

Zemní práce veřejného osvětlení ul. Havířská v úseku od ul. Mládežnické po ul. Rudé armády

Karviná – Nové město

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C. SITUAČNÍ VÝKRESY
- D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH
A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

DOKLADOVÁ ČÁST

EKONOMICKÁ ČÁST

Stavebník: Statutární město Karviná
Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná

Zhotovitel: PTD Muchová, s.r.o.
Olešní 313/14, 712 00 Ostrava

Stupeň PD: TD

Vypracoval: Ing. Petr Gavlovský

Kontroloval: Ing. Radim Gřes

Schválil: Ing. Alena Muchová

V Ostravě, prosinec 2024

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Identifikační údaje

A1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby:

Zemní práce veřejného osvětlení ul. Havířská v úseku od ul. Mládežnické po ul. Rudé armády

b) Místo stavby:

Statutární město Karviná, k.ú. Karviná – město, ul. Havířská

Klasifikace stavebních prací a stavebního díla

Klasifikace produkce: CZ-CPA 42.22.22 – Inženýrské sítě pro elektřinu a telekomunikace a jejich výstavba, výstavba místních elektrických a komunikačních sítí.

Zatřídění stavby dle klasifikace stavebních objektů

Veřejné osvětlení: JKSO 828 75 13

A1.2 Údaje o stavebníkovi

Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná, IČ 00297534

A1.3 Údaje o zpracovateli PD

PTD Muchová, s.r.o., Olešní 313/14, 712 00 Ostrava – Muglinov, IČ 27767931

Hlavní projektant: Ing. Alena Muchová – AT pro technologická zařízení staveb č. 1100344

A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Není provedeno členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení. Celá dokumentace je dokumentací objektu veřejné technické infrastruktury - veřejného osvětlení. Soupis prací a výkaz výměr stavby je členěn na 2 části tak, aby byly vedlejší, příp. ostatní rozpočtové náklady stavby zahrnuty v samostatném přehledu v souladu s platnou legislativou.

A.3. Seznam vstupních podkladů

a) Základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena:

Jedná se o opravu stávajících kabelových rozvodů veřejného osvětlení v nevyhovujícím technickém stavu. V rámci opravy nebude měněna trasa kabelových rozvodů VO. Tyto práce v souladu se stavebním zákonem nevyžadují rozhodnutí o umístění stavby ani územní souhlas.

b) Základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby

Tato technická dokumentace je v souladu s výše uvedenými informacemi jediným zpracovávaným stupněm dokumentace pro výměnu kabeláže na ul. Sportovní v Karviné.

c) Další podklady

- Technická mapa dotčeného území
- Pasport VO
- Generel VO

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba je situována v Karviné – Novém městě na ul. Havířská v úseku od ul. Mládežnické po ul. Rudé armády. Stavba se nachází v zastavěném území města Karviné. Dotčená komunikace tvoří jeden z hlavních průtahů městem, jedná se o frekventovanou komunikaci.

Podrobně je rozsah stavby zřejmý z výkresové části této dokumentace. Navržené urbanistické řešení respektuje stávající dopravní a technickou infrastrukturu a okolní zástavbu tak, že v uvedeném kontextu výsledný architektonicko – urbanistický charakter lokality neznehodnotí. Realizace opravy VO nebude mít na dotčené území, na stávající okolní zástavbu a na budoucí využití lokality negativní vliv.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím

Jedná se o výměnu stávajícího zařízení veřejného osvětlení v nevyhovujícím technickém stavu. V rámci výměny kabelů nebude měněna trasa kabelových rozvodů VO mezi stávajícími stožáry VO. Tyto práce v souladu se stavebním zákonem nevyžadují rozhodnutí o umístění stavby ani územní souhlas.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Závaznou územně plánovací dokumentací pro dané území je Územní plán Karviné, vydaný dne 23.04.2018 usnesením Zastupitelstva města Karviné č. 792, ve znění pozdějších změn DPS je zpracována v souladu s Územním plánem města Karviné.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Oprava zařízení VO je navržena v souladu s obecnými požadavky na využití území. Výjimky nejsou navrhovány ani požadovány.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Vzhledem k charakteru navrhovaných prací nebyla závazná stanoviska orgány vydána. Pro provádění prací byly zajištěny informace správců dotčených inženýrských sítí o jejich výskytu v dotčeném území, které jsou obsaženy v Dokladové části.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Při zpracování dokumentace byla provedena pochůzka v terénu. Žádné speciální průzkumy a rozborů nebyly prováděny. Charakter a umístění stavby nevyžadují provedení geologického a hydrogeologického průzkumu. Místo provádění prací se dle nové „Mapy důlních podmínek pro stavby v okrese Ostrava – město a v přilehlých katastrálních územích okresů Karviná, Frýdek – Místek, Nový Jičín, Opava“ nachází na ploše „N“. Na základě přílohy č. 1 rozhodnutí Ministerstva životního prostředí, o změně podmínek ochrany ložisek černého uhlí v části chráněného ložiskového území české části Hornoslezské pánve, jsou veškeré stavby a zařízení, nesouvisející s dobýváním, v ploše „N“ realizovány bez zvláštních opatření proti účinkům poddolování.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Dotčené území nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčená lokalita se nenachází v záplavových územích vodních toků. Při zpracování této dokumentace byla provedena pochůzka v terénu. Žádné speciální průzkumy a rozborů nebyly prováděny. Charakter prací a umístění zařízení VO nevyžadují provedení geologického a hydrogeologického průzkumu. Místo prací se dle nové „Mapy důlních podmínek pro stavby v okrese Ostrava – město a v přilehlých katastrálních územích okresů Karviná, Frýdek – Místek, Nový Jičín, Opava“ nachází na ploše „N“. Na základě přílohy č. 1 rozhodnutí Ministerstva životního prostředí, o změně podmínek ochrany ložisek černého uhlí v části chráněného ložiskového území české části Hornoslezské pánve, jsou veškeré stavby a zařízení, nesouvisející s dobýváním, v ploše „N“ realizovány bez zvláštních opatření proti účinkům poddolování.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Práce jsou navrženy tak, aby jejich vliv na okolní pozemky a stavby byl minimální. Po dobu realizace musí být zajištěn přístup na navazující pozemky a komunikace. Případné omezení provozu musí být co nejkratší. Po ukončení stavby budou veškeré pozemky uvedeny do původního stavu. Výkopový materiál nesmí být skladován mimo určené pozemky. Stroje a zařízení, která mohou způsobit poškození okolních komunikací a chodníků, je zakázáno používat. V okolí stavby bude udržován pořádek, bude zajištěno pravidelné čištění zpevněných ploch od nečistot způsobených stavební činností a staveništní dopravou. V maximální možné míře bude zajištěna průchodnost chodců a průjezdnost aut.

Realizací prací nebude ohrožena mechanická stabilita okolních staveb včetně nepřipustného přetvoření. Realizací prací nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v dotčené lokalitě.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci navržených prací bude provedena výměna kabelových rozvodů v nevyhovujícím technickém stavu mezi stávajícími stožáry VO se svítidly. Podrobný popis demontáží je proveden v části D. Realizace prací vyžaduje v některých místech kácení nebo ořezy stávajících keřů v trasách kabelových rozvodů VO v celkovém rozsahu cca 8 m².

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba se nenachází na pozemcích určených k plnění funkce lesa ani na pozemcích spadajících do zemědělského půdního fondu.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Na řešení stávající dopravní infrastruktury realizace opravy VO nemá vliv. Vzhledem k tomu, že navržené práce mají charakter opravy, nedojde k žádným změnám v napojení a možnostem bezbariérového přístupu proti stávajícímu stavu.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Navržené práce přímo navazují na časově blíže neurčenou plánovanou realizaci výměny stožárů a svítidel v dané oblasti. Výměnu kabelových rozvodů VO je nutno provádět souběžně s realizací uvedeného záměru, realizací prací je nutno časově koordinovat.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Vzhledem k charakteru navržených prací (výměna stávajícího zařízení VO ve stávajících trasách), volné přístupnosti a skutečnosti, že nedochází k žádným změnám proti stávajícímu stavu, nejsou dotčené pozemky řešeny – nově nebudou žádné pozemky dotčeny. Před zahájením prací je nutno zahájení prací oznámit vlastníkům (správcům) dotčených komunikací, ploch, chodníků a zeleně.

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Realizací prací nevzniknou žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.2. Celkový popis stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o opravu stávajícího zařízení VO.

b) účel užívání stavby

Účelem realizace navržených prací je odstranění nevyhovujícího technického stavu kabelových rozvodů VO pro zajištění bezpečného provozu osvětlovací soustavy.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o opravu stávajícího zařízení s předpokladem trvalého užívání.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Pro navržené práce nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky. Dokumentace prací je zpracována v souladu s platnou legislativou.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Vzhledem k charakteru navrhovaných prací nebyla závazná stanoviska orgány vydána. Pro provádění prací byly zajištěny informace správců dotčených inženýrských sítí o jejich výskytu v dotčeném území, které jsou obsaženy v Dokladové části.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Soustava VO nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

V rámci dokumentace je navržena výměna nevyhovujících stávajících kabelových rozvodů VO v trase délky cca 2,95 km.

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Vzhledem k charakteru prací není energetická bilance ani hospodaření s dešťovou vodou řešeno. Realizací prací nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v dotčené lokalitě.

Způsob likvidace odpadů

Při provádění prací dojde ke vzniku odpadu, který je nutno likvidovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a vyhláškou č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů.

Přehled hlavních odpadů, jejichž vznik je při realizaci stavby předpokládán:

kód odpadu	název	druh odpadu	množství	další nakládání s odpadem
17 01 01	beton	ostatní	do 31 m ³	recyklační skládka
17 04 11	kabely, izolované vodiče	ostatní	do 950 m	spec. likvidace
17 09 04	směsné stavební a demol. odpady	ostatní	do 78 m ³	recyklační skládka
17 03 02	asfalt bez obsahu dehtu	ostatní	do 29 m ³	recyklační skládka
17 05 04	zemina nebo kameny	ostatní	do 126 m ³	recyklační skládka

Původce odpadů (dodavatel stavby) musí shromažďované odpady vytrídít podle druhů a kategorií a musí vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi. Odpady musí být předány pouze subjektu, který je oprávněn k nakládání a zpracování příslušných druhů odpadů. Tuto skutečnost je nutno doložit.

Nebezpečné odpady:

Vznik nebezpečných odpadů při realizaci prací není předpokládán. V případě výskytu nebezpečného odpadu při stavební činnosti lze s tímto odpadem nakládat jen se souhlasem příslušného správního úřadu v souladu se zákonem o odpadech. Tyto odpady musí být zajištěny proti odcizení a neoprávněné manipulaci s ním.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Koordinace s jinými stavbami – viz odstavec m) oddíl B.1 Souhrnné technické zprávy. Předpokládaný termín realizace je v roce 2025, potvrzení termínu realizace je možné až po schválení plánu investic investora stavby na příslušný rok a po přidělení finančních prostředků. Oprava VO nebude členěna na více etap. Předpokládaná lhůta výstavby je max. 40 týdnů od zahájení stavby.

j) orientační náklady stavby.

Orientační náklady stavby výměny kabelových rozvodů na ul. Havířské v Karviné činí 6 995 000 Kč bez DPH.

Upozornění:

Uvedené náklady stavby zahrnují náklady prací a materiálu obsažených v této dokumentaci (výměna kabelových rozvodů včetně souvisejících zemních prací). V ceně nejsou zahrnuty žádné náklady související se samostatně připravovanou výměnou stožárů VO a svítidel, zhotovením základů těchto stožárů atd.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

- | | | |
|----|----|--------------------------------|
| 1. | C1 | Situační výkres širších vztahů |
| 2. | C2 | Koordinační situační výkres |

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Není provedeno členění stavby na více objektů a technických a technologických zařízení. Celá dokumentace je dokumentací jednoho objektu technických a technologických zařízení - veřejné technické infrastruktury (kabelové rozvody VO).

Zemní práce veřejného osvětlení ul. Havířská v úseku od ul. Mládežnické po ul. Rudé armády

a) technická zpráva

Hlavní technické údaje

Napěťová soustava	3x400/230V TN-C-S
Určení sítě: - rozvod VO	3PEN stř. 50Hz, 400/230V, TN-C
Prostředí:	nebezpečné (práce na zařízení VO je možno provádět pouze v době působení vnějšího vlivu kategorie AD maximálně AD1) vnější vlivy: AA3 a AA4, AB3 a AB4, AC1, AD3, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AN2, AP1, AQ2, AR1, AS2, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1, AT2, AU1 vnější vlivy určeny Protokolem o určení vnějších vlivů – originál uložen na TSK, a.s.
Námrazová oblast	N1 (dle PNE 33 3302)
Minimální krytí el. předmětů	skříňky rozvodu VO – IP55/2X
Ochrana za normál. podmínek (základní)	základní izolace živých částí, přepážky nebo kryty
Ochrana při poruše	automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 411
Ochrana před atmosf. přepětím dle ČSN EN 62305, ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 - zemněním.	

Technický popis

Předmětem této dokumentace je oprava stávajících kabelových rozvodů veřejného osvětlení ve špatném technickém stavu v Karviné na ul. Havířské v úseku vyznačeném ve výkrese C2. Stávající kabelové rozvody VO jsou za hranicí své předpokládané životnosti a náchylnost k poruchovosti je zvýšená četnými spojkami. Práce na zařízení veřejného osvětlení spočívají ve výměně stávajících kabelových rozvodů VO za nové kabelové rozvody. Dle požadavku správce VO nebudou v rámci stavby pokládány žádné impulzní kabely.

Předmětem této stavby není výměna a dodání stožárů VO ani práce související se zhotovením základů stožárů a související materiál!

Rozsah prováděných prací:

Na základě projektantem provedeného průzkumu v terénu, byl proveden návrh následujících úprav veřejného osvětlení. Rozsah úprav je zřejmý ze situačního výkresu C2 a ze schéma rozvodu VO D2.1.

V rozsahu dle výkresu C2 budou provedeny výměny stávajícího kabelového vedení VO. Stávající stožáry VO včetně základů nejsou touto stavbou nijak řešeny, jejich výměna je vlastníkem zařízení plánována v rámci jiné související stavby, s níž bude realizace výměny kabelových rozvodů časově koordinována.

Stávající silové kabelové rozvody VO budou nahrazeny novými kabely VO typu CYKY-J 4x16 mm² a CYKY-J 4x10 mm² – viz výkres D2.1. Veškeré nové kabelové rozvody VO v zemi budou vedeny v trasách stávajících kabelů. Všechny konce nových kabelů VO budou opatřeny smršťovacími kabelovými koncovkami. Odstranění stávajících kabelových rozvodů VO bude provedeno v rozsahu jejich odkopání při provádění výkopových prací pro uložení nových kabelů VO.

Před zahájením prací projedná zhotovitel se zástupcem správy VO, zástupcem vlastníka zařízení VO a se zástupcem zhotovitele související stavby navržený postup prací. Provoz osvětlovací soustavy musí být při provádění výměny kabelů zachován v maximální možné míře. Z tohoto důvodu je nutno provádět výměny kabelového rozvodu VO po částech odpovídajících technickým a personálním možnostem zhotovitele a s ohledem na technický postup související stavby, jejíž součástí je výměna stožárů. V daném úseku je nutno nejprve provést výkopové práce pro kabelový rozvod s uložením chrániček a zemniců, následně je potřeba do chrániček zatáhnout nové kabely a následně v návaznosti na v jiné stavbě prováděné výměny stožárů provádět jejich připojení na kabelový rozvod a na zemnicí síť.

V rámci koordinace prací se související stavbou je důležité zajistit uložení potřebného množství chrániček pro průchod kabelů VO základy stožárů před betonováním základů, které není předmětem této stavby.

Před zahájením prací dále projedná zhotovitel se zástupcem správy VO a se zástupcem vlastníka zařízení VO a rozsah a místo předání demontovaného materiálu, o čemž bude proveden zápis. Dle požadavku bude demontovaný materiál předán správci VO s uložením do areálu Technických služeb Karviná, a.s. nebo bude zhotovitelem zlikvidován v souladu se zákonem o odpadech. V případě nutnosti omezení provozu části osvětlovací soustavy v souvislosti s výměnou kabelových rozvodů VO musí být toto projednáno se správcem VO a musí být o tom vyhotoven písemný zápis!

Stávající stožáry VO jsou v současné době napojeny nebo jsou havarijně propojeny ze stávajících zapínacích rozváděčů RVO 015, RVO 080, RVO 081, RVO 082, RVO 086, RVO 087 a RVO 122. Dle požadavku zástupce správy VO v rámci stavby impulzní kabely pokládány nebudou.

Veškeré práce budou prováděny v souladu s příslušnými ČSN a souvisejícími předpisy platnými v době realizace stavby. Ve smlouvě o dílo bude dohodnuto mezi zadavatelem a zhotovitelem stavby, které normy a předpisy jsou pro tuto stavbu závazné. Nesmí být opomenuty bezpečnostní předpisy a nařízení. Pro ochranu před úrazem el. proudem je navrženo ochranné opatření automatickým odpojením od zdroje v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 a dalšími příslušnými normami. Krytí elektrických předmětů musí odpovídat danému prostředí a podmínkám, kvalifikace pracovníků musí odpovídat prováděným úkonům na zařízení. Ochrana proti dotyku živých částí bude zajištěna polohou a krytím. Označení vodičů musí odpovídat ČSN 33 0166 ed. 2. Montážní práce, údržbu, opravy a obsluhu mohou provádět na elektrickém zařízení pouze pracovníci s příslušnou odbornou způsobilostí dle zákona č. 250/2021 Sb. a nařízením vlády č. 194/2022 Sb., v platném znění. Pracovníci jsou povinni používat předepsané pracovní pomůcky a prostředky. Je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy pro práci ve výškách. V případě potřeby je nutno zajistit vypnutí části sítě nadzemního nebo podzemního vedení NN nebo VN, je nutno dbát zvýšené opatrnosti a dodržovat důsledně veškeré předpisy a nařízení pro práci v blízkosti zařízení pod napětím. Při pracích v ochranných pásmech nadzemních vedení je nutno splnit

veškeré podmínky správců těchto vedení. Zhotovitel zajistí bezpečnost na stavbě včetně bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění prací.

Po dokončení prací bude zařízení VO v řešeném rozsahu podrobena výchozí revizi elektro.

Zemní práce a uložení kabelu

Před zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny stávající inženýrské sítě jejich operativními správci. Dodavatel prokazatelně seznámí pracovníky, kteří budou výkopové práce provádět, s polohou těchto sítí.

Pozor: V zakreslených trasách se může nacházet větší množství kabelů!

Minimálně 14 dní před zahájením stavby uvědomí dodavatel stavby jednotlivé správce inženýrských sítí o zahájení prací. Při provádění zemních prací je nutné dodržet písemně stanovené podmínky těchto správců ve vyjádřeních, která jsou nedílnou součástí této dokumentace. Výkopové práce provádět pouze ručně! Výkopek nesmí být vyhazován na oplocení sousedních parcel, sousední parcely a na komunikace. Navržená trasa výkopů a umístění stožárů vychází z podkladů o vedení ostatních inž. sítí, vlastnictví pozemků a ze zjištění při průzkumu terénu.

Při pokládání kabelů a stavbě stožárů je nutno respektovat zákon č. 458/2000 Sb., v platném znění, ČSN 73 6005, ochranná pásma inženýrských sítí, podmínky organizací a správců sítí uvedené ve vyjádřeních (viz dokladová část) a další související zákony, vyhlášky, předpisy a normy. Všechny stavbou dotčené pozemky musí být po dokončení prací uvedeny do původního stavu a protokolárně předány vlastníkovi zpět k užívání.

Trasy kabelů VO jsou navrženy v trasách stávajících kabelů VO!

V zeleni a v chodnících budou kabely VO uloženy ve výkopu 35x50 cm v ochranných korugovaných trubkách HDPE/LDPE Ø75 mm. Do výkopu se chráničky pro kabely budou klást na srovnané dno výkopu do vrstvy písku (chodníky a zpevněné plochy) nebo přesáté zeminy (volný terén), pro uložení zemniče v hloubce min. 60 cm bude na dně výkopu zhotovena drážka hloubky 10 cm, která bude po uložení zemniče zahozena zeminou. Po uložení se chráničky v zeleni zasypou vrstvou stejného materiálu o tloušťce 8 cm nad povrch chráničky a zbytek rýhy bude dosypán zeminou (volný terén) nebo štěrkodrtí 0/32 mm (chodníky, zpevněné plochy) po spodní hranu definitivních povrchových úprav. Zásyp je nutno řádně hutnit po vrstvách tloušťky max. 20 cm. Trasa se označí červenou plastovou výstražnou fólií, jejíž provedení a umístění musí odpovídat ČSN 73 6006. Po zhutnění zásypu budou dotčené povrchy neprodleně uvedeny do původního stavu v požadovaném rozsahu.

Pro přechod kabelů pod novými chodníky a zpevněnými plochami pro pěší, je-li to technicky možné a ekonomicky zdůvodnitelné, bude přednostně použita bezvýkopová technologie – protlaky (PE chráničky Ø110 mm) s krytím chrániček min. 50 cm. V případě, že protlak kříží cizí inženýrskou síť, je nutno před realizací protlaku ověřit u správce hloubku uložení příslušné sítě, případně je nutno hloubku uložení ověřit ručně kopanou sondou.

V místech vjezdů nebo odstavných ploch bude proveden překop – na dně kabelové rýhy šířky 35 cm a hloubky 80 cm bude uložena chránička HDPE/LDPE Ø75 mm, chráničky budou ve výkopu obetonovány, ve výšce 30 cm nad chráničkami bude položena červená výstražná fólie. Zásyp výkopové rýhy nad obetonováním chrániček bude proveden štěrkodrtí 0/63 mm (řádně zhutněné po vrstvách tloušťky max. 20 cm), bude opravena konstrukční vrstva komunikace či plochy a povrch komunikace či plochy bude uveden do původního stavu v požadovaném.

V blízkosti stromů budou výkopy prováděny v požadované vzdálenosti od pat kmenů, aby nedošlo k poškození stromů a jejich kořenových systémů.

Pro uložení kabelů VO pod komunikacemi budou v místech stávajících neprostupných prostupů zhotoveny nové s využitím bezvýkopová technologie – řízených protlaků (PE chráničky Ø110 mm s krytím min. 120 cm). V případě, že protlak kříží cizí inženýrskou síť, je nutno před realizací protlaku ověřit u správce hloubku uložení příslušné sítě, případně je nutno hloubku uložení ověřit ručně kopanou sondou. Nelze-li protlak z technických důvodů provést, bude uložení kabelu VO v komunikaci provedeno překopem - ve výkopu 50x120 cm na podkladovém betonu (10 cm) budou umístěny 2 ks chráničky HDPE/LDPE Ø110 mm, chráničky budou obetonovány, ve výšce 30 cm nad chráničkami bude položena červená výstražná fólie. Zásyp výkopové rýhy nad obetonováním chrániček bude proveden štěrkodrtí 0/63 mm (řádně zhutněné po vrstvách tloušťky max. 20 cm), bude opravena konstrukční vrstva komunikace a povrch komunikace bude uveden do původního stavu v požadovaném rozsahu v závislosti na prováděných obnovách povrchů. Překopy komunikací je nutno provádět po částech nebo je nutno provést jiná opatření, aby byl v max. možné míře zajištěn provoz na dotčených komunikacích. Každý případný překop komunikace musí být s dostatečným předstihem doložitelně projednán se správcem příslušné komunikace! **Případné překopy mohou být po předchozím písemném projednání se správcem komunikací provedeny pouze přes vedlejší komunikace, ul. Havířská nesmí být překopána!**

Vzorové řezy uložení a křížení kabelů VO jsou ve výkresech D2.2 až D2.4.

Chráničky budou spojovány originálními spojkami, dodávanými výrobcem chrániček, konce trubek s kabely a spoje budou zajištěny proti zanášení vhodnou hmotou. Materiál a provedení chrániček musí být vhodné pro dané použití (mech. odolnost, teplotní odolnost dle stanovených vnějších vlivů apod.) V místech, kde kabel nelze chránit ochrannou trubkou, bude provedena dodatečná mechanická ochrana kabelu (např. cihly, bet. korýtko apod.). Při křížení kabelů VO s VN kabely je nutno kabel VO v chráničce chránit betonovými žlaby s přesahem 1 m na obě strany od půdorysného průmětu cizí sítě (případně její chráničky, kanálu apod.).

Níže jsou uvedeny zásadní podmínky správců dotčených inženýrských sítí, další podmínky jsou uvedeny v jednotlivých vyjádřeních, které jsou nedílnou součástí této technické dokumentace.

V místě montážních prací se nacházejí sítě elektronických komunikací (dále SEK) ve vlastnictví CETIN, a.s., které je nutno před zahájením prací nechat vytýčit. Pracovníci, kteří budou provádět práce na zařízení VO, budou s polohou SEK prokazatelně seznámeni. Zahájení prací bude s předstihem oznámeno pověřenému pracovníkovi. Dojde-li při provádění zemních prací k odkrytí podzemního vedení SEK České telekomunikační infrastruktury, a.s., je zhotovitel povinen vyzvat zaměstnance pověřeného ochranou sítě ke kontrole vedení před zakrytím. Až po provedení kontroly lze provést zához. Jakékoliv případné poškození SEK je nutno neprodleně ohlásit na tel. číslo 238 464 190. Další podmínky jsou uvedeny ve vyjádření CETIN a.s.

V zájmovém území prováděných prací na soustavě VO se nachází energetické zařízení v majetku ČEZ Distribuce, a.s., které je chráněno ochrannými pásmy dle zák. č. 458/2000 Sb., v platném znění a technickými normami, zejména PNE 33 3302 a ČSN EN 50110-1 ed. 3. Zařízení ČEZ Distribuce, a.s. je nutno před zahájením prací vytýčit (min. 14 dní předem tel. 800 850 860, email: info@cezdistribuce.cz) a pracovníci, kteří budou provádět práce, budou s polohou zařízení a jeho ochrannými pásmy prokazatelně seznámeni. Před vlastním zahájením prací v ochranných pásmech energetických zařízení ČEZ Distribuce, a.s. musí konkrétní vybraný zhotovitel požádat o souhlas s činností v ochranném pásmu zařízení distribuční soustavy ČEZ Distribuce, a.s. a stanovené podmínky musí dodržet. Zahájení prací je nutno příslušnému provoznímu útvaru ČEZ Distribuce, a.s. oznámit min. 3 dny předem. V případě obnažení kabelu nebo poškození energetického zařízení ČEZ Distribuce, a.s. je nutno neprodleně kontaktovat poruchovou linku (tel. 840 850 860). Před záhozem kabelové trasy musí být provozovatel kabelů (příslušný provozní útvar ČEZ Distribuce, a.s.) vyzván ke kontrole uložení. Pokud toto nebude zajištěno, vyhrazuje si ČEZ Distribuce, a.s. právo nechat inkriminované místo znovu odkryt. Ukončení stavby je nutno neprodleně ohlásit příslušnému provoznímu útvaru ČEZ Distribuce, a.s.

V zájmovém území udržovacích prací se nachází plynárenské zařízení GasNet Služby, s.r.o., které je nutno před zahájením prací vytýčit. Pracovníci provádějící stavební práce musí být s touto skutečností prokazatelně seznámeni. Plynárenské zařízení bude chráněno v souladu s ČSN 73 6005, TPG 702 01, TPG 702 04, zákonem č.458/2000Sb., v platném znění, případně v souladu s dalšími předpisy souvisejícími se stavbou. V ochranném pásmu PZ (1+1 m) budou zemní práce prováděny výhradně ručním způsobem. Uzemnění budou vedena na opačnou stranu od PZ. Pracovníci, provádějící stavební činnosti na stavbě budou prokazatelně seznámeni s polohou plynárenského zařízení. Je nutno dbát, aby žádným způsobem nedošlo k poškození plynárenského zařízení. Každé (i sebemenší) poškození plynárenského zařízení (vč. izolace, signalizačního vodiče, výstražné fólie atd.) bude neprodleně oznámeno na tel. číslo 1239. Odkryté plynárenské zařízení musí být po celou dobu řádně zabezpečeno proti poškození. V případě použití bezvýkopových technologií (např. protlaků) bude před zahájením prací ručně provedeno obnažení plynárenského zařízení v místě křížení na náklady stavebníka. Před provedením zásypů výkopů v ochranném pásmu plynárenského zařízení bude provedena kontrola dodržení stanovených podmínek a kontrola plynárenského zařízení. Kontrolu provede příslušné regionální centrum. Žádost o kontrolu bude podána min. 5 dnů předem před požadovanou kontrolou. Povinnost kontroly se vztahuje i na plynárenská zařízení, která nebyla odkryta. O provedené kontrole bude sepsán protokol. Bez provedené kontroly nesmí být zařízení zasypáno. Obnažené plynárenské zařízení bude před zásypem výkopu řádně podsypáno a obsypáno těženým pískem, zhutněno a bude osazena výstražná fólie žluté barvy, vše v souladu s ČSN 73 6005, ČSN EN 12007-1, TGP 702 01, TGP 702 04.

V zájmovém území se nachází telekomunikační síť a zařízení PODA a.s. Před zahájením prací bude provedeno vytýčení sítě a zařízení. Při provádění prací musí být dodržena ČSN 73 6005, nesmí dojít k poškození sítě a zařízení PODA a.s., při zemních pracích nebude použito mechanismů v ochranném pásmu sítě a zařízení PODA a.s. Stavebník řádně zabezpečí podzemní komunikační vedení při práci i proti poškození nepovolanou osobou, okamžitě ohlásí správci každé poškození. Odkrytí sítě a zařízení PODA a.s. je nutno hlásit na čísla 597 578 044, 775 233 729 – Jan Mrva. Před zakrytím obnaženého kabelu bude vyzván správce ke kontrole. Na vytýčenou trasu nebude uskladňován stavební materiál. Vytýčení telekomunikačního vedení bude provedeno na základě písemné objednávky za úplaty.

Realizací udržovacích prací dojde ke střetu se zařízením SmVaK Ostrava, a.s. Před zahájením prací bude zařízení SmVaK Ostrava, a.s. vytýčeno. Ochranná pásma jednotlivých vodovodních i kanalizačních řadů jsou uvedena ve vyjádření. Zařízení VO bude respektovat ochranná pásma zařízení SmVaK Ostrava, a.s., v místech křížení s kabely VO bude respektována ČSN 73 6005. Křížení bude dle možností provedeno kolmo, maximálně však pod úhlem 45°. Křížení nebude provedeno v místech napojení vodovodních přípojek na řad a ve vzdálenosti menší než 0,6 m od stávajících ovládacích armatur na vodovodním potrubí a 1,5 m od vodárenských šachet a 0,6 m od kanalizačních šachet. V místě křížení musí být kabely VO uloženy do ochranné trubky min. v šířce ochranného pásma zařízení SmVaK Ostrava, a.s. Po dobu provádění zemních prací budou ovládací armatury vodovodní sítě přístupné. Před záhozem kabelové rýhy bude přizván oprávněný zástupce příslušného střediska ke kontrole místa kolize a o tom bude proveden zápis. Případné poškození zařízení SmVaK Ostrava, a.s. musí být neprodleně oznámeno na poruchovou linku SmVaK Ostrava, a.s. s nepřetržitou službou (tel. 800 292 300).

V zájmovém území dojde ke střetu s komunikačním vedením v majetku společnosti Telco Pro Services, a.s., které je nutno před zahájením prací vytýčit. Vytýčení je nutno objednat 15 dnů před zahájením prací na adrese geoportal.telcoproservices@cez.cz nebo na lince 910 70 70 70. Po vytýčení bude žadateli předán „Protokol o vytýčení“, jehož součástí je souhlas s činností v ochranném pásmu podzemního telekomunikačního vedení. Osoba, která protokol přebírá, prokazatelně seznámí pracovníky provádějící činnost v ochranném pásmu podzemního komunikačního vedení s jeho vyznačenou polohou. Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení je 1,0 m po stranách krajního vedení. Při zemních pracích nutno upozornit na zvýšenou opatrnost v místech střetu s podzemním komunikačním vedením, nebude použito mechanismů (hlubičů, bagrů apod.) v prostoru

1,0 m po stranách krajního vedení. Nutno řádně zabezpečit odkryté podzemní komunikační vedení při práci i proti poškození nepovolanou osobou. Podkopané kabely budou podloženy ve vzdálenosti 1,5m a zemina pod podložením musí být řádně upěchována. Pro zavěšení kabelu nebude použito sousedních kabelů nebo potrubí. Kabelové spojky budou uloženy vodorovně na můstku. Při práci s vysazováním a podkládáním kabelů nutnost zajistit přítomnost odpovědného pracovníka přes společnost Telco Pro Services, a. s. Každé poškození podzemního komunikačního vedení okamžitě ohlásit Telco Pro Services, a. s. na e-mail: geoportal.telcoproservices@cez.cz nebo linku t.č. 910 70 70 70. Před zakrytím obnaženého kabelu nutno vyzvat Telco Pro Services, a. s. ke kontrole, zda vedení nebylo při provádění prací viditelně poškozeno, a zda je v původní poloze. O souhlasu Telco Pro Services, a. s., bude proveden zápis. Na vytyčenou trasu podzemního komunikačního vedení nebude uskládčován stavební materiál, zemina a nebude prováděna žádná činnost, která by znesnadňovala přístup ke kabelovému vedení nebo ohrožovala plynulost a bezpečnost jeho provozu. Přejezdy podzemního komunikačního vedení těžkými vozidly a mechanismy musí být upraveny podle pokynů pracovníka, kterého zajistí Telco Pro Services, a. s. Při poškození podzemního komunikačního vedení Telco Pro Services, a. s. (i při dodatečném zjištění) bude požadována náhrada, včetně souvisejících škod v plné výši. Stavebník prokazatelně nahlásí ukončení stavby Telco Pro Services, a. s.

V dotčeném území stavby se nachází technická infrastruktura (TI) společnosti T-Mobile Czech Republic a.s.(TMCZ) - optické trasy. Před zahájením zemních prací provést vytyčení polohy podzemního telekomunikačního vedení, prokazatelně seznámit pracovníky, kteří budou provádět výkopové práce, s polohou vedení (zařízení). Výkopové práce ve vzdálenosti nejméně 0,5m po každé straně vyznačené trasy vedení nutno provádět ručně. Nutno řádně zabezpečit odkrytý podzemní telekomunikační kabel proti poškození, odcizení. Nad trasou TI dodržování zákazu skládek a budování zařízení, která by znemožnila přístup k TI (včetně např. trvalých parkovišť apod.). Dodržet při křížení, příp. souběžích podzemních telekomunikačních vedení ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Pro ohlášení ukončení stavby kontaktovat pracovníka (Radek Král, 725 725 678, r.kral@t-mobile.cz) a jeho pozvání ke všem úkonům v řízení o povolení užívání stavby, aby prováděné práce respektovaly podmínky zákona 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a zákona 183/2006 Sb., Stavební zákon a platných prováděcích vyhlášek.

V zájmovém území dojde ke střetu se sdělovacím vedením Vodafone Czech Republic a.s., které je nutno před zahájením prací vytyčit. Vytyčení na základě doručené objednávky zajišťuje: InfoTel s.r.o., pobočka Ostrava, Sládkova 2666/27, 702 00 Ostrava-Moravská Ostrava Tel: 723 351 666, 736 613 827 Mail: vytyceniostrova@infotel.cz. Při jakékoliv činnosti ve vzdálenosti menší než 0,5 m od krajního vedení vyznačené trasy VVKS se musí pracovat s nejvyšší opatrností a jen s ručním náradím bez použití mechanizace. Započítí činnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen oznámit Vodafone, a to v dostatečném časovém předstihu (alespoň 10 pracovních dní před zahájením stavebních prací). Oznámení musí obsahovat číslo vyjádření, k němuž se vztahují tyto podmínky. Odkryté VVKS je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen zabezpečit proti prověšení, poškození a odcizení. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen každé poškození i krádež VVKS neprodleně od okamžiku zjištění takové skutečnosti, oznámit Vodafone.

V zájmovém území stavby se rovněž nacházejí kabely světelné signalizace (SSZ), k jejichž uložení nemá správce dostačující polohopisné podklady – před zahájením stavby nutno bezpodmínečně vytyčit na místě!

Uzemnění, ochrana proti přepětí, před bleskem:

Všechny dotčené ocelové stožáry VO, které jsou v rámci související stavby měněné, budou uzemněny zemničem FeZn ø10 mm., který spojuje vždy minimálně dva stožáry nebo stožár a rozváděč rozebíratelným spojením pro měření zemního odporu. Zemnič bude uložen na dně výkopu v zemině, hloubka uložení je dle hloubky výkopů, minimálně však 60 cm - ve výkopech hloubky 50 cm bude na dně zhotovena drážka umožňující uložení zemniče v hloubce min. 60 cm. Na tento zemnič se vodivě propojí příslušné stožáry a rozváděče a bude také sloužit k přizemnění kabelového vedení dle

ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 a ČSN 33 2000-5-54 ed. 3. Při průchodu zemniče základem stožáru bude po celé délce uložené v betonu a v přechodových úsecích v délkách min. 20 cm nad povrch a 100 cm v zemi zemnič chráněn pasivní antikorozní ochranou dle příslušné normy a navíc bude zemnič opatřen zž smršťovací trubicí. Zemní svorka bude řádně označena dle přísl. normy. V případě provádění spojení zemničů v zemi budou na každé spojení použity 2 ks svorek a spoje budou v zemi proti korozi opatřeny ochranným asfaltovým nátěrem.

Ovládání VO

Nové zařízení VO bude napájeno ze stávajících zapínacích a odbočných rozváděčů, způsob ovládání a spínání těchto rozváděčů zůstane nezměněn.

Ochranné opatření:

Je navrženo automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 411. Všechny neživé části budou propojeny s ochranným vodičem dle čl. 411.3.1.1 a toto spojení musí splňovat přesně stanovené podmínky odpovídající způsobu uzemnění sítě. Na dotčených vývodech dotčených rozváděčů budou osazeny pojistky 16 A/gG. Vhodnost jištění bude ověřena v rámci elektro revize dotčeného zařízení.

Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby

Předpokládaný termín realizace je v roce 2025, potvrzení termínu realizace je možné až po schválení plánu investic investora stavby na příslušný rok a po přidělení finančních prostředků. Oprava VO nebude členěna na více etap. Předpokládaná lhůta výstavby je max. 40 týdnů od zahájení stavby.

Použité předpisy a normy

Právní předpisy:

Zákon č. 22/1997 Sb., nařízení vlády č. 118/2016 Sb., nařízení vlády č. 117/2016 Sb., nařízení vlády č. 173/1997 Sb., nařízení vlády č. 163/2002 Sb., nařízení vlády č. 179/1997 Sb., zákon č. 174/1968 Sb., zákon č. 458/2000 Sb., zákon č. 47/1994 Sb., zákon č. 13/1997 Sb., vyhláška č. 104/1997 (vyhláška č. 300/1999 Sb. a 355/2000 Sb.), zákon č. 361/2000 Sb., vyhláška č. 294/2015 Sb., zákon č. 309/2006 Sb., zákon č. 133/1985 Sb., zákon č. 541/2020 Sb., vyhláška č. 8/2021 Sb., zákon č. 114/1992 Sb., vyhláška č. 398/2009 Sb., vyhláška č. 93/2016 Sb., vyhláška č. 268/2009 Sb., vyhláška č. 269/2009 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb., vyhláška č. 501/2006 Sb., zákon č. 183/2006 Sb., zákon č. 283/2021 Sb., zákon č. 250/2021 Sb., nařízení vlády č. 194/2022 Sb., vyhláška č. 73/2010 Sb., zák. č. 127/2005 Sb. – vše v platném znění.

Technické normy:

ČSN 33 2000-1 ed. 2 (05/2009, změna Z1 03/2018), ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 (01/2018), ČSN 33 2000-4-42 ed. 2 (02/2012, změna Z1 08/2015), ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 (12/2010), ČSN 33 2000-4-45 (01/1996), ČSN 33 2000-4-46 ed.3 (04/2017), ČSN 33 2000-4-473 (02/1994, změna Z1 01/1996, oprava 07/2007), ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 (04/2010, oprava 05/2017, změna Z1 01/2014, změna Z2 03/2018), ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 (02/2012), ČSN 33 2000-5-537 ed. 2 (04/2017, změna Z1 03/2018), ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 (04/2012, oprava 06/2018, změna Z1 03/2018), ČSN 33 2000-5-56 ed. 2 (10/2010, změna Z1 12/2012, změna Z2 12/2013, změna 03/2018), ČSN 33 2000-6 ed. 2 (03/2017, změna A11 09/2017, oprava 05/2018, změna Z1 04/2018), ČSN 33 2000-7-714 ed. 2 (12/2012), ČSN P 36 0455 (7/2017), ČSN 33 0166 ed. 2 (07/2002), ČSN 33 0360 ed. 2 (06/2014), ČSN 33 1500 (03/91, změny 1 08/1996, Z2 04/2000, Z3 04/2004, Z4 09/2007), ČSN 33 3320 ed. 2 (08/2014), ČSN EN 50341-1 ed. 2 (11/2013), ČSN EN 50341-2 (06/2002, oprava 04/2007), ČSN EN 50423-2 (09/2005), ČSN 73 6005 (10/2020), ČSN 73 6006 (08/2003), ČSN 73 6100-1 (10/2008, změna 07/2011), ČSN 73 6100-2 (10/2008), ČSN 73 6100-3 (11/2007), ČSN 73 6101 (10/2004, oprava 05/2005, změny 01/2009, 04/2013), ČSN 73 6102 ed. 2 (06/2012, oprava 05/2013), ČSN 73 6110

(01/2006, změna 02/2010, oprava 04/2012), ČSN 73 6201 (10/2008, změna 01/2012), ČSN 73 7507 (01/2013), ČSN EN 40-1 (10/1995), ČSN EN 40-2 (06/2005), ČSN EN 40-3-1 (07/2013), ČSN EN 40-3-2 (07/2013), ČSN EN 40-3-3 (07/2013, oprava 06/2014), ČSN EN 40-4 (07/2006, oprava 01/2007), ČSN EN 40-5 (12/2002), ČSN EN 40-6 (12/2002), ČSN EN 40-7 (07/2003), ČSN CEN/TR 13201-1 (12/2017), ČSN EN 13201-2 (06/2016), ČSN EN 13201-3 (06/2016), ČSN EN 13201-4 (06/2016), ČSN EN 50110-1 ed. 3 (05/2015), ČSN EN 60529 (11/1993, změna A1 04/2001, změna A2 06/2014), 62305-1 ed. 2 (09/2011, oprava 04/2017), ČSN EN 62305-2 ed. 2 (02/2013), ČSN EN 62305-3 ed. 2 (01/2012, změna Z1 07/2013), ČSN EN 62305-4 ed. 2 (09/2011, oprava 04/2017), ČSN 83 9061 (06/1999), PNE 33 3302 (02/2006), ČSN ISO 3864-1 (12/2012), ČSN 33 2160 (04/1993, změna Z1 04/1996, změna Z2.

Ostatní předpisy:

TKP 15, TP 84, TP 98, TP 124, TP 146, TPG 702 01, TPG 702 04, Doporučení ESČ 33.02.98, Doporučení ESČ 00.02.94.

Fotodokumentace stavby:

Pro účely pasportizace VO a archivace majetku bude zhotovitelem pořízena fotodokumentace nového zařízení VO. Dokumentace bude odevzdána v digitální formě na CD ve 2 adresářích:

„*Nové zařízení*“ - každé jednotlivé zařízení VO bude dokladováno min. jedním samostatným snímkem (pohledově znázorněné celé SM), z jehož označení bude jednoznačně zřejmé, o které světelné místo se jedná.

„*Postup prací*“ – pořízení fotodokumentace zařízení, která budou trvale zakryta tj. trasy a hloubky kabelových rýh, uložení zemničů včetně jejich spojů, kabelových chrániček, kabelových prostupů, uložení výstražné fólie apod.

Všechny fotografie budou uloženy ve formátu *.jpg s minimálním rozlišením 1280x960 a barevné hloubce 16,7 mil. barev (24 bitů).

Před zahájením stavby zajistí zhotovitel fotodokumentaci (příp. kamerovou nahrávku) původního stavu místních komunikací v okolí stavby a ostatních dotčených povrchů. Toto doloží při předávání dotčených povrchů jejich vlastníkům či správcům.

Závazné doklady k převjímacímu řízení:

1. Kompletní dokumentace stavby. Dokumentace musí být opravena dle skutečného stavu dodavatelem stavby zřetelně, jednoznačně a trvanlivým způsobem a musí být opatřena podpisem a razítkem zhotovitele.
2. Atesty, prohlášení o vlastnostech, návody k obsluze a údržbě komponent zařízení VO.
3. Zpráva o výchozí revizi s náležitostmi dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 ed.
4. Geodetické zaměření na podkladu katastrální mapy s uvedením katastrálních čísel ve třech vyhotoveních včetně elektronické formy (3x CD) ve formátu dgn, dxf nebo dwg.
5. Digitální fotodokumentace stavby (2x CD).
6. Doklad o naložení s demontovaným materiálem
7. Doklady o naložení s odpady
8. Stavební deník
9. Protokol o předání a převzetí prací

Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svázném území

Během prací musí zůstat zachována dopravní obsluha okolních objektů, rovněž přístup chodců nebude zamezen. Stavba VO respektuje stávající dopravní a technickou infrastrukturu a nevyvolá přeložky stávajících dopravních staveb ani cizích inženýrských sítí. Příjezd ke staveništi je po stávajících veřejných komunikacích. Realizací prací nedojde ke změně organizace dopravy na dotčených komunikacích. Případné krátkodobé dopravní omezení bude řešeno zhotovitelem stavby formou schváleného prozatímního dopravního značení. Prozatímní dopravní značení si zajistí dodavatel stavby podle aktuální potřeby. Vzhledem k charakteru stavby není realizováno napojení stavby na stávající dopravní infrastrukturu.

Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Vliv stavby na povrchové a podzemní vody

Realizací stavby nesmí dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod. Veškerá případná manipulace s vodami závadnými látkami v době stavby bude prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami. Realizací stavby nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v předmětné lokalitě. Povinností firem je mít montážní vozidla v dobrém technickém stavu, nesmí docházet k samovolným únikům olejových náplní.

Zásahy do veřejné zeleně

Všichni pracovníci se musí při své terénní činnosti chovat ohleduplně k okolnímu prostředí, zejména nevjíždět montážními vozy na ozeleněné plochy, při pohybu montážního koše neolamovat větve stromů. Realizace prací vyžaduje v některých místech kácení nebo ořezy stávajících keřů v trasách kabelových rozvodů VO v celkovém rozsahu cca 8 m². Zachovávané dřeviny, nacházející se do vzdálenosti od stavby, v níž může dojít k jejich dotčení, budou v souladu s §7 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, chráněny před poškozováním a ničením v nadzemní i podzemní části. Výkopy budou prováděny v požadované vzdálenosti od pat kmenů stromů. Veškeré výkopy budou prováděny ručně. Stavební práce v blízkosti dřevin budou prováděny ručně. Bude přihlédnuto k ČSN 83 9061, zejména k bodům 4.6, 4.8, 4.10 a 4.12. V dosahu korun stromů budou případné výkopy prováděny šetrně, nebude pojížděno mechanizací mimo zpevněné plochy a nebude zde skladován materiál a výkopová zemina. Při provádění prací na stavbě nesmí být poškozeny kořeny stromů o průměru větším než 2 cm.

Poškozené travnaté plochy musí být dány bez zbytečného odkladu do původního stavu. Definitivní povrchová úprava včetně osetí trávou musí být vždy provedena v celé šíři pásma celkového poškození trávníku, tedy nejen vlastních výkopů, ale i místa odkládání výkopku, rýhy po pojezdu těžší techniky apod.

Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Nové zařízení veřejného osvětlení nemá negativní vliv na bezbariérové užívání veřejně přístupných ploch a komunikací. Nové stožáry VO v rámci této stavby nejsou navrhovány a není navržena ani výměna stávajících stožárů VO. Kabelové rozvody VO jsou v celé trase uloženy v zemi.

Po dobu provádění prací musí být výkopy po dobu odkrytí zajištěny dodavatelem pro bezpečnost dopravního provozu a pohybu chodců. Neprodleně po výstavbě stožárů musí být výkopy zaházeny a v co nejkratším čase povrchy uvedeny do původního stavu. Prozatímní dopravní značení si zajistí dodavatel stavby podle aktuální potřeby.

Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Při zpracování této dokumentace byla provedena pochůzka v terénu. Žádné speciální průzkumy a rozborů nebyly prováděny. Charakter prací a jejich umístění nevyžadují provedení geologického a hydrogeologického průzkumu. Dotčená lokalita se dle nové „Mapy důlních podmínek pro stavby v okrese Ostrava – město a v přilehlých katastrálních územích okresů Karviná, Frýdek – Místek, Nový Jičín, Opava“ nachází na ploše „N“. Na základě přílohy č. 1 rozhodnutí Ministerstva životního prostředí, o změně podmínek ochrany ložisek černého uhlí v části chráněného ložiskového území české části Hornoslezské pánve, jsou veškeré stavby a zařízení, nesouvisející s dobýváním, v ploše „N“ realizovány bez zvláštních opatření proti účinkům poddolování. Je nutno dodržet veškeré požadavky dotčených orgánů a správců dotčených inženýrských sítí.

Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Je použit souřadnicový systém JTSK a výškový systém Bpv.

Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení

Práce jsou navrženy tak, aby jejich vliv na okolní pozemky a stavby byl minimální. Po dobu realizace musí být zajištěn přístup na navazující pozemky a komunikace. Případné omezení provozu musí být co nejkratší. Po ukončení prací budou veškeré pozemky uvedeny do původního stavu. Výkopový materiál nesmí být skladován mimo určené pozemky. Výkopy v chodnících budou ihned po vykopání odváženy, nesmí být skladovány na chodnících, komunikacích a zpevněných plochách. Stroje a zařízení, která mohou způsobit poškození okolních komunikací a chodníků, je zakázáno používat. V okolí staveniště bude udržován pořádek, bude zajištěno pravidelné čištění zpevněných ploch od nečistot způsobených stavební činností a staveništní dopravou. V maximální možné míře bude zajištěna průchodnost chodců či průjezdnost aut. Realizací prací nebude ohrožena mechanická stabilita okolních staveb včetně nepřípustného přetvoření. Realizací prací nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v dotčené lokalitě.

Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Veškeré práce budou prováděny v souladu s příslušnými ČSN a souvisejícími předpisy platnými v době realizace stavby. Ve smlouvě o dílo bude dohodnuto mezi zadavatelem a zhotovitelem stavby, které normy a předpisy jsou pro tuto stavbu závazné. Nesmí být opomenuty bezpečnostní předpisy a nařízení. Pro ochranu před úrazem el. proudem je navrženo ochranné opatření automatickým odpojením od zdroje v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 a dalšími příslušnými normami. Krytí elektrických předmětů musí odpovídat danému prostředí a podmínkám, kvalifikace pracovníků musí odpovídat prováděným úkonům na zařízení. Ochrana proti dotyku živých částí bude zajištěna polohou a krytím. Označení vodičů musí odpovídat ČSN 33 0166 ed. 2. Montážní práce, údržbu, opravy a obsluhu mohou provádět na elektrickém zařízení pouze pracovníci s příslušnou odbornou způsobilostí dle zákona č. 250/2021 Sb. a nařízením vlády č. 194/2022 Sb. Pracovníci jsou povinni používat předepsané pracovní pomůcky a prostředky. Je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy pro práci ve výškách. V případě potřeby je nutno zajistit vypnutí části sítě nadzemního nebo podzemního vedení NN nebo VN, je nutno dbát zvýšené opatrnosti a dodržovat důsledně veškeré předpisy a nařízení pro práci v blízkosti zařízení pod napětím. Při pracích v ochranných pásmech nadzemních vedení je nutno splnit veškeré podmínky správců těchto vedení. Zhotovitel zajistí bezpečnost na staveništi včetně bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění prací.

Mechanická odolnost a stabilita

Zařízení VO je navrženo tak, aby nebyla ohrožena jeho mechanická odolnost a stabilita ani mechanická odolnost a stabilita cizího zařízení či objektu. Navržené zařízení VO vyhovuje pro předpokládané

mechanické zatížení. Použití vyhovujícího materiálu s předepsanými parametry musí garantovat zhotovitel stavby.

Požární bezpečnost

Práce na zařízení VO tvoří zvláštní druh prací, pro které platí příslušné ČSN, a na které se nevztahuje ČSN 73 0802. Činnosti a objekty se zvýšeným požárním nebezpečím jsou specifikovány v zákoně č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění. Umístění zařízení VO nijak neomezuje nebo neznemožňuje evakuaci osob a zvířat při požáru a bezpečný zásah jednotek požární ochrany.

Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Navržené práce související s opravou VO nepodléhají posouzení a schválení Krajským hygienikem. Provoz veřejného osvětlení nemá za předpokladu pravidelné údržby negativní vliv na zdraví osob a zvířat ani na kvalitu životního prostředí. Zařízení VO není zdrojem hluku. Při provádění stavby je nutno dodržovat příslušné předpisy a normy.

Bezpečnost při užívání

Stavba se nachází ve veřejně přístupných prostorech. Manipulovat se zařízením VO mohou pouze pověřené osoby s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle zákona č. 250/2021 Sb. a nařízením vlády č. 194/2022 Sb., v platném znění. Při realizaci opravy VO musí být dodrženy veškeré platné předpisy, nařízení, vyhlášky a technické normy. Před uvedením do provozu musí být zařízení VO podrobeno výchozí revizi el. zařízení. Zařízení VO musí být průběžně pravidelně udržováno ve vyhovujícím technickém stavu, v pravidelných intervalech daných příslušnou normou musí být prováděny periodické revize el. zařízení. Zjištěné závady je nezbytné neprodleně odstraňovat. Při zatřídění prostředí, v němž je zařízení VO umístěno, jako prostředí nebezpečného je možno práce na zařízení VO provádět pouze tehdy, působí-li vnější vlivy max. AD1.

Ochrana proti hluku

Zařízení VO není zdrojem hluku. Při provádění stavby je nutno dodržovat příslušné předpisy a normy.

Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Oprava VO je navržena tak, aby škodlivé vlivy vnějšího prostředí na zařízení VO byly minimalizovány. Je nutno dodržet veškeré požadavky dotčených orgánů a správců dotčených inženýrských sítí.

Ochrana obyvatelstva

Veřejné osvětlení přispívá k ochraně majetku a osob ve večerních a nočních hodinách. Plán provozu, kontroly a údržby VO je realizován Technickými službami Karviná a.s. Pro plnění funkce civilní ochrany obyvatelstva není zařízení VO určeno.

Zásady organizace výstavby

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba nevyžaduje napojení staveniště na zdroje vody a elektřiny, odvodnění staveniště apod. V případě potřeby si zhotovitel zajistí dodávku vody a el. energie (např. pro zkušební provoz VO) vlastními mobilními zdroji. Nejsou předpokládány úpravy staveniště, jeho oplocení apod. Příjezd a přístup na staveniště bude zajištěn po stávajících komunikacích, na řešení stávající dopravní infrastruktury stavba nemá vliv.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Realizace prací nevyžaduje kácení stromů. Realizace prací vyžaduje v některých místech kácení nebo ořezy stávajících keřů v trasách kabelových rozvodů VO v celkovém rozsahu cca 8 m². Zachovávané dřeviny, nacházející se do vzdálenosti od stavby, v níž může dojít k jejich dotčení, budou v souladu s §7 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, chráněny před poškozováním a ničením v nadzemní i podzemní části. Výkopy budou prováděny v požadované vzdálenosti od pat kmenů stromů. Veškeré výkopy budou prováděny ručně. Stavební práce v blízkosti dřevin budou prováděny ručně. Bude přihlédnuto k ČSN 83 9061, zejména k bodům 4.6, 4.8, 4.10 a 4.12. V dosahu korun stromů budou případné výkopy prováděny šetrně, nebude pojížděno mechanizací mimo zpevněné plochy a nebude zde skladován materiál a výkopová zemina. Při provádění prací na stavbě nesmí být poškozeny kořeny stromů o průměru větším než 2 cm.

Poškozené travnaté plochy musí být dány bez zbytečného odkladu do původního stavu. Definitivní povrchová úprava včetně osetí trávou musí být vždy provedena v celé šíři pásma celkového poškození trávníku, tedy nejen vlastních výkopů, ale i místa odkládání výkopku, rýhy po pojezdu těžší techniky apod.

Oprava VO je navržena tak, aby její vliv na okolní pozemky a stavby byl minimální. Po dobu realizace musí být zajištěn přístup na navazující pozemky a komunikace. Případné omezení provozu musí být co nejkratší. Po ukončení stavby budou veškeré pozemky uvedeny do původního stavu. Výkopový materiál nesmí být skladován mimo určené pozemky. Opravou VO nebude ohrožena mechanická stabilita okolních staveb včetně nepřípustného přetvoření.

Zhotovitel musí dbát o to, aby realizace prací neohrožovala ani nadměrně neobtěžovala třetí osoby a neznemožňovala pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace, práce musí být prováděny v souladu s platnými hygienickými předpisy (hlučnost, prašnost, doba provádění prací apod.). Veškeré výkopy musí být po dobu odkrytí zajištěny dodavatelem pro bezpečnost pohybu chodců. Prozatímní dopravní značení si zajistí dodavatel stavby podle aktuální potřeby a dle požadavků správců dotčených komunikací.

c) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Zábor pro staveniště je zřejmý z výkresu C2. V případě požadavku zhotovitele na umístění zařízení staveniště (bude-li zřízení zařízení staveniště zhotovitel v nabídce navrhopvat a vyžadovat) rozhodne na základě návrhu zhotovitele MMK, který vydá příslušné podmínky pro jeho zřízení, provozování a následnou likvidaci.

d) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k charakteru prací nejsou bezbariérové obchozí trasy navrhovány, otevřené výkopy budou ohrazeny.

e) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Přehled odpadů a způsob jejich uložení a likvidace jsou uvedeny v odstavci h) oddílu B.2 části B (souhrnná technická zpráva). Vykopaná zemina bude použita pro zásyp výkopů nebo pro provedení terénních úprav. Vykopaná zemina pro zásyp nebude skladována na chodnících a komunikacích. Veškeré dotčené povrchy budou po dokončení prací uvedeny do původního stavu.

b) výkresová část

Seznam výkresů a příloh:

- | | | |
|----|------|---|
| 1. | D2.1 | Schéma rozvodu VO |
| 2. | D2.2 | Vzorové řezy uložení kabelu VO |
| 3. | D2.3 | Vzorové řezy křížení kabelu VO |
| 4. | D2.4 | Vzorové řezy křížení kabelu VO s horkovodem |

c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

Výměna kabelů představuje práce na zařízení veřejné technické infrastruktury – vedení sítě veřejného osvětlení. Navržené práce a úpravy zařízení VO nezahrnují dodávku speciálních strojů a technologických zařízení. Podrobné technické specifikace jednotlivých komponent zařízení VO jsou uvedeny v části D – Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení, technické zprávě. Veškeré technické specifikace a podrobný popis navržených komponent VO stavby jsou podrobně popsány v soupisu prací a výkazu výměr.

DOKLADOVÁ ČÁST

Seznam dokladů:

1. CETIN, a.s., Českomoravská 2510/19, 190 00 Praha 9
2. ČD-Telematika, a.s., Servis kabelových sítí, Nám. Adama Mickiewicze 67, 735 81 Bohumín
3. České Radiokomunikace a.s., Odd. Ochrany sítí, U Nákladového nádraží 3144, 130 00 PRAHA 3
4. ČEZ Distribuce, a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín 4
5. ČEZ ICT Services, a.s., Duhová 1531/3, 140 53 Praha 4
6. GasNet, s.r.o. zastoupená GridServices, s.r.o., s.r.o., Plynárenská 499/1, 657 02 Brno
7. Heimstaden Czech s.r.o., Gregorova 2582/3, 701 97 Ostrava
8. OKD, a.s., Stonava 1077, 735 34 Stonava
9. PODA, s.r.o., 28. října 102/1168, 702 00 Ostrava
10. Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s., Fryštátská 238/47, 733 01 Karviná – Fryštát
11. Statutární město Karviná, magistrát města Karviné, odbor komunálních služeb, Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná - Fryštát
12. Telco Pro Services, a.s., Duhová 1531/3, 140 00 Praha 4
13. Telco Infrastructure, s.r.o., Duhová 1531/3, 140 00 Praha 4
14. T-Mobile Czech Republic a.s., Cejl 20, 602 00 Brno
15. Veolia Energie ČR, a.s., 28. října 3337/7, 702 00 Ostrava
16. Veolia Průmyslové služby ČR, a.s., Zelená 2061/88a, 709 74 Ostrava – Mariánské Hory
17. Vodafone Czech Republic a. s., Vinohradská 167, 100 00 Praha 10

Požadavky dotčených organizací, uvedené ve vyjádřeních, byly do dokumentace zapracovány. Dle jiných právních předpisů požadavky na stavbu nevyplývají a dokumentace vypracována oprávněnými osobami dle jiných právních předpisů nebyla zpracována.

EKONOMICKÁ ČÁST

Náklady stavby jsou sestaveny v cenové hladině 2024 II.

Oceněný soupis prací s výkazem výměr (položkový rozpočet) je uveden pouze v soupravě č. 1 - pro potřeby správce a majitele VO. V ostatních soupravách dokumentace je soupis prací bez cen.

Soupis prací s výkazem výměr stavby zahrnuje pouze práce a materiály obsažené v této dokumentaci (výměna kabelových rozvodů včetně souvisejících zemních prací). V ceně nejsou zahrnuty žádné náklady související se samostatně připravovanou výměnou stožárů VO a svítidel, zhotovením základů těchto stožárů atd.