

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BPV

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM JTSK

HLAVNÍ PROJEKTANT:							
 atelierpromika projektová činnost v dopravě	Muchova 9/223, 160 00 Praha 6 e-mail: promika@promika.cz IČ: 26080273, DIČ: CZ26080273						
PROJEKTANT ČÁSTI:							
 ELEPRO	Okrouhlice 81, 582 31 Okrouhlice e-mail: elepro@elepro.cz IČ: 28817788, DIČ: CZ28817788						
OBJEDNATEL:	Obec Květnice, K Dobročovicům 35, 250 84 Květnice						
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI:	Ladislav Vazač	VYPRACOVAL:	Martin Beránek				
AKCE:							
Květnice křižovatka silnic III/01211, III/01212 a III/01215							
ČÁST:							
D.1. DOKUMENTACE OBJEKTŮ							
STAVEBNÍ OBJEKT:			Č. ČÁSTI:				
SO 460 – PŘELOŽKY SDĚLOVACÍHO VEDENÍ CETIN			D.1.9.				
PŘÍLOHA:			Č. PŘÍLOHY:				
TECHNICKÁ ZPRÁVA			01.				
STUPEŇ:	DUSP	DATUM:	08/2021	MĚŘÍTKO:	-	FORMÁT:	7 x A4

OBSAH DOKUMENTACE:

1.	ÚVOD	2
1.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.2.	PROJEKTOVÉ PODKLADY	2
1.1	SOUVISEJÍCÍ PROJEKTY	2
1.2	VLIVY STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	2
2.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	2
1.3	SOUČASNÝ STAV	2
1.4	NAVRH ÚPRAV	2
3.	ZÁVĚR	3
3.1.	ULOŽENÍ KABELŮ, PROVEDENÍ TRAS.....	3
3.2.	OCHRANNÁ PÁSMA	3
4.	PŘEHLED ZÁKLADNÍCH NOREM A PŘEDPISŮ.....	3
5.	PODMÍNKY PROJEKTANTA PRO REALIZACI DÍLA, JEHO UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZOVÁNÍ BĚHEM ŽIVOTNOSTI STAVBY.....	4
6.	SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÉ SPECIFIKACE	6

1. ÚVOD

Projekt řeší přeložky stávajících sítí provozovatele SEK CETIN (Česká telekomunikační infrastruktura a.s.) v místě úpravy křižovatky silnic III/01211, III/01212 a III/01215 v obci Květnice.

Přeložky jsou vyvolány návrhem stavebních úprav křižovatky, jejichž hlavním záměrem, s ohledem na potřebu zvýšení bezpečnosti jak automobilového tak i pěšího provozu, je v první řadě odstranění nepříznivého šikmého úhlu křížení křižovatek větvi. Úprava křižovatky je provedena návrhem dvojice stykových křižovatek položených na upravené stopě současné „hlavní“ trasy procházející z ulice K Sibřině do ulice K Dobročovicům. Současně s návrhem úprav ploch pro automobilovou dopravu je řešena úprava autobusových zálivů a ploch pro pěší a přilehlých chodníků.

1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: Květnice, křižovatka silnic III/01211, III/01212 a III/01215
Místo stavby: Kraj Středočeský, okres Praha-východ, k. ú. Květnice (747751), obec Květnice
Investor: Obec Květnice, K Dobročovicům 35, 250 84 Květnice
Generální projektant: Atelier PROMIKA s.r.o., Muchova 9/223, 160 00 Praha 6
Zpracovatel části: ELEPRO s.r.o., Okrouhlice 81, 582 31 Okrouhlice
IČ: 28817788, Email: martin.beranek@elepro.cz, Telefon: +420 725 936 256
Stupeň dokumentace: DUSP

1.2. PROJEKTOVÉ PODKLADY

- § Podklady od správce sítí
- § Podklady od zpracovatele inženýrsko-stavební části
- § Požadavky provozovatele
- § Související ČSN

1.1 SOUVISEJÍCÍ PROJEKTY

- § Projektová dokumentace situace
- § Projektová dokumentace stavební části

1.2 VLIVY STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

S odpady vzniklými při stavbě musí být nakládáno dle zákona o odpadech, po dokončení nebude mít provozovaná elektroinstalace negativní vliv na životní prostředí.

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1.3 SOUČASNÝ STAV

V místě stávající křižovatky silnic a přilehlých ploch pro pěší se nacházejí sítě elektronických komunikací – SEK společnosti České telekomunikační infrastruktury a.s., které jsou v kolizi se zvažovanou stavební úpravou křižovatky a je nutné je přeložit.

V místě křižovatky se dále nacházejí kabely neprovozované sítě, které budou v kolizi se zvažovanou stavební úpravou křižovatky a je nutné je upravit. Zakreslená poloha nezaměřených zařízení SEK je POUZE ORIENTAČNÍ.

1.4 NÁVRH ÚPRAV

V místě křižovatky spojení ulic V Zelených a K Dobročovicům, kde dochází ke změně tvaru a v místě vybudování nového autobusového zálivu v ulici K Dobročovicům bude vedení SEK přeloženo do chodníku a budou upraveny přechody vedení pod komunikací. Celková délka překládaného vedení je 110,5 m.

Kabely neprovozované sítě, na které není třeba brát ohled (není je třeba překládat ani chránit) a budou v místě stavby trvale odstraněny. Kabely budou odbornou firmou v místech hranic stavebních prací přerušeny a ponechané

části budou opatřeny koncovkou. Vedení v úseku mezi přerušeními bude odstraněno stavební firmou při rekonstrukci.

Při výstavbě nové trasy sítí musí být dodržena ochranná pásma vedení.

3. ZÁVĚR

Úpravy na vedení SEK zajistí její vlastník, společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN). Stavebník, který vyvolal překládku SEK je dle ustanovení § 104 odst. 17 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů povinen uhradit společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. veškeré náklady na nezbytné úpravy dotčeného úseku SEK, a to na úrovni stávajícího technického řešení. Pro účely úpravy SEK je stavebník povinen uzavřít se společností Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Smlouvu o realizaci překládky SEK.

3.1. ULOŽENÍ KABELŮ, PROVEDENÍ TRAS

Stavba bude provedena podle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí jsou uvedeny v příloze A (Tabulka A.1 citované ČSN). Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení podzemních sítí jsou uvedeny v příloze A (Tabulka A.2 citované ČSN). Nejmenší dovolené krytí podzemních sítí je uvedeno v příloze B (Tabulka B.1 citované ČSN).

3.2. OCHRANNÁ PÁSMATA

Stávající i projektované inženýrské sítě a zařízení jsou zpravidla chráněny ochrannými pásmy.

Sdělovací sítě

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení sdělovacích kabelů, na něž se vztahuje platnost zákona č.127/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Energetické sítě

Stávající inženýrské sítě a zařízení pro energetiku jsou chráněny ochrannými pásmy dle zák.č. 458/2000 Sb.

U vestavěných elektrických stanic sahá pásmo 1 m od obestavění, u kompaktních a zděných transformačních stanic 2 m.

Ochranné pásmo kabelových vedení 22 kV i nn uložených v zemi činí vždy 1 m od krajního kabelu trasy na každou stranu.

Ochranné pásmo nadzemního vedení činí :

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně (pro vodiče bez izolace) 7 m
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m
- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m

vždy od svislé roviny vedené krajním vodičem vedení.

Ochranné pásmo u nízkotlakých a středotlakých plynovodů v zastavěném území obce činí 1 m.

Ochranné pásmo teplovodu činí 2,5 m od vnějšího okraje zařízení na každou stranu.

Poznámka: Přesná formulace definice ochranných pásem energetických sítí je uvedena v zák.č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon).

Ostatní sítě

Ochranné pásmo vodovodů činí dle Zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001Sb u řadů do DN 500 mm včetně přípojek 1,5 m od vnějšího líce potrubí, u řadů nad DN 500 mm 2,5 m od vnějšího líce potrubí.

Poznámka: Přesné formulace definice ochranných pásem inženýrských sítí jsou uvedeny v příslušných právních a technických předpisech.

4. PŘEHLED ZÁKLADNÍCH NOREM A PŘEDPISŮ

Veškeré montážní práce smí provádět pouze firma nebo fyzická osoba mající pro tuto činnost veškerá potřebná oprávnění. Všechny práce spojené s elektrickou instalací budou prováděny dle požadavků ČSN a platných legislativních předpisů ČR.

Veškeré výrobky a instalace budou v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, včetně všech doplňujících nařízení vlády ČR, vydaných dodatečně k tomuto zákonu.

ČSN 34 2300 ed.2	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.
ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN P 73 7505	Kolektory a ostatní sdružené trasy vedení inženýrských sítí
ČSN EN 50310 ed. 4	Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách
ČSN EN 50174-3 ed. 2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov
ČSN EN 60073 ed.2	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Zásady kódování sdělovačů a ovládačů.
ČSN EN 61140 ed.3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení.
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení.
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecná ustanovení
ČSN 33 2000-5-53 ed.2	Spínací a řídicí přístroje
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování.
ČSN 33 2000-6 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost nevýrobních objektů (vydáno 05/2009)
ČSN 33 1500	Revize elektrických zařízení (vydáno 03/1991)
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytí (krytí IP kód) (vydáno 11/1993)
Vyhláška 50/78 Sb.	
Zákon o Českých technických normách - & 4 zákona č. 22/1997 Sb. - závaznost norem ve znění pozdějších předpisů	
Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)	

5. PODMÍNKY PROJEKTANTA PRO REALIZACI DÍLA, JEHO UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZOVÁNÍ BĚHEM ŽIVOTNOSTI STAVBY

POŽADAVEK NA ZHOTOVITELE

Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, může stavební a montážní práce provádět pouze zhotovitel, který při realizaci zabezpečí odborné vedení stavby oprávněným stavbyvedoucím (§ 160 odst. 1 cit. zákona), přičemž stavbyvedoucím se rozumí výlučně osoba s příslušnou autorizací (§ 134 odst. 2 cit. zákona).

OBSAH DODÁVKY

Pokud odborná firma – zhotovitel – bude mít výhrady, či případně-li toto definování nejasné, nesprávné či protichůdné, (což může vzhledem ke vztahu českých a evropských norem a standardů při jejich překladu nastat), upozorní na toto objednatel před podepsáním kontraktu a spolu vytvoří správnou dikci či opravu.

Součástí bude i zpracování Dodavatelské (dílenské) dokumentace. Dodavatel / zhotovitel díla si zajistí přípravu výroby, v jejímž rámci si dle potřeby zpracuje vlastní dodavatelskou (dílenskou) dokumentaci. Zhotovitel včas vydá požadavky na stavební připravenost. Před zahájením vlastních prací je povinen zkontrolovat stavební připravenost, včetně změn provedených stavbou v průběhu jejího provádění. Se zjištěnými odchylkami i nesrovnalostmi je povinen seznámit generálního zhotovitele stavby a GP. Zjištěné odchylky zpracuje do dílenské dokumentace tak, aby navržené upravené řešení plnilo požadovaný účel a všechny funkce na něj kladené, včetně splnění daných záruk na dílo.

Veškeré rozvody budou provedeny v souladu s platnými normami (přehled norem je součástí této TZ) a provozně montážními předpisy výrobců jednotlivých instalovaných výrobků. Odchylky od montážních předpisů výrobce musí

být odsouhlaseny technickým zástupcem výrobce, generálního projektanta (GP) a technického dozoru investora (TDI).

Součástí je i vypracování dokumentace skutečného provedení a veškeré revize, včetně vypracování příslušných revizních zpráv. Dodavatel vypracuje provozní předpisy na předávané dílo a provede zaškolení příslušných pracovníků investora nebo pracovníků ostrahy a údržby objektu.

Zhotovitel zajistí požární utěsnění prostupů (pro žlaby nebo kabely) instalované v rámci profese elektro silnoproud. Požární utěsnění prostupů bude dle požadavku projektu požární ochrany a velikosti otvorů v požárně dělících příchách.

Zhotovitel zajistí ekologickou likvidaci stavebního odpadu. Odpady budou tříděny podle druhu. O množství odpadů a o způsobu jeho zpracování budou vedené záznamy (budou shromažďovány příslušná potvrzení a doklady).

ROZSAH DODAVATELSKÝCH PRACÍ

O zhotoviteli se předpokládá, že jsou mu známy soupisy technických předpisů a rozhraničení dodavatelských prací ostatních profesí účastnících na stavbě.

Zhotovitel bude povinen předložit všechny výpočty, plány a podrobné výkresy týkající se jeho části.

Tento dokument nemá vyčerpávající charakter a zhotovitel bude povinen bez výjimek a námitek provést všechny práce nutné k úplnému dokončení svého díla a k jeho řádnému fungování, a to mezi jiným:

- § zhotovení odsouhlasovací Dodavatelské dokumentace (dílenské), ve které budou v návaznosti na Dokumentaci pro provedení stavby podrobně a ve vyčerpávajícím množství rozkresleny všechny dodávané technologie nebo jejich části a jejich vazby na dodávky ostatních TB.
- § dodání až na staveniště všech různých materiálů a technik potřebných pro provedení jím dodávaných prací
- § vyznačení nutných stavebních úprav dotčených konstrukcí TB stav-arch částí a TB žb monolitu
- § opatření - na svou plnou odpovědnost - lešení, pomocných konstrukcí a strojů všeho druhu a jejich odklizení po ukončení prací
- § úklid a odvoz sutí na určené místo staveniště, odkud jej bude vyvážet na skládku dodavatel hrubé stavby
- § zřízení pojezdů pro své pomocné konstrukce na stávajících již realizovaných konstrukcích (např. na čistých površích nášlapných vrstev podlah, apod.)
- § zřízení všech zábran a předepsaných bezpečnostních zařízení nutných k práci svých zaměstnanců, jakož i uvedení do původního stavu stávajících ochranných zařízení, která byla přemístěna nebo demontována během prací
- § zajištění všech přístrojů a pracovní síly k provádění zkoušek
- § uvedení díla do provozu
- § případné opravy vadně provedených částí
- § veškeré vývody zapojuje elektro do el. Zařízení v součinnosti s dotčenou profesí, případné uvedení pod napětí bude provedeno až na výzvu dodavatele zařízení!

POKYNY PRO MONTÁŽ

Projektant navrhuje, aby byly dodrženy materiálové návrhy i jednotlivé komponenty a zařízení.

Obecné požadavky na kvalitu provedení

- § Veškeré použité materiály a technologie musí být schváleny platnými předpisy pro užívání v České republice.
- § Všechny použité materiály, technologie a koncové prvky speciálně musí být vysoce kvalitní, povrchová úprava bude zajišťovat vysokou odolnost proti opotřebení, bude dlouhodobě splňovat technologické požadavky na ní kladené, a bude provedena ve vysoké vizuální kvalitě.
- § Montážní materiály, přístroje a zařízení, včetně dodávek musí být na stavbu dodány v originálním balení a musí být skladovány dle předpisů výrobce, aby nedošlo k jejich poškození před instalací. Veškeré elektroinstalací práce a montáže musí být provedené v bezvadné řemeslné kvalitě.
- § Před vlastním prováděním elektroinstalací bude dodavatelem doložen technologický postup pro jednotlivé instalace.
- § Provedené části dodávek budou při dodání, montáži a následně po montáži (do doby finálního předání díla) vhodně chráněny, v souladu s technologickými požadavky výrobce. Zásadně budou ochráněny proti poškození pohledových stran.
- § Dodavatel zajistí od instalovaných materiálů příslušné certifikáty, atesty a prohlášení o shodě.
- § Před dokončením stavby musí dodavatel provést vyčištění všech konstrukcí, včetně případných krycích fólií.

Součástí dodávky elektroinstalací je obecně vzájemná příprava a koordinace s ostatními dotčenými profesemi. V rámci dodávky bude ve styčných bodech obecně provedena časová a prostorová koordinace mezi jednotlivými

profesemi. Jednotlivé profese zajistí včasné vzájemné předání podkladů. O zhotoviteli se předpokládá, že jsou mu známy soupisy technických předpisů a rozhraní dodavatelských prací ostatních profesí účastněných na stavbě.

PRACOVNÍ, PROVOZNÍ A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Veškerá instalace musí být provedena v souladu s výše uvedenými normami a bezpečnostními předpisy a jejich postup musí být koordinován s ostatními profesemi a stavbou. Pro bezpečné uvedení do provozu musí být provedena výchozí revize a zpracovány místní provozní předpisy.

V případě použití stavebního zařízení nepřekročí hluk ze stavební činnosti 60dB (A) v trvale ekvivalentní hladině v době od 7 do 21 hodin a to 2m před nejbližším obytným objektem. Dojde-li během výkopových prací k nálezů (např. archeologickému), který vytvoří svým charakterem překážku pro plynulý průběh prací a jejíž překonání si vyžádá výkony nad rámec objednaných projekčních a montážních prací, bude tento případ řešen investorem individuálně.

REFERENČNÍ VZORKY

Po odsouhlasení předložené prováděcí dokumentace budou investorovi a GP předloženy k odsouhlasení všechny vzorky, včetně technických listů použitých materiálů. V rámci provádění stavby budou provedeny v dohodnutém rozsahu vzorky v reálné pozici zabudování a odpovídajícího, předem domluveného rozsahu, kde bude předvedeno napojení a návaznosti na provádění TB navazujících konstrukcí a technologií. Vzorky budou provedeny tak, aby případné požadavky investora a GP na změny neohrožily termín výstavby. Výroba a předložení vzorku je v započítaná v ceně díla a nebude hrazena zvlášť.

PODMÍNKY PRO PŘEJÍMKU DÍLA

- § Konstrukce bude vyrobena podle projektu
- § Předložení stavebního (montážní) deníku
- § Předložení protokolu o provedení a výsledku požadovaných zkoušek
- § Protokol o schválení předložených vzorků použitých technologií, materiálu a prvků
- § Předložení atestu, certifikátů apod. pro použité technologie, materiály a prvky
- § Předložení dokumentace skutečného provedení
- § Předložení výchozí revizní zprávy

REVIZE

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací dle ČSN 33 1500. Další revize (periodické) provede provozovatel v předepsaných lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení (dílní revize). Výchozí i pravidelné revize budou provedeny i u slaboproudu dle ČSN 33 2000-6. Periodické revize ve lhůtách dle ČSN 33 2000-6 čl. 62.2 a v souladu s ČSN 33 1500.

6. SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Seznam strojů a zařízení a technické specifikace			
Stroj/zařízení	Referenční výrobce	Referenční typ	Technické parametry
Sdělovací kabely	Prakab	TCEPKPFLE	Zemní stíněný kabel Cu RE jádro
Kabelové chráničky	Kopos	HDPE	Jednoplášťové trubky pro ochranu optických kabelů
Kabelové chráničky	Kopos	KOPOFLEX	Ohebná dvoplášťová korugovaná chránička pro mechanickou ochranu telekomunikačních vedení
Koncovky	3M		Smršťovací koncovka kabelu