

PPU spol. s r.o.
INŽENÝRSKÝ ATELIER
PORADENSTVÍ - PROJEKCE - URBANISMUS
VYŽLOVSKÁ 2243 / 36, 100 00 PRAHA 10

DOPRAVA, KOMUNIKACE, TERÉNNÍ ÚPRAVY
INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, HLUK, EXHALACE
POČÍTAČOVÉ ZPRACOVÁNÍ, PLOTROVÁNÍ

ZÁPIS V OBCHODNÍM REJSTŘÍKU U MĚSTSKÉHO SOUDU
V PRAZE, ODDÍL C, Č.VLOŽKY 20939, IČ 49613481

HG ELEKTRO

HG elektro spol. s r.o.,
Lobezská 1526/20, 326 00 Plzeň

VYPRACOVAL: ING. TOMÁŠ VEJRAŽKA

KONTROLOVAL: ING. MARCEL KAMÍNEK

ODP.PROJEKTANT SPEC.: ING. JAROSLAV HAVLÍK

ŠÉFPROJEKTANT STAVBY: ING. TOMÁŠ VEJRAŽKA

STAVBA: VÝSTAVBA PARKOVIŠTĚ P+R OLBRAMOVICE
OLBRAMOVICE

OBJEKT: SO 403 - PŘELOŽKA CETIN

VÝKRES: **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

PROFESE: DOPRAVA

ČÁST

STUPEŇ PD: DUSP

D.1.5.

FORMÁTY A4: –

Č.PŘÍLOHY

MĚŘÍTKO: –

1

OBJEDNAVATEL: KSÚS p.o.

Zak.č.: 6655–2203

DATUM: 05/2022

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě:

a) název stavby: **VÝSTAVBA PARKOVIŠTĚ P+R OLBRAMOVICE**

b) místo stavby : Olbramovice

dotčené pozemky : k.ú. Olbramovice 1684/8, 1810/1, 1684/4, 1408/3

c) předmět dokumentace: Zařízení pro veřejné osvětlení komunikací, přeložka zařízení ČEZ Distribuce, přeložka kabelu CETIN, nabíjecí stanice elektromobilů a elektrokol, telematické služby, zrušení kabelu Správy železnic

Stupeň PD: Dokumentace pro společné povolení (DUSP)

A.1.2 Údaje o žadateli

a) jméno, příjmení, adresa: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o, Praha

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ: HG elektro spol. s r.o., Lobežská 1526/20, 326 00 Plzeň, IČ: 05377536

b) jméno a příjmení hlavního projektanta: Ing. Jaroslav Havlík, ČKAIT 0201702 technologická zařízení staveb

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace - nejsou

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

SO 01 – zemní kabelové vedení

A.3 Seznam vstupních podkladů

a) zadání investora

b) geodetické zaměření území

c) prohlídka na místě

d) dokumentace úpravy komunikace, autor T. Vejražka, 2022

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika stavebního pozemku – intravilán/extravilán obce, zastavitelné a zastavěné území, ostatní plochy, komunikace
- b) údaje o souladu stavby
 - s územně plánovací dokumentací – zpracováno dle platného ÚP obce Olbramovice
 - s cíli a úkoly územního plánování – zpracováno v souladu
 - o vydané územně plánovací dokumentaci – ÚP vydán
- c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území – netýká se případu
- d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů – viz B.2.1.
- e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.) – nebyly potřeba, neprováděly se
- f) ochrana území dle jiných právních předpisů – viz B.2.1.
- g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. – není v záplavovém ani poddolovaném území
- h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky – zanedbatelný nebo žádný, ochrana okolí – neprovádí se, vliv stavby na odtokové poměry v území - žádný
- i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin – netýká se případu
- j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé) – nejsou žádné
- k) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu) – napojení navržené stavby je možné na stávající zařízení distributora el.energie – viz dále
- l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice – netýká se případu
- m) seznam pozemků dle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje – viz A.1.1 b)
- n) Ochranné pásmo není pro vedení veřejného osvětlení zákonem stanoveno.
- o) Meteorologické a klimatické údaje – bez upřesnění

B.2 Celkový popis stavby

Účelem stavby je zajištění osvětlení komunikací v souvislosti jejich úpravami a zřízením kapacitního parkoviště.

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) nová stavba
- b) účel užívání stavby – rozvod elektrické energie o napětí 0,4 kV
- c) trvalá stavba
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby – netýká se případu
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů –
 - koordinované stanovisko promítnuto do následujících článků TZ – odpady, ochrana krajiny
- f) ochrana území dle jiných právních předpisů – netýká se případu
- g) navrhované parametry stavby – základní rozměry, maximální množství dopravovaného média – celková délka tras cca 500 m
- h) základní bilance stavby
 - potřeby a spotřeby médií a hmot – spotřeba el. Energie na provoz osvětlení 2000 kWh ročně
 - hospodaření s dešťovou vodou – netýká se projektu
 - celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod. – viz dále v technické zprávě
- i) základní předpoklady výstavby
 - časové údaje o realizaci stavby – rok 2023
 - členění na etapy – stavba bude provedena v 1 etapě
- j) orientační náklady stavby – 2 mil. Kč

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Z hlediska ochrany před nebezpečným dotykem elektrických zařízení jsou výše popsaná elektrická zařízení navržena tak, aby splňovala kritéria požadované bezpečnosti osob a majetku.

B.2.3 Základní charakteristika objektů

Netýká se případu.

B.2.4. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.4.1. Veřejné osvětlení- SO 401

- 1) Pro vymístění části trasy stávajícího kabelu VO se provede ve vyznačeném úseku jeho přeložka a pro osvětlení úseku komunikace a přilehlých chodníků se zřídí nové veřejné osvětlení
- 2) Dále se nasvítí přechod pro chodce dle platných předpisů pro osvětlování veřejných komunikací – viz dále
- 3) Rozvod bude napojen na stávající zařízení VO ve vyznačených místech a vyznačený úsek v prostoru výstavby parkoviště bude zrušen
- 4) Rozvod bude proveden zemním kabelovým vedením CYKY 4x10 mm².
- 5) Pro osvětlení bude použito svítidel se světelnými zdroji LED, dle standardu místního provozovatele – další viz výkres montáže
- 6) Svítidla budou osazena na ocelové žárově zinkované stožáry sadového typu, výška svítidla v=7 m
- 7) Pro nasvícení přechodů pro chodce budou osazena samostatná přechodová svítidla, výška svítidla v=6 m.

B.2.4.2. Přeložka ČEZ – SO 402

Stávající sloupová transformační stanice a přípojka 22 kV provedená nadzemním elektrickým vedením překáží výstavbě parkoviště.

Budou nahrazeny kioskovou transformační stanicí ve vyznačené pozici. Nadzemní vedení 22 kV se zkrátí a navrhovaná kiosková trafostanice se připojí úsekem zemního kabelu 22 kV.

Stávající zemní kabely 0,4 kV se ve vyznačených úsecích přeloží do nové trasy pro uvolnění staveniště pro úpravu komunikací a výstavbu parkoviště.

Pro zachování napájení rozvodu 0,4 kV budou z nové trafostanice vyvedeny nové zemní kabely 0,4 kV a v místě rušené sloupové trafostanice připojeny na stávající rozvod.

Zřízení nových přípojných míst:

Pro připojení nových odběrných míst pro nabíjení elektromobilů a elektrokol budou zřízena 2 přípojná místa. Bilance a umístění odběrných míst viz D.1.6.

P.S. Obě zde uvedená řešení budou rozpracována samostatným projektem jako investice ČEZ Distribuce a nejsou předmětem veřejnoprávního povolení v rámci tohoto projektu.

B.2.4.3. Přeložka Cetin – SO 403

- 1) V souvislosti s úpravou úseku silnice a výstavbou parkoviště u stanice Českých drah je nutno přeložit stávající telekomunikační kabel
- 2) Stávající metalický kabel vč. chrániček společnosti CETIN se přeloží do nové trasy.
- 3) S ohledem na technologii a umístění kabel se v nové trase položí kabely do chráničky.
- 4) Přeložka se provede kabelem(-y) stejného nebo obdobného provedení.

B.2.4.4. Nabíjecí stanice – SO 404

V prostoru obou parkovišť budou osazeny stojany pro nabíjení elektromobilů a elektro kol.

Pro zajištění jejich funkce budou zřízeny samostatné rozváděče 0,4 kV s měřením spotřeby
Pro účely získání příkonu ze sítě 0,4 kV jsou stanoveny tyto bilance:

Nabíjení elektromobilů – umístění vedle nové kioskové trafostanice:

stání elektromobilů	18
příkon v A 3f	32
Suma	576
soudobost	0,7
Celkem	403,2
platební terminál, závora	5
Celkem 3f A soudobě	408,2

Nabíjení elektrokol – umístění u parkoviště elektrokol:

stání kol	62
příkon v A 3f	0,1
Suma v 3f	2,0
soudobost	0,7
Celkem	1,5
platební terminály, závora	5,0
Celkem A soudobě	6,5
Zaokrouleno na 3f A	10

Rozvody pro nabíjecí stanice budou provedeny zemními kabely 0,4 kV AYKY 4x16 mm².

B.2.4.5. Telematika – SO 404

- 1) V prostoru obou parkovišť budou osazeny vjezdové a výjezdové brány, platební terminály, informační tabule a kamery
- 2) Pro zajištění jejich funkce budou zřízeny samostatné rozváděče 0,4 kV s měřením spotřeby – viz D.1.6 a rozvod kabely 0,4 kV a optickými, příp. metalickými sdělovacími kabely.
- 3) Všechny rozvody budou uloženy v zemi
- 4) Koncová zařízení výše uvedená nejsou předmětem tohoto projektu

B.2.4.6. Rušení kabelu - SO 405

Stávající metalický sdělovací kabel Správy železnic prochází plochou plánovaného parkoviště. Vzhledem k vybudování nové kabelizace v rámci stavby IV. koridoru již není metalický telekomunikační kabel Správy železnic na pozemku 1408/3 k.ú. Olbramovice provozován a bude vyřazen.

B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

- a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností - není potřeba, zařízení nevyžaduje jejich definici
- b) vymezení požárně nebezpečných prostorů - nevznikají
- c) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva – není potřeba
- d) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby – nepředpokládá se
- e) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany – po stávajících veřejných komunikacích
- f) projekt požárně bezpečnostního řešení včetně projednání s HZS ČR dle platné legislativy není pro podzemní liniová vedení potřeba

B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

- Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou – netýká se případu
- Odpady – výčet a nakládání s odpady viz dále
- Zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod. – za provozu nevznikají

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- ochrana před pronikáním radonu z podloží – není nutno řešit
- ochrana před bludnými proudy – není nutno řešit
- ochrana před technickou seizmicitou – není nutno řešit
- ochrana před hlukem – není nutno řešit, za provozu nevzniká
- protipovodňová opatření - netýká se případu
- ochrana před ostatními účinky (vliv poddolování, výskyt metanu) - netýká se případu

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) - napojovací místa technické infrastruktury – místa připojení na stávající elektrické rozvodné zařízení jsou vyznačena ve výkresové dokumentaci
- přeložky – netýká se případu
 - křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury – jsou ošetřena dle platné legislativy a ČSN pro souběhy a křížení inženýrských sítí a dopravní infrastruktury
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky – viz výše

B.4 Dopravní řešení

- a. popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace – netýká se případu
- b. napojení území na stávající dopravní infrastrukturu – řešeno jiným projektem

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Netýká se případu

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině - Stavba svým charakterem nemá vliv na zhoršení životního prostředí
 - c) *Ochrana vod* : Provozem stavby nevznikají zvláštní požadavky na ochranu vod.
 - d) *Ochrana ovzduší* : Realizací mohou vzniknout a to pouze v nezbytné míře znečišťující látky (prach, výfukové plyny motorových vozidel). Provozem stavby nevznikají znečišťující látky.
 - e) *Ochrana přírody a krajiny* : Při realizaci stavby nedojde ke kácení mimolesní zeleně.
 - f) *Ochrana ZPF*: Při realizaci stavby ani pro účely trvalého provozu nedojde trvalému odnětí ZPF.
 - g) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 - není
 - h) způsob zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA – netýká se případu
 - i) základní parametry záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci – netýká se případu
 - j) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů – nejsou

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva – stavba nevyžaduje taková opatření

B.8 Zásady organizace výstavby

- a. napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu– není potřeba, staveniště je dostupné po stávajících komunikacích
- b. ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin – není potřeba
- c. maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště – pruh 2 m podél trasy výkopů
- d. požadavky na bezbariérové obchozí trasy – nepředpokládají se
- e. bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin – nepředpokládají se

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Netýká se případu

C Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů

C.2 Katastrální situační výkres

C.3 Koordinační situační výkres

C.4 Speciální situační výkres

D.1. Dokumentace technických a technologických zařízení

D.1.2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE AKCE

Střídavá síť nn	:	3 PEN ~ 50 Hz , 400 / 230 V / TN-C
Prostory z hlediska úrazu el. proudem	:	Viz příloha 1
Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 :	:	Viz příloha 1
Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí rozvodných elektrických zařízení do 1000 V (nn), kde je přímo uzemněný střed zdroje (uzel)	:	ochrana v sítích TN-C - samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 332000-4-41 čl. 413.1.3.
Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí rozvodných elektrických zařízení do 1000 V i nad 1000 V:	:	kryty nebo přepážkami (ČSN 332000-4-41 čl.412.2) a izolací (ČSN 332000-4-41 čl.412.1).

D.1.3. Veřejné osvětlení- SO 401

Komunikace z hlediska osvětlení : Osvětlení bylo navrženo dle platných ČSN pro osvětlování přechodů v návaznosti na CEN/TR 13201-1, ČSN 13201-2, ČSN 13201-3 a přílohy TPK 15 v platném znění.

Rozmístění svítidel, výška stožárů, příkon svítidel, barevné podání světla (teplota v Kelvinech) a další parametry byly kontrolovány výpočtem dle výše parametrů požadovaných pro osvětlení přechodů.

Údaje o příkonu a teplota chromatičnosti světla jsou uvedeny ve výkresech.

8) Komunikace a chodníky z hlediska osvětlení :

9) Zatřídění do skupiny světelných situací dle CEN/TR 13201-1: vozovka M5, přilehlé a protilehlé zóny P5

10) Celková bilance: příkon svítidel LED 10x35 W, svítidla přechodová 2x67 W, celkový příkon 1,5 kW, roční spotřeba el. energie 1800 kWh.

Volba parametrů pro výběr třídy osvětlení M

- návrhová rychlost střední - v 40 - 70km/hod	-1
- intenzita dopravy - střední	0
- skladba dopravního proudu – smíšená	1
- směrově nerozdělená komunikace	1
- hustota křižovatek (úrovňové) – střední	0
- parkující vozidla – nevyskytují se	0
- jasnost okolí – nízká	0
- náročnost navigace – nízká	0
----- Součet	1

Třída osvětlení M = 6-1 = M5. Podle ČSN EN 13201-2 jsou požadavky na osvětlení pro třídu M5 následující: - střední hodnota jasu povrchu vozovky $\bar{\rho} \geq 0,5 \text{ cd.m}^{-2}$, rovnoměrnost jasů $U0 \geq 0,35$.

D.1.3.1. Popis technického řešení

- 5) V souvislosti s výstavbou parkoviště a úpravami komunikací bude provedena přeložka části trasy kabelu veřejného osvětlení mimo prostor parkoviště.
- 6) Přeložená trasa je umístěna do nového chodníku
- 7) Pro osvětlení úseku místní komunikace a přilehlých ploch se zřídí nové veřejné osvětlení a nasvětlí se přechod pro chodce přes silnici

- 8) Rozvod bude proveden zemním kabelovým vedením CYKY 4x10 mm².
- 9) Nová svítidla se připojí na přeložený úsek rozvodu.
- 10) Pro osvětlení bude použito svítidel se světelnými zdroji LED, dle standardu místního provozovatele – další viz výkres montáže
- 11) Svítidla budou osazena na ocelové žárově zinkované stožáry silničního typu, výška svítidla v=7 m
- 12) Rozmístění svítidel, výška stožárů, příkon svítidel a náklon svítidel k ose stožáru byly kontrolovány výpočtem dle výše uvedených parametrů.
- 13) Osvětlení přechodů pro chodce bude provedeno svítidly osazenými na ocelových žárově pozinkovaných stožárech s výložníky, délky výložníku upřesněny ve výkresu.
- 14) Pro osvětlování jsou navržena svítidla pro osvětlování přechodů pro chodce dle standardu místního provozovatele – viz též výše.
- 15) Umístění svítidel cca 1,4-1,5 m před přechodem ve směru jízdy vozidla zaručuje kontrastní osvětlení přecházejícího chodce. Od hrany obrubníku oddělujícího vozovku od chodníku se stožáry osadí středem minimálně 0,65 m, není-li ve výkresu vyznačeno jinak.
- 16) Provoz svítidel se předpokládá v systému celonoc.
- 17) **STOŽÁRY MUSÍ BÝT OPATŘENY OCELOVOU MANŽETOU V MÍSTĚ PŘECHODU DO ZEMĚ, DÉLKA 0,3 M**
- 18) Základy pro stožáry: Základ pro ocelové stožáry musí být tvořen betonovým pouzdrem, do kterého se stožár zasune, zaklínuje dřevěnými klíny a po vyrovnání obsype pískem a zhutní. Vnitřní průměr pouzdra musí být minimálně o 100 mm větší než průměr stožáru. Pro pouzdro bude použita betonová roura d=30 cm. Na dně pouzdra je třeba umístit podložku z keramického materiálu (dlaždice). Místo přechodu stožáru do země se ochrání betonovým límečkem z betonu C12/15 (průměr 30cm, výška nad terénem 20 cm, pod terénem 30 cm, zkoseným pro stékání dešťové vody).
- 19) Betonové základy betonových sloupů jsou navrženy dle ČSN EN 50 423-3 pro výše uvedený předpokládaný druh zeminy. V případě, že se v průběhu provádění zemních prací zjistí jiný druh zeminy, je nutno velikost základů změnit. Betonové základy se provedou z betonové směsi C12/15. Při betonování za mrazu je nutno přidat do betonu nemrznoucí přísadu nebo zabránit promrznutí betonu. Rozměry betonových základů jsou uvedeny v příloze projektu.
- 20) Ochrana před nebezpečným dotykem: Bude provedena v systému TN-C. V celé délce kabelové trasy v drážce pod kabelem bude položen uzemňovací vodič FeZn 10 mm a na něj připojeny všechny osvětlovací stožáry, rovněž vodičem FeZn 10 mm.
- 21) Označení kabelů:
Kabely musí být na všech koncích, v místech připojení v rozváděcích (zapínacích, rozpínacích, smyčkových) a stožárových rozvodnicích označeny štítkem s údaji: a) označení správce;
b) materiál a průřez kabelu;
c) vyznačení místa (čísla stožáru) připojení druhého konce kabelu

D.1.3.3. Uložení kabelů v zemi

Zemní kabelový rozvod pro napájení osvětlovacích bodů bude proveden kabelem 4x10 mm² CYKY-J v PE chrániče zapojeným do jednotlivých osvětlovacích stožárů – viz výkres a schéma zapojení.

Uložení kabelů v zemi v běžné trase, v křižovatkách a souběžích s ostatními inženýrskými sítěmi se provede dle ČSN 73 6005.

Kabel v chrániče se uloží do volného terénu do hl. min. 70 cm, v přechodech komunikací do hloubky min. 120 cm.

V celém rozsahu stavby budou chráničky s kabely VO uloženy v zemi v pískovém loži v plastových chráničkách, tloušťka pískového lože 8 cm nad i pod chráničkou. Trasa bude opatřena výstražnou fólií barvy červené dle ČSN 736006 .

Po uložení a zakrytí kabelu se zához důkladně po vrstvách max. 20 cm silných udusá a povrch se uvede do původního stavu.

Uložení kabelů je zřejmé z přiložených řezů výkopem vyznačených na situačním výkresu.

Při křížení silových kabelů budou kabely navzájem odděleny betonovou destičkou.

Při kladení kabelů musí být zachován nejmenší poloměr ohybu dle technických podmínek výrobce.

D.1.3.4. Uložení kabelů v křižovatkách

Křížení a souběhy s jinými inženýrskými sítěmi se provedou dle ČSN 736005.

D.1.3.9. Úprava povrchů a terénu

Před zahájením zemních prací se z travnatých a zpevněných ploch musí nejprve krycí vrstva, uložit stranou, dále ornice a níže uložené vrstvy.

Po uložení a zakrytí kabelu se zához důkladně po vrstvách max. 20 cm silných udusá a povrch se uvede do původního stavu. Při obnově ploch je nutno dodržet původní skladbu vrstev.

D.1.3.10. OCHRANA PŘED KOROZÍ

Všechny nové kovové součásti jsou chráněny zinkováním. Úprava nátěry se nebude provádět

D.1.3.11. Požární ochrana stavby

Stavba svým charakterem nevyžaduje žádná opatření z hlediska odstupových vzdáleností, evakuace a požárního zásahu.

D.1.3.12. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Z hlediska ochrany před nebezpečným dotykem elektrických zařízení jsou výše popsaná silová zařízení navržena tak, aby splňovalo kritéria požadované bezpečnosti.

D.1.3.13. Řešení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Zařízení nevyžaduje žádná zvláštní opatření pro uvedené skupiny uživatelů

D.1.3.14. Vliv stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

Stavba svým charakterem nemá vliv na zhoršení životního prostředí.

Ochrana vod : Realizací ani provozem stavby nevznikají požadavky na ochranu vod.

Ochrana ovzduší : Realizací ani provozem stavby nevznikají znečišťující látky.

Ochrana přírody a krajiny : Při realizaci stavby nedojde ke kácení zeleně.

Ochrana ZPF: Při realizaci stavby ani pro účely trvalého provozu nedojde trvalému odnětí ZPF.

Odpadové hospodářství :

Orientační přehled a zařídění odpadů z výstavby ve smyslu zákona č.541/2020 Sb. a vyhlášky MŽP č. 8/2021 - Katalog odpadů a Seznam nebezpečných odpadů..

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Předpokládané množství vzniklé při akci [kg, ks]
17.01.01	Úlomky betonu, betonové sloupy	O	0
17.01.02	Úlomky cihel	O	0
17.02.02	Sklo, porcelán (izolátory)	O	0
17.02.04	Dřevěné sloupy impregnované	N	0
17.03.02	Asfalt bez dehtu	O	0
17.04.01	Měděný odpad	O	0
17.04.05	Železný odpad, šrot	O	0
17.04.07	Směsné kovy (Al+Fe)	O	0
17.04.10	Odpad kabelů obsahujících ropné látky	N	0
17.04.11	Odpad kabelů(Al)	O	10 kg
17.05.04	Zemina nebo kameny	O	20 t

--	--	--	--

Likvidace odpadů:

- při kategorizaci odpadů je nutno postupovat dle vyhlášky MŽP č. 541/2020 Sb., o Katalogu odpadů
- odpady vzniklé při stavbě je nutno převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3 zákona o odpadech a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby, pokud původce sám nemůže odpady využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech
- je nutno dodržovat hierarchii způsobů nakládání s odpady dle § 9a zákona o odpadech • je nutno vést evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi dle § 39 zákona o odpadech
- Zásady manipulace s odpady a zeminou na staveništi:
o Zemina vytěžená při zřizování jam a při výkopech pro kabely se použije se pro vyrovnání drobných nerovností terénu v rámci stavby

Předání jednotlivých druhů odpadů k dalšímu nakládání:

Mimo 17.05.04 - odprodej oprávněné osobě

Vysvětlivky : O - ostatní odpad

N - nebezpečný odpad

D.1.3.15. Řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba nevyžaduje žádná zvláštní opatření k zajištění odolnosti proti vlivům vnějšího prostředí – povodně, sesuvy půdy, poddolování, seizmicita, radon, hluk.

D.1.3.16. Civilní ochrana - netýká se projektu.

D.1.3.17. Zásady organizace výstavby

Stanovení postupu prací – návrh

Zemní a montážní práce budou organizovány tak, aby docházelo minimálně k omezení provozu el. sítě a odběratelů.

Předpokládaný postup:

- vytyčení tras a příp. podzemních zařízení
- výkop kabelových rýh
- pokládka kabel 0,4 kV, odzkoušení, zásyp kabelových rýh, kontrola zhutnění
- montáž kabelových souborů, stožárů
- konečné terénní úpravy, úklid staveniště

Zajištění staveniště:

Staveniště je rozprostřeno na velké ploše komunikací a pozemků vlastníků. Nebude se zřizovat oplocení staveniště.

Při práci na komunikacích je nutno zajistit bezpečnost a plynulost silničního provozu řádným vyznačením případných objížděk nebo řízením provozu v rámci aktuálního pracovního místa. Výkopy musí být řádně zabezpečeny a vyznačeny. V době snížené viditelnosti osvětleny, včetně všech ostatních dopravních zařízení.

Zařízení staveniště :

Drobný materiál se bude průběžně dovážet na místo stavby. Zařízení staveniště není potřeba zřizovat.

Inženýrské sítě:

Kopie výkresů inž. sítí a vyjádření správců inž. sítí s případnými připomínkami k projektované trase jsou přiloženy v dokladové části.

Před započítáním výkopových prací je nutné požádat o vytyčení na místě samém, případně v nepřehledných místech provést sondy. Rovněž je nutno respektovat i možná upozornění místních občanů nebo obecního/městského úřadu na uložení i jiných nezjištěných sítí např. individuálně vybudované dešťové kanalizační potrubí z jednotlivých objektů apod.

Zajištění bezpečnosti třetích osob: Každý den po skončení prací je nutno zajistit, aby nikde nezůstaly živé části pod napětím přístupné bez zvláštních pomůcek třetím osobám – laikům. Týká se především

- stožárů (nezakryté otvory, nedodržení krytí)

- opěrných bodů (řádně zabetonované, zakotvené definitivně i dočasně)

Zajištění stavenišť z hlediska veřejných zájmů: Podmínky pro ochranu zejména ostatních inženýrských sítí a komunikací jsou uvedeny v příslušných vyjádřeních jejich správců/vlastníků.

Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP): Seznam důležitých opatření k dodržení BOZP – viz příloha TZB

Podmínky pro zajištění ochrany životního prostředí při výstavbě: Dodržet příslušná ustanovení zákonů jejich a prováděcích předpisů pro ochranu životního prostředí.

Archeologické nálezy: Neprodleně hlásit v souladu se zákonem o památkové péči, § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Vypínání sítě ČEZu a rozvodu VO:

Vypínání zajišťuje po dohodě se zástupcem zhotovitele technický dozor stavby u příslušného provozního technika. Požadavky na vypínání nutno uplatnit s dostatečným časovým předstihem, aby bylo možné dodržet zákonnou lhůtu ohlášení vypnutí.

Dopravní trasy pro přísun materiálu a stavebních hmot

Pro dopravu stavebních hmot budou použity nynější komunikace místní i státní silniční sítě. Doprava materiálu bude prováděna běžnými dopravními prostředky.

D.1.3.18. BEZPEČNOST PRÁCE

Při všech montážních a zemních pracích je nutno dle vyhlášky ČÚB č. 324 / 94 Sb. přísně dodržovat bezpečnostní předpisy. Při práci na el.zařízeních musí být dodržena příslušná ustanovení a předpisy v platném rozsahu, zejména pak následující normy:

ČSN 33 2000 část 4-41 v platném znění - Ochanná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000 část 5-54 - Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN EN 50110-1 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí tech. vybavení

ČSN 33 2000 část 7-714 Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Venkovní světelné instalace

Použitý materiál musí odpovídat platnému zákonu č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky. Prováděcí organizace je povinna dodržet podmínky dotčených organizací uvedené v kopiích projektu, jakož i podmínky územního rozhodnutí.

D.4.VÝKRESOVÁ ČÁST

Schema zapojení

Vzorové uložení kabelů do země

Kotvení stožáru VO

Technické podklady ke svítidlům

D.1.4. Přeložka ČEZ – SO 402

Prováděcí projekt dle výše uvedeného popisu bude zpracován jako samostatná investice ČEZ Distribuce a není předmětem veřejnoprávního povolení v rámci tohoto projektu.

D.1.5. Přeložka Cetin – SO 403

1. Stávající metalický sdělovací kabel společnosti CETIN se přeloží ve vyznačeném rozsahu do nové trasy.
2. Kabely se v označených místech sespojkují. Stávající kabely se vytěží.
3. Přeložka se provede kabely stejného nebo obdobného provedení.
4. Spojkoviště kabelů budou realizována v zemi, bez kabelové komory.
5. Konkrétní rozsah výměny optických a metalických kabelů a potřebné počty a typy chráničků pro jejich uložení jakož i technologie spojování budou uvedeny v dokumentaci pro provádění stavby a/nebo v dokumentaci skutečného provedení.

Ochrana a způsob uložení kabelů v dotčeném úseku se nemění.

Uložení kabelu:

Kabely budou uloženy v krytí dle ČSN 736005 – volný terén 1 m, silnice, komunikace 1,2 m.

Všechny úseky kabelů dotčené úpravou (odkopáním, prodloužením) budou obsypány pískem zrnitosti 0-4 mm ve vrstvě min. 30 cm a opatřeny výstražnou fólií.

Vyznačení trasy v terénu:

Spojky na kabelu budou označeny v terénu v souladu s předpisy provozovatele (marker, označník).

Zkoušky a závěrečné měření:

Po skončení montážních prací se provede

- závěrečné měření dle závěrečné měření dle TPP 2001 - 4 a TI 14 (měření KI) s vystavením příslušného protokolu.

Uzemnění:

Nebude se zřizovat

Dokumentace skutečného provedení :

Dokumentace skutečného provedení bude zpracována dle směrnice TD000002 v aktuální verzi včetně geodetického zaměření.

Další části dokumentace jsou shodné s **D.1.3.4 - D.1.3.17.**

D.1.5.1. BEZPEČNOST PRÁCE

Při všech montážních a zemních pracích je nutno dle vyhlášky ČÚB č. 324 / 94 Sb. přísně dodržovat bezpečnostní předpisy. Při práci na el.zařízeních musí být dodržena příslušná ustanovení a předpisy v platném rozsahu, zejména pak vnitřní předpisy a normy v platném znění:

TPP 2001-1 (TP 69 a) - Výstavba přístupových sítí č. I

TPP 2001-1 (TP 69 b) - Výstavba přístupových sítí č. II

TPP 2001-1 (TP 69 c) - Výstavba přístupových sítí č. III

TPP 2002 (TP 117) - Výstavba přístupových sítí - Optické kabely

TA 10 (I.-III) - Stavba nadzemních sítí

ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 33405 - Podzemní sdělovací vedení

ČSN 341100 - Křižovatky a souběhy vedení

POS 65-2001

D.1.6. Nabíjecí stanice – SO 404

- 1) V prostoru obou parkovišť budou osazeny stojany pro nabíjení elektromobilů
- 2) Specifikace, design a provedení těchto zařízení není předmětem tohoto projektu
- 3) Pro zajištění jejich funkce budou zřízeny
 - samostatné rozváděče 0,4 kV s měřením spotřeby v dimenzích dle výše uvedených bilancí – viz B.2.4.4
 - rozvod kabely 0,4 kV
- 4) Rozvody pro jednotlivé nabíjecí stanice budou provedeny kabely 0,4 kV AYKY 4x16 mm²
- 5) **Ochrana před nebezpečným dotykem:** Bude provedena v systému TN-C-S. V celé délce kabelové trasy v drážce pod kabelem bude položen uzemňovací vodič FeZn 10 mm a na něj připojeny všechny kamerové stožáry, nabíjecí stojany, tabule, terminály a vjezdové brány, rovněž vodičem FeZn 10 mm.
- 6) Další části dokumentace jsou shodné s **D.1.3.3 - D.1.3.18.**

D.1.7. Telematika – SO 404

1. V prostoru obou parkovišť budou osazeny stojany vjezdové a výjezdové brány, platební terminály, informační tabule a kamery. Specifikace, design a provedení těchto zařízení není předmětem tohoto projektu.
2. Pro zajištění jejich funkce budou připojeny na rozváděče 0,4 kV pro měření spotřeby elektro – viz D.1.6
3. Rozvod bude proveden kabely 0,4 kV a optickými, příp. metalickými sdělovacími kabely uloženými v zemi
4. Rozvody pro platební terminály, tabule, kamery a vjezdové brány budou provedeny kabely 0,4 kV CYKY-J 5x6 mm²
5. Dimenze optických, příp. metalických sdělovacích kabelů budou upřesněny dle prováděcí dokumentace zařízení.
6. Rozvody sdělovací budou uloženy v PE nebo HDPE chrániče
7. Další části dokumentace jsou shodné s **D.1.3.3 - D.1.3.18.**

D.1.7. Rušení kabelu - SO 405

Stávající metalický sdělovací kabel Správy železnic prochází plochou plánovaného parkoviště. Dle stanoviska Správy železnic s.o. vzhledem k vybudování nové kabelizace v rámci stavby IV. koridoru již není metalický telekomunikační kabel Správy železnic na pozemku 1408/3 k.ú. Olbramovice provozován a bude vyřazen.

V Klatovech dne	: 06/2022
Vypracoval	: Ing. Havlík

PŘÍLOHA 1

PROTOKOL o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51

- a. Posuzovaný objekt (elektrické zařízení): rozvod 0,4 kV – veřejné osvětlení
 - Umístění zařízení (objekt): viz čl. A.1.1
 - Název projektu: viz čl. A.1.1

Elektrické zařízení – rozvod veřejného osvětlení o napětí 0,4 kV – je vystaveno přímo vlivům venkovního klimatu

1. Soupis podkladů (příloh) použitých pro určení vnějších vlivů: prohlídka místa stavby, ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Z1 duben 2010 tabulka NA.6
2. Vyhodnocení:
 3. teplota okolí – AA7
 4. atmosférické podmínky v okolí - AB2 a AB4
 5. nadmořská výška – AC1
 6. výskyt vody – AD1 uvnitř rozváděčů, AD3 vnější povrchy krytů, stožárů
 7. výskyt cizích pevných těles – AE3
 8. výskyt korozivních nebo znečišťujících látek – AF2
 9. mechanické namáhání - AG1
 10. vibrace – AH1
 11. výskyt rostlinstva nebo plísní – AK1
 12. výskyt živočichů – AL1
 13. elektromagnetická, elektrostatická a ionizující působení – AM: harmonické – AM-1-1, signální napětí AM-2-1, změna amplitudy napětí AM-3-1, vyzařovaná magnetická pole AM-8-1, elektrická pole AM9-1, elektrostatické výboje AM-31-1
 14. sluneční záření – AN2
 15. seismické účinky – AP1
 16. bouřková činnost – AQ3
 17. pohyb vzduchu – AR1
 18. vítr – AS1
 19. sněhová pokrývka – AT1
 20. námraza – AU1
 21. schopnost osob – BA1
 22. elektrický odpor lidského těla – BB2
 23. dotyk země s potenciálem země – BC2
 24. podmínky úniku v případě nebezpečí – BD1
 25. povaha zpracovaných nebo skladovaných látek – BE1
 26. stavební materiály – CA2

Celkové zhodnocení

Na základě uvedených podkladů a posouzení pro příslušné elektrické zařízení (objekt) umístěný dle odstavce I je prostor definován dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1 čl. NA. 0 jako

nebezpečný

s tím, že v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1 tab. NA.6 se uplatňuje vysvětlivka 1)

- Vyhodnocení bylo dne 10.5.2022 provedeno za účasti
 - Zástupce projektanta (firma, jméno, funkce): HG elektro spol. s r.o., ing. Jaroslav Havlík
 - Podpis:
 - Zástupce budoucího provozovatele: (jméno, funkce)
 - Podpis:
 - Přizvaných expertů: (firma, jméno, funkce)
 - Podpisy: