Ing. FRANTIŠEK KOLÁŘ – ELEKTRA

projekční, inženýrská a revizní činnost v elektrotechnice

U Kovárny 253, 360 01 Otovice u Karlových Var, mobil 608 024 598, e-mail f.kolar-elektra@seznam.cz
IČO 42840279, DIČ CZ6512030547, Ev. č. ČKAIT 0300539, ev. č. revize 72871 2/96-I-E2-A, ev. č. ZČE 03/99/063

KARLOVY VARY, CYKLOSTEZKA A6 - **A.č.** 202208
- CHEBSKÝ MOST - OSTROVSKÝ MOST **Z.č.** 202208

DUSP dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení

Technická zpráva

SO 401 Veřejné osvětlení

<u>Seznam dokumentace</u>

Technická zpráva	202208D2 1
Situace rozvodu VO	202208D2 2
Vzorové řezy výkopu	202208D2 3
Vzorové řezy základu stožáru	202208D2 4

Dne: 29.08.2024

Vypracoval: Ing. F. Kolář
Kontroloval: Ing. F. Kolář

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ
2. VÝCHOZÍ PODKLADY
3. TECHNICKÉ ÚDAJE
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
5. DALŠÍ POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY
6. ZÁVĚR

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ:

Projekt řeší veřejného osvětlení nově budované části cyklostezky podle řeky Ohře mezi Chebským a Ostrovským mostem. Projekt je vypracován ve stupni sloučeného povolení DUR a DSP.

2. VÝCHOZÍ PODKLADY:

2.1 Situace s novým prostorovým uspořádáním dotčené lokality
2.2 Vyjádření správců sítí
2.3 Požadavky správce osvětlení (určení přípojných bodů, stanovení základních technických parametrů stožárů a svítidel a způsobu ovládání osvětlení)
2.4 Platné ČSN
1.1 Osobní prohlídka zájmového prostoru

3. TECHNICKÉ ÚDAJE:

Napěťová soustava : 3 + NPE ~ 50 Hz, 230/400V, TN-C (zemní kabelové vedení)
1 + NPE ~ 50 Hz, 230V, TN--S (stožáry VO, od pojistek ke svítidlům)

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

- Navržena ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3
- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí: základní - izolací
  základní - kryty nebo přepážkami
- Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí: základní - automatickým odpojením od zdroje
- samočinným odpojením od zdroje

Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie:

- dotčené rozvody stupeň č. 3

Ochrana proti zkratu a přetížení : jističi a pojistkami s příslušnými charakteristikami

Ochrana před bleskem: zemněním

Vnější vlivy podle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 :
nebezpečný prostor / standardní vnější vlivy : typ prostoru = V.
variabilní vnější vlivy: AE1; AF1; AG1; AH1; AK1; AL1; AM3; AT2.
Prostory z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem: venkovní - nebezpečné
AA2, AA4 - teplota -40°C +40°C
AA5 - teplota +5°C +50°C
AB8 - atmosférické podmínky
AC1 - nadmořská výška do 2000m
AD3 - výskyt vod, vodní tříšť
AE2 - cizí pevná tělesa, malé předměty
AF1 - korozívní látky - zanedbatelné

AK1 - rostlinstvo - bez nebezpečí
AN1 - sluneční záření - nízké
AQ2 - bouřková činnost - nepřímé ohrožení
BA1 - schopnost osob - nepoučené osoby

Ochrana proti provoznímu a atmosférickému přepětí:

- svodič typu 3 osazený v každém svítidle
- svodič typu 2 ve stožárové svorkovnici (odbočení a konec větve)

Instalovaný a maximální soudový výkon (20 nových světelných míst a 22 svítidel a 14W)

- Instalovaný výkon: Pi = 308W
- Maximální soudový výkon: Pv = 308W

Protipožární opatření:

- Nebylo požadováno

Světelně technické parametry:
veřejného osvětlení je řešeno v souladu s ČSN EN 130201-1 a 2 – Osvětlení pozemních komunikací.

Cyklostezka - třída osvětlení P4.	Požadováno	Vypočteno
- Vodorovná osvětlenost Em [lx]	5-7,5	7,35
- Vodorovná osvětlenost Emin [lx]	≥1,0	3,39

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:

Demontážní práce:

Při výstavbě cyklostezky nedojde k zásahu do stávajících rozvodů VO.

Napojení na rozvody VO:

Nové osvětlení bude připojeno ze stávajícího světelného místa, 6té svítidlo od Chebského mostu. Toto VO je napájeno zemním kabelem CYKY J 4x16 ze stáv. rozvaděče RVO , který je osazený v Tuhnicích z boku garáží u železničního přejezdu.

Ve stávajícím stožáru bude vyměněna stáv. průběžná stožárová svorkovnice za odbočovací, ze které se provede vývod o shodné dimenzi stávajícího vedení.

Stožáry:

Pro osvětlení cyklostezky budou použity ocelové, žárově zinkované, bezpaticové parkové stožáry KL6 – 133/60 v počtu 20kusů s výložníky.

Stožáry budou vyzbrojeny průběžnými stožárovými svorkovnicemi SV-B 9.16.4p s poj E27/6,3A. Přívodní kabely budou ukončeny na svorkovnici a odtud budou napojeny pojistky. Z pojistek se napojí svítidla kabelem CYKY-J 3x1,5. **Po rozdělení vodiče PE a N se tyto vodiče nesmí již nikdy spojit.**

Stožáry se umístí do volného terénu min. 0,5m od hrany cyklostezky. Dvířka stožáru a patic musí být orientována podélně k ose komunikace proti směru jízdy, tak aby obsluha zařízení byla chráněna před projíždějícími vozidly vlastním stožárem.

Pokud jsou **stožáry VO** osazeny v exponovaném místě, kde hrozí jejich poškození projíždějí-cími vozidly, požaduje se vybudovaní mechanické **zábrany** (např.kovová svodidla). Což může být celý prostor před hospůdkou Ohře – světelné body A1-B6.

Základy stožárů:

Stožáry budou osazeny do základů v zemi tvořených plastovými trubkami sv. 250mm. Trubka se obetonuje. Do stožárového pouzdra se postaví stožár, který se zasype pískem a zaklínuje. Zbytek jámy se zasype hlínou a udusá.

Základ uzavírá závěrný betonový věnec, který je ve volném terénu částečně odhalen, cca 50mm vyspárovaný od stožáru. Dřít stožáru v místě přechodu betonový základ/vzduch chránit proti korozi ochrannou plastovou manžetou.

Betonová ochrana (čepice) se neprovádí:

a) v dlažbě – musí být provedeno dobetonování ke stožáru pod povrchem dlažby v celé šíři pouzdra

b) v povrchu s litým asfaltem – povrchová vrstva komunikace musí být pevně dokončena ke stožáru litým asfaltem, případně dobetonováním.

Základy pro všechny typy stožárů musí být v souladu s technickými listy výrobců stožárů. Rozměr základu stožáru je dán požadovanou funkčností stožáru, požadovanou stabilitou a také úložným prostředím. Rozměry základů je třeba upravit dle místních podmínek.

Dřít stožáru v místě přechodu betonový základ/vzduch chránit proti korozi ochrannou plastovou manžetou.

Svítidla:

na parkových stožárech budou osazena Q-LUX (MINI)-14W, 1702lm, 2700K, CLO a autonomní stmívání, IP66

- autonomní stmívání - regulace příkonu, nahraný diagram: ZAP.-22:00 100%, 22:00-23:00 75%, 23:00-04:00 50%, 04:00-05:00 75%, 05:00-VYP. 100%.

Svodiče přepětí:

Svodiče třídy II budou umístěny na odbočkách a na konci vedeních. Tyto svodiče budou součástí stožárové svorkovnice. Vlastní svítidla mají v driverech osazena svodiče třídy III se zkratovou odolností 10kA.

Kabeláž:

Pro rozvod veřejného osvětlení budou použity kabely CYKY-J 4x10 uložené v ochranné trubce HDPE40mm šedé barvy s označením VO. V celé trase (komunikace a pojížděná plocha) bude toto vedení navíc uloženo v chráničce KOPODUR KD 09110 pr. 110mm.

Uzemnění:

V trase mezi stožáry se před pokládkou vlastního kabelu vykope na dně výkopu přídavný výkop 15 x 20 cm pro uložení uzemňovací vedení z drátu FeZn pr. 10 mm, na který se připojí kovové části všech osvětlovacích bodů. Připojení stožáru VO na uzemnění bude provedeno odbočením od zemnícího vedení v zemi pomocí svorek. Spoje v zemi budou zdvojené a antikorozně upraveny dle ČSN. Po zasypání zemnícího vodiče se provede vlastní pokládka kabelu.

Zemní práce:

- v komunikaci a ostatním terenu, který může být pojížděn dopravními prostředky bude vedení uloženo ve výkopu 50x120 cm hlubokém (min. krytí 100cm)
- blíže viz vzorové řezy výkopem

Křížení komunikací bude provedeno překopem. Překop bude dělán postupně. Do poloviny komunikace bude položena chránička a výkop bude opět zasypán a zhutněn, aby byla neprůjezdnost

komunikace omezena na minimální možnou dobu. Pak bude překopána druhá polovina komunikace. Tak bude zajištěna průjezdnost komunikace i během výstavby cyklostezky.

V celé délce vedení bude 20-30cm nad kabelem položena výstražná folie z PVC. Provedení a způsob položení této folie se řídí ČSN 73 6006.

Koordinace s jinými inž.sítěmi:

Kopie výkresů inž. sítí a vyjádření správců inž. sítí s případnými připomínkami k projektované trase jsou přiloženy v dokladové části. Pro vzájemný styk inž. sítí platí zejména závazná ČSN 73 6005/Z4" Prostorové uspořádání sítí technického vybavení " a další normy, vnitropodnikové normy, zákony a vyhlášky s tímto související.

Před započetím výkopových prací je nutné požádat o vytyčení na místě samém, případně v nepřehledných místech provést sondy. Vytyčit je nutno především sdělovací dálkové kabely, silové a slaboproudé kabely. Výkopové práce v blízkosti inž. sítí je nutno provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení.

Pokud se po vytýčení stávajících podzemních sítí vyskytne nesoulad se zákresy stávajících sítí poskytnutými jednotlivými provozovateli, bude taková skutečnost řešena dodatečně dle nastalé situace.

Inženýrské sítě

V navržené trase se nachází tato podzemní zařízení:

Sdělovací vedení	- Cetin a.s.
Vedení NN	- Cetin a.s.
Sdělovací vedení (metalika i optika)	- ČEZ Telco
Vodovod	- Vodovody a kanalizace Karlovy Vary, a.s.
Kanalizace	- Vodovody a kanalizace Karlovy Vary, a.s.
Plynovod STL	- GasNet, s.r.o.
Plynovod NTL	- GasNet, s.r.o.
Veřejné osvětlení	- MM KV
Teplovod	- Karel Holoubek

Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby,

Předpokládaná lhůta výstavby je v rozpětí čtyř až šest týdnů čistého času, který bude sladěn s celkovým harmonogramem stavby

- předání staveniště, vytýčení inž. Sítí, demontáž stávajících povrchů – generální dodavatel
- provedení výkopových a zemních prací, zřízení stožárových základů
- osazení nových stožárů
- pokládka nových kabelů a uzemnění
- kompletace světelných bodů včetně el. zapojení svítidel
- výchozí revize
- předání stavby včetně geodetického zaměření VO a předávacího protokolu o předání PD pro aktualizace DTM města Karlovy Vary

5. DALŠÍ POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY:

ČSN 33 1310 ed.2	Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 2000	Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:
ČSN 33 2000-3 ed.2	Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000-4	Bezpečnost
	-41 ed. 3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
	-43 Ochrana proti nadproudům

-44 Ochrana před přepětím
-45 Ochrana před podpětím
-47 Použiti ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
-48 Výběr opatření na ochranu před úrazem el. proudem dle vnějších vlivů

ČSN 33 2000-5	Výběr a stavba elektrických zařízení: -51 ed. 3 Všeobecné předpisy -52 ed.2 Výběr soustav a stavba vedení -523 Dovolené proudy -54 ed. 2 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 3060	Ochrana elektrických zařízení před přepětím
ČSN EN 50110-1	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 33 2312	El. zařízení v hořlavých látkách a na nich
ČSN 33 3015	Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech
ČSN 33 3320	Elektrické přípojky
ČSN 33 2000-6ed.2	Revize el. zařízení
ČSN 73 6005/Z4	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Označování podzemních vedení výstražnými fóliemi
ČSN EN 13201-1-5	Osvětlení pozemních komunikací

6. ZÁVĚR:

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s platnými předpisy a normami ČSN podle požadavků a technologických podkladů investora v úzké koordinaci s ostatními řemesly. Dodavatel montážních prací musí před uvedením do provozu zajistit výchozí revizi dle ČSN 33 1500. Stavební řízení a stavební povolení se provede podle *Sbírky zákonů č. 50/76* a ve znění zákona *č. 262/92.*

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle vyhl. 48/82 Sb. a vyhl. Č. 324/90 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technologických zařízení a podle platných technologických postupů. Montážní práce mohou provádět pouze osoby mající platné pověření a odbornou způsobilost.

Při realizaci stavby bude zhotovitel respektovat níže uvedené soubory dokumentů v této sestupné míře závaznosti :

a) české technické normy (§ 4 zák.č.22/I997 Sb., ve znění zák.č.71/2000 Sb. a zák.č. 205/2002 Sb.) přejímající evropské normy, nebo jiné národní technické přejímající evropské normy
b) české technické normy
c) v době realizace platná evropská, nebo národni nařízení, technické podmínky, schválení a specifikace, stavební technická osvědčení, předpisy, zákony a vyhlášky.

Nakládání s odpady, skládky

Stavba nemá významný vliv na životní prostředí. V průběhu stavby nedojde k ohrožení životního prostředí. Z hlediska odpadového hospodářství bude postupováno v souladu s § 3 odst. 2 zákona č.541/2020 Sb. zákon o odpadech.

Původcem odpadů vzniklých z nepoužitelného materiálu a dalších činností zhotovitele je ve smyslu ustanovení zákona č.541/2020 Sb. o odpadech, zhotovitel, který je rovněž plně odpovědný za zařazení podle druhu odpadu vymezeného v Katalogu odpadů dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. a nakládání s tímto odpadem podle jeho skutečných vlastností. Původce odpadu povede v souladu s § 94 zákona č.541/2020 Sb. o odpadech průběžnou evidenci samostatně za každý druh odpadu.

Zhotovitel zajistí likvidaci všech odpadů (zemina, suť, podkladní a krycí vrstvy komunikací, obaly atp.) vznikajících při výstavbě a do ceny díla zahrne veškeré náklady s tím spojené, včetně nákladů na úhradu potřebných poplatků.

Azbest:

V průběhu výstavby nebude manipulováno s materiály obsahující azbest.

Zemní Práce:

Přebytečná zemina z výkopu kabelové rýhy bude rozprostřena v zatravněné ploše v majetku investora.

Bezpečnost práce

Před, zahájením prací bude provedeno poučení pracovníků z předpisů o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci. Pracovníci budou upozorněni na situace, které mohou při realizaci stavby nenadále nastat a budou poučeni, jak v takové situaci postupovat.

Práce budou provedeny v souladu s platnými a souvisejícími předpisy a ČSN. Výkopy budou řádné ohrazeny, na noc osvětleny. Práce v blízkosti podzemních i nadzemních vedení bude prováděna s maximální opatrností a tak, aby nedošlo k jejich poškození. Před zahájením prací budou veškerá místní podzemní vedení a sítě vyhledány, vytýčeny a označeny jednotlivými provozovateli - zajišťuje zhotovitel.

Projekt respektuje základní bezpečnostní a hygienické předpisy, které bude nutné dodržovat při stavbě i při následném provozu.

Ochrana zeleně

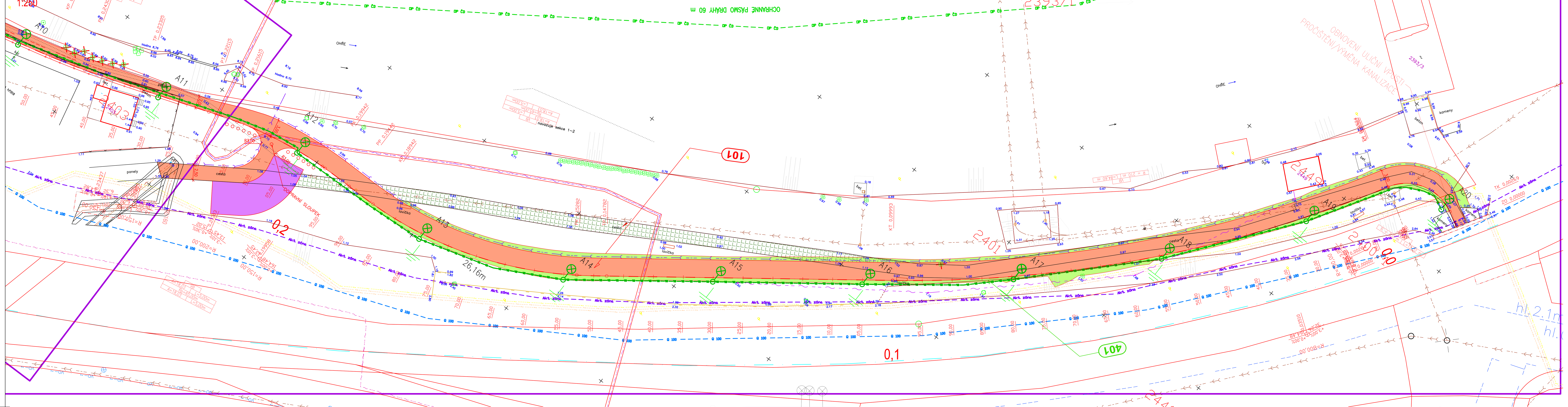
Kabelové trasy nesmí být vedeny blíže než 2m od paty kmene stromu (nebo ve stanovené vzdálenosti uvedené ve vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody). Je-li kabelová rýha vedena pod korunou stromu, požaduje se provedení mělkého výkopu výhradně ručním výkopem s uložením kabelu v hloubce 35cm. Odhalené kořeny budou odřezány, ošetřeny a v nejkratší možné době zasypány

Nezbytně nutná prořezávka vzrostlé zeleně bude prováděna v době vegetačního klidu.

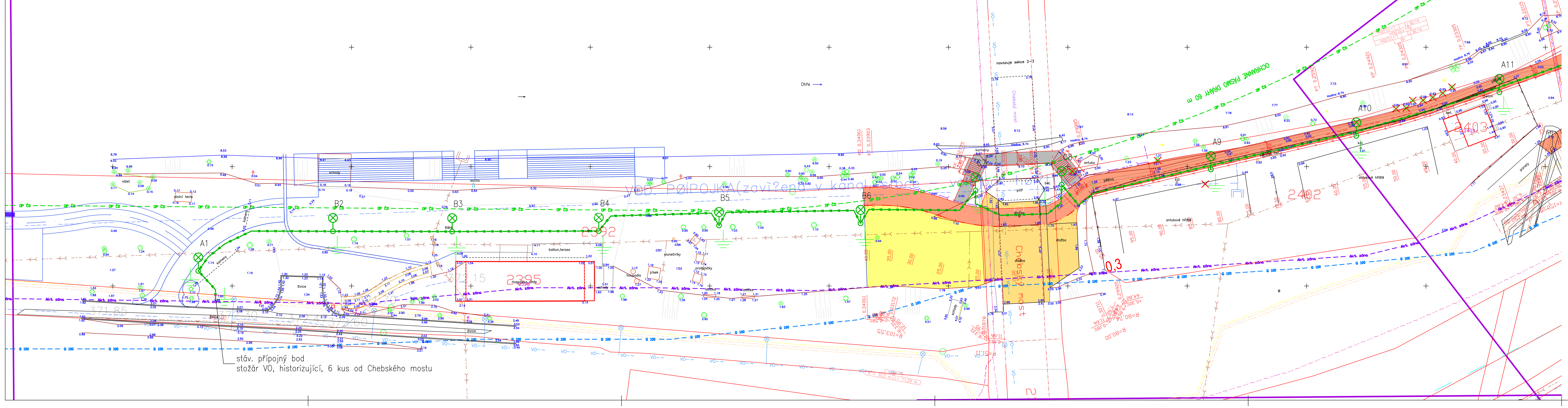
V Karlových Varech
Dne: 29.08.2024

Vypracoval: Ing. F. Kolář

KOORDINAČNÍ SITUACE - 1.ČÁST
1:250



KOORDINAČNÍ SITUACE - 2.ČÁST
1:250



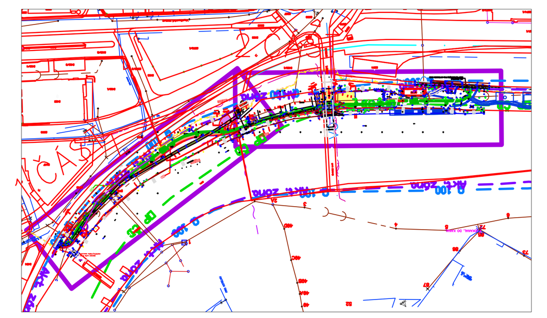
LEGENDA:

- HRANICE KN S PARCELNÍM ČÍSLEM A DÍLČÍ HRANICÍ
- CYKLOSTEZKA – ASFALT
- ODSTAVNÉ PLOCHY – ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBA
- ZELEŇ
- HRANICE KOORDINOVANÉ STAVBY
- NOVÝ STAV
- STÁVAJÍCÍ STAV
- OSA KOMUNIKACE
- OBVOD STAVBY
- Akt. zóna – AKTIVNÍ ZÓNA ŘEKY OHŘE
- Q 100 – ČÁRA ROZLIVU PŘI STOLETÉ VODĚ
- OP ČD – OCHRANNÉ PÁSMO DRAH
- STÁVAJÍCÍ STROM
- STROM URČENÝ KE KÁCENÍ

NOVÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- VEDENÍ VN

KLAD LISTŮ



STÁVAJÍCÍ SÍTĚ:

- CETIN – NN ELEKTROPŘÍPOJKY
- GASNET – PLYNOVOD STL
- GASNET – PLYNOVOD NTL
- KH – SEKUNDÁRNÍ TEPLOVODNÍ ROZVODY
- VO– MMKV – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- ČEZ TELCO – PODZEMNÍ METALICKÉ VEDENÍ
- ČEZ TELCO – PODZEMNÍ OPTICKÉ VEDENÍ
- VODAFONE – VEDENÍ VEŘEJNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ
- T-MOBILE – OPTICKÉ VEDENÍ
- VaK – VODOVOD
- VaK – KANALIAZCE
- CETIN – SDĚLOVACÍ KABELY

NOVÉ SÍTĚ + ZAŘÍZENÍ:

MMKV – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ, NOVÉ KABELOVÉ VEDENÍ CYKY J 4x10/HDPE40 + UZ. FeZn PR.10MM V CELÉ TRASE (KOMUNIKACE A POJÍŽDĚNÁ PLOCHA) NAVÍC ULOŽENO V CHRÁNIČCE KOPODUR KD09110

MMKV – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ, NOVÝ SVĚTELNÝ BOD VČETNĚ UZEMNĚNÍ

A – STOŽÁR KL6 – 133/60, VÝLOŽNÍK SK1-300, SVÍTIDLO Q-LUX(MINI)-14W, 1702lm, 2700K, STRADA- 2X2-DWC (LH502YC), CLO a autonomní stmívání, IP66

B – STOŽÁR KL6 – 133/60, VÝLOŽNÍK SK1-1000, SVÍTIDLO Q-LUX(MINI)-14W, 1702lm, 2700K, STRADA- 2X2-DWC (LH502YC), CLO a autonomní stmívání, IP66

C – STOŽÁR KL6 – 133/60, VÝLOŽNÍK SK2-1000/180, SVÍTIDLO Q-LUX(MINI)-14W, 1702lm, 2700K, 2x STRADA- 2X2-DWC (LH502YC), CLO a autonomní stmívání, IP66

POZNÁMKA :

- Tato situace obsahuje orientační zákres sítí.
- Před započetím zemních prací budou veškeré inženýrské sítě v zájmovém území prověřeny a vytýčeny, řádně vyznačeny provozovatelem inženýrských sítí, případně bude požádáno o jejich asistenci během výkopových prací
- Výkopové práce u stávajících sítí budou prováděny ručně, při splnìní podmínek jednotlivých správců sítí, pod odborným dozorem, při dodržení všech ČSN a bezpečnostních předpisů týkajících se prací ve výkopech.
- Souběhy a křížení s ostatními sítěmi musí být provedeny dle ČSN 73 6005
- Ochrana před úrazem el. proudem: automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33-2000-4-41 ed.3
- Napětová soustava 3x230/400V AC, TN-C (zemní kabelové rozvody)
- Nedílnou částí dokumentace je technická zpráva, popřípadě schemata zapojení)

VYPRACOVAL	ODP.PROJ.PROFESE	KONTROLOVAL	ODP.PROJ.STAVBY
Ing. F. Kolář	Ing. F. Kolář	Ing. F. Kolář	Ing. J. Oboznenko

KRAJ: Karlovarský
OBEC: Karlovy Vary
INVESTOR: Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 360 01 Karlovy Vary

Ing. František Kolář
U Kovárny 253
360 01 Otovice
IČ: 428 40 279
TEL.: 608 024 598
e-mail: efar.kolar@gmail.com

KARLOVY VARY, CYKLOSTEZKA A6 – – CHEBSKÝ MOST – OSTROVSKÝ MOST
SO 401 Veřejné osvětlení

Situace rozvodu VO

FORMAT	12 A4
DATUM	29.08.2024
STUPEN	DUSP
MERITKO	1:500
ZAK.CISLO:	202208
ARCHIVNI CISLO	C.VYKRESU
202208	D2 2

SEZNAM PŘÍLOH:
- souběh kabelu NN s inženýrskými sítěmi
- křížení kabelu NN s inženýrskými sítěmi
- uložení kabelů ve společném výkopu
- přechod přes komunikaci
- vzorové příčné řezy výkopem

VYPRACOVAL	ODP.PROJ.PROFESE	KONTROLOVAL	ODP.PROJ.STAVBY
Ing. F. Kolář	Ing. F. Kolář	Ing. F. Kolář	Ing. M. Šamulková
KRAJ: Karlovarský		OBEC: Karlovy Vary	
INVESTOR: Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 360 01 Karlovy Vary			

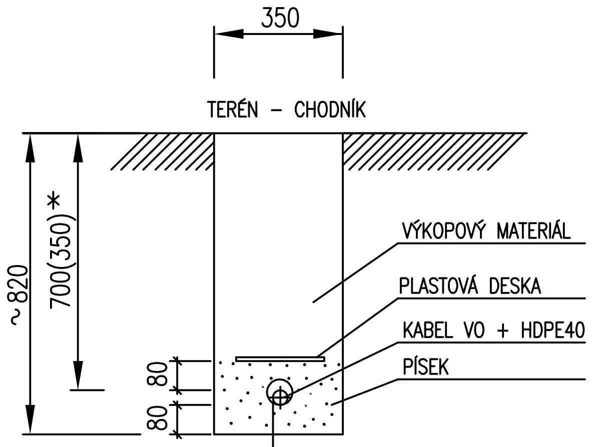
Ing. František Kolář
U Kovárny 253
360 01 Otovice
IČ: 428 40 279
TEL.: 608 024 598
e-mail: efar.kolar@gmail.com

KARLOVY VARY, CYKLOSTEZKA A6 –
– CHEBSKÝ MOST – OSTROVSKÝ MOST
SO 401 Veřejné osvětlení

FORMAT	6 A4
DATUM	29.08.2024
STUPEN	DUSP
MERITKO	
ZAK.CISLO: 202208	
ARCHIVNI CISLO	C.VYKRESU
202208	D2 3

Vzorové řezy výkopu

SOUBĚH KABELU NN S INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI

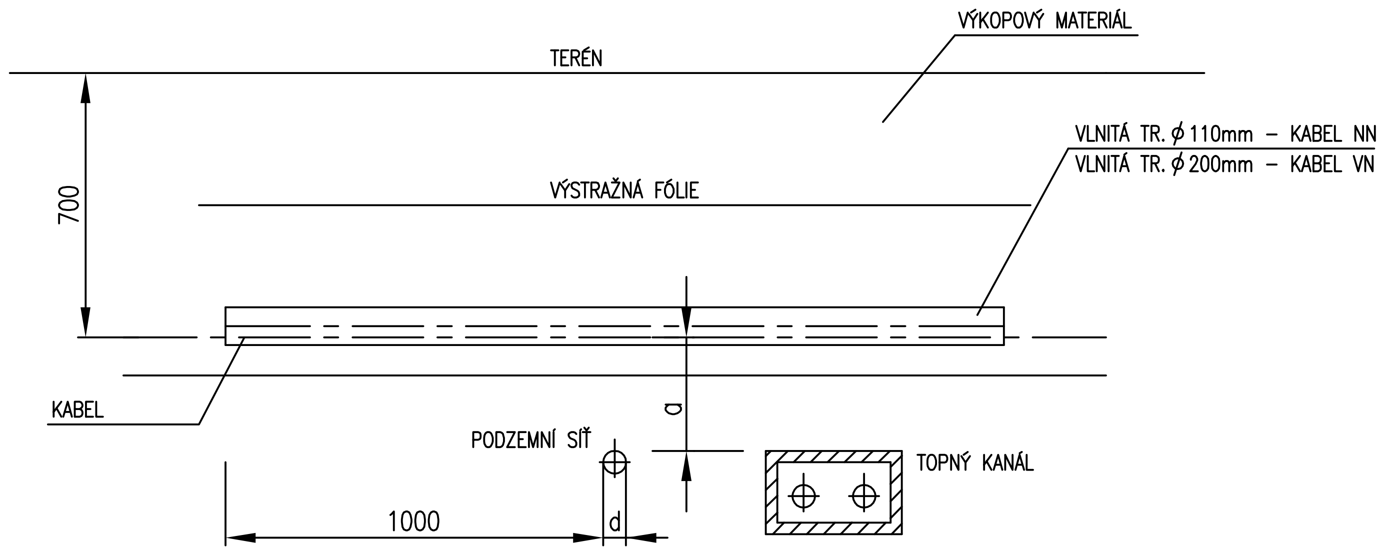


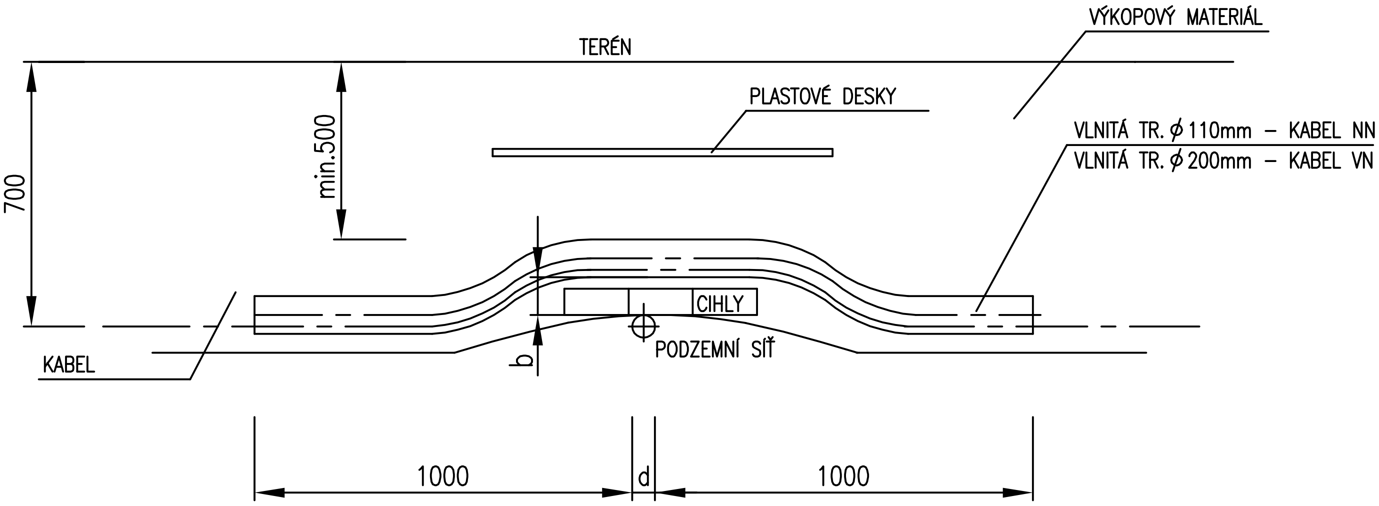
50	KABEL NN
150	KABEL VN DO 10kV
200	KABEL VN DO 35kV
300	SDĚL.KABEL – NECHRÁNĚNÉ
100	SDĚL.KABEL – V CHRÁNIČKÁCH
400	PLYNOVOD DO 0,005MPa
600	PLYNOVOD DO 0,3MPa
400	VODOVODNÍ POTRUBÍ
300	TEPELNÁ VEDENÍ
500	STOKY
1000	KOLEJE TRAMVAJ.DRÁHY

MĚŘÍTKO : 1:20

* POZNÁMKA : HLOUBKA ULOŽENÍ 350mm SE POUŽIJE PŘI POKLÁDCE KABELU POD CHODNÍK

KŘÍŽENÍ KABELU NN A VN S INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI



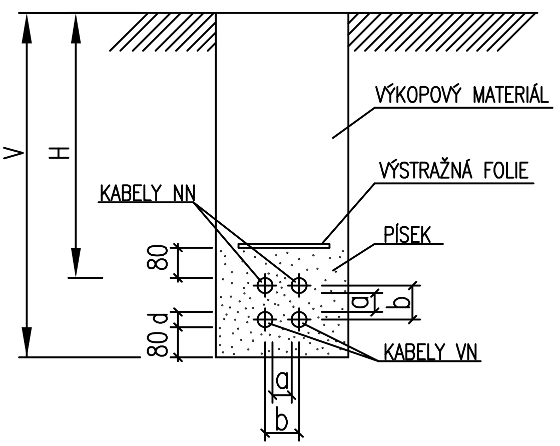


		PODZEMNÍ SÍŤ									
		DO 1kV	DO 10kV	DO 35kV	SDĚLOVACÍ KABEL	PLYN DO 0,005MPa	PLYN DO 0,3MPa	VODOVODNÍ POTRUBÍ	TEPELNÁ VEDENÍ	STOKY	KOLEJE TRAMVAJOVÉ DRÁHY
NEJMENŠÍ DOV. VZDÁLENOST a (mm)	KABEL NN	50	150	200	300	100	100	400	300	300	1000
	KABEL VN DO 10kV	150	150	200	800	100	200	400	500	300	1000
	KABEL VN DO 35kV	200	200	200	800	100	200	400	500	500	1000
VZDÁLENOST PŘI KŘÍŽENÍ b (mm)	KABEL NN	50	150	200	100	100	100	200	300	300	1000
	KABEL VN DO 10kV	150	150	200	100	100	200	200	500	300	1000
	KABEL VN DO 35kV	200	200	200	100	100	200	200	500	500	1000

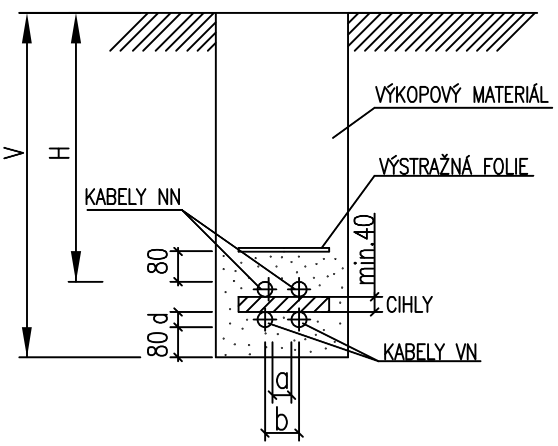
:20

ULOŽENÍ KABELŮ VE SPOLEČNÉM VÝKOPU

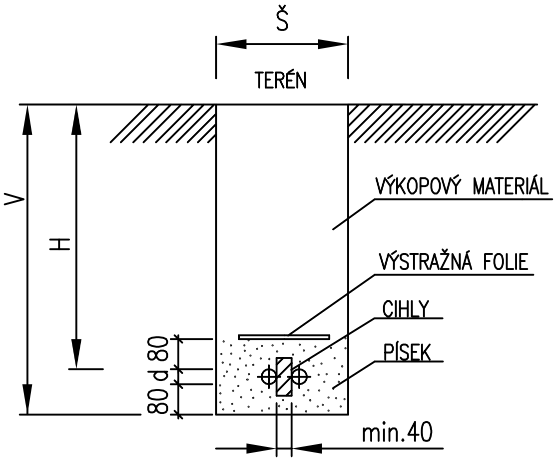
a)



b) SOUBĚŽNÉ KABELY VN DO 35kV
NEBO SOUBĚŽNÉ KABELY NN A VN



c) SOUBĚŽNÉ KABELY VN DO 35kV
NEBO SOUBĚŽNÉ KABELY NN A VN

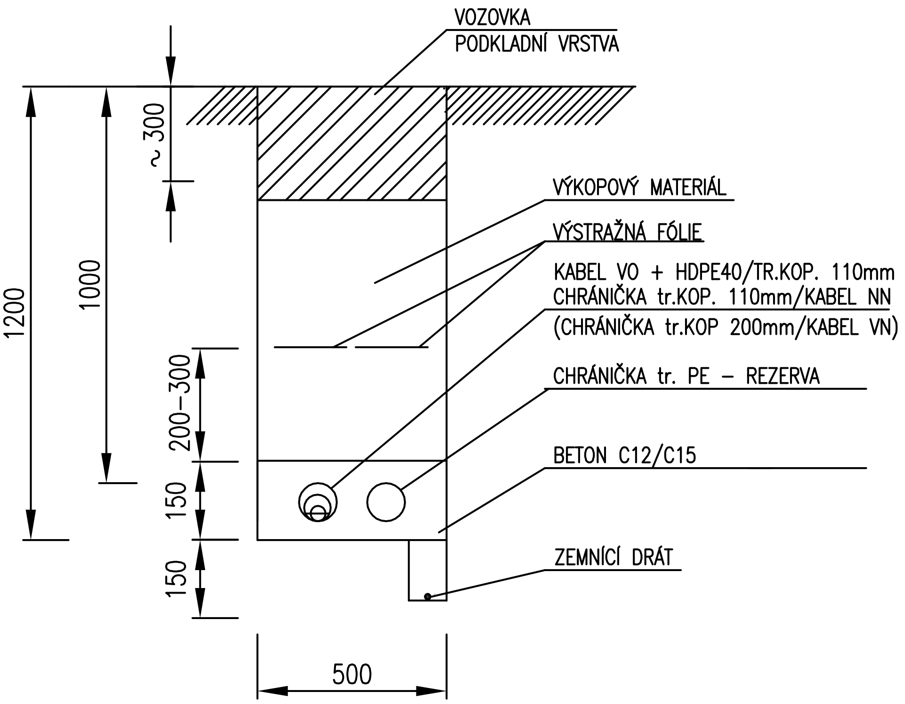


SESKUPENÍ KABELŮ V ZEMI VEDLE SEBE, NAD (POD) SEBOU	NEJMENŠÍ VZDÁLENOSTI SOUBĚŽ.KABELU	
	a (mm)	b (mm)
SDĚLOVACÍ, ŘÍDÍCÍ A ZVLÁŠTNÍ OBVODY SILOVÝCH ROZVODŮ	50	
SDĚLOVACÍ – SILOVÝ DO 1kV	150	
SDĚLOVACÍ – SILOVÝ NAD 1kV	200	
SILOVÝ – SILOVÝ DO 1kV	50	100
SILOVÝ – SILOVÝ DO 6kV	100	150
SILOVÝ – SILOVÝ DO 10kV	150	200
SILOVÝ – SILOVÝ 22kV A 35kV	200	300
SDĚL.KABELY SPOJOVÉ	VIZ ČSN 33 40 50	

MĚŘÍTKO : 1:20

VZORY/REZY/SPVYKOP

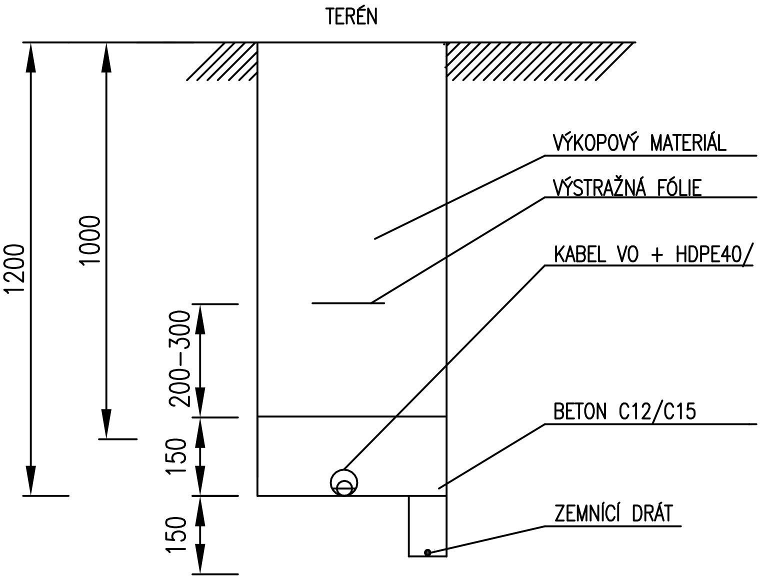
PŘECHOD PŘES KOMUNIKACI



MĚŘÍTKO : 1:20

POZNÁMKA : PONECHAT MINIMÁLNĚ 1 PRŮCHOD REZERVU

POJÍŽDĚNÁ PLOCHA



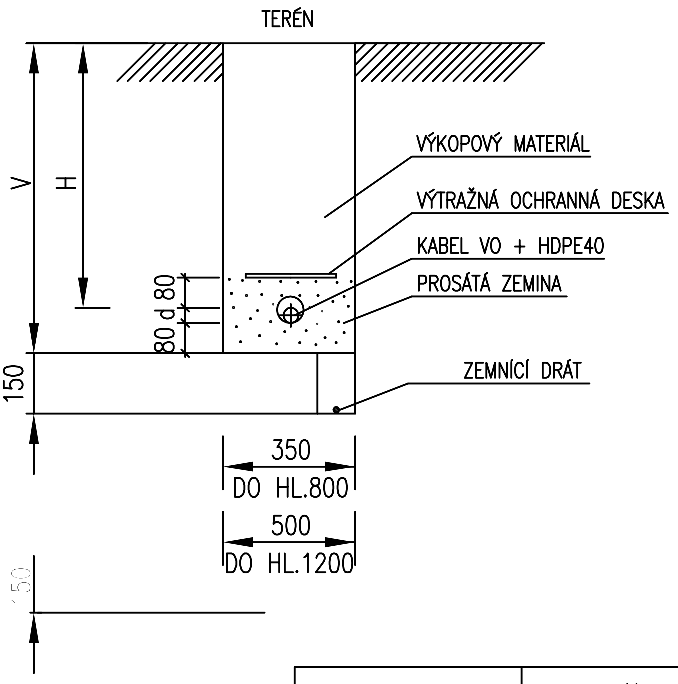
MĚŘÍTKO : 1:20

POZNÁMKA : PPOJÍŽDĚNÁ PLOCHA - PODÉL KOMUNIKACE, POD VJEZDY A PODOBNĚ

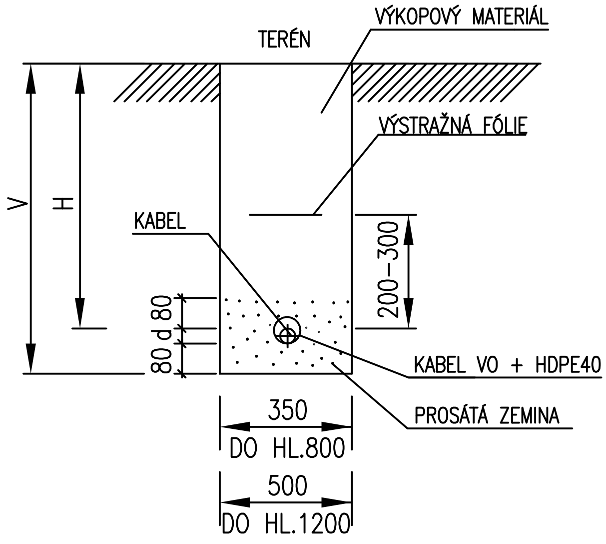
REZY/SILNICE

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ VÝKOPEM

a)



b)



NAPĚTÍ (kV)	H (mm)		V (mm)
	TERÉN	CHODNÍK	
DO 1kV	700 1/	350	V = H + d + 80
DO 10kV	700	500	
DO 35kV	1000	1000	
SDĚLOVACÍ A POMOC.OBVODY	OBVYKLE VE STEJNÉ HL. JAKO KABEL SILOVÝ		

1/ V TRASÁCH KDE KABELY NN NEMOHOU BÝT MECHANICKY POŠKOZENY, SE KABELY ULOŽÍ PODLE obr.b). UPŘESNĚNÍ – VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA PD.

MĚŘÍTKO : 1:20

SEZNAM PŘÍLOH:
- základ stožáru KL6 - 133/60

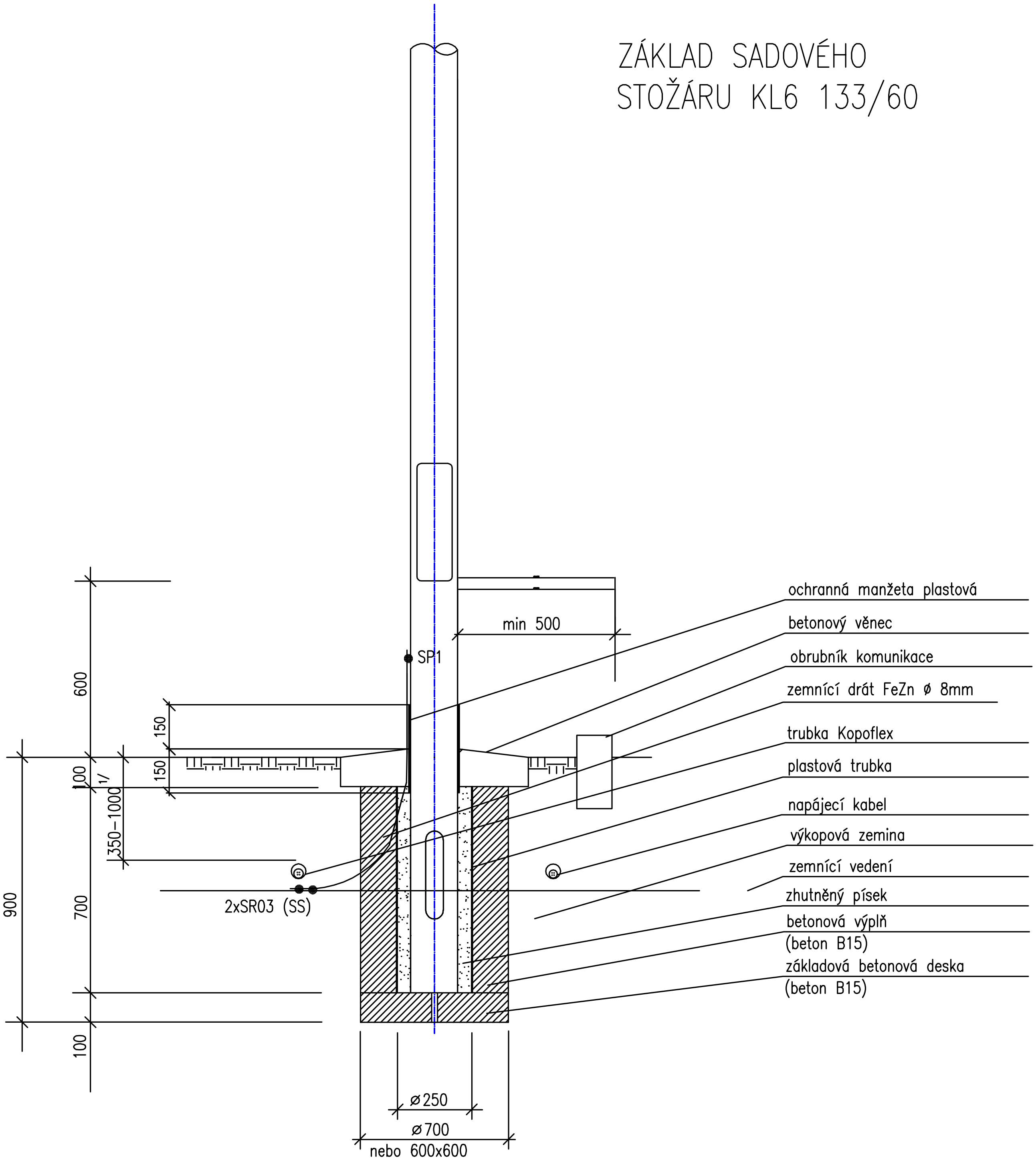
VYPRACOVAL Ing. F. Kolář	ODP.PROJ.PROFESE Ing. F. Kolář	KONTROLOVAL Ing. F. Kolář	ODP.PROJ.STAVBY Ing. J. Oboznenko	**Ing. František Kolář** U Kovárny 253 360 01 Otovice IČ: 428 40 279 TEL.: 608 024 598 e-mail: efar.kolar@gmail.com
KRAJ: Karlovarský		OBEC: Karlovy Vary		
INVESTOR: Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 360 01 Karlovy Vary				

KARLOVY VARY, CYKLOSTEZKA A6 -
- CHEBSKÝ MOST - OSTROVSKÝ MOST
SO 401 Veřejné osvětlení

FORMAT	2 A4
DATUM	29.08.2024
STUPEN	DUSP
MERITKO	
ZAK.CISLO: 202208	
ARCHIVNI CISLO 202208	C.VYKRESU D2 4

Vzorové řezy základu stožáru

ZÁKLAD SADOVÉHO STOŽÁRU KL6 133/60



1/ – hloubka výkopu záleží na způsobu uložení