




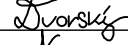

ZMĚNA VÝKRESU:

Č. ZMĚNY	PŘEDMĚT ZMĚNY	ZMĚNU PROVEDL	PODPIS	DATUM ZMĚNY

SO 430

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.p.v.

VEDOUČÍ PROJEKTANT - HIP	ING. MARTIN STANĚK				
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. VÁCLAV VLČEK				
VYPRACOVAL	DAVID DVORSKÝ				
KONTROLOVAL	ING. RICHARD NAJMAN, PH.D.				
Kraj	KRAJ MORAVSKOSLEZSKÝ, OKR. KARVINÁ, MĚSTO KARVINÁ				
OBJEDNATEL, INVESTOR	STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ				
NÁZEV AKCE: STAVEBNÍ ÚPRAVA PROSTORU MEZI TŘ. 17. LISTOPADU A ULICÍ NEDBALOVOU V KARVINĚ				DATUM04/2023	
NÁZEV OBJEKTU: SO 430 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ				FORMÁT9xA4	
				MĚŘÍTKO-	
				STUPEŇDPS	
				ZAK. ČÍSLO210081	
NÁZEV VÝKRESU: Technická zpráva				Č. SOUPRAVY	Č. VÝKRESU01

STAVEBNÍ ÚPRAVA PROSTORU MEZI 17. LISTOPADU A ULICÍ NEDBALOVOU V KARVINÉ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

(DPS)

Název stavby:	Stavební úprava prostoru mezi tř. 17. listopadu a ulicí Nedbalovou v Karviné
Místo stavby:	k.ú. Karviná(okres KARVINÁ-MĚSTO); 663824
Číslo zakázky:	2021_522
Údaje o žadateli:	STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná
Údaje o zpracovateli dokumentace:	ELEKTRO-PROJEKCE s.r.o. 1. máje 670/128, 703 00 Ostrava – Vítkovice, IČ 277 886 95
Vypracoval:	David Dvorský
Kontaktní osoba:	Ing. Richard Najman , richard.najman@elektro-projekce.cz, +420 773 198 184
Datum:	04/2023

Obsah

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY.....	1
1. Všeobecná část.....	3
1.1. Identifikační údaje.....	3
1.2. Základní údaje	3
1.3. Použité podklady.....	3
1.4. Cizí zařízení.....	3
1.5. Návaznost na jiné objekty	3
2. Technické řešení.....	4
2.1. Základní technické údaje.....	4
2.2. Technické řešení.....	5
2.3. Výkopové práce.....	7
2.4. Požadavky na vybavení	7
3. Projednání projektové dokumentace.....	7
3.1. Použité předpisy a normy	7
3.2. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování	7
3.3. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení.....	7
3.4. Požadavky na postup stavebních a montážních prací	8
3.5. Závazné podklady k přejímacímu řízení	8
3.6. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	8
3.7. Vliv na životní prostředí	8

1. Všeobecná část

1.1. Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název stavby: Stavební úprava prostoru mezi tř. 17. listopadu a ulicí Nedbalovou v Karviné
Místo stavby: k.ú. Karviná(okres KARVINÁ-MĚSTO); 663824
Číslo zakázky: 2021_522

Údaje o žadateli: **STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ**
Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná

Údaje o zpracovateli dokumentace:

ELEKTRO-PROJEKCE s.r.o.
1. máje 670/128, 703 00 Ostrava – Vítkovice, IČ 277 886 95
Vedoucí projektu: Ing. Richard Najman, richard.najman@elektro-projekce.cz,
+420 773 198 184
Zodpovědný projektant: Ing. Václav Vlček, vaclav.vlcek@elektro-projekce.cz, +420 773 583 333
ČKAIT: 1102029
Vypracoval: David Dvorský
Datum: 04/2023

1.2. Základní údaje

Předmětem projektové dokumentace jsou přeložky VO na Ulici Cihelní, v lokalitě Karviná-město.

1.3. Použité podklady

- Situační plány řešeného staveniště
- Elektrotechnické normy a předpisy ČSN 73 7505, ČSN 50565-2, ČSN 33 2000-4-41 ed2, ČSN 33 2000-5-51 ed2, ČSN 33 2000-5-54 ed3 ČSN EN 50341-1 a další související normy, aktualizace, edice a náhrady těchto norem
- Geodetické podklady – digitální zakreslení inženýrských sítí, digitální katastrální mapa
- Průzkumy a konzultace

1.4. Cizí zařízení

V okolí se nachází podzemní i nadzemní inženýrské sítě. Křížení a souběhy budou ošetřeny dle ČSN 73 6005 a zároveň budou dodrženy všechny podmínky ve vyjádření jednotlivých správců sítí.

1.5. Návaznost na jiné objekty

Tento stavební objekt navazuje a souvisí s ostatními stavebními objekty dané stavby. Zejména s projekty zpevněných ploch, které budou řešit všechny povrchy nad budovanými rozvody VO. Stavba navazuje na rekonstrukce a doplnění navazujících úseků VO, není však nutná přímá koordinace.

2. Technické řešení

Tento SO řeší veřejné osvětlení na komunikacích, volných a zpevněných plochách veřejně přístupných.

2.1. Základní technické údaje

Napěťová soustava:	3+PEN/1+PE+N, 400/230, AC, 50Hz/TN-C-S
Ochrana proti neb. dotyku:	a) živých částí – polohou, izolací, krytím b) neživých částí – zemněním v soustavě s uz. nul. bodem
Ochrana před atmosférickým přepětím:	zemněním, dle ČSN EN 62 305 ed.2, zemněním
Minimální krytí el. předmětů:	rozvaděče a rozvodnice IP 54/20 venkovní, IP43/20 vnitřní

Úbytek napětí

Celkový úbytek napětí nepřekročí hodnotu povolenou ČSN.

Ochrana proti přetížení a zkratu

Řešena volbou vhodných jisticích prvků a ostatních el. zařízení s dostatečnou zkratovou odolností.

Napájení

VO je napojeno ze stávajících rozvodů VO.

Bilance

Výměnou svítidel dojde k poklesu příkonu v síti VO, nově instalovaný příkon svítidel je 376W.

Prostředí klasifikováno dle ČSN 33 2000-1 ed.2:

Standardní vnější vlivy venkovních prostor:

Klimatické podmínky	AA3,AA4, AC1, AN3
Zvláštní klimatické podmínky	AB3,AB4
Seismické účinky	AP1
Bouřková činnost	AQ3
Schopnost osob	BA1
Dotyk osob s potenciálem země	BC2
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD2
Povaha zpracov. nebo sklad. Látek	BE1

Variabilní vnější vlivy

Mechanicky aktivní látky	AE3
Chemicky aktivní látky	AF2
Mechanické podmínky	AH2, AG1
Biologické podmínky	AL2, AK1
Elektromagn.,elektrostat. a ioniz. působení	AM3, AM6
Vítr	AS2
Námraza	AU1 (dle ČSN 50 341-3 N1)

Začlenění prostoru z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem: **zvl. Nebezpečné**

2.2. Technické řešení

Základní údaje:

SO 430 Veřejné osvětlení

Délka úseku přeložky VO:	kabelové vedení 376m, 8 nových sloupů VO (12 svítidel)
Typ kabelového vedení:	zemní kabelová trasa 304m CYKY 4x16mm ²
Napěťová hladina:	NN 400/230V

Tento objekt řeší přeložku VO na ulici Cihelní. Zatřídění bylo stanoveno na:

- P4 pro parkoviště.
- P5 pro chodníky

Byl proveden výpočet ověřující dosažitelnost třídy osvětlení.

Vzorový výpočet se vztahuje na svítidla PREMIUMSAN LS. Příkon svítidel je v rozmezí 20-30W, teplota chromatičnosti 2700K. Toto svítidlo je navrženo ve vzorovém výpočtu, kde splňuje předepsané zatížení komunikace. Předepsáním není určena jednoznačná povinnost dodávky tohoto svítidla.

Konkrétní dodávka je závislá na stavu navazující osvětlovací soustavy v době realizace, pokud je navazující soustava osazena novými svítidly LED musí být provedeno sladění.

Technické údaje:

Jmenovité napětí	230-250 V / 50-60 Hz
Třída ochrany	I
Krytí	IP 66
Nárazuvzdornost	IK 10
Hmotnost	max. 7,5 kg dle provedení
Přepětová ochrana	10 kV (na vyžádání 20kV)

Je povinností dodavatele doložit nabídku konkrétních svítidel vždy konkrétním výpočtem stvrzujícím dodržení požadované třídy osvětlení a každá konkrétní nabídka svítidel musí být odsouhlasena investorem a správcem s ohledem na dodržení základní konformity.

Navrhovaná přeložka VO je v počtu 8ks světelných míst. Napojení je realizováno ze stávajících stožárů VO, kde bude kabelové vedení buď naspojováno na stávající větve nebo zataženo do stávajících patnicových stožárů VO. Napojení bude provedeno novým kabelem CYKY 4x16mm². Nové osvětlení bude seřizeno tak, aby co nejméně oslňovalo okolní domy. Je proveden výpočet rušivého osvětlení na fasády domů, svítidla jsou osazena backlightem, který omezí zpětné svícení na budovy obytných domů.

Stožáry

Budou instalovány nové silniční stožáry s označení BM7, žárový zinek. Stožáry budou opatřeny výložníky V1-1000, V2-1000 180°, V2-1000 90°. Závěsná výška svítidel pro BM7 je 7m a pro BM6 je závěsná výška svítidel 6m. Sloupy v pochozím profilu budou vybaveny zvýrazňujícím značením dle vyhlášky 398/2009 Sb. Úprava všech částí sestavy sloupu žárovým zinkem musí splňovat minimální tloušťku 70 mikrometrů Zn.

Venkovní rozvody

Výzbroje budou uzpůsobeny k připojení 3 kabelů CYKY/AYKY 4x25mm² např. SR721, SR722. Vývod ke každému svítidlu bude jištěn OPV 6A. Kabely budou v rozvodnicích označeny štítky o směru trasy. Svítidlo bude pak napojeno kabelem CYKY 3x1,5mm². Kabely budou v rozvodnicích ukončovány smršťovacími záklopkami. Dvířka rozvodnic budou opatřeny výstražným symbolem. Veškeré šroubové spoje s ohledem na agresivitu prostředí provádět včetně konzervace spoje ochrannou vazelínou.

Kabelové rozvody VO budou řešeny kabely CYKY 4x16mm². VO bude přizemňováno zemnicím drátem FeZn Ø10 v zž bužírce na zemnicí pásek FeZn 30x4. Kabel bude uložen do pískového lože, FeZn drát a pásek do rostlé zeminy. Veškeré spoje na uzemnění, které se nacházejí v zemi budou chráněny vhodnou ochranou např. gumoasfaltem.

Kabelové vedení bude ve volném terénu a chodnicích uloženo ve výkopu 0,35x0,8m. Uložení kabelů do chráničky DVR 75 v pískovém loži. V trase budou kabely uloženy v pískovém loži s krytím kabelů ze všech stran minimálně 80mm. V hloubce 200-300mm nad chráničkou bude položena výstražná folie. Zásyp bude hutněný po vrstvách. Veškeré dotčené povrchy budou uvedeny do původního stavu. Způsob a hloubka uložení musí splňovat ČSN 33 2000-5-52 a při křížení a souběhu se sítěmi ČSN 73 6005.

Kabelové vedení bude ve vybraných pojížděných plochách uloženo ve výkopu 0,5x1,2m. Uložení kabelů do chrániček DVK110. Chráničky budou uloženy na podkladový beton a následně obetonovány s armováním. V místech dle výkresové dokumentace bude umístěna rezervní chránička. Kabely vůči chráničkám i rezervní chránička bude vhodným způsobem zatěsněna proti vnikání nečistot. V hloubce 200-300mm nad chráničkou bude položena výstražná folie. Zásyp bude hutněný a provedený dle TKP4 a TP146.

Navrhované ochranné pásmo dle zák. č. 458/2000Sb. je 1m na obě strany od kraje vodiče.

Definitivní úpravy povrchu budou provedeny odborně s přesahem za hranu výkopu. Místa překopu budou zařezány v pravidelném tvaru. Definitivní úpravy povrchu budou provedeny do původního vzhledu se zachováním konstrukčních vrstev.

Hloubky uložení se vztahují ke konečné úpravě terénu – zhotovitel VO je povinen si v rámci vytyčení budované trasy zajistit i vytyčení budoucí konečné úrovně terénu v úsecích, kde by případně byla řešena jeho změna.

Řízení a částečný provoz

Tento nový rozvod VO bude spínán v režimu větve VO, ze které bude napojen.

Konečné úpravy terénu

Primárně řeší stavba zpevněných ploch, při realizaci mimo pak platí, že dotčené terény budou uvedeny do původního stavu, volný terén bude zatravněn a ohumusován, chodníky a komunikace opraveny.

Demontáže a provizoria

Předpokládá se zhotovení prací mimo dobu provozu VO – bez nutnosti provizorního přepojování.

Demontáže stávajícího VO zahájit po povolení správcem VO, demontovaný materiál předávat či likvidovat dle pokynů správce VO. Je nutno zajistit vždy bezpečné a jednoznačné odpojení demontovaných rozvodů a zařízení od zdroje elektrické energie.

2.3. Výkopové práce

Zhotovitel zabezpečí vytýčení všech stávajících inženýrských sítí a prokazatelně seznámí pracovníky, kteří budou výkopové práce provádět s polohou sítí. Při provádění zemních prací je nutné dodržet podmínky těchto správců, které jsou součástí této dokumentace. Vzorové řezy kabelu v zemi jsou přiloženy v dokumentaci. Uložení kabelů musí odpovídat ČSN 73 6005. Trasa je vzhledem k prostorovým poměrům v některých místech navržena v těsné blízkosti rozvodů jiných sítí, stožárů a stávajících oplocení. Výkopy u oplocení budou zabezpečeny proti sesouvání pažením, v případě nutnosti bude provedeno dočasné kotvení oplocení. Zásyp bude hutněný a po dokončení prací budou provedeny případné opravy poškození oplocení způsobené realizací navrhované kabelové trasy.

2.4. Požadavky na vybavení

Stavební práce musí provádět firma s patřičnou odbornou způsobilostí a nezbytným technickým vybavením.

3. Projednání projektové dokumentace

3.1. Použité předpisy a normy

Při řešení projektu byly respektovány platné předpisy a normy, zejména pak ČSN 33 4050, 33 2000-5-52 ed.2, 332000-4-41 ed.2 a další.

3.2. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Tento objekt nemá vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování.

3.3. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Pro daný objekt nebyly zpracovávány technické výpočty vyjma výpočtů osvětlení. Použité konstrukce jsou standardizovány.

3.4. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Pro montáž je navržen tento postup:

- a) Provést osazení základů, rozvodnic a instalačních krabic
- b) Osadit stožáry
- c) Položit kabely do pískového lože, instalovat elektrovýzbroj
- d) Osadit svítidla
- e) Provést kontrolu provedení rozvodů za účasti správce
- f) Zatěsnit el. instalaci a provést kontrolu uzemnění a izolačního stavu

Vytyčovací body jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci PDPS. Tyto body je třeba zaměřit do dokumentace skutečného provedení stavby (DSPA), pokud platí zaměření bodů uvedené v předcházejícím stupni PD, je třeba toto výslovně uvést, aby mohla být řádně zpracována dokumentace skutečného provedení stavby.

Pro výkresy skutečného provedení stavby a pro odsouhlasení a převzetí prací musí zhotovitel před zakrytím další vrstvou nebo pokračováním dalších zhotovovacích prací zaměřit směrově i výškově skutečné provedení lomových bodů trasy kabelů, kabelových šachet, kabelových komor a konců kabelovou, jsou-li tyto použity.

3.5. Závazné podklady k přejímacímu řízení

- Dokumentace v rozsahu umožňující provoz a údržbu instalovaných zařízení. Dokumentace musí být opravena dodavatelem dle skutečnosti zřetelně, jednoznačně a trvalým způsobem, včetně změn, data, podpisu, razítka, zakótování.
- Zpráva o výchozí revizi dle ČSN 331500 (332000-6) souvisejících norem, jejich změn a následných předpisů.
- Geodetické zaměření
- A-testy použitých prvků
- Fotodokumentace dokumentující uložení kabelů, provedení základů a prostupů.

3.6. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Zájmovým územím prochází stávající podzemní i nadzemní inženýrské sítě, která mají bezpečnostní i ochranná pásma. Před zahájením zemních prací je nutno vyžádat správce jednotlivých sítí o jejich vytýčení a provést o tom zápis do stavebního deníku.

Veškeré činnosti prováděné zhotovitelem stavebně montážních prací a prací souvisejících, budou konány v souladu s platnými zákony, vyhláškami a platnými technickými normami zejména: ČSN EN 50 110-1 ed.2. Výkopové práce nutno zabezpečit zakrytím, ohrazením, výstrahami. Při práci v blízkosti napětí je nutno dodržet ČSN EN 50 110-1 ed.2 a stanovení ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 60 05 a ostatních předpisů souvisejících s výstavbou kabelového vedení.

Bezpečnost provozu je dána konstrukcí použitých zařízení a bezpečnostními a provozními předpisy uživatele. Ochrana proti vlivům prostředí je zajištěna konstrukcí použitých zařízení, jejich povrchovou úpravou a způsobem uložení.

3.7. Vliv na životní prostředí

S ohledem na charakter stavby, její stavebně technické řešení a navrhovaný provoz lze předpokládat, že realizace i vlastní provoz předmětné stavby bude mít pouze minimální vliv na současný stav životního prostředí.

Při realizaci stavby budou používány pouze ekologické materiály; vznikající odpady budou vesměs kategorie O a budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Pro realizaci stavby zajistí zhotovitel příslušná provozní, organizační a bezpečnostní opatření. Množství jsou zohledněna v položkovém rozpočtu.

Stavba jako každý stavební záměr produkuje odpady vznikající při stavebních pracích.

Jednotlivé odpady jsou zaříděny dle zákona č. 185/2001 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek - č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů. Specifikace množství odpadů bude upřesněna dodavatelem stavby při realizaci, vzhledem ke stupni PD není rozpad kompletní a jednoznačně definovaný.

Za zneškodnění odpadů je odpovědný investor stavby, ten svou povinnost může přenést na dodavatele. Odpady kategorie N budou zneškodněny specializovanými firmami. Jejich specifikace je možná dle seznamu specializovaných firem, majících licenci, seznam oprávněných firem k nakládání s výše uvedenými odpady.

Investor a dodavatel stavby zabezpečí způsob nakládání s odpady dle jednotlivých kategorií v souladu se stávajícími legislativními požadavky. Podle uvedené legislativy je původce povinen vznik odpadů omezovat a vytvářet podmínky pro využívání odpadů a jejich zneškodňování.

V průběhu výstavby bude nezbytné zabezpečit omezení negativních vlivů vlastní stavební činnosti, zejména v souvislosti s ochranou jak povrchové, tak i podzemní vody, půdy, stávající zeleně i ovzduší. Tato problematika bude řešena dodavatelskou organizací dle platných předpisů a norem, souvisejících s prováděním stavby.

Návrh použitých materiálů respektuje požadavky na ochranu životního prostředí v souvislosti s ochranou životního prostředí i během vlastního provozu stavby.

V Ostravě, 04/2023

Zpracoval: David Dvorský