

VPIC Hrachovec, chodník, horní část

Titulní list

PROJEKT STAVBY

Objednatel:	Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Olšanská 2681/6 130 00 Praha 3
Číslo stavby objednatele:	16010-053397
Dodavatel stavby:	Vegacom a.s. Novodvorská 1010/14 142 01 Praha 4
Zpracovatel projektové dokumentace:	K.V.Z. spol. s r.o. Mokrá 386 760 01 Zlín
Projektant:	Jiří Králíček
Datum:	prosinec 2019
Počet výtisků:	4

OBSAH:

- A. **Identifikační údaje**
- B. **Průvodní zpráva**
- C. **Technická zpráva**
- D. **Rozpočtová část**
- E. **Výkresová část**
 - E.1 Situace výkres č.1
 - E.2 Schéma výkres č.2
 - E.3 Situace v kat. mapě výkres č.3
 - E.4 Uložení vedení výkres č.4

A. Identifikační a kontaktní údaje

Stavba:	VPIC Hrachovec, chodník, horní část
Číslo SAP:	16010-053397
Kraj:	Zlínský
Obec:	Valašské Meziříčí
Katastrální území:	Hrachovec
Stavební úřad:	Valašské Meziříčí
Odvětví:	Telekomunikace
Charakter stavby:	Nová liniová stavba
Objednatel:	Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Olšanská 2681/6 130 00 Praha 3
Zhotovitel:	Vegacom a.s. Novodvorská 1010/14 142 01 Praha 4
Projektant:	K.V.Z. spol. s r.o. Mokrá 386 760 01 Zlín Jiří Králíček , mobil 608 737 331 jiri.kralicek@email.cz
Dozor investora:	Pavel Recman tel. 606 757 949 pavel.recman@cetin.cz

B. Průvodní zpráva

B.1 Základní údaje charakterizující stavbu a její budoucí provoz

Akce řeší přeložku telefonních kabelů v Obci Hrachovec u Valašského Meziříčí. V dané lokalitě dojde k výstavbě nových chodníků na stávajících kabelech společnosti CETIN. Územní rozhodnutí na přeložku vyhotoví investor v rámci svého stavebního povolení na celou stavbu.

B.1.1 Údaje o projektovaných kapacitách

Celková délka trati	0,0220 km
Délka párů v metalických kabelech	18,410 kmp
Délka metalických kabelů	0,639 km

B.1.2 Členění stavby

Stavba nebude rozdělena.

B.1.3 Navazující a související stavby

Stavba je podmiňující pro realizaci chodníků.

B.1.4 Přehled výchozích podkladů

- zadání stavby zpracované uživatelem stavby - CTN
- vstupní jednání s uživatelem, místní šetření a jednání s majiteli nemovitostí
- vyjádření jednotlivých správců sítí dotčených organizací
- mapové podklady poskytnuté správci inženýrských sítí, města
- digitální a katastrální mapy dané lokality a informace z katastru nemovitostí

B.1.5 Původ použitých map pro zhotovení PD

Polohopis poskytla technická dokumentace. Situaci nových povrchů poskytl projektant rekonstrukce.

B.1.6 Provedené průzkumy a odborná posouzení

Akce řeší přeložku telefonních kabelů v Obci Hrachovec u Valašského Meziříčí. V dané lokalitě dojde k výstavbě nových chodníků na stávajících kabelech společnosti CETIN.

B.1.7 Podmínky stanovené pro zpracování PD a realizaci stavby

Na tuto stavbu je vydáno územní rozhodnutí a uzavřeny smlouvy vbř. Stavba se nachází v místě s možnými archeologickými nálezy, investor uzavře v dostatečném předstihu před zahájením stavby smlouvu o podmínkách provedení archeologického průzkumu. Má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými vynálezy, jsou stavebníci již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Je-li stavebníkem právnická osoba nebo fyzická osoba, při jejímž podnikání vznikla nutnost záchranného archeologického výzkumu, hradí náklady záchranného archeologického výzkumu tento stavebník; jinak hradí náklady organizace provádějící archeologický výzkum. Obdobně se postupuje, má-li se na takovém území provádět jiná činnost, kterou by mohlo

být ohroženo provádění arch. výzkumů.

B.1.8 Škody na zem. a lesních kulturách a náhrada za omezení

Nebudou.

B.1.9 Délka platnosti projektu a vyjádření správců sítí a organizací

- Viz. dokladová část. Není součástí této PD. Dodá investor.

B.1.10 Časový plán výstavby

Předpokládaný termín zahájení výstavby je rok 2020.

B.2 Vliv stavby na životní prostředí

Vlastní stavba má po dokončení minimální vliv na životní prostředí. V průběhu výstavby nelze ovšem zabránit určitému ovlivnění životního prostředí vlivem provádění zemních prací. Míra ovlivnění závisí na dodržení všech připomínek a podmínek k PD a realizaci (viz. Územní rozhodnutí, dokladová část a příslušné oddíly TZ) vztahujících se k ochraně životního prostředí ze strany realizátora stavby.

B.3 Environmentální aspekty a dopady na zdraví a životní prostředí

Dle přílohy směrnice STAV 52.02, zpracované ve znění obecně platných zákonů a vyhlášek, je pro činnosti vyplývající z chodu organizace, tak pro činnosti vyplývající ze zakázek pro dodavatele zpracován registr environmentálních aspektů, kterého se dotýkají níže uvedené zákony a vyhlášky :

- OCHRANA OVZDUŠÍ zákon 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší
- ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ zákon 185/2001 Sb. o odpadech, zákon 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, zákon 477/2001Sb.o obalech, vyhláška č. 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady
- OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY zákon 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákon 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, zákon 44/1988 Sb.o ochraně a využití nerostného bohatství
- OCHRANA ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU zákon č.334/1992 Sb. a jeho úplné znění - č.231/1999 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu a vyhláška č. 13/1994 o upravení podrobností o ochraně ZPF
- OCHRANA VODNÍCH TOKŮ zákon 254/2001 Sb. o vodách
- OCHRANA LESNÍHO PŮDNÍHO FONDU zákon č.289/1995 Sb. o lesích

Oblasti dopadů na zdraví a životní prostředí jsou dle registru :

OVZDUŠÍ *Znečištění ovzduší, poškození ozónové vrstvy, zápach*

VODA *Znečištění povrchových a podzemních vod a ovlivnění odtokových poměrů na dotčené lokalitě*

PŮDA *Kontaminace půdy*

ODPADY *Ostatní a nebezpečné odpady*

ZDROJE *Využívání neobnovitelných zdrojů, spotřeba surovin spotřeba energie*

JINÉ *Prašnost prostředí, poškozování zdraví hlukem, vibracemi a radioaktivitou*

Při realizaci zakázek mohou nastat mimořádné a havarijní nehody. Tyto jsou popsány v registru environmentálních aspektů i s možnými environmentálními dopady. Z tohoto důvodu bude požadováno po dodavatelích zpracování havarijních plánů pro tyto možné mimořádné a havarijní nehody. Jedná se např. o možný únik oleje a benzínu, poškození inženýrských sítí (elektrika, voda, plyn). Taky je nutné brát zřetel na ekologickou likvidaci materiálu (kabely, sloupy, spreje, barvy, apod.).

Environmentální aspekty, dopady na zdraví a životní prostředí včetně opatření pro jejich eliminaci k této stavbě jsou přílohou TZ.

B.4 Bezpečnostní rizika spojená s realizací stavby

Určeno dle směrnice STAV 52.01, příloha č.3

- 1 Silniční vozidla a pojízdne zdroje
- 2 Žebříky - žebříky přenosné
- 3 Stavební práce – staveniště
- 4 Stavební práce - práce ve výškách
- 5 Stavební práce - zemní práce – výkopy
- 6 Malá mechanizace - benzinové přenosné přístroje
- 7 Malá mechanizace - Kladiva elektrická vrtací, sbíjecí a bourací
- 8 Malá mechanizace - Elektrická mechanizovaná nářadí
- 9 Malá mechanizace - Horkovzdušné pistole
- 10 Malá mechanizace - Elektrické vrtačky
- 11 Stavební stoje – elektrocentrály
- 12 Stavební stoje - kompresor PD200
- 13 Stavební stoje - vibrační pěchy , pěchovadla
- 14 Stavební stoje - kolová rýpadla, pásová rýpadla
- 15 Zdvihací zařízení - Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté
- 16 Zdvihací zařízení - Hydraulická ruka HR 3001
- 17 Zdvihací zařízení - Pohyblivé pracovní plošiny na kolovém podvozku
- 18 Manipulace a skladování - ruční manipulace
- 19 Manipulace a skladování - nakládka a vykládka dopravních prostředků
- 20 Manipulace a skladování - Skladovací regály
- 21 Manipulace a skladování - Skladovací prostory
- 22 Elektrická zařízení - úraz el. Proudem
- 23 Elektrická zařízení - atmosférická elektřina – blesk
- 24 Psi

Nejdůležitější bezpečnostní rizika projektované stavby jsou podrobně rozepsána v příloze za technickou zprávou.

Při ochraně zdraví a bezpečnosti zaměstnanců musí zaměstnavatelé dbát zejména na ustanovení zákoníku práce:

1. Ustanovení § 132 odst. 2 ZP stanoví „povinnost zaměstnavatele zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci se vztahuje na všechny osoby, které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovišti“.
2. Ustanovení § 132 odst. 4 ZP stanoví „Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, **jsou zaměstnavatele povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a vzájemně spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.** Každý ze zaměstnavatelů je přitom povinen :
 - a. zajistit, aby jeho činnosti a práce jeho zaměstnanců byly organizovány a prováděny tak, aby současně byli chráněni také zaměstnanci dalšího zaměstnavatele, a
 - b. spolupracovat při zajištění bezpečného, nezávadného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí pro všechny zaměstnance na pracovišti.

Z těchto dvou ustanovení zákoníku práce vyplývá povinnost vedoucích pracovníků dodavatelské (realizační) firmy vyžadovat před započítím prací v prostorách cizí organizace, od této organizace rizika, která vyplývají z činnosti druhé organizace a z pohybu svých zaměstnanců v prostorách této organizace a mohlo by při pohybu vlastních zaměstnanců v těchto prostorách dojít k ohrožení bezpečnosti a zdraví těchto zaměstnanců. **Zaměstnanci dodavatele nesmí na tomto pracovišti zahájit svou činnost, pokud nebudou obě ustanovení zákoníku práce splněna!!!!**

Tato ustanovení zákoníku práci platí i v případě, že dodavatel zadá část zakázky jinému subdodavateli (např. zemní práce).

B.5 Bezpečnost práce a PO

Zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce. Zajištění péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP) ukládá **zákon č. 262/2006 Sb.**, zákoník práce, část pátá, účinnost od 1.1.2007. Další požadavky BOZP stanovují zvláštní právní předpisy. Zaměstnavatel a osoby mu na roveň postavené (§ 12 a 13 zákona č. 309/2006 Sb. dále jen ZBOZP) mají povinnost prevence rizik spočívající zejména v plnění opatření stanovených právními a ostatními předpisy (§ 102 odst. 1 a 2 a § 349 ZP), přičemž právnické osoby jsou vždy povinny provádět opatření v prevenci rizik prostřednictvím odborně způsobilé osoby v prevenci rizik (dále jen OZO PR), jak stanoví § 9 ZBOZP a jsou povinny součinností při ochraně života a zdraví dle § 9 odst. 6 ZBOZP. K těmto rizikům týkajících se práce a pracoviště je zaměstnavatel povinen podle potřeb (určí OZO PR) dát potřebné informace a pokyny zaměstnancům (§ 103 odst. 1 písm. f ZP) i zaměstnancům jiného zaměstnavatele (dtto písm. g ZP), o čemž je povinen vést dokumentaci (§ 103 odst. 1 poslední věta ZP).

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště, a spolupracovat při zajišťování BOZP pro všechny zaměstnance na pracovišti. Na základě písemné dohody zúčastněných zaměstnavatelů touto dohodou pověřený zaměstnavatel koordinuje provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy jejich zajištění, dle ustanovení § 101 odst. 3 ZP. Toto ustanovení platí pro zhotovitele stavby a zaměstnavatele, který není zhotovitelem stavby či poddodavatelem, ale přesto jeho zaměstnanci plní úkoly v prostoru staveniště, typickým příkladem je železniční dopravní cesta kontra staveniště, správa silnic kontra staveniště, výrobní závod kontra staveniště apod. V tomto případě **neúčastník výstavby** nepodléhá koordinaci BOZP koordinátorem, ale zhotovitel musí uzavřít písemnou dohodu o koordinaci BOZP v místě střetu staveniště a pracoviště dotčeného staveništěm.

V návaznosti na zákon č. 262/2006 Sb. upravuje další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti mimo pracovněprávní vztahy **zákon č. 309/2006 Sb.**, zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, účinnost 1.1.2007.

Zákon stanovuje i další úkoly zadavatele stavby, jejího zhotovitele, popřípadě fyzické osoby, která se podílí na zhotovení stavby, a koordinátora BOZP na staveništi. V případech povinného ustanovení koordinátora BOZP na staveništi, dle zvláštního ustanovení ZBOZP, neplatí povinnost koordinace a písemné dohody mezi účastníky výstavby dle § 101 odst. 3 ZP, ale koordinace BOZP je dle § 15 ZBOZP směřována k plánu BOZP zajišťovaným zadavatelem stavby a činnost v oblasti prevence rizik je směřována zhotoviteli dle § 16 ke koordinátorovi BOZP. Zhotovitelé a poddodavatelé provádí prevenci rizik nadále prostřednictvím OZO PR, dokumentují své informace a pokyny týkající se práce a pracoviště s ohledem na rizika poskytované svým či jiným zaměstnancům a poskytují tak součinnost KOOBOZP dle § 16 ZBOZP a umožňují tak zadavateli zajistit plán BOZP v potřebném rozsahu, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce, byla v něm uvedena potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení a dle skutečného stavu a podstatných změn během realizace stavby, jak po něm vyžaduje § 15 odst. 2 ZBOZP.

Pro tvorbu plánu BOZP a jeho aktualizace dle postupu výstavby budou poddodavateli i zhotoviteli stavby předkládány technologické postupy (pokyny dle § 103 odst. 1 písm. f ZP) s podpisy odpovědného zástupce poddodavatele pro požadovanou živnost (činnost) pokud

není požadován stavbyvedoucí nebo stavbyvedoucí s číslem jeho autorizace a oboru autorizace a jeho OZO PR s číslem osvědčení. Zhotovitel stavby každý technologický postup opatří stavbyvedoucím s číslem a oborem autorizace a jeho OZO PR s číslem osvědčení. Koordinátorem odsouhlasené postupy budou vkládány do plánu BOZP, jako jeho aktualizace k dosažení potřeby souladu opatření plánu BOZP ke skutečnému průběhu prací v potřebném rozsahu a podrobnostech, jak po zadavateli stavby vyžaduje § 15 odst. 1 ZBOZP.

Nezbytnými podrobnostmi je i určování osob s kvalifikací či oprávněními požadovanými právními předpisy, jak ukládá stavebnímu podnikateli § 31 živnostenského zákona, a to prostřednictvím odpovědného zástupce pro živnost provádění staveb, jejich změna odstraňování v rozsahu určeném § 160 odst. 1 a 2 stavebního zákona, což se týká zejména:

- stavbyvedoucích s patřičným oborem autorizace dle z. 360/1992 Sb.
- odborně způsobilých osob pro doč. stav. Konst. dle § 4 NV 362/2005 Sb., část VII přílohy
- dalších osob pro přebírání bednění, závěsných košů atd.

Bližší požadavky stanoví prováděcí právní předpisy:

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích, účinnost 1.1.2007, upravuje:

- bližší minimální požadavky na BOZP na staveništích (k §3 zákona č. 309/2006 Sb.)
- náležitosti oznámení o zahájení prací (k §15 zákona č. 309/2006 Sb.)
- práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (k §15 zákona č. 309/2006 Sb.)
- další činnosti, které je koordinátor BOZP povinen provádět při přípravě a realizaci stavby (k §18 zákona č. 309/2006 Sb.)

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví pod. ochr. zdraví při práci, účinnost 1.1.2008

Požadavky

- na pracoviště a pracovní prostředí,
- bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, dopravních prostředků a náradí,
- způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit,
- vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů a
- rizikové faktory pracovních podmínek, jejich členění, hygienické limity, způsob jejich zjišťování a

hodnocení a minimální rozsah opatření k ochraně zdraví zaměstnance

stanovují další bezpečnostní předpisy platné do vydání dalších prováděcích právních předpisů

k zákonu č. 591/2006 Sb. a č. 309/2006 Sb.:

- **NV č. 362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na BOZP na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- **NV č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- **NV č. 378/2001 Sb.**, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- **NV č. 28/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
- **NV č. 168/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- **NV č. 11/2002 Sb.**, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění NV č. 405/2004 Sb.
- **NV č. 272/2011 Sb.**, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- **NV č. 495/2001 Sb.**, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků

- **NV č. 201/2010 Sb.**, o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- **Z č. 266/2006 Sb.**, o úrazovém pojištění zaměstnanců, účinnost od 1.1.2017 s výjimkou §92 Převod zákonného pojištění zaměstnavatele za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání a §93 Povinnosti zaměstnavatele
- **V č. 79/2013 Sb.**, o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, (vyhláška o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče)

Komunikace, prostory, pohyb osob, doprava, oprava vozidel

Riziko: Sražení osoby vozidlem nebo stavebním strojem při pohybu po pracovišti.

Opatření:

- Maximální pozornost řidiče vozidla popř. obsluhy stavebního stroje při pohybu po pracovišti.
- Maximální pozornost pěších osob při chůzi po pracovišti.
- Seznámení řidičů vozidel, obsluh strojů a všech dotčených osob s přístupovou cestou a komunikací na pracovišti.
- Veškeré vjezdy na staveniště a přístupy k nim, musí být označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám.
- Po celou dobu výstavby musí být udržován bezpečný stav přístupových komunikací na staveništi, při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.
- Při každém pohybu vozidla a stavebního stroje (nejenom couvání) dá obsluha zvukové znamení před zahájením úkonu.
- Zákaz ponechávání klíčů v zapalování stroje při pracovních přestávkách či jakémkoliv jiném vzdálení obsluhy od stroje.

Riziko: Dopravní nehoda při výjezdu vozidel na provozovanou komunikaci ze staveniště.

Opatření:

- Před výjezdem na komunikaci vždy zastavit a dát přednost v jízdě.
- Používat jen schválené a vyznačené výjezdy
- Dlouhá vozidla (návěsy apod.) při výjezdu ze staveništní na veřejnou komunikaci zajistit výjezd vozidel pomocí náležitě a prokazatelně poučené osoby. Zaměstnanec – bezpečnostní hlídka – vždy používá reflexní vestu.

Pohyb po staveništi

Riziko: Uklouznutí, zakopnutí, následný pád se zraněním

Opatření:

- udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných bez překážek a bez zastavování stavebním materiálem, provozním zařízením apod.
- vedení pohyblivých přívodů a el.kabelů mimo komunikace
- včasné odstraňování komunikačních překážek
- používání OOPP (vhodná pracovní obuv)
- čištění a údržba staveništních komunikací, chodníků a přístupových cest zejména v deštivém počasí a v zimním období

Doprava materiálu na staveniště, skladování, manipulace, provoz zdvihacích prostředků.

Riziko: Pád uskladněného materiálu na zaměstnance či jinou osobu při chůzi nebo jiné manipulaci s ním - skladování

Opatření:

- Zajistit bezpečný přísun a odběr materiálu v souladu s postupem stavebních prací.
- Sklady, skladiště a jednotlivá místa k uskladnění materiálu neumísťovat v prostorách trvale

ohrožovaných dopravou břemen, na komunikacích, kde by bránily pohybu motorových vozidel nebo chodců.

- Skladovaný materiál musí být uložen tak, aby byla po celou dobu skladování zajištěna stabilita a nedošlo k jeho znehodnocování.
- Venkovní plochy, na které se ukládá materiál, musí být odvodněny, upraveny popř. zpevněny tak, aby se materiál dal bezpečně skladovat a snadno odebírat.
- Sypký materiál ukládat do jakékoliv výšky plně mechanizovaným způsobem za předpokladu, že odebírán bude stejným způsobem.
- Vytvoří-li se stěna, musí být odběr upraven tak, aby výška stěny nepřesáhla 9/10 dovoleného dosahu nakládacího stroje.
- Při ručním ukládání a odebírání může být materiál navršen pouze do výšky 2 m.
- Při odběru z hromad vyšších než 2 m, musí být toto místo upraveno tak, aby nevznikaly převisy a výška stěn nepřesáhla 1,5 m.
- Sypké materiály v pytlích se skladují ručně do výšky 1,5 m, mechanizací do výšky 3 m.
- Kusový materiál pravidelných tvarů ručně jen do výšky 2 m, nepravidelných tvarů jen do výšky 1,5 m.
- Tekutý materiál skladovat v uzavřených nádobách tak, aby plnicí (vyprazdňovací) otvor byl vždy nahoře.
- Oblé předměty (plechovky) ukládat ručně do výšky max. 2m. Roury apod. musí být uloženy tak, aby nedošlo k sesutí.
- prvky a dílce pravidelných tvarů se mohou ukládat až do výšky 4 metrů při použití mechanizačních prostředků.

Výkopy stavebních rýh (pro kanalizaci, vodovod, plynovod apod.), stavební jámy apod.

Riziko: Výbuch při narušení a poškození plynových potrubí s následným únikem zemního plynu

Opatření:

- identifikace a vyznačení podzemních vedení, jejich vytýčení před zahájením zemních prací.
- omezení strojní vykopávky v blízkosti potrubí.
- dodržování podmínek stanovených provozovateli vedení při provádění strojních vykopávek.

Riziko: Pád osob do výkopu

Opatření:

- K zábraně proti pádu do výkopu je nutno použít buď jeho zakrytí, nebo ohrazení dvoutyčovým zábradlím 1,1 m vysokým, případně vytvoření technické zábrany ve vzdálenosti 1,5 m od okraje výkopu.

Riziko: sesutí stěn hlubších výkopu a zavalení pracovníku

Opatření:

- U všech výkopu zajistit stabilitu svahu – svahováním (sklon dle typu zeminy určuje projektant zemních prací) nebo pažením při kolmých stěnách (od hloubky 1,3 m v zastaveném území a od 1,5 m v nezastaveném území)
- Vyloučeny budou rovněž jakékoliv práce v prostoru smykových klínů výkopů, které by zatěžovaly smykový klín (např. pojezd mechanizace, manipulace s materiálem atd.). Smykové klíny sahají do vzdáleností od okraje dna výkopu, rovnající se hloubce výkopu, nebude-li v projektu upřesněno jinak

Elektrická zařízení - úrazy elektrickým proudem

Riziko: Zasažení pracovníků elektrickým proudem (poškození vodičů, náhodný dotyk s fázovým vodičem, porušení izolace, nedodržení ochranných pásem elektro)

Opatření:

- Zákaz odstraňování ochranných krytů a zábran, otvírání přístupů k elektrickým částem

zařízení a respektování bezpečnostních sdělení.

- Vyloučit činnosti při kterých by se pracovník mohl dostat do styku s napětím na vodivé kostře nebo se mohl přímo dotknout obnažených částí vodičů.
- Veškeré opravy a zasahování do elektrických zařízení smí jen osoba s odbornou způsobilostí v oboru elektro.
- Je nutné provádět řádné a pravidelné kontroly a revize elektrických zařízení a odstraňování zjištěných závad.
- Zákaz omotávání prodlužovacích kabelů a jiných elektrických vedení kolem kovových konstrukcí (lešení apod.)
- Prodlužovací kabely vedoucí přes komunikace je nutné zabezpečit proti mechanickému poškození (např. vyvěšením, pomocí krytů apod.)
- Hlavní vypínač elektrického proudu je nutno zřetelně označit a kolem jeho umístění udržovat volný přístupový prostor.
- Požívat pouze odpovídající a neporušené pohyblivé přívody a přezkoušené ruční elektrické nářadí. Přívody a nářadí jevící poškození předat ihned do opravy.
- Důsledně dodržovat ochranná pásma elektrického vedení dle ustanovení platné legislativy. Veškeré staveništní rozvody elektroinstalací musí být vybaveny ochranou odpojením od zdroje (tzv. proudovým chráničem, jehož jmenovitý vybavovací proud nepřekročí 30 mA).

B.6 Vliv na PO, CO a integrovaný záchranný systém

Z hlediska požární ochrany zákona č.67/2001 Sb. v platném znění o požární ochraně je stavba bez zvýšeného požárního rizika. Z hlediska PO a CO je potřeba případné překopy komunikací provádět po částech tak, aby byla zachována průjezdnost komunikace. Jinak realizací akce dojde k dalšímu zvýšení spolehlivosti a dosahu pevné telekomunikační sítě a tím i systému CO a PO.

B.7 Zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude umístěno po dohodě s obecním úřadem. Přesné umístění, termín a poplatky je nutno dohodnout se zástupci obce před realizací stavby.

B.8 Vedení a předání stavby

Na stavbě bude veden stavební deník dle §157 stavebního zákona (příloha č. 5 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb), kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákon.

Po dokončení stavby bude uživateli předáno zaměření.

C. Technická zpráva

C.1 Technické řešení

Akce řeší přeložku telefonních kabelů v Obci Hrachovec u Valašského Meziříčí. V dané lokalitě dojde k výstavbě nových chodníků na stávajících kabelech společnosti CETIN. Územní rozhodnutí na přeložku vyhotoví investor v rámci svého stavebního povolení na celou stavbu.

První etapa - provizorní překládka:

- Mezi body 13 a 14, v místě křížení stáv. vedení Hrachoveckého potoku je nutno stávající vedení (nyní v ocelové trubce 110mm) provizorně vymístit, tak aby bylo možno provést rozšíření stáv. mostu. Stávající OCEL110 bude zrušena, kabely PPFLE 75XN0,4, 2xPPFLE 5XN0,4 a volná HDPE 40 O/BB budou demontovány. Budou instalovány dva sloupy mimo staveniště, mezi sloupy budou instalovány kabely 2xFLES 5XN0,4 a 2xFLES 35XN0,4. Kabely budou ze sloupů svedeny do země a v zemi pomocí spojek XAGA propojeny se stáv. kabely. HDPE 40 O/BB bude provizorně zakončena koncovkami Plasson a nebude překládána.

Druhá etapa - definitivní překládka:

- Kabel PPFLE 1XN0,6 vedoucí do objektu č.p. 264 bude v místě, kde trasa veden pod budoucí chodník (mezi body 1 a 2) stranově přeložen, tak aby byl min. 0,5m. od obruby a 0,3m od NN vedení.
- V bodech 3 (u vjezdu k č.p. 223) a 4 (před č.p. 112) bude stávající křížící stáv. komunikaci a budoucí chodník ochráněno pomocí SYSPRO. Vedení je pod komunikací ochráněno pomocí PE75, tato bude pomocí SYSPRO prodloužena do trávníku a přechod PE75 -> SYSPRO bude obetonován.
- Mezi body 5 a 8 (od č.p. 115 až za č.p. 122) je nutno trasu stávajících kabelů PPFLE vymístit mimo plánovaný chodník, opěrnou zídku, nové NN vedení a novou kanalizaci. Na vedení budou instalovány v celém rozsahu nové kabelové vložky, které se stáv. vedením budou propojeny pomocí rovných spojek. Křížení schodiště bude provedeno pomocí protlaku a PE110, křížení vjezdu překopem v PE110. V bodě (6) dochází k odbočení kabelu PPFLE 1XN0,6 do objektu č.p.115 a bude zde instalována rovná spojka. V bodě 7 dochází ke křížení stáv. komunikace a budoucího chodníku – stávající kabel bude cca 5m odkopán, přetažen mimo chodník, stávající PE110 prodloužena pomocí SYSPRO (přechod PE75 -> SYSPRO bude obetonován) a bude instalována nová rovná spojka do trávníku.
- U č.p. 108 (bod. 9) bude v místě křížení stáv. trasy stáv. komunikace prodloužena stávající PE75 pomocí SYSPRO. Přechod PE75 -> SYSPRO bude obetonován
- V bodě 10 (u pomníku) bude v místě křížení stáv. trasy stáv. komunikace prodloužena stávající PE110 pomocí SYSPRO. Přechod PE110 -> SYSPRO bude obetonován
- Mezi body 11 a 12 (mezi č.p. 16 a č.p. 55) je nutno upravit trasu stávajícího vedení v délce cca 50m tak aby nebyla v kolizi s kanalizací a chodníkem. Trasu nelze v celém rozsahu přeložit do vzdálenosti min. 0,5m od obruby a proto bude v celém úseku odkopána, upravena dle situace, ochráněna pomocí SYSPRO a souběžně uložena rezervní PE110.
- Mezi body 13 a 14, v místě křížení stáv. vedení Hrachoveckého potoku dojde ke zrušení provizorního závěsného vedení. Přes potok bude instalována nová OCEL110, která bude pomocí PE110 prodloužena až k bodům 13 a 14. Mezi body 13 a 14 budou do chrániček zataženy nové kabely PPFLE 100XN0,4 (náhrada PPFLE 75XN0,4), 2xPPFLE 5XN0,4 a HDPE 40 O/BB. Provizorní spojky budou zrušeny a nahrazeny novými. HDPE bude propojena pomocí spojek Plasson.
- Mezi body 14 a 15 dojde k úpravě trasy, tak aby nebyla v kolizi s chodníkem. Stávající chránička přes vjezd k č.p. 14 bude pomocí SYSPRO prodloužena, tak aby vedení bylo pod celou šířkou vjezdu ochráněno. Přechod PE110 -> SYSPRO bude obetonován.

- Mezi body 15 a 16 (před č.p. 14) je trasa v těsné blízkosti nové obruby. Trasu nelze uložit do vzdálenosti min. 0,5m od obruby. Z tohoto důvodu bude vedení odkopáno a ochráněno pomocí SYSPRO. Pro případ poruch bude souběžně uložena rezervní PE110.
- **Před záhozem po odkrytí vedení a po uložení vedení do SYSPRO je zhotovitel povinen přizvat správce opt. sítě ke kontrole, se zápisem o povolení záhozu do SD.**
- **V rámci této akce budou prováděny montážní práce na vedení, které již zajišťuje telekomunikační provoz. Před započítím prací je nutno v dostatečném předstihu požádat o PEW pracovníky údržby kabelů.**

C.2 Výkopy – kabelová trasa

C.2.1 Ochrana krajiny a přírody

Při výstavbě nutno dodržet zákon č.100/2001 Sb. o pos. vlivů na životní prostředí příloha č.1čl. 10.15, zákon 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, zákon 44/1988 Sb.o ochraně a využití nerostného bohatství - (horní zákon) § 19.

C.2.2 Ochrana zemědělského půdního fondu

Při výstavbě nutno dodržet zákon č.334/1992 Sb. v úplném znění č.231/1999 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu § 7 odst.3, § 8, § 9 odnětí vyhláška č. 13/1994 o upravení podrobností o ochraně zemědělského půdního fondu § 6, § 7.

C.2.3 Ochrana vodních toků

Při realizaci akce nedojde ke křížení toku.

C.2.4 Ochrana lesního půdního fondu

Při realizaci akce nebude dotčen LPF.

C.2.5 Ochranná pásma

Při výstavbě je nutné dodržet ochranná pásma určená zákony č.458/2000 Sb. (energetika, plyn), č.13/1997 Sb.(silniční ochranná pásma), č.127/2005 Sb. o elektronických komunikacích, č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích a ČSN 755411, č.114/1992 Sb. zákon o ochraně přírody (památné stromy).

V situačních výkresech jsou zakresleny všechny zjištěné inženýrské sítě získané od správců inženýrských sítí a Městského úřadu.

- v lokalitě možnost neověřených soukromých inženýrských sítí

Veškeré existující inženýrské sítě jsou zakresleny pouze orientačně. Před započítím realizace stavby budou na základě objednávky u správce dané sítě vytyčeny a vyznačeny v terénu. K ochraně podzemních sítí před mechanickým poškozením a ke snížení jiných nežádoucích ovlivnění jednotlivých sítí navzájem, musí být při křížení mezi potrubím, stokami, kabely a ochrannými konstrukcemi dodrženy nejmenší dovolené vodorovné a svislé vzdálenosti, dále musí být dodrženy příslušné zákony, vyhlášky, normy a vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí.

C.2.6 Přechody a souběhy silnic, místních komunikací a vjezdů

Při výstavbě nutno dodržet zákon č.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích §77odst. (stanovení přechodné úpravy provozu), zákon 13/1997 Sb. pozemních komunikacích §32, §36, vyhláška č. 104/1997, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích §50.

C.2.7 Přechody vodních toků a meliorací

Při realizaci akce dojde ke křížení toku.

C.2.8 Prostorové uspořádání vedení – inženýrské sítě

Při prostorovém umístění kabelu vůči ostatním podzemním sítím je nutno dodržet minimálně (pokud správci sítí ve vyjádřeních neuvádí jinak) vzdálenosti dané **ČSN 736005**, kde jsou určeny nejmenší vodorovné vzdálenosti při souběhu a svislé vzdálenosti při křížení s podzemními sítěmi.

C.2.9 Krytí / hloubka uložení kabelu

Vedení bude ve výkopu uloženo ve většině případů do pískového lože, nad kterým bude v intravilánu uložena krycí deska, nebo do ochranných trubek průměru 110 mm. V extravilánu v poli bude projektované vedení uloženo do lože z prosáté zeminy. Výstražná fólie oranžové barvy bude uložena 0,2 až 0,3 m nad uloženým kabelem, nejméně však do hloubky 0,2 m pod povrchem u kabelu s min. krytím 0,4 m. **Při přechodech přes komunikace nebo vjezdy budou kabely zataženy do ochranných trubek.**

C.2.10 Definitivní úpravy povrchů

Projekt obsahuje definitivní úpravy povrchů. Po skončení pokládky bude proveden zához kabelové rýhy s hutněním po vrstvách a bude provedena provizorní úprava povrchu kabelových rýh. Po uplynutí doby potřebné k sesednutí záhozu výkopů bude provedena definitivní úprava terénu. Tato úprava se předpokládá jen v zástavbě a týká se vozovek, komunikací, vjezdů a chodníků. V zelených pásích bude provedeno dorovnání terénu a poté osetí trávou. Před zahájením výkopových prací v místě zpevněných ploch nutno kontaktovat správce komunikací.

C.2.11 Hospodaření s ornici

Není.

C.3 Účastnická síť – použitý materiál a montáž

C.3.1 Kabely

Pro místní síť je použit telefonní kabel s měděným jádrem průměru 0,4 - 0,8mm typu PPFLE. Montáž kabelů bude provedena dle výkresů situací, schémat zapojení, předpisů pro podzemní sdělovací vedení a technických podmínek výrobce kabelů. Po montáži kabelových souborů budou provedena předepsaná měření elektrických parametrů.

C.3.2 Popis kabelových rozvaděčů a způsob ukončení kabelů

C.3.2.1 Rozvaděče

Všechny rozvaděče (dále jen UR) budou osazeny zářezovými moduly fy QUANTE typ SID-C. V UR bude přívodní kabel ukončen na modulech rozpojovacích, odchozí kabely (přípojky) na modulech připojovacích. Moduly na přívodním kabelu budou osazeny vložkami přepětové ochrany (dále jen VPO) s bleskojistkami (20%), u sloupových rozvaděčů (100%). Všechny rozvaděče nutno uzemnit CY vodičem 16 mm² s přechodem ve svorce na zemnicí pásek FeZn. Skříně rozvaděčů budou v průběhu realizace stavby osazeny provizorním zámkem pro skříně MICOS. Definitivní zámky si osadí pracovníci KPO před nebo po převímce stavby.

C.3.3 Popis ukončení v traťovém rozvaděči

Nebude v rámci tohoto projektu.

C.3.4 Spojky

Budou použity na obou přepojovaných koncích.

C.3.5 Měření a vyrovnávání na kabelech

Účelem závěrečných měření metalických kabelů přístupové sítě je zjištění elektrických parametrů smontované kabelové sítě. Měření se provádějí po ukončení stavebně montážních prací. Všechna závěrečná měření provádět dle předpisu TPP 2001-3B; TPP 2001-4A kap.7. **V rámci této stavby nebude nutno kabely kapacitně vyrovnávat.**

C.3.6 Útlumový plán

Míra hlasitosti přípojných vedení mezi ISDN ústřednou a koncovým bodem nesmí být větší než 7 dB, smyčkový odpor samotného kabelového vedení napojeného na analogový modul ISDN ústředny je limitován hodnotou $R = 1200 \Omega$ a celková provozní kapacita kabelového přípojného vedení nesmí překročit $0,5 \mu\text{F}$.

\varnothing mm Cu	odpor Ω/km	útlum dB/km	kapacita nF/km
0,4	300	1,8	49
0,6	130	1,2	49
0,8	74	0,84	49

Při výstavbě nutno dodržet Technický předpis TD000004 (Výstavba přístupových sítí, metalické kabely část I (TP69a), TNT 141).

C.3.7 Uzemnění rozvaděčů

Při uzemňování telekomunikačních zařízení je nutno dodržet předpisy TA 116 a normu ČSN 3320005-54. Všechny rozvaděče budou uzemněny na maximální zemní odpor 15Ω . K uzemnění bude použit zemnicí pásek FeZn $30 \times 4\text{mm}$, pro dozemnění bude použita zemnicí tyč. Propojení zem. pásku FeZn a vodiče CY bude provedeno zemnicí svorkou. Vodič CY bude přiveden až do rozvaděče a propojen se zemnicí svorkovnicí nebo zemnicím modulem. Stínící fólie příchozího kabelu do rozvaděče se ukončí „V“ svorkou s vodičem CYA $2,5 \text{mm}^2$ a připojí se na zemnicí svorku rozvaděče. Stínící fólie odchozích kabelů se ukončí „V“ svorkou a připojí se na zemnicí modul.

C.3.8 Ochr. kabelů před přepětím a nadproudem atmosferického původu

Dle Technických předpisů TM000058 a TM000059 a normy ČSN 341390, ČSN 334000 a ČSN 334010.

C.3.9 Ochrana kabelů před rušivými vlivy vedení vn, vvn, zvn

Stavba kabelu zajišťuje ochranu před elektrickými vlivy. Rozvaděče budou jištěnybleskojistkami a všechny zařízení sítě budou uzemněny. Ve spojkách bude stínění propojeno, ale nikdy uzemněno.

C.3.10 Ochrana kabelů při křížení a souběhy s jednotlivými inž. sítěmi

Při souběhu a křížení s jednotlivými inženýrskými sítěmi (zejména vedením nn, vn, zvn) budou dodržovány normy ČSN 332160, ČSN 342040, ČSN EN 50341-1.

C.3.11 Označení kabelové trasy

Nebudou použity.

C.4 HDPE pro optickou síť

Není.

C.5 Geodetické zaměření / doměření

Dodavatel provede geodetické zaměření skutečného průběhu trasy včetně hloubek uložení, řezů, detailů. Dodavatel stavebně montážních prací předá investorovi akce odpočtovou dokumentaci. Digitální souřadnice budou zpracovány programem MicroStation.

Použité směrnice :

- TD000002 Směrnice pro tvorbu dokumentace liniových staveb sítě

C.6 Demontáž

Dojde k demontáži.

C.7 Existující kabely

Dojde k napojení na stávající vedení CETIN.

C.8 Bezpečnostní opatření a PO

V průběhu realizace stavby bude třeba v kabelizované části města zajistit a dodržet taková opatření, aby nedošlo k ohrožení života a zdraví pracovníků provádějících stavbu, ani chodců a obyvatelů města. Osoby, které budou realizovat stavbu a následně pracovníci provádějící údržbu zařízení, musí být vyškoleni ve smyslu platných norem, směrnic a předpisů. Výkopy podél chodníků nebo v chodnících budou zajištěny ochranným zábradlím, přechody přes výkopy a přístup do domů a ostatních budov bude zajištěn provizorními lávkami. V místech vjezdů a slepých ulic musí být zajištěn průjezd vozidel do míst za překopem a zejména nesmí být omezen průjezd vozidel rychlé zdravotní služby, požárníků, policie a pohotovostních vozidel správců inženýrských sítí. Výkopy musí být co nejdříve zahrnuty a povrchy uvedeny do původního stavu. Na nedostatečně osvětlených místech bude zřízeno osvětlení výkopů. Budou rozmístěny dopravní značky, informující o prováděných pracích a o omezeních nebo úpravě provozu vozidel. Budou respektována všechna vyjádření v PD a podmínky v nich uvedené, v souvislosti s bezpečností práce, především plnit požadavky energetiky, plynárenství a dopravy.

- vyhláška č.48/1982 základní požadavky k zjištění bezpečnosti práce na technických zařízeních + změna č.207/1991, TPP 2001-4A (TP69d) kap 10

C.9 Likvidace odpadů

S odpady, které vzniknou během stavby, bude nakládáno dle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, č.477/2001 Sb. o obalech, č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a vyhlášky č. 381/2001.

Při realizaci stavby vzniknou odpady:

Číslo odpadu	Název odpadu	Původ	Kat.odpadu
17 01 01	Beton	Překopy zpevněných povrchů	O
17 03 02	Asfalt	Překopy zpevněných povrchů	O
17 04 11	Kabely	Zbytky kabelu při montáži	O
17 05 04	Zemina a kamení	Výkopy	O
20 01 01	Papír a lepenka	Obaly (rozvaděče, spojky, ...)	O
20 01 39	Plasty	Obaly (výstroj rozvaděčů, spojek, ...)	O

Původcem odpadu dle zákona č.185/2001 Sb. je realizační firma, která musí dodržet ustanovení tohoto zákona a vést evidenci odpadů dle vyhlášky č.383/2001 Sb. Přebytečná zemina a jiný odpad bude odvezen na sběrný dvůr.

C.10 Upozornění projektanta a stanovisko k dokladové části

Projektant zapracoval do PD veškeré připomínky jednotlivých organizací, správců inženýrských sítí, dotčených vlastníků nemovitostí a územního rozhodnutí. Projektová dokumentace je zpracována podle předpisů a norem platných v době zpracování projektu.

Při realizaci akce je nutno dodržet všechny podmínky územního rozhodnutí, vyjádření správců inženýrských sítí, dotčených orgánů státní správy a ostatních zainteresovaných vlastníků nemovitostí.

Jiří Králíček
projektant