

TECHNICKÁ ZPRÁVA



Stavba : Podivín - Masarykovo náměstí, I.etapa

Objekt : SO 401 Veřejné osvětlení

Investor : Město Podivín, Masarykovo nám. 180/20, 691 45 Podivín

Stupeň PD : Dokumentace pro provedení stavby

Generální projektant : ViaDesign, s.r.o.
Na Zahradách 16, 690 02 Břeclav

Zodpovědný projektant : Stanislav Fiala ČKAIT - 1005910

Vypracoval : Tomáš Fiala

Datum : 11 / 2021

D.2 - 1

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE AKCE

Místo	: Masarykovo náměstí
Katastrální území	: Podivín
Okres	: Břeclav
Investor	: Město Podivín, Masarykovo nám. 180/20, 691 45 Podivín
Projektant	: Tomáš Fiala
Námrazová oblast	: Bez námrazy
Charakteristika zeminy	: hlinitopísčité
Výpočtová únosnost zeminy	: (0,10 – 0,30) MPa
Střídavá síť VN	: 3, -, 50 Hz, 22 000 V/IT
Střídavá síť NN	: 3+PEN, -, 50 Hz, 400/230 V/TN-C
Prostory z hlediska úrazu el. proudem	: nebezpečné
Prostory	: VI. – venkovní dle PNE 33 0000-2
Vnější vlivy působící na rozvodná řízení	stanovuje PNE 33 0000-2, tabulka 6
Distribuční a přenosové soustavy	

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí rozvodných elektrických zařízení do 1000 V i

Nad 1000 V:

Polohou, dle PNE 33 0000 – 1, čl. 3.2.2.1

Izolací, dle PNE 33 0000 – 1, čl. 3.2.2.4

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí rozvodných elektrických zařízení:

Nad 1000 V (vn), kde není přímo uzemněný střed zdroje (uzel) – ochrana sítí IT

- zemněním, dle PNE 33 0000 – 1, čl. 3.4.3.1

do 1000 V (nn), kde je přímo uzemněný střed zdroje (uzel) – ochrana v sítích TN-C

- samočinným odpojením od zdroje, dle PNE 33 0000 – 1, čl. 3.3.3.2
- polohou – v nově budovaných částech sítě nn dle PNE 33 0000 – 1, čl. 3.3.2.1
- izolací – v nově budovaných částech sítě nn dle PNE 33 0000-1 čl. 3.3.2.3
- v kabelových sítích

2 ÚČEL A ROZSAH PROJEKTU

Projekt řeší : Rozšíření veřejného osvětlení.

3 TECHNICKÁ DATA PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Jedná se o projektovou dokumentaci pro provedení stavby, obsahuje:

- D.2 - 1 Technická zpráva
- D.2 - 2 Situace - Kabelové rozvody VO
- D.2 - 3 Vzorové uložení kabelů
- D.2 - 4 Technické listy svítidel, energ. sloupku
- D.2 - 5 Výkaz výměr prací a materiálu

4 PODKLADY PRO PROJEKT

Podkladem k vypracování projektu bylo zadání generálního projektanta (ViaDesign) a architektonické řešení prostoru náměstí (Ateliér Krejčířkovi).

5 POPIS STÁVAJÍCÍ SITUACE

Stávající lokalita, lokalita je zasíťována viz. Situace – Kabelové rozvody VO, NN

6 POŽADAVKY ZADAVATELE NA REALIZAČNÍ FIRMU

- všechny nově instalované stožáry budou označeny číslem v rámci jednotného číslování světelných bodů ve městě Podivín (označení jednotlivých bodů dodá správce veřejného osvětlení)

- všechny kabely budou označený štítky s trvanlivým popisem (typ kabelu, směr odkud/kam, délka kabelu)

- před záhozem nových kabelových tras veřejného osvětlení (VO) bude přizván správce VO ke kontrole před záhozem

- součástí předání díla bude dokumentace skutečného stavu, geodetické zaměření v tištěné a digitální podobě (originální soubory ve formátu dgn, dwg), výchozí revizní zpráva, fotografie z průběhu stavby a uložení kabelů, stavební deník, protokoly o vytýčení stávajících inženýrských sítí.

7 POPIS PROJEKTOVANÉHO ŘEŠENÍ

7.1a Obecně

V rámci projektu bude provedeno nasvětlení nově vzniklého parkoviště Masarykovo Náměstí, chodníku ke škole a nasvětlení dvou přechodů pro chodce. Z toto důvodu bude stávající veřejné osvětlení rozšířeno o nové podpěrné body VO1 až VO23 (nové číslování dle správce VO).

Dále budou v rámci náměstí osazeny tři energetické přípojné body (sloupky) a bude provedeno napojení nového parkovacího automatu.

Návrh soustavy VO je zpracován dle požadavků ČSN EN 13201 – Osvětlení pozemních komunikací část 1 – 3.



7.1b Navrhované řešení venkovního osvětlení

Osvětlení bude provedeno 23 novými LED svítidly dvou typů (A a B). Svítidla typu A jsou určena pro nasvětlení chodníku a parkoviště, svítidla typu B jsou určena pro nasvětlení dvou přechodů pro chodce. Sloupy budou mít celkovou výšku 4m a 6m. Napojení bude ze stávající větve VO z nejbližšího přípojného bodu, který určí správce VO

Vedení bude provedeno kabelem CYKY 4x10 mm², uložení kabelu bude provedeno v zemi v pískovém loži krytém červenou výstražnou folií. Ve výkopu po celé délce bude přiložen uzemňovací vodič FeZn 30/4 mm pro dosažení pracovní uzemnění elektroinstalace sloupu lepší jak 5 Ω.

Po celé délce trasy bude kabel ochráněn plastovou dvouplášťovou chráničkou ø 63mm z důvodu mechanické odolnosti.

VOx-A

- *svítidlo parkové, 23W, T_c=2700K, 250mA, IRC70*
- *stožár kuželový 4m ž.z., D=76mm, černý*

VOx-B

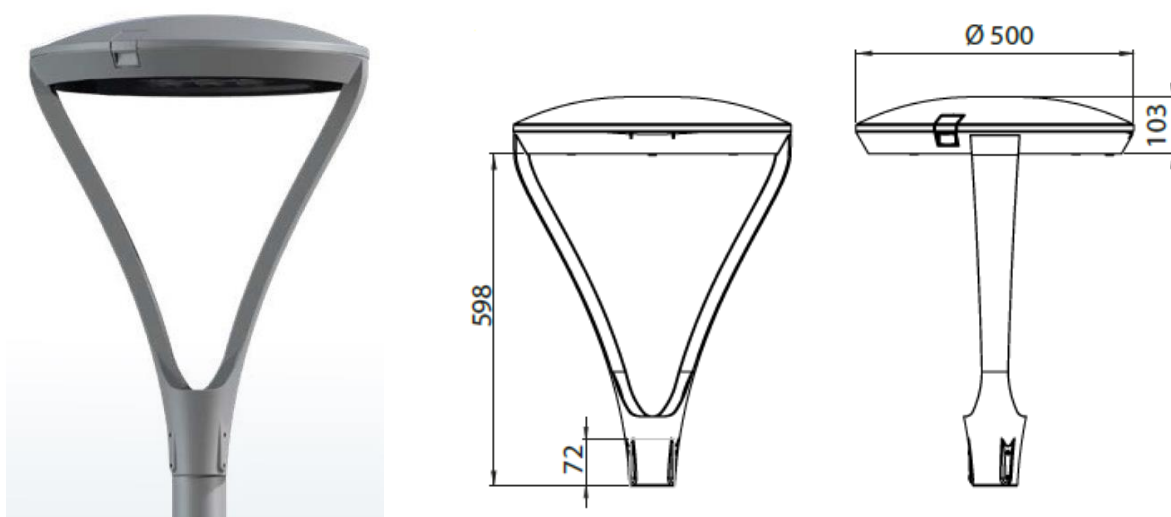
- *svítidlo s asym. optikou, 46W, T_c=4000K, 400mA*
- *stožár bezpatcový tří stupňový sadový 6m ž.z.*
- *výložník rovný UD 1/60 - 750mm*

Ve stožáru bude umístěna elektrovýzbroj (pojistková rozvodnice) bez jisticích prvků pro připojení kabelů 3x4x6-4x35mm, umožňující prosmyčkování napájecího kabelu a jisticí svítidla. Připojení světelného bodu ze svorkovnice stožáru se provádí izolovanými trojvodiči (fáze L, ochranný vodič PE a vodič N) v souladu s ustanovením čl. 546.2.1 ČSN 33 2000-5-54, kabelem CYKY 3C x 1,5 mm². Svorka PEN el.výzbroje musí být vodič propojena vodičem CY 16mm² s uzemňovací svorkou umístěnou ve vnitřní stěně stožáru.

Viz. D.2 – 2 Situace – Kabelové rozvody VO, NN

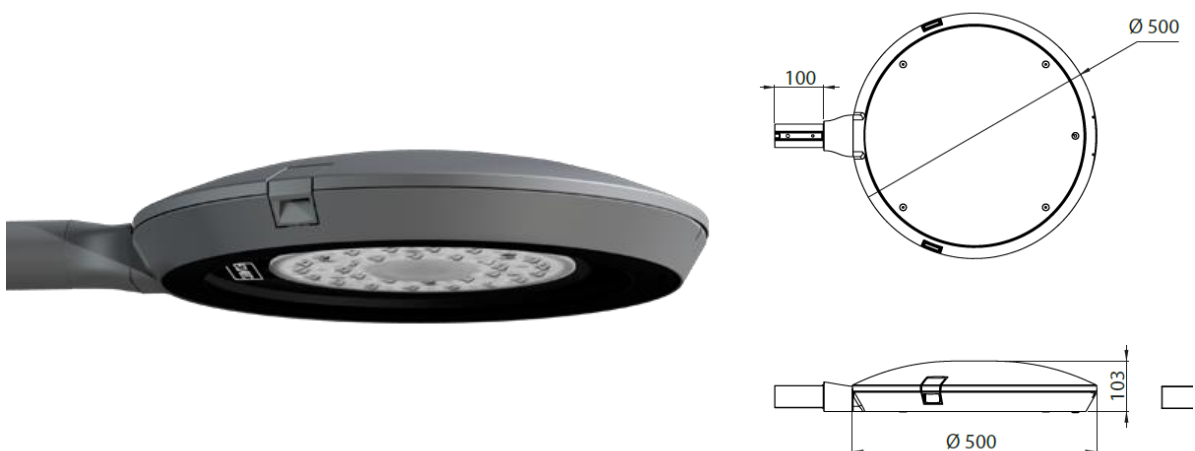
7.1c Provedení osvětlovacího tělesa VOx-A

- svítidlo parkové, 23W, $T_c=2700K$, 250mA, IRC70



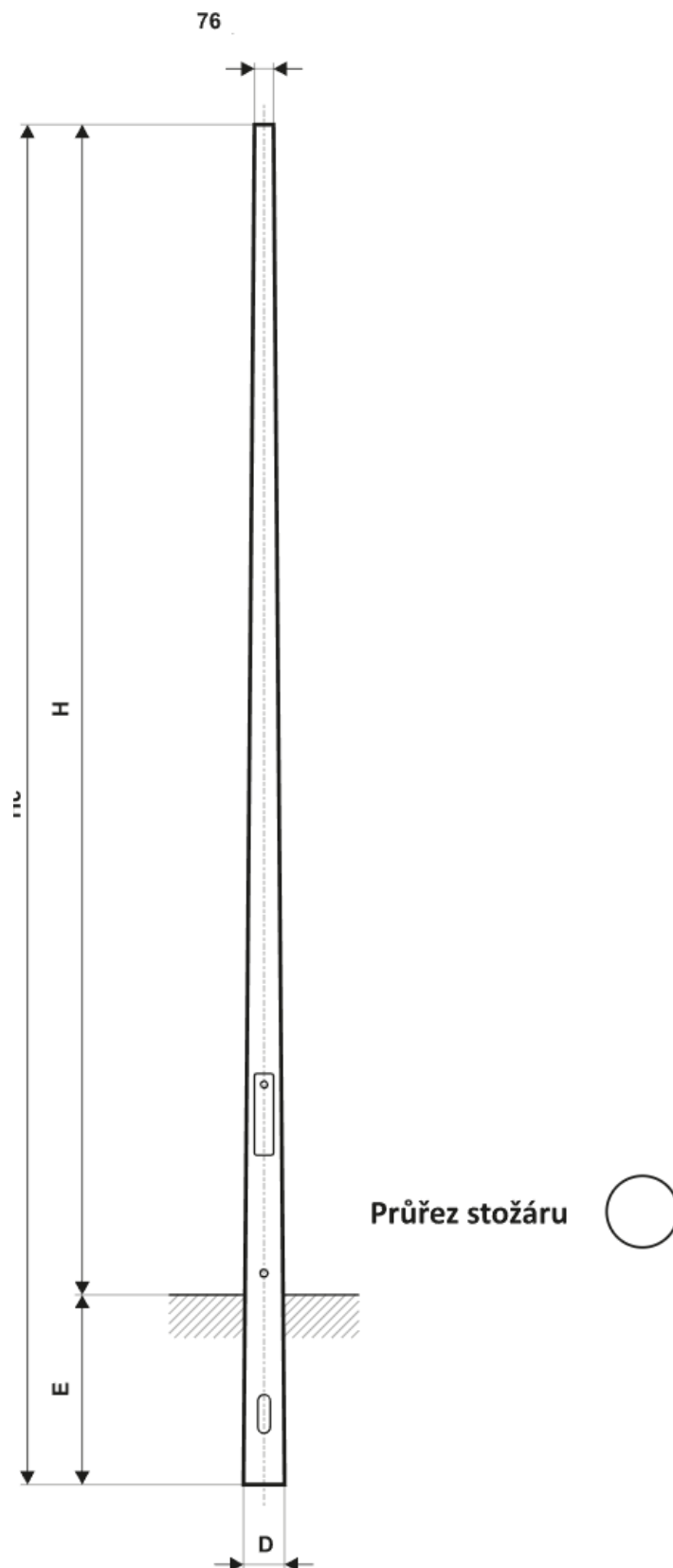
7.1d Provedení osvětlovacího tělesa VOx-B

- svítidlo s asym. optikou, 46W, $T_c=4000K$, 400mA
-



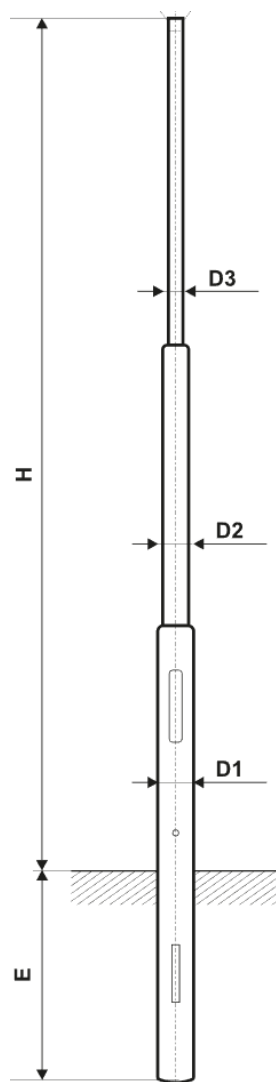
7.1e Provedení stožáru k osvětlovacímu tělesu VOx-A

- stožár kuželový 4m ž.z., $D=76\text{mm}$, černý
- $t=3\text{mm}$, $H=4,0\text{m}$, $H_c=4,8\text{m}$, $E_m=0,8\text{m}$, $D=134\text{mm}$



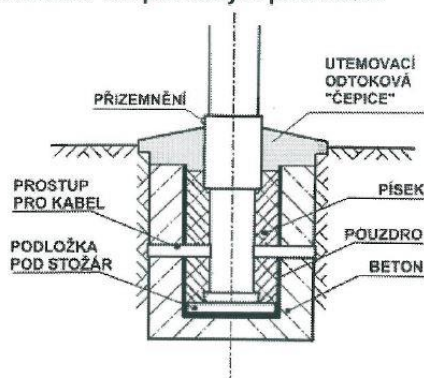
7.1f Provedení stožáru k osvětlovacímu tělesu VOx-B

- stožár bezpaticový tří stupňový sadový 6m ž.z.
- výložník rovný UD 1/60 - 750mm
- $H=6,0m$, $H_c=6,8m$, $E=0,8m$, $D1=114mm$, $D2=16mm$, $D3=60mm$

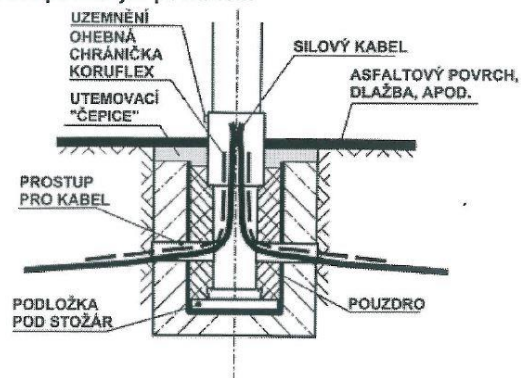


7.1g Kladení stožárů

Ve volném terénu s nezpevněným povrchem



V terénu se zpevněným povrchem



7.1h Navrhované řešení kabelových rozvodů NN

V rámci náměstí budou osazeny tři energetické přípojné body (sloupky) a bude provedeno napojení nového parkovacího automatu.

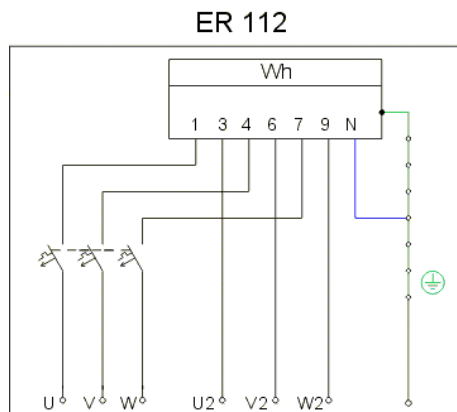
- MULTIFUNKČNÍ ENERGETICKÝ SLOUPEK mini, 1x ZÁSUVKA 16A/5p/400V, 1x ZÁSUVKA 230V, ROZMĚRY ŠxVxH = 390x583x579mm, VČETNĚ VÝPLNĚ VÍKA

Místem připojení bude nová pojistková skříň SP100 napájená kabelovým vedením NN z trafostanice 22/0,4 kV Mlýn, sem budou doplněny nožové pojistky 63A.

Odsud půjde vedení v zemi kabelem CYKY 4x16 mm² + FeZn 30/4 do nové elektroměrové rozvodnice ER112/NKP7P, který bude umístěn vedle stávající SP100. V ER bude hlavní jistič před elektroměrem 3x 63A, bude zde osazen také fakturační elektroměr. Elektroměrový rozvaděč bude vybaven dle : " Požadavků na umístění, provedení a zapojení měřících souprav a bude schválen pro použití v síti EON / ČEZ distribuce.

Dále půjde vedení v zemi kabelem CYKY 5x16 mm² + FeZn 30/4 k jednotlivým energetickým sloupkům a k parkovacímu automatu. Uložení kabelů bude provedeno v zemi v pískovém loži krytém červenou výstražnou folií dle přiložených vzorových uložení. Po celé délce trasy bude kabel ochráněn plastovou dvouplášťovou chráničkou Ø 63mm.

Elektroměrová rozvodnice ER112 : Bude umístěna vedle nového kamerového stožáru. V elektroměrovém rozvaděči bude umístěn hlavní jistič před elektroměrem 1x 10A a fakturační elektroměr.



Bezpečnostní tabulky umístěné na rozvodnici ER:

0101 - „Pozor - elektrické zařízení!“

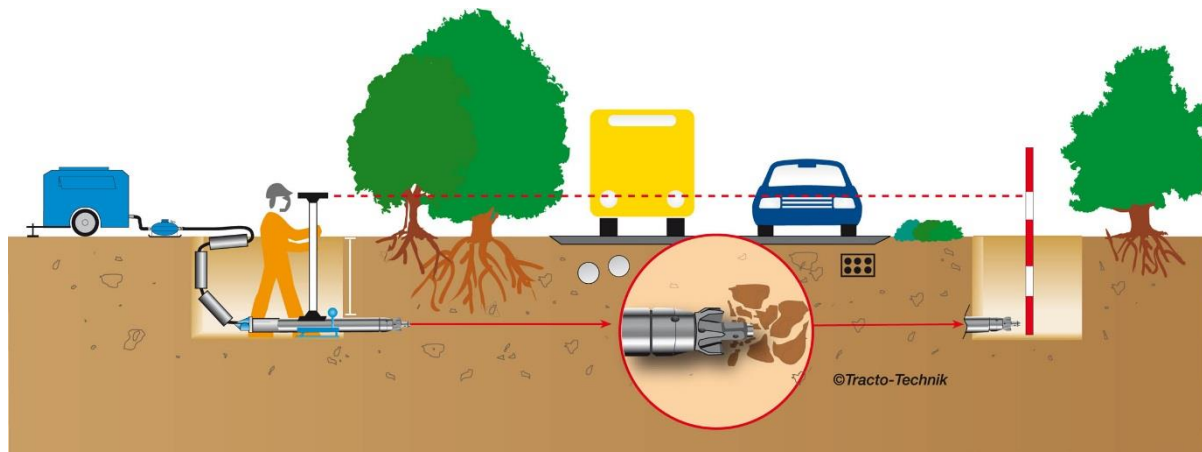
4301 - „Nehas vodou ani pěnovými přístroji!“

6131 - „Hlavní vypínač!“



7.1i Protlak pod komunikací.

Křížení komunikace bude provedeno protlakem. Protlak bude proveden ze startovací jámy a ukončen v kontrolní jámě. Startovací a kontrolní jáma bude provedena dle požadavků dodavatele.



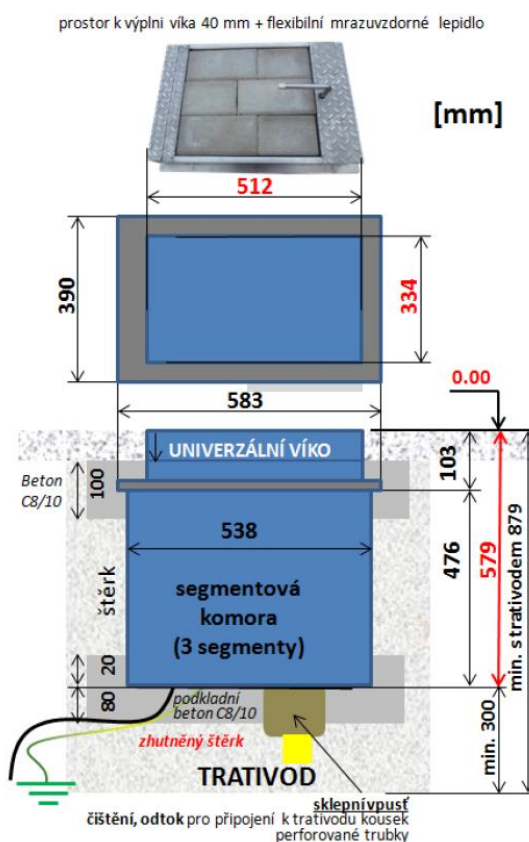
7.1j MULTIFUNKČNÍ ENERGETICKÝ SLOUPEK mini.

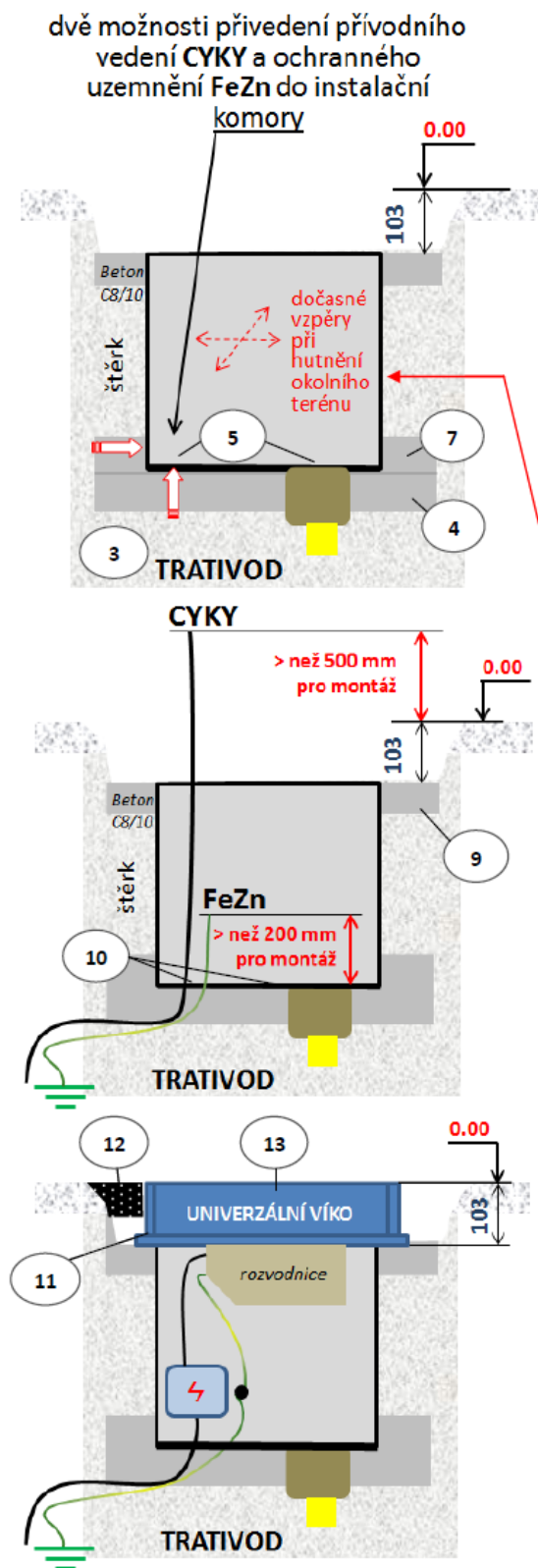
- 1x ZÁSUVKA 16A/5p/400V, 1x ZÁSUVKA 230V, ROZMĚRY ŠxVxH = 390x583x579mm, VČETNĚ VÝPLNĚ VÍKA

pro instalaci energetických sloupků „MINI“

Investor pro instalaci energetického sloupku zajišťuje přípravu podle pokynů výrobce (správně dimenzovaný zemní kabel CYKY), ochranné uzemnění (FeZn Ø10 mm), vybudování trativodu, případně napojení na dešťovou kanalizaci při vyšší hladině spodní vody nebo půdě s nízkou vsákavostí. Podle těchto pokynů provede také usazení instalační komory sloupku do okolního terénu. Usazení k okolnímu terénu by nemělo vytvářet prohlubinu, ale naopak mírnou vyvýšeninu, aby voda od víka odtékala a ne k němu stékala.

Podle požadavků na co nejlepší vzhled víka si investor také zvolí jeho výplň a následně zajistí vložení výplně do určeného prostoru univerzálního víka. V případě, že zvolí řezanou dlažbu nebo kámen, je potřebné vlepít tuto dlažbu do víka FLEXIBILNÍM LEPIDLEM na dlažbu s odolností proti mrazu (například lepidla od společnosti MUREXIN). Dlažba musí být zalícována **zároveň** s horní hranou víka (nesmí víko přesahovat)!





PŘÍPRAVA A INSTALACE KOMORY – zajišťuje INVESTOR

1. vyhloubení stavební jámy (cca 1 000 x 800 x 1 000 mm)
2. přivedení přívodního kabelu, ochranného uzemnění, přípravy na odvod dešťové vody, vytvoření trativodu případně napojení na dešťovou kanalizaci (to jen při vyšší hladině spodní vody nebo v jílovitých půdách)
3. zhutnění štěrku pod komorou – vytvoření kvalitního trativodu
4. vytvoření základové desky beton (vodorovně) včetně usazení odtokové vpusti (kanálku) k trativodu nebo k dešťové kanalizaci (kanálek umožňuje pozdější čištění od napadaných nečistot do komory)
5. vyměření dna instalační komory podle přivedených přívodů (lze dnem nebo z boku komory) a kanálku, vyvrtání otvorů do komory ve správných místech
6. usazení komory na základovou desku
7. obetonování spodní části komory, pro její zafixování a spojení se základovou deskou
8. postupné obsypání komory štěrkem a jeho zhutnění. **POZOR - vložit dočasné vzpěry křížem min. na dvou místech uvnitř komory proti její deformaci (nesmí dojít k jejímu průhybu během hutnění)**
9. obetonování horní části komory (zároveň s její horní hranou: - 103 mm pod finálním povrchem „0“)
10. zaizolování zbylých otvorů po výřezech na dně kolem kanálku, přívodního kabelu a ochranného uzemnění (zalití například gumoasfalem, stavebním tmelem)

MONTÁŽ ENERGETICKÉHO SLOUPKU – zajišťuje X

- usazení rámu víka na hrdlo komory – **musí být v ose**
- připojení energetického sloupku (instalační spojka) na připravené přívody (400 V a ochranné uzemnění)
- usazení a namontování těla sloupku do rámu (pokud není již spojen s rámem víka z výroby)
- odzkoušení, předání, zaškolení obsluhy

DOKONČENÍ STAVEBNÍ PŘÍPRAVY – zajišťuje investor

11. zabetonovat základnu rámu, povrchy - mírný sklon od víka, aby voda nestékala k víku, ale odtékala
12. dokončení úpravy povrchů kolem rámu víka tak, aby šlo víko zavírat a dosedalo po celém obvodu na rám (dlažbu neopírat až o rám víka – ponechat mezeru)
13. dokončení výplně uvnitř víka – například vlepení dlaždic či řezané dlažby na flexibilní mrazuodolné lepidlo...

7.2 Styk kabelu s inženýrskými sítěmi

Nově budované inženýrské sítě byly vykresleny u příslušných projektantů a z dostupných podkladů. Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí závazná ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení", včetně změn Z1, Z2, Z3, Z4.

7.2.1 Silové kabely

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

Při menších vzdálenostech se kabely oddělí ohnivzdornou přepážkou. Při souběhu několik silových kabelů 1 kV se ponechá mezi nimi mezera minimálně 5 cm, v krátkých vzdálenostech a Vyjímecně 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.

7.2.2 Sdělovací kabely

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

7.2.3 Plynovod

Při souběhu s nízkotlakovým 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 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 AROT).

7.2.4 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.

7.2.5 Kanalizace

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

7.2.6 Tepelné vedení

Při souběhu i křížení je minimální vzdálenost 30 cm, kabel se uloží do žlabů nebo plastových chrániček AROT s přesahem 1 m na obě strany a svislou vzdálenost lze i snížit na 10 cm.

7.2.7 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.

7.3 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).

7.4 Tažení kabelu

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

4 x 16 – 0,6 kN	4 x 95 – 1,5 kN	4 x 70 – 1,32 kN
4 x 25 – 0,8 kN	3 x 120 + 70 – 1,69 kN	
4 x 35 – 0,97 kN	3 x 185 + 95 – 1,83 kN	
4 x 50 – 1,32 kN	3 x 240 + 120 – 2,20 kN	

7.5 Ochrana před bludnými proudy

Je pasivní, při použití celoplastového kabelu.

7.6 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, není však třeba klást zemní pásky o celkové délce větší než 20 m nebo jiné rovnocenné zemniče.

Na konci vedení a odboček sítě a v uzlu zdroje má být odpor uzemnění nejvýše 5 Ω, není však třeba klást zemní pásky o celkové délce větší než 50 m nebo jiné rovnocenné zemniče.

7.7 Přejít z ochrany zemněním (ČSN 34 1010) na ochranu samočinným odpojením od zdroje (PNE 33 0000-1) dle Směrnice č. 16/98

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

$$1/R_z = 1/R_t + 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_n,$$

kde R_t je odpor uzemnění (2 Ω)

R_z je celkový odpor uzemnění vodičů PEN

$R_1 - R_n$ 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

$R_z \leq 1 \Omega$

7.8 Úprava povrchu terénu

Po uložení a zakrytí kabelu se zához důkladně pro 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)

10 cm štěrk

U exponovaných komunikací se pod podkladní vrstvy uloží štěrkopísek. U asfaltových chodníků se v šířce výkopu uloží podkladová vrstva z betonu (štěrkopísku obalovaného živici) 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 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.

7.9 Všeobecně

O zahájení stavby projektovaného vedení je investor povinen uvědomit příslušnou POS. Veškeré manipulace v síti, jako vypínání, zapínání, fázování apod. se provede v dohodě a ve spolupráci s provozním oddělením příslušné POS.

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 ed.2

– Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti

ČSN 33 2000 část 4-473, vč. Z1

– Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000 část 5-54 ed.3, vč. Z1

– Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000 část 6 ed.2, vč. A11, opr.1, Z1

– Elektrické Instalace nízkého napětí – část 6:Revize

ČSN 33 3301 – Stavba elektrických venkovních vedení do 52 kV

ČSN 34 1050 – Předpisy pro kladení sil. El. Vedení

ČSN EN 62305-1,2,3,4

– Předpisy pro ochranu před bleskem

ČSN 73 6133, vč. Z1

– Návrh a provádění zemního tělesa pozemních kom.

ČSN 73 6005, vč. Z1, Z2, Z3, Z4

– Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6006

– Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení
tech. vybavení

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“.

8 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Odpady vznikající ve fázi výstavby:

Při výstavbě bude stavebník dodržovat hierarchii způsobu nakládání s odpady (§9a zákona o odpadech). V co možná největší míře bude stavebník předcházet vzniku odpadů. Dále bude stavebník využívat odpady k opětovnému použití, pokud to bude možné. Odpady, které bude možné recyklovat, budou odváženy na příslušné skládky, stejně tak odpady, které nelze nijak využít. Stavebník bude v největší míře předávat odpady v rámci systému nakládání s odpady v obci. Nebezpečný odpad při výstavbě nevzniká. Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby dle katalogu odpadů z vyhlášky číslo 381/2001 Sb.:

Během výstavby lze očekávat vznik zejména následujících druhů odpadů uvedených v tabulce.

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	množství v t (výpočet/odhad)*	Způsob nakládání s odpadem
17 01	Beton, cihly, tašky	0,005	Recyklace
17 0102	Stavební suť	0	Odvoz na skládku
17 02	Dřevo	0	Energetické využití
17 0202	Sklo	0	Recyklace
17 03	Asfaltové směsi	0	Odvoz na skládku
17 0405	Železo	0	Recyklace
17 05	Zemina, kamení	0.1	Odvoz na skládku
17 08	Stavební materiál na bázi sádry	0,003	Odvoz na skládku
15 0101	Papírové a lepenkové obaly	0,003	Recyklace
15 0102	Plastové obaly	0,003	Recyklace
20 0301	Ostatní komunální	0	Odstranění odpadu

Při výstavbě se nepředpokládá kontaminace zeminy. Nakládání se stavebními a dalšími odpady, vznikajícími ve fázi výstavby se bude řídit příslušnými vyhláškami a novými právními předpisy odpadového hospodářství. Odpady budou tříděny a odděleně shromažďovány podle kategorií a vybraných druhů odpadů. Přednostně budou předávány k materiálovému a energetickému využití, zbytkový odpad bude zneškodňován. Dodavatel by měl vést o odpadech vzniklých při realizaci stavby jednoduchou evidenci, kde bude uvedeno skutečné množství vzniklých odpadů a způsob jejich využití či likvidace.

9 UŽITÉ MAPOVÉ PODKLADY

Pro zpracování projektové dokumentace bylo použito map Grafického informačního systému (GIS) z podkladů Katastrálního úřadu pro Jihomoravský kraj.

10 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

11 PODZEMNÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Do situačních plánů projektu byly zakresleny podzemní inženýrské sítě podle podkladů jejich provozovatelů a umístění vedení vzhledem k těmto sítím bylo s jednotlivými provozovateli konzultováno.

Vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí je součástí projektu. Před zahájením montážních prací je nutno tyto správce požádat o jejich vytýčení, aby v průběhu stavebních prací nedošlo k jejich omezení nebo poškození.

12 BEZPEČNOST PRÁCE

Při všech montážních a demontážních pracích je nutno dle vyhlášky ČÚB č. 324/94 Sb. Přísně dodržovat bezpečnostní předpisy. Výkopové práce provádět tak, aby nedošlo k úrazu. Po skončení práce musí být jámy dostatečně zakryty. Příloha "Zajištění bezpečnosti práce" je nedílnou součástí projektové dokumentace.

13 ZÁVĚR

Projekt byl vypracován dle požadavku provozu z hlediska maximální hospodárnosti a platných předpisů a norem.

V Hustopečích dne : 26.11.2021

Tomáš Fiala

PŘÍLOHA

Zajištění bezpečnosti práce

Veškeré montážní práce musí být provedeny podle platných norem ČSN nebo PNE. Z hlediska bezpečného pracovního postupu je nutné dodržovat

VYHLÁŠKU

**Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu
Č. 324 / 1990 Sb.**

O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Pracovníci jsou povinni dodržovat především tyto ustanovení:

- § 9 Povinnosti dodavatelů stavebních prací
- § 10 Povinnosti pracovníků
- § 13 Zajištění otvorů a jam
- § 14 Vertikální komunikace (žebříky)
- Skladování - § 15 Základní ustanovení
- § 16 Způsob skladování
- § 18 Vyznačení inženýrských sítí
- § 19 Zajištění výkopových prací
- § 20 Výkopové práce
- § 21 Manipulace s břemeny
- Práce ve výškách a nad volnou hloubkou - § 47 Základní ustanovení
- § 48 Zajištění proti pádu
- § 50 Osobní zajištění
- § 53 Práce na střeše
- § 57 Práce nad sebou
- § 60 Přerušování práce ve výškách
- Stroje a strojní zařízení - § 71 Základní ustanovení
- § 72 Obsluha
- § 73 Provozní podmínky strojů
- § 75 Zakázané činnosti
- § 86 Jednoduché kladky pro ruční zvedání břemen
- Práce související se stavební činností - § 92 Manipulace
- § 99 Svařování
- Společná a závěrečná ustanovení - § 102
- § 103 Vyjímky