stožárů (resp. základů) a proto

se nové stromy umístí ve vzdálenosti cca. 3m od stožárů. Kabely VO poblíž stromů se uloží do chrániček.

15. Bezpečnost práce:

Elektroinstalační práce musí provádět odborná firma mající zkušenosti se pracemi obdobného charakteru. Jednotliví pracovníci musí být prokazatelně řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce. Při montážních pracích je nutné mimo jiné dodržovat následující platné zákonné předpisy a normy v platném znění:

- Zákoník práce – zákon č. 65/1965 Sb., (úplné znění zákon č. 126/1994 Sb.), ve znění zákona č. 118/1995 Sb., nálezu Ústavního soudu ČR č. 164/1995 Sb., zákona č. 287/1995 Sb. A zákona č. 138/1996 Sb.
- Nařízení vlády č. 108/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona č. 575/1990 Sb., zák. č. 159/1992 Sb., zák. č. 47/1994 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 110/1975 sb., o evidenci a registraci pracovních úrazů a o hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení, doplněná vyhl. Č.274/1990 Sb.

Dále bude vhodným konstrukčním a dispozičním řešením v průběhu stavební přípravy (umístění rozvaděčů, umístění kabelových tras, ochrana kabelů před poškozením atd.) eliminováno na minimum nebezpečí úrazu elektrickým proudem při provozu.

16. Seznam technických norem:

Veškeré montážní práce – elektro budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů.

ČSN 33 1310 ed. 2 – Bezpečnostní předpisy pro el. zařízení určená k užívání osobami bez el. kvalifikace

ČSN 33 1500 - Revize elektrických zařízení

ČSN 33 2000 - Soubor norem – Elektrotechnické předpisy, elektrická zařízení

ČSN 33 2000–1 ed.2 Elektrické instalace NN část 1

ČSN 33 2000–4-41 ed.3 Ochrana před úrazem el. proudem

ČSN 33 2000–4-43 ed.2 Bezpečnost – ochrana před nadproudů

ČSN 33 2000–4-47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti

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

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

ČSN 33 2000–5-54 ed. 2 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochr. pospojování

ČSN 33 2000–6 Revize

ČSN 33 2180 – Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

ČSN EN 62305 ed.2 část 1+4 Ochrana před bleskem

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí tech. vybavení

ČSN 73 6006 Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN EN 132 01 Osvětlování pozemních komunikací

ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na el. zařízeních – Část 1: Obecné požadavky

ČSN EN 12464-2 Osvětlení pracovních prostorů – Venkovní prac. Prostory

PSP/2016 §17 odst. 3 Samostatné zapínání VO nezávisle na síti okolního osvětlení

Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy v aktuálním znění -

§18 Požadavky na technickou infrastrukturu a technickou vybavenost

§19 Požadavky na prostorové uspořádání sítí technické infrastruktury

17. Závěr:

Při stavbě je povoleno použít výrobky splňující požadavky ČSN a souvisejících norem, předpisů a je možné u nich dokladovat osvědčení o schválení k provozu v České republice.

V průběhu provádění prací budou respektovány všechny příslušné platné normy, předpisy a požadavky BOZP. Náklady vyplývající z jejich dodržení jsou součástí ceny a nebudou zvláště hrazeny.

Veškeré práce budou provedeny úhledně, řádně a kvalitně řemeslným způsobem.

Před započítáním výkopových prací je **nutné si nechat od jednotlivých správců podzemních sítí vytýčit jejich zařízení**. Podzemní sítě ve výkrese jsou zakresleny pouze orientačně dle dostupných podkladů správců sítí. Jejich polohu zhotovitel ověří výkopovými sondami.

vypracoval :

