

Petr Slatinský

V Chalupách 754/20, 696 18, Lužice

mobil: 702 086 720

IČ: 617 47 874

email: petrslatinsky@seznam.cz

Název stavby :

Břeclav, Ostrov, U Lesa, obn. VO
18/2023

Paré č. 1 – pro investora stavby

Vypracoval:
Petr Slatinský

v Lužicích dne 15.04.2024

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

ČÍSLO STAVBY: 18/2023
NÁZEV STAVBY: Břeclav, Ostrov, U Lesa, obn.VO
MÍSTO STAVBY: Břeclav
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Břeclav

Účelem stavby je obnova části rozvodů veřejného osvětlení v návaznosti na plánovanou obnovu vedení VN a NN společnosti EG.D.

A.1.2 Údaje o žadateli

Město Břeclav, Náměstí T.G.Masaryka 42/3, 690 02, Břeclav IČ: 00283061

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) Petr Slatinský, ČKAIT 1005701, autorizovaný technik pro technologická zařízení staveb

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

SO01 Projektová dokumentace VO

A.3 Seznam vstupních podkladů

- a) Zadávací dokumentace investora stavby
- b) Geodetická data
- c) Podklady od jednotlivých správců sítí

Vypracoval : Petr Slatinský

SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba je umístěna v okrajové části města Břeclav v lokalitě Ostrov. Stavba začíná novým propojením z rozvodné skříně NN spol. EG.D. Dále pokračuje umístěním nového rozvaděče VO a kabelovými rozvody VO ve společné kabelové rýze s rozvody NN. Trasa je vedena převážně travnatými plochami, místy překopy nebo souběhy s asfaltovými nebo pouze zhutněnými místními komunikacemi, překopy vjezdů ze zámkové dlažby. Nové vedení bude křížit podzemní síť a to zejména vodovod, plynovod, kanalizaci a kabelovou televizi. Při křížení a souběhu bude použito betonových žlabů nebo ochranných trubek. Dále se zde nachází nadzemní elektrické vedení NN, které ale bude v této společné stavbě přeloženo do země.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Stavba není v rozporu s územně plánovací dokumentací

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků

Pro tuto stavbu nebyly požadovány výjimky.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky

Č.v.	Název a adresa	Č. vyjádření	Poznámka
1	EG.D a.s. Lidická 1873/36 602 00, Brno	E7456- 26295109 M49992- 27115970	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
2	CETIN, a.s. Českomoravská 2510/19 190 00 Praha 9-Libeň	84909/24	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
3	GasNet Služby, a.s. Plynárenská 499/1 602 00 Brno-Zábrdovice	5003005768	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
4	Vodovody a kanalizace Břeclav, a.s. Čechova 1300/23 690 02 Břeclav		Souhlasné stanovisko viz vyjádření
5	Město Břeclav-odb. kancelář tajemníka Nám.T.G.Masaryka 42/3 690 02 Břeclav	MUBR 23678/2024	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
6	Městský úřad Břeclav-odbor ŽP a ÚP Nám.T.G.Masaryka 42/3 690 02 Břeclav	MUBR 23582/2024	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
7	Městský úřad Břeclav-odbor ŽP Nám.T.G.Masaryka 42/3 690 02 Břeclav	MUBR 25829/2024	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
8	Krajský úřad JmK-odbor ŽP Žerotínovo náměstí 3 601 82 Brno	JMK 41 033/2024	Souhlasné stanovisko viz vyjádření

9	Nej.cz s.r.o. Kaplanova 2252/8 148 00 Praha 4	VYJNEJ-2024- 02723-01	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
10	T-Mobile Czech republic a.s. Tomíčková 2144/1 148 00 Praha 4	E10687	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
11	Vodafone Czech republic a.s. Náměstí Junkových 2 155 00 Praha 5	240221- 1713652587	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
12	Povodí Moravy, s.p. Dřevařská 11 602 00 Brno	PM- 9235/2024/520 3/IN	Souhlasné stanovisko viz vyjádření

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický

Pro danou stavbu nebude vyžadován

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba není umístěna v místě, kde jsou platné doplňující právní předpisy s ohledem na ochranu území.

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

Stavba se nenachází v žádném území, které je nutné zohlednit jak při projekci, tak realizaci stavby.

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

Stavba jako taková nemá vliv na okolní stavby, je nutné zohlednit ochranná pásma, která vznikají umístěním stavby.

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Tato stavba neklade podmínky na asanaci území, demolici dotčených staveb. Nebude provedeno ani kácení dřevin podle zákona č. 114/1992 Sb.

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

Aby bylo zabráněno škodám na zemědělském půdním fondu při stavební činnosti a terénních úpravách, popřípadě, aby tyto škody byly omezeny na míru co nejmenší, jsou osoby provozující tyto činnosti povinny řídit se zásadami § 8 zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu. Musí být dodrženy zejména zásady na oddělení skrývání svrchní kulturní vrstvy půdy, popřípadě i hlouběji uložené zúrodnění schopné zeminy na celé dotčené ploše. Ukládat odklizové zeminy ve vytěžených prostorech a není-li to možné nebo hospodářsky odůvodněné, uložit je v první řadě na plochách neplodných nebo na plochách horší jakosti, které byly za tím účelem odňaty ze zemědělského půdního fondu. Provádět vhodné povrchové úpravy dotčených ploch, aby tvarem, uložením zeminy a vodními poměry byly připraveny k rekultivaci, pokud provedení rekultivace přichází v úvahu, provádět podle schválených plánů rekultivaci dotčených ploch, aby byly způsobilé k plnění dalších funkcí v krajině. Je nutné učinit opatření k zabránění úniku pevných, kapalných a plyných látek poškozujících zemědělský půdní fond a jeho vegetační kryt. Při opravách a údržbě nadzemních a podzemních vedení na zemědělském půdním fondu jsou provozovatelé

těchto prací provádět práce na pozemcích především v době vegetačního klidu a po jejich skončení uvést dotčené plochy do původního stavu, provádět práce tak, aby na zemědělském půdním fondu a jeho vegetačním krytu došlo k co nejmenším škodám, projednat včas zamýšlené provádění prací s vlastníkem dotčené zemědělské půdy, nebo jinou osobou oprávněnou tuto zemědělskou půdu užívat.

ROZSAH ODNĚTÍ PŮDY ZEMĚDĚLSKÉMU PŮDNÍMU FONDU

Při stavbě nového vedení nebude nutné provést odnětí půdy ZPF.

ROZSAH OMEZENÍ POZEMKŮ PLNÍCÍCH FUNKCI LESA

Při stavbě nového vedení nebude nutné provést částečné odnětí ani částečné omezení.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Bude provedeno napojení na stávající distribuční síť.

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Věcné a časové vazby jsou ovlivněny technologickým postupem. Tato stavba neřeší a neobsahuje podmiňující, vyvolané ani související investice.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí

par. č. 2516/86; 3723/3; 2516/53; 3754/1; 2537; 3721/69; 3721/64; 3723/28; 3723/30; 3754/8; st.3547; 2516/52; 4249; 4250; 3723/27; 2534/1; 2516/59; st.3188

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

par. č. 3187; 2516/45; 2516/87; 2514; 2538/4; 2538/5; 2510/2; 2367; 80/1; 2509; 76/2; 76/1; 75/3; 75/1; 87/3; 88/2; 88/1; 74/1; 76/3; 77; 78/1; 81/1; 3754/3; 3754/8; 3754/5; 83/2; 83/3; 86; 87/1

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o obnovu části rozvodů veřejného osvětlení. Stavba bude zajišťovat dodávku elektrické energie, a to v požadované kvalitě dle Energetického zákona v platném znění.

b) účel užívání stavby

Jedná se o liniovou stavbu a to na základě zákona č. 458/2000 Sb. Energetický zákon.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Tato stavba svojí povahou nevyžaduje výjimky pro bezbariérovost užívání.

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

Tyto informace jsou uvedeny v bodě B.1 v odstavci d).

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů - kulturní památka apod

Tato stavba není chráněna žádnými jinými právními předpisy.

g) navrhované parametry stavby

Jedná se o pokládku cca 690 metrů kabelového vedení veřejného osvětlení a stavbu 19 nových stožárů veřejného osvětlení na ulicích Ostrov a U Lesa v Břeclavi.

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

Demontované materiály a odpady budou zlikvidovány v součinnosti mezi dodavatelem stavby a firmou při likvidaci odpadu dle - Zásady nakládání s demontovanými materiály. Pro demontovaný materiál a odpady je proveden soupis do "Přehledu demontovaného materiálu a zařízení" a „Přehledu odpadů ke zneškodnění“. Při nakládání s odpady se bude postupovat dle zákona č.185/2001 Sb., Zákon o odpadech a dále vyhlášky 93/2019 Sb. o Katalogu odpadů.

SKLÁDKY OBJEMNÉHO MATERIÁLU:

Nebudou zřizovány, materiál bude na stavbu navážen průběžně.

ULOŽENÍ PŘEBYTEČNÉ ZEMINY:

Všechny odpady je povinnost předávat oprávněné osobě podle § 12 odst.3 zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění pozd. přepisů. Každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává do vlastnictví odpady, je k jejich převzetí podle § 12 odst.3 zákona o odpadech oprávněna.

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

- Připokládka nových kabelů VO a uzemnění ke kabelům NN
- Výměna rozvaděče VO, včetně napájecího propoje
- Dokop a pokládka nových kabelů VO v místech nesouběhu
- Zához kabelových rýh
- Výkop a betonáž základů VO
- Stavba nových stožárů VO, včetně jejich zapojení
- Zprovoznění nových rozvodů VO
- Uvedení okolí stavby do původního stavu

j) orientační náklady stavby

Orientační investiční náklady stavby: 1 875 000,- Kč

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Jedná se o stavbu elektrického vedení, z hlediska úrazu elektrickým proudem jde o prostory nebezpečné, dle PNE 33 0000-2.

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM:

Ochrana před přímým dotykem v rozvodných elektrických zařízeních do 1000 V i nad 1000 V v distribuční soustavě dodavatele elektřiny:

- polohou, dle PNE 33 0000 – 1 6.vydání
- izolací, dle PNE 33 0000 – 1 6.vydání

Ochrana při poruše v rozvodných elektrických zařízeních v distribuční soustavě dodavatele elektřiny:

- nad 1000 V (VN), ochrana zemněním v sítích, kde není přímo uzemněný střed zdroje (uzel) - ochrana v sítích IT
- dle PNE 33 0000 - 1 6.vydání
- do 1000 V (NN), kde je přímo uzemněný střed zdroje (uzel) - ochrana v sítích TN-C
- automatickým odpojením od zdroje nadproudovými ochrannými přístroji, dle PNE 33 0000-1 6.vydání - v nově budovaných částech sítě NN a kabel. sítích

B.2.3 Základní technický popis staveb

SO01 Projektová dokumentace VO

DEMONTOVANÉ ZAŘÍZENÍ

Bude provedena demontáž stávajících rozvodů VO, které jsou ale umístěny na betonových sloupech NN. Demontáž tak bude provedena v součinnosti s demontáží zařízení NN společnosti EG.D.

NOVÉ ZAŘÍZENÍ

Výchozím bodem obnovy VO bude nově umístěný rozvaděč VO(RVO45), který bude umístěn v travnaté ploše před RD č.p. 2489/2 na ulici Ostrov jako náhrada zastaralého a technicky nevyhovujícího. Napájení tohoto rozvaděče bude provedeno z nedalekého rozpojovacího pilíře SD 832 spol. EG.D, pomocí kabelového vedení. Následně z tohoto rozvaděče RVO45 vyvedeme 4 nové napájecí kabely VO, typu CYKY 4x16mm².

První kabel VO, typu CYKY 4x16 mm², vyvedeme z nového RVO45 směrem k místní komunikaci ulice Ostrov. Tam provedeme protlak pod komunikací směrem k RD č.p. 2616/5, kde umístíme nový stožár VO(S????), z něhož následně budeme pokračovat kabelovou rýhou předzahrádkami podél chodníku k RD č.p. 2907/3, kde je umístěn stávající betonový sloup NN, který osadíme pojistkovou skříní SP 100 s pojistkami PN000-20A a na němž provedeme vývod a připojení na stávající venkovní vedení VO se stávajícím svítidlem S3042.

Touto úpravou bude provedena i příprava a dostatečné posílení sítě VO pro případné pokračování kabelizace osvětlení.

Druhý kabel VO, typu CYKY 4x16 mm² povedeme společným výkopem s kabely NN před RD č.p. 2489/2 k pozemku p.č. 4250(Suchyňovi), kde je umístěn betonový sloup NN. Ten bude v rámci kabelizace NN demontován a jako jeho náhrada bude umístěn stožár VO-S3050. Z tohoto stožáru budeme pokračovat po ulici Ostrov směrem k ulici nábřeží Antonína Dvořáka a budeme připojovat jednotlivé stožáry VO-S3051 a S?????. Takto přivedeme nový kabel VO až do míst ke křižovatce ulic s nábř.A.Dvořáka, kde jako náhradu demontovaného betonového sloupu NN umístíme nový stožár VO s LED svítidlem VO-S3052. Z něho pak novým kabelem VO ve společné kabelové rýze z kabely NN půjdeme jednak přes místní komunikaci k RD č.p. 2690/17(Peková) a 2882/16(Krejčíková,Živná), kde je opět umístěn betonový sloup NN, který bude v rámci kabelizace NN vyměněn a který stejně jako v předešlém případě doplníme pojistkovou skříní SP 100 s pojistkami PN000-20A, provedeme vývod a připojení na stávající venkovní vedení VO, svítidla S3054 a dále ponecháme venkovní rozvody VO.

Poté ještě ze stožáru S 3052 vyvedeme druhý kabel VO, který povedeme před betonovými ploty RD č.p. 2699/18(Kuzmínová), resp. 2707/19, kde umístíme nové stožáry VO-S3053 a S????.

Třetí kabel VO, typu CYKY 4x16 mm², opět vyvedeme z vyměněného rozvaděče RVO45 směrem k pozemku p.č. 4250(Suchyňovi), ale tentokrát budeme pokračovat úzkou uličkou mezi pozemky směrem k ulici U Lesa. kde budeme opět připojovat jednotlivé stožáry VO-S3108, S3109, S3110, S3111, S???? až do místa plánované trafostanice u Ladenské strouhy, do stožáru VO-S?????. Od této trafostanice budeme pokračovat kolem pozemku p.č. 2505/1 k RD č.p. 1697/21, kde umístíme nový stožár VO-S????, dále pak kolem pozemku p.č. 76/1 k RD č.p.1666/23, kde umístíme nový stožár VO-S3105. V něm dojde opět k rozdělení kabelů VO na dva směry a to jednak k RD 1749/13, kde kabel ukončíme v novém stožáru VO-S3097 a jednak k RD č.p. 1490/16 a dále k RD č.p. 1749/13, kde také postavíme nový stožár VO-S3106. Z něho pak ještě prodloužíme nové kabelové vedení VO k RD č.p.

1494/7, resp.1495/3, kde jako náhradu za demontovaný betonový sloup NN umístíme stožár VO-S3107.

Čtvrtý kabel VO, typu CYKY 4x16 mm², vyvedeme opět z rozvaděče RVO45 přes nedalekou místní komunikaci k RD č.p. 1588/1(Tesař). Tam budeme pokračovat předzahrádkou podél plotu směrem k zatáčce, pak za roh k pozemku p.č. 2534/1(Tesař), kde postavíme nový stožár VO-S3096. O něho se opět připojíme do společné kabelové rýhy s kabely NN spol.EG.D., přes místní komunikaci k RD č.p. 3512/3, kolem něho předzahrádkou k pozemku p.č. 86, kde postavíme nový stožár VO-S3098. Od něho pak jen ke stávajícímu betonového sloupu NN, kde pomocí pojistkové skříně SP 100, tentokrát bez pojistek, provedeme vývod na stávající venkovní vedení VO ke svítidlu S3099. Od něho pak ponecháme stávající venkovní rozvody VO.

V připravované stavbě je uvažováno s hliníkovými stožáry VO, typu SB 5,5, resp. SB 6, do vedlejších uliček a pozinkovanými stožáry JB7, resp. JB8 na ulici Gen.Šimka, usazeny převážně na betonová pouzdra.

vedení VO - kabelové:

Provozní napětí: 0,4 kV, 50 Hz, IT

Název el. zařízení	Typ a označení v PD	Počet kusů (nový/stávající)	Délka vedení [m]
Kabel VO	CYKY 4x16 mm ²		786 m
Stožáry sadové	SB 5,5 (SB6)	16 ks	
Stožáry silniční	JB 7 (JB8)	3 ks	
Uzemnění	kulatina Ø10mm		800 m
LED svítidla		19 ks	
Pojistkový skříň	SP100	3 ks	
Omezovače VO		3 ks	

B.2.4 Základní popis technických a technologických zařízení

Jako technologické zařízení budou použity hliníkové stožáry VO, typu JB7(8) a SB5,5(6). Jako hlavní vedení budou použity měděné kabely CYKY 4x16, které budou připojovány do nových stožárů VO. Přechod na stávající nadzemní vedení bude provedeno přes pojistkové skříně SP 100 s uzemněním a omezovači VO na stávajících betonových sloupech NN

B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Je nutné zajistit závazné stanovisko HZS v příslušném místě, a to v případech, kdy se jedná o výstavbu trafostanice nebo nadzemního vedení bez ohledu na velikosti napětí, a to dle zákona č. 133/1985 Sb. v platném znění. Dále bude v případě umístění trafostanice zpracováno požárně bezpečnostní řešení, a to oprávněnou osobou.

Zhotovitel v oblasti PO je povinen:

- Zajistit zákaz kouření, svařování, manipulaci s otevřeným ohněm a požárně nebezpečnými látkami, zejména v prostorách se zvýšeným požárním nebezpečím, § 4, Zákona o požární ochraně číslo 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Zajistit volný přístup k hasicím přístrojům, požárním hydrantům a požárním zařízením.
- Řádně označit své prostory, objekty, pracoviště, ve vztahu k požární ochraně v souladu s NV 11/2002 Sb.

- Nahlásit zástupci objednatele druhy, množství, počet skladovaných hořlavých látek a materiálů, tyto ukládat a skladovat dle ČSN 65 0201.
- Bez odkladu nahlásit zástupci objednatele každý vznik požáru v prostorách nebo objektech, ve kterých provádí zhotovení díla a dále postupovat podle § 5 Zákona č. 133 /1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Nahradit všechny škody a náklady objednatele, spojené s případným zaviněným požárem nebo použitím věcných prostředků požární ochrany a použitím požární techniky nebo požárně bezpečnostního zařízení.
- Dodržovat technické podmínky a návody, vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností.
- Při svařování postupovat v souladu s vyhláškou Ministerstva vnitra ČR č. 87/2000 Sb.
- Zajistit volné příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku, únikové cesty a volný přístup k nouzovým východům, rozvodným zařízením el. energie, uzávěrům vody, plynu, topení a produktovodům, k věcným prostředkům požární ochrany a k ručnímu ovládání požárně bezpečnostních zařízení v prostorách, vztahujících se k předanému pracovišti.
- Objednatel seznámí zhotovitele s rozmístěním a použitím věcných prostředků požární ochrany. Rozmístění, druhy a počty prostředků požární ochrany budou součástí zápisu o předání pracoviště.
- Zhotovitel bere na vědomí svoji odpovědnost za průběžné plnění povinností v oblasti požární ochrany po celou dobu provádění smluvních prací – ve smyslu Zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů, technických norem, vztahujících se k požární ochraně i obecně platných právních předpisů.

Zaměstnanci zhotovitele i osoby, zdržující se s jeho vědomím na pracovištích objednatele, jsou při zdolávání požáru, živelných pohrom a jiných mimořádných událostí povinni poskytnout přiměřenou osobní pomoc a potřebnou věcnou pomoc.

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

Stavba je navržena dle zásad stanovených ve vyhlášce č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, tak aby neohrožovala zdraví, život uživatelů okolních staveb, neohrožovala životní prostředí.

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Tyto negativní účinky a jejich opatření jsou vypracovány v Protokolu vnějších vlivů, který je součástí dokumentace a je umístěn v části F.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Bude provedeno ve vyměněném rozvaděči RVO 45.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Nové zařízení je navrženo tak, aby vyhovělo požadovaným kapacitám sítě, aby nedocházelo k přetížení jednotlivých zařízení.

B.4 Dopravní řešení

DOPRAVNÍ TRASY:

Pro dopravu materiálu a příjezd montážních mechanismů se použijí stávající komunikace.

DODÁVKY MATERIÁLU:

Materiál zajistí zhotovitel dle soupisu materiálu v náležitém předstihu prostřednictvím smluv objednatele přímo u výrobce materiálu. Navržený a skutečně použitý materiál musí odpovídat platným standardům ČSN.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Po dokončení stavby je zhotovitel povinen uvést dotčené parcely, nemovitosti do původního stavu, s výkopovými pracemi začínat v době vegetačního klidu.

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

Z hlediska provozu nemá stavba negativní vliv na životní prostředí ani zdraví osob. Vedení je v celé trase izolované. Všechny odpady je povinnost předávat oprávněné osobě podle § 12 odst.3 zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozd. přepisů. Každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává do vlastnictví odpady, je k jejich převzetí podle § 12 odst.3 zákona o odpadech oprávněna. V případě materiálů, které by mohly ohrozit životní prostředí dle zákona o ochraně životního prostředí a vyhlášky o kategorizaci odpadů, budou tyto odstraněny oprávněnou firmou. Při průchodu kabelů kolem stromů bude postupováno s co největší opatrností, aby nedošlo k porušení jejich kořenového systému. Při stavbě bude použita mechanizace, která bude bez závad – možnost vytečení oleje, apod.

Zhotovitel je povinen chovat se šetrně a ohleduplně k životnímu prostředí a dodržovat platné zákony a předpisy.

Při činnostech se zvýšeným rizikem úniku nebezpečných látek musí být zhotovitel preventivně vybaven technickými přípravky a absorpčními materiály k minimalizaci škod na životním prostředí.

V případě úniku škodlivých látek nebo zjištění kontaminace životního prostředí při činnostech zhotovitele v objektech objednatele, je zhotovitel plně odpovědný za vzniklou škodu a je povinen ihned zajistit účinná opatření k odstranění vzniklých škod a tuto skutečnost ohlásit bez zbytečného prodlení Hasičskému záchrannému sboru, České inspekci životního prostředí a objednateli.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Jsou splněny základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Výkopy budou opatřeny zábranami proti pádu chodců.

a) Bezpečnost a zdraví třetích osob

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozpoznatelné i za snížené viditelnosti, provádí pravidelné kontroly tohoto zabezpečení.

Dále zhotovitel zajistí, aby náhradní komunikace a ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích umožňovalo bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Výkopy budou opatřeny zábranami proti pádu chodců. Pokud nebudou výkopy za snížené viditelnosti osvětleny veřejným osvětlením, budou označeny výstražným červeným světlem.

Stavba bude realizována za dodržení bezpečnostních předpisů a norem ČSN EN 50110-1,2 a PNE 33 0000-6, podle nařízení vlády o minimálních požadavcích na bezpečnost č. 591/2006 a všech dalších nařízení s nimi souvisejících.

b) bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, vjezdy na staveniště označí dopravními značkami. Po celou dobu provádění prací na staveništi je zhotovitel povinen zajistit bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Krátkodobé staveniště bude zřízeno na pozemku města, a to na místě vhodném pro manipulaci s mechanizací. Staveniště bude jednoznačně určeno a označeno pomocí označovacího štítku. Štítek bude umístěn na viditelném místě u vstupu na staveniště a bude tam ponechán až do dokončení stavby. Staveniště bude ohraničeno páskou a případnými zábranami proti pádu do výkopu.

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky uvedené v nařízení vlády č. 101/2005Sb, aby staveniště vyhovovalo technickým požadavkům na stavbu vyhláška č. 268/ 2009 Sb. v platném znění.

Stavba bude zhotovena během 21 až 30 dní a proto není nutné pro danou stavbu zřizovat dlouhodobé staveniště. Tímto je myšleno, že nebude zřizováno staveniště formou oplocení a nebudou zde umístěovány prozatímní stavby, jako jsou stavební buňky a jiné.

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

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI:

Při práci je nutné dodržovat zákon 309/2006 Sb. o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády 591/2006Sb o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

Pro práci na silnici a v její těsné blízkosti bude použito dopravní značení odsouhlasené dopravní policií ČR. Pracovníci provádějící práce v blízkosti silnice budou oděni do oranžových pracovních vest a budou náležitě poučeni tak, aby nedošlo k jejich ohrožení ani k ohrožení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu.

Výkopové práce je nutné provádět tak, aby nedošlo k úrazu. Výkopy, které nebudou okamžitě zahrnuty, budou zajištěny zábranami, označeny výstražným červeným světlem.

NÁHRADA ŠKOD A UVEDENÍ DO PROVOZU

Po dokončení stavby provede objednatel vyčíslení a náhradu škod vzniklých stavbou vedení.

Zhotovitel stavby předá objednateli v analogové i elektronické podobě plánů skutečného provedení, který zajistí u projektanta (opravený výkres) a v analogové i elektronické podobě geodetické zaměření.

Po dokončení stavby a zajištění výchozí revize, skutečného provedení a ostatní dokumentace, zhotovitel stavby předá stavbu objednateli. Objednatel požádá o kolaudaci a uvedení stavby do trvalého provozu.

ZAJIŠTĚNÍ VYPÍNÁNÍ VEDENÍ

Vypínání vedení NN bude provedeno pracovníky EG.D na základě zpracovaného harmonogramu. Toto vypínání bude využito i pro přepojení napájecího kabelového vedení NN z dělicího pilíře SD do vyměněného rozvaděče VO.

REVIZE ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ:

Na závěr bude jako podklad pro kolaudační souhlas vyhotovena výchozí revize elektrického zařízení.

Stavby se netýkají žádné asanace, demolice ani kácení dřevin

c) Maximální zábory pro staveniště

Budou provedeny dočasné zábory a to v místě výkopových prací, jedná se o samotný výkop a místo pro odkládání výkopové zeminy. Trvalý zábor nebude proveden, stavba je umístěna převážně na pozemcích investora.

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stavba bude zasahovat do stávajících komunikací. V místech, kde stavba zasáhne do míst, kde je riziko úrazu třetích osob (zábor chodníku), bude provedeno přesměrování především pěších osob a to tak, aby nedošlo k jejich úrazu a v případě záboru bezbariérových pochozích ploch bude učiněno takové opatření, která zabrání vzniku kolizních nebo kritických situací, které mohou způsobit ohrožení života nebo zdraví. Např. bude provedeno přesměrování osob na druhý chodník, nebo bude proveden zábor komunikace, tak aby vzniknul koridor pro pohyb osob neúčastnících se stavby.

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

Jelikož se jedná o stavbu kabelového vedení, dochází zde k zemním pracím a to v celé trase. Protože bude prováděno pískování kabelového vedení, bude zde docházet přebytkům zeminy. Všechny odpady je povinnost předávat oprávněné osobě podle § 12 odst.3 zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozd. přepisů. Každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává do vlastnictví odpady, je k jejich převzetí podle § 12 odst.3 zákona o odpadech oprávněna. Celkové množství zeminy k přesunu je uvedeno v části F. oddílu Rozpočtová část, tabulka Přehled odpadů.

SO01

Projektová dokumentace VO

ROZSAH PROJEKTU

Projektová dokumentace řeší obnovu části rozvodů veřejného osvětlení formou kabelizace z důvodu plánované kabelizace rozvodů VN a NN spol. EG.D v lokalitě ulic nábrž.A.Dvořáka, U Lesa, Gen.Šimka a Ostrov v Břeclavi.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE AKCE

Místo stavby	: Břeclav, ulice nábrž.A.Dvořáka, U Lesa, Gen.Šimka, Ostrov
Investor	: Město Břeclav
Dodavatel montáží:	: dle výběrového řízení
Dodavatel výkopů:	: dle výběrového řízení
Projektant	: Petr Slatinský, Lužice

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

- rozvodná soustava : 3 + PEN, stř. 50Hz, 400/230 V
- ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí rozv. el. zařízení do 1000V v síti TN-C, dle ČSN 3.3 2000-7- 714 ed.2
- prostředí dle PNE 330000-2 tab.6 a 7
- měření spotřeby el.energie: bude umístěn nový RVO jako náhrada stávajícího, technicky nevyhovujícího.

PŘEDMĚT PROJEKTU

Součástí projektu je kompletní návrh tras kabelového vedení V.O. a to včetně souvisejících zemních prací.

POVINNOSTI INVESTORA

- objedná provedení montáže u dodavatele a k objednavce přiloží dvě montážní paré
- zajistí vytýčení inženýrských sítí v majetku města v místech dotčených V.O.

POVINOSTI DODAVATELE

- oznámí investorovi předpokládané zahájení montážních prací
- provede celou stavbu v souladu s platnými předpisy a normami
- zajistí vytýčení cizích inženýrských sítí v místech dotčených V.O.

TECHNICKÁ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Základní technická data projektové dokumentace jsou uvedeny v přílohách:

- technická zpráva
- situační plány
- schéma zapojení
- kabelové rýhy

VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

POPIS TRASY:

V návaznosti na plánovanou rekonstrukci rozvodů Vysokého (VN) a nízkého (NN) napětí společnosti EG.D a.s. ve výše uvedené lokalitě vyvstal požadavek na obnovu a technologické úpravy rozvodů veřejného osvětlení z důvodu zachování kvality služeb obyvatelům.

Plánovaná stavba by měla probíhat v souběhu s kabelizací NN, umístění nových, popř. doplnění chybějících stožárů a svítidel VO je voleno a následně odsouhlaseno dle všech platných norem a zákonů.

Výchozím bodem obnovy VO bude nově umístěný rozvaděč VO(RVO45), který bude umístěn v travnaté ploše před RD č.p. 2489/2 na ulici Ostrov jako náhrada zastaralého a technicky nevyhovujícího. Napájení tohoto rozvaděče bude provedeno z nedalekého rozpojovacího pilíře SD 832 spol. EG.D, pomocí kabelového vedení. Následně z tohoto rozvaděče RVO45 vyvedeme 4 nové napájecí kabely VO, typu CYKY 4x16mm².

První kabel VO, typu CYKY 4x16 mm², vyvedeme z nového RVO45 směrem k místní komunikaci ulice Ostrov. Tam provedeme protlak pod komunikací směrem k RD č.p. 2616/5, kde umístíme nový stožár VO(S????), z něhož následně budeme pokračovat kabelovou rýhou předzahrádkami podél chodníku k RD č.p. 2907/3, kde je umístěn stávající betonový sloup NN, který osadíme pojistkovou skříní SP 100 s pojistkami PN000-20A a na němž provedeme vývod a připojení na stávající venkovní vedení VO se stávajícím svítidlem S3042.

Touto úpravou bude provedena i příprava a dostatečné posílení sítě VO pro případné pokračování kabelizace osvětlení.

Druhý kabel VO, typu CYKY 4x16 mm² povedeme společným výkopem s kabely NN před RD č.p. 2489/2 k pozemku p.č. 4250(Suchyňovi), kde je umístěn betonový sloup NN. Ten bude v rámci kabelizace NN demontován a jako jeho náhrada bude umístěn stožár VO-S3050. Z tohoto stožáru budeme pokračovat po ulici Ostrov směrem k ulici nábřeží Antonína Dvořáka a budeme připojovat jednotlivé stožáry VO-S3051 a S?????. Takto přivedeme nový kabel VO až do míst ke křižovatce ulic s nábř.A.Dvořáka, kde jako náhradu demontovaného betonového sloupu NN umístíme nový stožár VO s LED svítidlem VO-S3052. Z něho pak novým kabelem VO ve společné kabelové rýze z kabely NN půjdeme jednak přes místní komunikaci k RD č.p. 2690/17(Peková) a 2882/16(Krejčíková,Živná), kde je opět umístěn betonový sloup NN, který bude v rámci kabelizace NN vyměněn a který stejně jako v předešlém případě doplníme pojistkovou skříní SP 100 s pojistkami PN000-20A, provedeme vývod a připojení na stávající venkovní vedení VO, svítidla S3054 a dále ponecháme venkovní rozvody VO.

Poté ještě ze stožáru S 3052 vyvedeme druhý kabel VO, který povedeme před betonovými ploty RD č.p. 2699/18(Kuzmínová), resp. 2707/19, kde umístíme nové stožáry VO-S3053 a S????.

Třetí kabel VO, typu CYKY 4x16 mm², opět vyvedeme z vyměněného rozvaděče RVO45 směrem k pozemku p.č. 4250(Suchyňovi), ale tentokrát budeme pokračovat úzkou uličkou mezi pozemky směrem k ulici U Lesa. kde budeme opět připojovat jednotlivé stožáry VO-S3108, S3109, S3110, S3111, S???? až do místa plánované trafostanice u Ladenské strouhy, do stožáru VO-S?????. Od této trafostanice budeme pokračovat kolem pozemku p.č. 2505/1 k RD č.p. 1697/21, kde umístíme nový stožár VO-S????, dále pak kolem pozemku p.č. 76/1 k RD č.p.1666/23, kde umístíme nový stožár VO-S3105. V něm dojde opět k rozdělení kabelů VO na dva směry a to jednak k RD 1749/13, kde kabel ukončíme v novém stožáru VO-S3097 a jednak k RD č.p. 1490/16 a dále k RD č.p. 1749/13, kde také postavíme nový stožár VO-S3106. Z něho pak ještě prodloužíme nové kabelové vedení VO k RD č.p. 1494/7, resp.1495/3, kde jako náhradu za demontovaný betonový sloup NN umístíme stožár VO-S3107.

Čtvrtý kabel VO, typu CYKY 4x16 mm², vyvedeme opět z rozvaděče RVO45 přes nedalekou místní komunikaci k RD č.p. 1588/1(Tesař). Tam budeme pokračovat předzahrádkou podél plotu směrem k zatáčce, pak za roh k pozemku p.č. 2534/1(Tesař), kde postavíme nový stožár VO-S3096. O něho se opět připojíme do společné kabelové rýhy s kabely NN spol.EG.D., přes místní komunikaci k RD č.p. 3512/3, kolem něho předzahrádkou k pozemku p.č. 86, kde postavíme nový stožár VO-S3098. Od něho pak jen ke stávajícímu betonovému sloupu NN, kde pomocí pojistkové skříně SP 100, tentokrát bez

pojistek, provedeme vývod na stávající venkovní vedení VO ke svítidlu S3099. Od něho pak ponecháme stávající venkovní rozvody VO.

V připravované stavbě je uvažováno s hliníkovými stožáry VO, typu AL8 na hlavní ulici Gen.Šimka, resp. AL5 do vedlejších uliček, které budou přimontovány na předem připravené betonové pouzdra.

Osazeny budou svítidla LED s regulací, vše dle výpočtů v programu DIALux a dle platných norem pro veřejné osvětlení.

Převážná část nového kabelového vedení VO bude uložena do chráničky Kopos 75 z důvodu nedostatku místa a přítomnosti jiných inženýrských sítí. Při křížení bude kabel vložen do betonového žlabu s přesahem min. 1 metr na každou stranu. V kritických místech s nedostatkem prostorového uspořádání, tím nedodržení ČSN 736005 a přiblížení nového kabelu VO k převážně SEK Cetin, bude nový kabel VO uložen v min. vzdálenosti od SEK - 10 cm, popř. bude oddělen cihlou nebo betonovou přepážkou.

Ve většině trasy bude nový kabel VO připoložen do společné kabelové rýhy s kabely NN. V místech, kde není uvažováno s vedení NN, bude nový kabel VO veden samostatnou kabelovou rýhou 35/80 cm.

Kabelové trasy jsou znázorněny v situačním plánu, zapojení pak ve schématech.

KABELOVÉ VEDENÍ

Kabelové rozvody pro napájení osvětlení budou provedeny plast. kabely CYKY 4x16 mm².

Kabelové trasy jsou znázorněny:

- v situačním plánu

Hlavní napájecí trasy systému VO budou provedeny v zemi uloženými kabely, tyto rozvody budou provedeny v soustavě TN-C. Spolu s napájecím vedením bude ve výkopu uložen zemnicí vodič FeZn Ø10 mm², ke kterému bude vodivě připojen každý ocelový stožár a také RVO. Kabel bude uložen ve výkopu s krytím minimálně 70 cm pod úroveň upraveného terénu. Bude položen na upravené kabelové lože, tvořené vrstvou kopaného písku v tloušťce 10 cm. Po položení kabelu bude tento zasypán další vrstvou písku a proti mechanickému poškození bude chráněn mechanickým překrytím. Při provádění záhozu kabelové rýhy bude v hloubce cca 30 cm pod úroveň terénu položena výstražná PVC-fólie. Zásyp bude prováděn s průběžným hutněním zeminy. Pod zpevněnými plochami bude kabel uložen v ochranném obložení, které bude tvořeno trubkami z houževnatého PE, jejich dodávka je součástí projektu VO. Souběhy a křížování s ostatními sítěmi bude provedeno v souladu s požadavky, uvedenými v ČSN 73 6005.

SVÍTIDLA A STOŽÁRY

Stožáry jsou plánovány sadové AL5 a AL8. Použity budou LED svítidla 14W a 42,5W, chromatičnosti do 2700 K, max. 3000K.

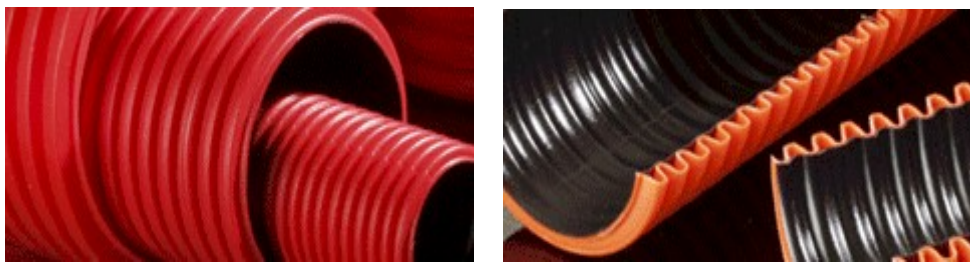
ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

Pro správnou funkci VO je nezbytné provádět 2x ročně čištění svítidel a následně kontrola technického stavu. Výměna vyhořelých zdrojů se bude provádět skupinově podle možností provozovatele.

UZEMNĚNÍ OSVĚTLOVACÍCH STOŽÁRU.

Bude provedeno kulatinou FeZn Ø 10 mm² uložené ve výkopu, která bude napojena ze stávající zemnicí sítě u stávajícího stožáru VO. Hodnota zemního odporu uzemnění musí být nejvýše 15 Ω na stožár. Je doporučeno vzájemné propojení sloupů VO drátem FeZn 10 mm², včetně RVO. Vzájemným propojením uzemnění se vylepší hodnoty zemního odporu na přijatelnější hodnotu. Provedením lze předpokládat hodnotu odporu uzemnění v rozmezí 5-10 Ω.

Chráničky



Dvoustěnné ochranné trubky z PE-HD

Dvoustěnné - dvouplášťové - ochranné trubky (nazývají se také korugované trubky nebo kabelové chráničky) slouží především jako mechanická ochrana kabelů (kabelové rozvody, kabelovody, výkopy, inženýrské sítě). Jsou běžně využívány při průchodu kabelové trasy problémovými úseky (například vodní toky, železniční přejezdy, mosty). Ochranné trubky dobře poslouží také tam, kde je vyžadována zvýšená ochrana vodovodních a plynovodních rozvodů, odvodnění nebo spádové kanalizace.

Jsou lehké - dobře se nosí a převážejí. Jsou pevné, nepraskají a dají se velmi snadno ohýbat. Nepoškodí se při dopravě, ani při vykládání, jsou trvanlivé, mají dlouhou životnost i při vysoké zátěži. Nevadí jim mokro, sucho, ani agresivní prostředí.

Ochranné trubky jsou vyráběny dle evropské normy ČSN EN 50086-2-4: Trubkové systémy pro elektrické instalace (část 2-4: zvláštní požadavky na trubkové systémy uložené v zemi). Certifikováno v Institutu pro testování a certifikaci, a. s., Zlín.

Provedení trubek

Vnější stěna - vlnitá (korugovaná) zvyšuje mechanickou odolnost trubky. Vnitřní stěna - hladká umožňuje snadnou instalaci kabelu. Mírné zvlnění zabezpečuje výbornou flexibilitu a nesníženou průchodnost trubky v ohybech při zachování vysoké pevnosti.

Mechanická odolnost trubek

Ochranné trubky mají vysokou pevnost díky vlnité vnější stěně. Použitý materiál PE-HD zajišťuje vysokou nárazu vzdornost i při velmi nízkých teplotách.

Mechanické vlastnosti trubek odpovídají technické normě ČSN EN 50 086-2-4.

Odolnost vůči teplotě

Montážní teplota: manipulace s PE-HD trubkami je možná v teplotním rozsahu +5°C - +50°C.
Provozní teplota: -40°C - +70°C.

Odolnost vůči ohni

Trubky jsou za normálních podmínek těžce vznětlivé. Dle ČSN 730823 jsou trubky vyráběné z polyetylenu zařazeny do stupně hořlavosti C3. V případě nehody, například požáru, polyetylenové trubky nevyvolávají žádné toxické látky, ani plyny v míře zdraví škodlivé.

Odolnost vůči indukovaným proudům.

Běžný polyetylén je velmi dobrý izolátor. V potrubí nevznikají indukované proudy, ani pokud je v blízkosti potrubního systému vedeno vysoké napětí.

Odolnost vůči vlivům prostředí

Chemická odolnost trubek je zaručena použitím PE-HD.

Životní prostředí

Ochranné trubky svým použitím nepoškozuji životní prostředí. Použitý materiál lze plně recyklovat.

Uložení kabelů v zemi

Kabel 1 kV bude uložen dle změny v ČSN 332000-5-52. V chodníku a neobdělávaném terénu s krytem 35 cm, v obdělávaném terénu s krytem 70 cm a v krajnici vozovky a ve vozovce s krytem 1 m.

Při hloubce 70 cm, tam, kde není nebezpečí mechanického poškození (zahrada), se použije výstražné fólie š. 33 cm uložené na pískové lože. Tam, kde je nebezpečí mechanického poškození (pole), se použije ke krytí kabelu cihel. Při hloubce uložení 35 cm (v zeleném pásu) se použije cihel, nebo betonových desek. V chodnících při hloubce 35 cm se výstražná fólie uloží pod konstrukci chodníku.

Ve všech případech je výška pískového lože 2 x 10 cm. Při křížování vozovek a krajnic se kabely uloží do plastových rour, plastových žlabů nebo tvárnic na betonovém podkladě v hloubce $h = 100$ cm.

Dále dle článku 191b ČSN 34 1050 změna b: kde nelze hloubek dle tabulky 11 dosáhnout a u kabelů s hloubkou uložení 35 cm v místech, kde je zvýšené nebezpečí mechanického nebezpečí je nutno kabely opatřit mechanickou ochranou.

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

Uložení plastových rour v křižovatkách (v terénu)

Po výkopu drážky předepsané šířky a hloubky se dno výkopu vyrovná, rozprostře se podložní vrstva z jemného pěchovatelného materiálu tl. 10 cm (písek, písčítá - hlinitopísčítá zemina) a upěchuje. Na podložní vrstvu se uloží plastové roury. Při větším počtu rour se vzdálenosti v rovině i ve vrstvách nad sebou fixují distančními rozpěrkami uloženými na začátku a na konci křižovatky a v max. vzdálenosti 1,5 m od sebe.

Mezery mezi trubkami se vyplní obsypovým pěchovatelným materiálem o max. velikosti zrn. 8 mm. a materiál se upěchuje.

Při uložení ve vrstvách se upěchuje mezivrstva a do rozpěrek se uloží horní řada trub. Mezery se vyplní a upěchují obsypovým pěchovatelným materiálem. Překrývací vrstva pěchovatelného materiálu nad horní vrstvou trubek musí být min. 10 cm.

Zhutnění pěchovaného materiálu v trubním prostoru se musí provádět ručně s použitím dřevěných dusadel.

Podkladové a povrchové vrstvy komunikací a chodníků se provedou dle požadavků správců. Prostor mezi podkladovou vrstvou a překrývací vrstvou nad trubkami se vyplní vykopanou zeminou, případně zasypem z polosuchého betonu B 7,5 pokud to požaduje správce komunikace.

Při mělkém uložení kabelů nn v chodnících, se při křížování vjezdů dno výkopu bez ostrých výčnělků urovná vrstvou písku o tl. 5 cm a roury se uloží na vyrovnanou vrstvu. Obsypání a upěchování se provede stejně jako u ostatních křižovatek.

Při prostupech prováděných protlakem se použije stejného typu hladkých plastových rour jako pro překopy. Doporučuje se při protahování rour protlačeným otvorem použít bentonit, který usnadňuje protažení rour a po zatuhnutí vyplní prostor mezi rourou a zeminou.

Při pokládce (protahování) rour se jednotlivé délky spojí spojkami příslušnými k jednotlivým typům rour. Konce rour se uzavřou příslušnými víčky. Po protažení kabelů se vstupy utěsní jílovou zátkou, případně polyuretanovou pěnou.

Styk kabelu s inženýrskými sítěmi

Stávající inženýrské sítě byly vykresleny u příslušných provozovatelů a z dostupných podkladů. Kopie vyjádření provozovatelů s podmínkami jsou přiloženy v dokumentaci. Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí závazná ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení".

Silové kabely

Světlá vzdálenost mezi souběžnými kabely 1 kV a 22 kV je 20 cm.

Při menších vzdálenostech se kabely oddělí ohnivzdornou přepážkou. Při souběhu několika silových kabelů 1 kV se ponechá mezi nimi mezera minimálně 5 cm, v krátkých vzdálenostech a vyjimečně je možno klást kabely do 1 kV i těsně vedle sebe, nad i pod sebou (ČSN 34 1050). Vodorovné přepážky mezi kabely nn do 1 kV se nepoužívají.

Sdělovací kabely

Při souběhu i křížení je nutno dodržet minimální vzdálenost 30 cm, pokud není pomluveno jinak. Není-li možno tuto vzdálenost dodržet, uloží se kabely 1 kV do kabelových žlabů s poklopem nebo plastových chrániček ve vzdálenosti minimálně 10 cm. Při křížení se silový kabel i kabely spojové uloží do kabelových žlabů nebo plastových chrániček s přesahem 1 m na obě strany. Při odkrytí sdělovacích kabelů a při výkopech v jejich blízkosti je nutné vyžádat dozor správce kabelů.

Plynovod

Při souběhu s nízkotlakým plynovým řádem je nutno dodržet minimální vzdálenost 40 cm, se středotlakým 60 cm. Při křížení se kabely uloží do kabelových žlabů nebo plastových chrániček AROT délky 1 m ve vzdálenosti 10 cm. Při souběhu s vysokotlakým plynovodem nutno dodržet minimální vzdálenost 8 m, při křížení 0,5 m. Při křížení se kabel se uloží do tvárnice chráničky, do korýtky nebo plastových chrániček AROT v délce 2 m od potrubí na obě strany. (Při souběhu lze v odůvodněných případech vzdálenost snížit na 3 m za předpokladu, že kabel bude uložen do tvárnice chráničky, do korýtky nebo plastových chrániček).

Vodovod

Při souběhu i křížení je minimální vzdálenost 40 cm. Při křížení se kabel uloží do žlabů nebo plastových chrániček AROT délky 1 m a svislou vzdálenost je možné snížit na 20 cm.

Kanalizace

Při souběhu je minimální vzdálenost 50 cm, při křížení 30 cm.

Hromosvod

Při křížení se zemním vedením hromosvodu se kabel uloží nad tímto vedením a v místě křížování od něho ve vzdálenosti alespoň 50 cm.

Důležité upozornění !

Před zahájením výkopových prací je nutné požádat o vytýčení na místě samém, případně polohu upřesnit sondami.

Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení.

Ohyb kabelu

Při kladení jak v objektech, tak v zemi musí být zachován nejmenší poloměr ohybu, pro celoplastový kabel je roven patnáctinásobku vnějšího průměru kabelu (15 d).

Tažení kabelu

Při kladení je možno použít tažného mechanismu. Maximální dovolená síla při tažení za punčochu je pro kabel

4 x 16 - 0,6 kN	4 x 25 - 0,8 kN
4 x 50 - 1,32 kN	4 x 95 - 1,5 kN
4 x 150 - 1,69 kN	4 x 240 - 2,20 kN

Ochrana před bludnými proudy

Je pasivní, při použití celoplastového kabelu.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí rozvodných elektrických zařízení v sítích TN dle PNE 33 0000 - 1, čl.3.3.3.3

Všechny neživé části distribuční sítě TN dodavatele elektřiny musí být spojeny s uzemněným bodem sítě prostřednictvím vodičů PEN nebo vodičů PE, které musejí být uzemněny u každého příslušného transformátoru nebo generátoru nebo v jejich blízkosti.

Bodem uzemnění sítě je střed (uzel) vinutí zdroje.

Vodiče PEN v distribuční síti TN-C nebo PE v distribuční síti TN-C-S se musí uzemnit buď samostatným zemničem nebo spojit s uzemňovací soustavou, kromě uzlu zdroje ještě v těchto místech

- u kabelového vedení tak, aby žádná kabelová rozvodná skříň nebyla vzdálena více než 100 m od nejbližšího místa uzemnění
- u přípojkových skříní (např. hlavních domovních), jsou-li vzdáleny od nejbližšího místa uzemnění více než 100 m

Jednotlivá uzemnění vodiče PEN v síti TN-C nebo vodiče PE v síti TN-C-S musí být vhodně rozmístěna a mají mít odpor uzemnění nejvýše 15 Ω.

Přechod z ochrany zemněním na ochranu automatickým odpojením od zdroje (PNE 33 0000-1)

Nově budované sítě NN, ve kterých bude prováděn přechod z ochrany zemněním (ČSN 34 1010) na ochranu samočinným odpojením od zdroje (PNE 33 0000-1) musí splňovat podmínku, že celkový odpor uzemnění vodičů PEN

$$R_z \leq 1 \, \Omega$$

Celkový odpor uzemnění R_z se určí ze vztahu

$$\frac{1}{R_z} = \frac{1}{R_t} + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_n},$$

kde R_t je odpor uzemnění zdroje (2 Ω)

R_z je celkový odpor uzemnění vodičů PEN

R_1 až R_n jsou odpory uzemnění jednotlivých zemničů v síti

U provozovaných sítí NN, ve kterých je prováděn přechod z ochrany zemněním (ČSN 34 1010) na ochranu samočinným odpojením od zdroje (PNE 33 0000-1), a splňují podmínku, že celkový odpor uzemnění vodičů PEN

$$R_z \leq 1 \, \Omega$$

Ize od použití hlídání napětí v transformovně upustit.

Úprava povrchu terénu

Po uložení a zakrytí kabelu se zához důkladně po vrstvách udusá a povrch terénu se uvede do původního stavu. Rozprostře se sejmutá ornice, zatravněné plochy se osejí trávou, uloží se sejmutá dlažba.

U křižovatek se zajistí definitivní úprava komunikace, konstrukce vozovky se upraví takto:

20 cm podkladová vrstva ze štěrkopísku

10 cm štěrk

U dlážděných vozovek se uloží dlažba do písku. U asfaltových se uloží další vrstvy:

15 cm podkladová vrstva z betonu (štěrkopísku obalovaného živící)

10 cm asfaltový beton dvouvrstvý.

U exponovaných komunikací se pod podkladní vrstvy uloží štěrkopísek. U asfaltových chodníků se v šířce výkopu uloží podkladová vrstva z betonu (štěrkopísku obalovaného živící) tloušťky 10 cm uzavřená litým asfaltem tloušťky 3 cm.

Při požadavku úpravy celé šířky chodníku se sejme asfaltový povrch a uzavírací asfaltová vrstva se provede v celé šířce chodníku. Pro dlážděné povrchy je uvažováno s definitivním předdlážděním, které se provede po sesednutí půdy. Předdláždění je rozpočtováno samostatně podle ceníku stavebních prací. Při odvozu zeminy z výkopů se rýha po uložení kabelů, příp. založení prostupů zasype štěrkopískem v celém průřezu.

Všeobecně

O zahájení stavby projektovaného vedení je investor povinen uvědomit investora. Veškeré manipulace v síti, jako vypínání, zapínání, fázování apod. se provede v dohodě a ve spolupráci s investorem stavby.

Při práci na elektrických zařízeních musí být dodržena příslušná ustanovení "Provozních pravidel pro elektrárny a sítě", dále předpisů ESČ z roku 1950 v dosud platném rozsahu a dále následujících norem týkajících se montážních prací na kabelových vedeních:

PNE 33 0000 - 1 Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě
ČSN 33 2000 část 4-41 - Ochrana před úrazem el.proudu
ČSN 33 2000 část 4-47 - Opatření k zajištění ochrany před úrazem el.proudem
ČSN 33 2000 část 5-54 - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000 část 6-61 - Postupy při výchozí revizi
ČSN 33 3301 - Stavba elektrických venkovních vedení do 52 kV
ČSN 34 1050 - Předpisy pro kladení sil.el.vedení
ČSN 34 1390 - Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN 375054 - Používání silových kabelů do 35 kV
ČSN 38 2156 - Kabelové kanály, šachty, mosty a prostory
ČSN 73 3050 - Zemní práce
ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006 - Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi

Použitý materiál musí odpovídat platnému zákonu č. 22/97 Sb. § 12 a 13 o technických požadavcích na výrobky. Prováděcí organizace je povinna dodržet podmínky dotčených organizací uvedené v kopiích projektu, jakož i podmínky "Rozhodnutí o přípustnosti stavby".

VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí.

DOPRAVNÍ TRASY PRO PRÍSUN MATERIÁLU A STAVEBNÍCH HMOT

Pro dopravu stavebních hmot a materiálu se použije nynější komunikace. Doprava bude prováděna běžnými dopravními prostředky.

NÁHRADA ŠKOD A UVEDENÍ DO PROVOZU

Není předpoklad vzniku škod pokládkou kabelu VO. Po dokončení stavby požádá investor o kolaudaci a uvedení stavby do trvalého provozu.

BEZPEČNOST PRÁCE

Souhrn předpisů je obsažen v příloze „Zajištění bezpečnosti práce“, která je součástí projektu.

Předpokladem pro správný provoz osvětlovací soustavy je správná manipulace, obsluha a údržba. Obsluhu el. zařízení s krytím IP OO mohou vykonávat pouze pracovníci s kvalifikací „Znalí“, Obsluhu el. zařízení s krytím vyšším mohou vykonávat pracovníci s kvalifikací „Poučený“

Při montáži je třeba dodržovat všechny zásady bezpečnosti, zejména při práci s jeřábem a pojízdnou plošinou. Montážní pracoviště a instalovaná zařízení je nutno zabezpečit před cizími osobami. Před uvedením do provozu se musí provést výchozí revize.

ZÁVĚR

Projekt je vypracován z hlediska hospodárnosti podle platných předpisů, směrnic a nařízení.

D. VÝKRESOVÁ ČÁST

E. DOKLADOVÁ ČÁST

PRO AKCI : Břeclav, Ostrov, U Lesa, obn. VO

Katastrální mapa

Informace o parcelách

Soupis organizací a majitelů inž. sítí

Soupis a požadavky majitelů dotčených nemovitostí

Vypracoval : Petr Slatinský

**Soupis a požadavky dotčených majitelů a správců inž. sítí a orgánů,
se kterými byla stavba projednána**

Č.v.	Název a adresa	Č. vyjádření	Poznámka
1	EG.D a.s. Lidická 1873/36 602 00, Brno	E7456- 26295109 M49992- 27115970	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
2	CETIN, a.s. Českomoravská 2510/19 190 00 Praha 9-Libeň	84909/24	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
3	GasNet Služby, a.s. Plynárenská 499/1 602 00 Brno-Zábrdovice	5003005768	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
4	Vodovody a kanalizace Břeclav, a.s. Čechova 1300/23 690 02 Břeclav		Souhlasné stanovisko viz vyjádření
5	Město Břeclav-odb. kancelář tajemníka Nám.T.G.Masaryka 42/3 690 02 Břeclav	MUBR 23678/2024	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
6	Městský úřad Břeclav-odbor ŽP a ÚP Nám.T.G.Masaryka 42/3 690 02 Břeclav	MUBR 23582/2024	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
7	Městský úřad Břeclav-odbor ŽP Nám.T.G.Masaryka 42/3 690 02 Břeclav	MUBR 25829/2024	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
8	Krajský úřad JmK-odbor ŽP Žerotínovo náměstí 3 601 82 Brno	JMK 41 033/2024	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
9	Nej.cz s.r.o. Kaplanova 2252/8 148 00 Praha 4	VYJNEJ-2024- 02723-01	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
10	T-Mobile Czech republic a.s. Tomíčková 2144/1 148 00 Praha 4	E10687	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
11	Vodafone Czech republic a.s. Náměstí Junkových 2 155 00 Praha 5	240221- 1713652587	Souhlasné stanovisko viz vyjádření
12	Povodí Moravy, s.p. Dřevařská 11 602 00 Brno	PM- 9235/2024/520 3/IN	Souhlasné stanovisko viz vyjádření

**Soupis a požadavky vlastníků dotčených nemovitostí (pozemků),
se kterými byla stavba projednána**
(doložený souhlas v PD)

	Jméno, Příjmení, adresa	Parcela č.	Požadavky
1	Suchyňa Ivan a Suchyňová Milada Nábř.Komenského 3031/16 690 02 Břeclav	4249 4250	souhlasí
2	Kuzmínová Gabriela, PhDr. MBA Ostrov 3526/2b 690 03 Břeclav	2516/59 st.3188	souhlasí
3	Peková Anna Nábř.Antonína Dvořáka 2690/17 690 03 Břeclav	st.3547	souhlasí
4	Krejčířiková Hana Nábř.Antonína Dvořáka 2880/16 690 03 Břeclav Živná Alena Velkomoravská 661/136 696 18 Lužice	2516/52	souhlasí
5	Ing. Sehnalová Yveta U Lesa 3563/10 690 03 Břeclav	3723/27	souhlasí
6	Tesař Miroslav Gen. Šimka 1588/1 690 03 Břeclav	2534/1 83/2	souhlasí

G. PŘÍLOHY

H. Rozpočtová část

Vypracoval : **Petr Slatinský**