

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

Obsah	1
B. Souhrnná technická zpráva.....	2
B.1 Popis území stavby.....	2
B.2 Celkový popis stavby	4
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	4
B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby	5
B.2.3 Základní technický popis staveb	6
B.2.4 Základní popis technických a technologických zařízení	11
B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení	11
B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	12
B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	12
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	13
B.4 Dopravní řešení	13
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	13
B.6 Popis vlivů na životní prostředí a jeho ochrana	13
B.7 Ochrana obyvatelstva	15
B.8 Zásady organizace výstavby.....	15
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	16

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

U staveniště trafostanice a kabelové přípojky VN a NN jde o volný prostor, na pozemcích – trvalý travní porost p.č. 2030/1, ostatní plocha p.č. 2040, zahrada p.č. 2028, a zastavěná plocha a nádvoří p.č. 2069 v k.ú. Jablunkov [656305]. U stavby dojde k omezení dotčených pozemků, a to v rozsahu ochranných pásem těchto zařízení.

Pozemky p.č. 2030/1, 2040, 2028 a 2069 jsou ve vlastnictví investora – viz dokladová část E1. Informace o parcelách. Pozemky jsou pro stavbu trafostanice a kabelové přípojky VN a NN vymezeny a připraveny, takže nedojde k žádnému omezení ve využití.

Celá stavba je přístupná veškeré kolové dopravě. Pro dovoz materiálu i pracovníků na stavbu bude využito místních komunikací.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Tato stavba je vyvolaná z důvodů „Modernizace tepelného hospodářství“. Tato stavba není v rozporu se stávající územně plánovací dokumentací dané lokality. V současné době nejsou proti této stavbě žádné námitky.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Realizace záměru nevyvolává nutnost řešení výjimek ani úlevových řešení.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Dokumentace má zapracovány požadavky jednotlivých dotčených orgánů. Podmínky jednotlivých správců byly do projektu zapracovány. Požadavky vlastníků sítí o uložení a křížení s kabelovým vedením je řešeno v souhrnné technické zprávě. Veškeré vyjádření správců a příslušných úřadů viz – Dokladová část

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Pro stavbu trafostanice a kabelové přípojky VN a NN nebylo nutné provádět žádný průzkum – proto není řešeno

f) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Není řešeno, protože v prostoru stavby trafostanice a kabelové přípojky VN a NN (liniové stavby) se nenachází žádné památkové rezervace, ani památkové zóny, ani zvláště chráněné území. Speciální ochrana před podzemními vodami ani před případnou povodní se neprovádí, jde o zemní kabely a trafostanici – stavba není podsklepená.

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

Celá stavba se nachází v rovině, jde o zemní kabely, které jsou uloženy pod úroveň současného terénu cca – 1,2 m pod niveletu 0,00.

Trafostanice je nepodsklepená, kiosková proto nejsou nutná žádná opatření, proto není řešeno.

Lokalita stavby není seismickým územím. Speciální ochrana před podzemními vodami ani před případnou povodní se neprovádí, stavba není podsklepená – jde o zemní kabelovou přípojku VN a NN a kioskovou trafostanici, proto se neřeší.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nemá žádný vliv na stavby v jejím okolí. Jde o stavbu, která nemá vliv na odtokové poměry současné ani budoucí. Stavba se nachází mimo bytovou zástavbu.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nevyžaduje žádné asanace, demolice ani kácení dřevin, proto není řešeno. Veřejná zeleň není řešena, protože nebude stavbou dotčena. Pro stavbu není nutné žádné kácení ani ořez.

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

Zák. č. 334/1992 Sb. O ochraně zemědělského půdního fondu – Stavba se nachází na pozemcích p. č. 2028 a 2030/1 ZPF. Není potřeba souhlasu s odnětím zemědělské půdy ze ZPF v souladu s ustanovením § 9 odst. 2 písm. b) bodu 2 zákona o ochraně ZPF. Zák. č. 289/1995 Sb. O lesích nebylo řešeno – Stavba se nenachází na pozemcích na pozemcích lesa.

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

Stavba je přístupná z místních komunikací v místě řešeného území, není nutné žádné další napojení. Stavba trafostanice a kabelové přípojky VN a NN nepožaduje žádné napojení na další technickou infrastrukturu mimo napojení na distribuční síť energetiky – tj. na vedení VN ČEZ Distribuce a.s.

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

Navrhovaná stavba nevyvolává nutnost rozsáhlejší koordinace s dalšími objekty ani stavbami v okolí, kromě dodávky a montáže betonového stožáru včetně svislého odpínače pro napojení na síť – **řeší projektová dokumentace ČEZ Distribuce a.s.**

Při stanovení harmonogramu postupu prací musí být brány v úvahu požadavky ED ČEZ pro provozování elektrické distribuční soustavy. Případný harmonogram vypínání bude proveden na základě dohody mezi zhotovitelem stavby a provozovatelem.

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

katastrální území	parcelní č.	druh pozemku dle katastru nemovitostí	výměra
k.ú. Jablunkov [656305]	2030/1	trvalý travní porost	8870
k.ú. Jablunkov [656305]	2040	ostatní plocha	216355
k.ú. Jablunkov [656305]	2028	zahrada	14114
k.ú. Jablunkov [656305]	2069	zastavěná plocha a nádvoří	4308

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

katastrální území	parcelní č.	druh pozemku dle katastru nemovitostí	výměra
-------------------	-------------	---------------------------------------	--------

k.ú. Jablunkov [656305]	2030/1	trvalý travní porost	8870
k.ú. Jablunkov [656305]	2040	ostatní plocha	216355
k.ú. Jablunkov [656305]	2028	zahrada	14114
k.ú. Jablunkov [656305]	2069	zastavěná plocha a nádvoří	4308

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jde o novostavbu liniové stavby kabelové přípojky VN a NN a trafostanice 22/0,4 kV.

b) účel užívání stavby,

Stavba kabelové přípojky VN a NN a trafostanice 22/0,4 kV je vyvolána z důvodů přechodu napájení z nízkého napětí 0,4 kV na vysoké napětí 22 kV.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jde o trvalou stavbu, tj. stavbu funkční na dobu provozování odběratele v této lokalitě.

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

Neřeší se, protože stavba kabelové přípojky VN a NN a trafostanice 22/0,4 kV toto nevyžaduje.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Dokumentace má zapracovány požadavky jednotlivých dotčených orgánů. Podmínky jednotlivých správců byly do projektu zapracovány. Požadavky vlastníků sítí o uložení a křížení s kabelovým vedením je řešeno v souhrnné technické zprávě. Veškeré vyjádření správců a příslušných úřadů viz – Dokladová část

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Není řešeno, protože v prostoru stavby trafostanice a kabelové přípojky VN a NN (liniové stavby) se nenachází žádné památkové rezervace, ani památkové zóny, ani zvláště chráněné území. Speciální ochrana před podzemními vodami ani před případnou povodní se neprovádí, jde o zemní kabely a trafostanici – stavba není podsklepená.

g) navrhované parametry stavby – základní rozměry, maximální množství dopravovaného média apod.,

Neřeší se, jde o liniovou stavbu kabelové přípojky VN a NN a trafostanice.

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

Neřeší se, jde o liniovou stavbu kabelové přípojky VN a NN a trafostanice.

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

Požadovaný termín zpracování PD včetně ÚS - 1Q/2023

Požadovaný termín realizace stavby - 1Q/2023

S ohledem, že tento druh staveb je z hlediska realizace pokládán za stavby krátkodobé, není postup prací řešen. Doba realizace se dá odhadnout cca 14 dnů až 3 týdny, podle dodávky technologického zařízení, tj. trafostanice vč. transformátoru a vybavení od výrobce.

Celý soubor objektů v této PD je technickou infrastrukturou, tj. stavbu přídatnou, pro zajištění provozu stávajících objektů.

j) orientační náklady stavby.

Celkový náklad stavby bez DPH = 2 300 000,- Kč

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

U stavby trafostanice a kabelové přípojky VN a NN bude bezpečnost provozu zajištěna provozními pravidly, předpisy, normami, podle kterých musí být provedeny a provozovány. Provoz zařízení je poplatný všem současným platným právním předpisům, místním předpisům, ČSN, PNE, EN atd.

Omezení nebo zákaz činnosti v ochranných pásmech elektrických zařízení jsou stanovena zákonem č.458/2000 Sb. v bodě (8), „O podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích“ a o změně některých zákonů (energetický zákon), se změnami 151/2002 Sb., 262/2002 Sb., 278/2003 Sb., 356/2003 Sb., 670/2004 Sb., 342/2006 Sb., 186/2006 Sb., 296/2007 Sb., 124/2008 Sb. a 158/2009 Sb. a dále bezpečnostními předpisy, zejména ČSN EN 50110-1 ed.2.

Pro práce s tímto zařízením se nepředpokládá přístup pro osoby bez elektrotechnické kvalifikace. Vlastník zařízení bude mít seznam osob pro tuto práci kvalifikovaných a způsobilých.

Při provádění stavebně-montážních prací nutno dodržovat provozní pravidla a bezpečnostní předpisy v souladu s nařízením vlády č. 101/2005 Sb. pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Práce na elektrickém zařízení budou vykonávány pracovníky s kvalifikací podle § 6, vyhlášky č. 50/1978 Sb., vedoucí práce musí mít kvalifikaci podle § 8. Výkopové práce budou prováděny pracovníky s minimální kvalifikací podle § 4, vyhlášky č. 50/1978 Sb.

Při práci musí být všichni pracovníci prokazatelně seznámeni s požadavky na zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Všichni takto seznámení pracovníci musí používat pracovní pomůcky odpovídající vykonávané práci, tj. ochranné přilby, rukavice, boty, bezpečnostní vesty, úvazy, používané nářadí musí odpovídat požadavkům pro vykonávanou práci, nesmí být ve špatném technickém stavu. O výše uvedené stavbě je nutné vést Stavební deník.

Při provádění stavebně – montážních prací nutno dodržovat provozní pravidla a bezpečnostní předpisy platných ČSN, pro tuto stavbu a předpisy pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci č.101/2005 Sb. a č. NV 591/2006 Sb.

Z hlediska hygienických předpisů odpovídá zpracování projektu hygienickým zájmům a splňuje požadavky zákonů a příslušných ČSN.

- ochrana před nebezpečným dotykem živých částí kryty, překážkami, zábranou, polohou, izolací
- ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí pro zařízení nad 1000 V zemněním v sítích, kde není přímo uzemněný střed (uzel) (sítě IT) s doplňkovou ochranou pospojováním
- ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí pro zařízení do 1000 V ochranným pospojováním s automatickým odpojením od zdroje (sítě TN).

Při stavbě je nutno dodržet bezpečnostní opatření platných ČSN, zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 a ČSN 33 3201. Stavba se nebude provádět za mimořádných podmínek.

Výkopy kabelových rýh a jam musí být viditelně označeny červenobílými páskami umístěnými na tyčích podél celého výkopu. Při dlouhodobém otevření kabelových rýh, je nutné podél nich umístit

pevné dřevěné zábrany, hlavně v místech s vyšší frekvencí pohybu osob, případně tyto zábrany osvětlit. Pro možnost přechodu přes rýhu se umístí přes výkop kabelové rýhy dřevěné lávky (se zábradlím) – podle uvážení a nutnosti.

B.2.3 Základní technický popis staveb

Stavba trafostanice a kabelové přípojky VN a NN je vyvolána z důvodů „Modernizace tepelného hospodářství“. Celá trasa přípojky VN a NN je vedena podzemním kabelovým vedením, čímž je minimalizován dopad záboru půdy, jelikož ochranné pásmo zemního uložení přípojky VN je 1 m od osy vedení.

Celá stavba bude provedena v tomto rozsahu:

SO 01 – kabelová přípojka VNk 22 kV

Trasa nové kabelové přípojky VN 22 kV začíná na novém podpěrném bodě č. 1 – betonovém stožáru, p.č. 2030/1, ze stávajícího venkovního vedení VN 22 kV č. 208, po pozemcích 2040, 2028 až do nové kioskové trafostanice umístěné na pozemku p.č. 2069 – viz Situační plán.

V rámci této stavby bude na nový podpěrný bod osazen nový UO svislý odpínač 25 kV, typu Fla, (dle standardu materiálu ČEZ Distribuce a.s.), s uchycením pro příhradový stožár – **dodávka ČEZ Distribuce a.s.**, včetně proudového napojení na stávající volné vedení.

Pod odpínač se umístí konzola se třemi podpěrnými omezovači přepětí. Z těchto omezovačů bude kabelová přípojka VN pokračovat přes koncovky kabelovým svodem VN 22 kV až do země. Tahové poměry nového betonového stožáru se instalací kabelového svodu a pomocných konzol nezmění. Použitý zemní kabel pro přípojku je typu 3x 22-AXEKVCE 1x 120 mm². Ochranné pásmo tohoto zemního kabelu VN 22 kV je 1,0 m na každou stranu od osy vedení. Koncovky nového kabelového svodu VN budou v dostatečné výšce nad stávajícím terénem – cca 6 m. Venkovní kabelové koncovky VN budou uchycené na šroubech podpěrných omezovačů OCP umístěných na konzole pod svislým ÚO, na druhém konci bude kabel VN ukončen kabelovými koncovkami na šroubech rozvaděče VN na trafostanici.

Kabelová přípojka VNk 22 kV

22-AXEKVCE 1 x 120 mm²

Volně uložený	trasa cca	0,600 km	3 x 0,600 = 1,800 km
Pevně uložený	délka cca	0,009 km	3 x 0,009 = 0,027 km

Uložení kabelu VN

V celé trase je kabel VN uložen v chrániče ve volném terénu a do zpevněné plochy v hloubce min 1,2 m. Jedno žilové kabely VN jsou svazkovány, pásy svazkování se střídají vždy po 2,0 m s pásy s popisem o typu kabelu, provozním napětí, směru odkud kam. Tyto štítky jsou vždy u kabelových svodů pod koncovkami a nad kabelovým krytem, u vstupů do objektů a v rozvaděči VN. V případě křížení s jiným kabelem z obou stran křížení. Uložení je provedeno dle PNE 33 3301 a ČSN EN 50341-1 ed. 2:2013.

SO 02 – kabelová přípojka NNk 0,4 kV

Dokumentace řeší novou kabelovou přípojku NN z nové kioskové trafostanice do stávajícího hlavního rozvaděče umístěného ve stávající rozvodně sanatoria. **Stávající přívodní kabely budou odpojeny, zrušeny.**

Kabelové vedení NN 0,4 kV – RH1

2x AYKY 3x240+120 mm²

Volně uložený	trasa cca	0,020 km	2 x 0,020 = 0,040 km
---------------	-----------	----------	----------------------

Uložení kabelů NN

Kabely přípojky NN budou částečně uloženy do zpevněné plochy ve společném výkopu do chrániček a budou mít krytí ochrannou elektro-fólií. Uložení je provedeno dle PNE 33 3301 a ČSN EN 50341-1 ed. 2:2013 – chráničky NN musí mít mezi sebou mezeru, nesmí být kladeny těsně vedle sebe. Na kabely přípojky NN budou umístěny popisové pásky se štítkem typu kabelu, směru odkud – kam a typu napájení. Tyto štítky budou vždy u vstupů do objektů a v rozvaděčích NN. V případě křížení s jiným kabelem z obou stran křížení.

Výkopové práce

Před zahájením výkopových prací doporučuji provést v místech předpokládaného přiblížení k jiným sítím sondy a vytyčení všech sítí, potom teprve zhodnotit ruční nebo strojní výkop. Výkopové práce se musí při křížení dalších podzemních řádů provádět výhradně ručně. Projektant vycházel z dostupných zákresů a informací správců těchto sítí. Skutečnost se může rozcházet. Křížení i uložení je navrženo dle ČSN 73 6005.

Před zahájením výkopových prací je nutné zajistit vytyčení podzemních sítí, které se v místě nacházejí.

V případě souběhu či křížení s jinými řády, budou výkopové práce prováděny jen ručně!!

Úprava terénu

Po uložení kabelové přípojky VN a NN a záhozu kabelových rýh se dotčené plochy uvedou do provizorní úpravy – udusání povrchu. Po dokončení celé stavby se provede definitivní úprava trasy kabelů, tj. uvedení do původního stavu před zahájením výstavby.

Po provedení výkopů a pokládce kabelu je montážní organizace povinna provést zaměření skutečného provedení trasy vedení kabelové přípojky VN a NN.

PS 01 – trafostanice 22/0,4 kV

Na parc. č. 2069, bude umístěná nová kiosková trafostanice. Trafostanice je polozapuštěná, koncová, betonová s vnějším ovládáním. Její napájení je zabezpečeno novou kabelovou přípojkou (paprskem) 22 kV z volného vedení č. 208 (SO 01).

Trafostanice je typu GKP-S1, výrobce: Gräper Europe s.r.o.

Trafostanice je typově schválená, odpovídá ČSN EN 62271-202 a vyhovuje zkouškám odolnosti proti vnitřnímu obloukovému zkratu podle směrnice PEHLA.

K trafostanici je pro ČEZ Distribuci a.s. nepřetržitý přístup 24 hod denně.

Technologicky je trafostanice vyzbrojená kompletním elektrickým vybavením t.j.:

- 1) Rozvaděč VN 22 kV
- 2) Transformátor vn/nn T1 – 400 kVA
- 3) Rozvaděče nízkého napětí RH1
- 4) Skříň měření odběru el. energie USM

Vysokonapětový rozvaděč RVN 22 kV

Rozvaděč 22 kV je zapouzdřený, naplněný plynem SF6, kompaktní, kovově krytý podle IEC 298, nevyžadující údržbu, nezávislý na klimatu. Kabelový přívod je provedený zdola.

Sestava rozvaděče při čelním pohledu zleva doprava: **KT**

Technické údaje:

Jmenovité napětí	24 kV
Provozní napětí	22 kV
Jmenovitý proud kabelových odboček	630 A

Jmenovitý proud transformátorové odbočky	200 A
Jmenovitý krátkodobý proud $I_k - 1s$	20 kA
Jmenovitý dynamický proud I_p	50 kA
Jmenovitý zkratový zapínací proud I_{ma}	50 kA
Okolní teplota	- 40 až + 40° C
Pojistky VN:	25 A

Napojení transformátoru:

Typ kabelu VN

Projektovaný kabel VN 22 kV jedno-žilový kabel 3x 22-CXEKCY 1x35 mm²

Kabelové soubory

Vnitřní koncovka Raychem typ POLT – 24C/1XI 35-70 mm²
Přímý adaptér Raychem typ RSSS 5213-R

Transformátor

Transformátor je třífázový olejový, v hermetickém provedení.

Základní údaje:

Výkon	400 kVA
Jmenovité VN napětí	22 kV $\pm 2 \times 2,5 \%$
Jmenovité NN napětí	0,4/0,231 kV
Kmitočet	50 Hz
Spojení	Dyn1
Napětí nakrátko	4 % (při teplotě 75)
Chlazení	ONAN
Třída izolace	A

Transformátor je navržen pro nepřetržitý provoz (a výjimkou předepsaných revizí a údržby).

Chlazení transformátoru – je přirozené, otvory ve stěně trafostanice. Je dimenzované vždy na maximální výkon, při dodržení střední teploty vzduchu v komoře 35°C. Otvory chlazení jsou vybavené žaluzií a filtrem.

Rozvaděč RH1

Je panelový oceloplechový. Přívod od transformátoru je navržen kabely 6x 1-CHBU 1x185 č + 2x CHBU 1x185 z/žl vrchem, vývody jsou navrženy spodem.

Přívod od trafo je vybaven vzduchovým pevným jističem OEZ SIEMENS 3VA2563-5HL32-0AA0 s elektronickou nadproudovou spouští ETU320, nastavení $I_r = 577$ A. V poli přívodu je umístěné také kontrolní měření pomocí elektronického ampérmetru pro nepřímé měření – SML33, omezovače přepětí a napájení vlastní spotřeby. Vývody jsou pojistkovými odpínači lištového typu OEZ, typovou velikostí 400 A.

Obchodní měření

Měření elektrické energie je provedeno podle vyhlášky č. 82/2011 Sb. a Smlouvy o uzavření budoucí Smlouvy o připojení odběrného elektrického zařízení k DS do napěťové hladiny 22 kV (VN) č. 22_SOBS01_4121979559, na straně NN.

Měření je umístěno v univerzální skříní měření (SM-1), pro osazení elektroměrů pro fakturační měření. Signály pro měření jsou přivedeny vrchem z měřících transformátorů proudu (RH1), kabelem CYKY-J 7x4 mm² a napěťový obvod kabelem CYKY-J 5x2,5mm². Přístrojové transformátory proudu mají převod **500/5 A, 10 VA, tř.př. 0,5S** a jsou úředně cejchované. Měřicí transformátory a zkušební svorkovnice jsou plombovatelné. Dodávka a připojení měřících přístrojů jsou věcí dodavatele elektrické energie. Do skříně měření bude přivedeno napětí 230V AC pro zásuvku CYKY-J 3x1,5 mm² z rozvaděče RNN.

Všechny neměřené části budou odděleny od ostatních částí a opatřeny zaplombovatelnými kryty. Z neměřené části nebudou napojena žádná zařízení odběratele, ani tato zařízení nebudou umístěna pod zaplombovatelnou částí – neplatí pro kompenzaci silového transformátoru.

Skříň měření SM-1

Je oceloplechová, nástěnná rozměrů 550x650x320 mm s plnými dveřmi. Přívody jsou navrženy shora, s přivedením proudů ve dvou fázích a s přivedením napětí z rozváděče VN pro připojení fakturačních elektroměrů. Skříň bude osazena třífázovým plombovatelným pojistkovým odpínačem s pojistkami 2A pro měřený napěťový obvod a jističem 10B/1 pro zásuvku 230 V AC. Pro připojení hlídání maxima bude skříň osazena rozhraním OPTO (GOU6).

Kompenzace účinku

Kompenzace transformátorů při chodu naprázdno – na sekundární straně je zařazen trojfázový statický kondenzátor, ekvivalentně výkonu transformátoru – 6 kVAR, v ekologickém provedení, jištěný přímo na vývod z transformátoru, umístění v rozvaděči RH1.

Vlastní spotřeba

Vlastní spotřeba trafostanice sestává z osvětlení běžnými žárovkovými nástěnnými svítilny a servisní zásuvky 230V/10A pro ruční nářadí a pod. Elektrická instalace vlastní spotřeby je vedená na povrchu v trubkách z tvrzeného PVC (na stěnách TS). Temperování v zimním období je odpařovacím teplem transformátoru. Vlastní spotřeba trafostanice (osvětlení, zásuvka) bude napájena z rozvaděče RH1.

Připojení na síť – kabeláž

Silová – energetická kabeláž je uvažovaná celoplastovými kabely na primární i sekundární straně. Vstup kabelů 22 kV je z výkopu přes připravené otvory v stěně vany, spádované směrem ven, utěsněné po montáži. Kabely jsou uloženy v kabelovém prostoru a ukončené na svorkách rozváděče kabelovými koncovkami, resp. adaptéry dle technologie dodavatele. Prostor je kryt před rozváděčem odnímatelným krytem pro manipulaci při kontrolních měřeních kabelů. Obdobně je řešen výstup kabelu nn z rozvaděče 0,4 kV – tento je ukončen přímo na svorkách pojistkového odpínače.

Připojení na transformátor je rovněž celoplastovými jednožilovými kabely na straně vn i nn, s Cu jádrem na primární straně a s Cu jádrem na straně sekundární.

Všechny kabely jsou upevněny pomocí příchyttek, kabely 22 kV dřevěnými příchýtkami. Utěsnění kabelů, které přecházejí do venkovního prostoru, je řešeno variantně ucpávkovým systémem /Raychem, Hauff, Technik HD, montážní pěny a tmely/.

Uzemňovací síť

Uzemňovací síť trafostanice bude společná a bude se skládat ze stávající uzemňovací sítě uložené v zemi mimo trafostanici a z vnitřní uzemňovací sítě provedené v prostorách trafostanice.

Pro trafostanici bude vytvořeno uzemnění pracovní a ochranné, společné pro zařízení VN a NN. Na vytvořenou společnou uzemňovací síť trafostanice musí být připojeny:

- ochranné uzemnění zařízení VN, NN,
- pracovní uzemnění NN (uzemnění uzlu transformátoru),
- konstrukce transformátoru,
- kovové konstrukce VN rozvaděče a NN rozvaděče,
- kovová konstrukce pro prostup NN kabelů
- ostatní kovové konstrukce v prostorech trafostanice.

Pro uzemnění se použije uzemňovací vedení FeZn 30x4 mm. Uzemňovací vedení na povrchu bude natřeno zelenožlutě.

Síť je společná pro všechna elektrická zařízení a je vyvedená na venkovní uzemnění v dvou bodech přes zkušební svorky SZ1 a SZ2, vybavené mosaznými svorkami. Venkovní uzemnění, je řešeno páskem FeZn 30x4 (viz výkresová část projektu). Z tohoto pásu je vytvořena uzemňovací soustava

okolo (uzavřený okruh) buňky TS (s různou hloubkou uložení pro vytvoření ekvipotencionálního prahu). Spoje jsou řešeny pomocí uzemňovacích svorek, chráněné proti korozi asfaltovým nátěrem.

Bleskosvod – stavební část betonové trafostanice je tvořena základovou deskou tvořící spolu se stěnami betonovou buňku odlitou jako jeden celek z železobetonu C35/45 (metoda zvonového lití). Armovací sítě a všechny kovové součásti jsou navzájem vodivě spojeny (svařeny), takže tvoří Faradayovu klec a lze ji připojit na uzemnění. Připojení na vnější uzemňovací soustavu se provádí přes 2 zemnicí průchodky vybavené svorníkem. Vzhledem k této konstrukci není nutné na objekt betonové stanice instalovat bleskovou ochranu.

Stavební příprava a montáž

Trafostanice je v terénu uložena na štěrkovém loži – viz výkresy PD. Pro osazení TS do terénu obsypat buňku TS zeminou a ztuhnout ji. Povrch upravit do původního stavu. Trafostanice bude osazena plochou betonovou vodotěsnou střechou, s mírným spádováním. Dveře budou hliníkové /z venkovní strany s klikou/ a nátěr stěn bude bílý.

Doprava

Zařízení TS se dopravuje běžnými dopravními prostředky, za dodržení příslušných přepravních a dopravních předpisů. Manipulace s monolity je možná jen zavěšením za připravená závěsná oka (závěsná lana min. 6 m, úhel lana vůči vodorovné rovině nejméně 45°). Rozváděče musí být při přepravě chráněny proti mechanickému poškození a proti atmosférickým vlivům. Transformátor není třeba chránit proti atmosférickým vlivům. Proti posunu je chráněn zajištěním a upínacími popruhy.

Bezpečnost a hygiena práce

Všechna elektrická zařízení a prostory, kde se nacházejí, musí být označeny výstražnými tabulkami. Pro venkovní označení (na dveřích) použít smaltované tabulky.

Trafostanice je vybavena ochrannými pomůckami podle podnikové normy energetiky PNE 35 9700 a PNE 38 1981.

Celé elektrické zařízení musí být podrobeno odborné revizi a dále pravidelným odborným revizím dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed.2.

Kvalifikace obsluhy musí odpovídat platným vyhláškám – osobám bez elektrotechnické kvalifikace je vstup do trafostanice zakázán!

Provozovatel je povinen před uvedením do provozu stanovit místní provozní předpisy a umístit je na viditelné místo v TS.

V TS se zakazuje skladovat jakýkoliv materiál a nářadí mimo povinných pomůcek.

TS smí být použita jen v elektrické soustavě se jmenovitým napětím, které je uvedené na VN rozváděči a NN rozváděči.

Obsluha TS nesmí vykonávat zásahy do konstrukce elektrických přístrojů a strojů, a zasahovat do nastavených ochranných a jejich zařízení.

Při požáru se elektrické zařízení nesmí hasit pod napětím a nesmí se používat na hašení voda a vodní Hp. Trafostanice je vybavena hasicími přístroji dle PBR výrobce – viz příloha.

V prostorách trafostanice nejsou použity hořlavé stavební materiály. Pro protipožární oddělení je nevyhnutelné použít výhradně bezazbestové materiály.

Utěsnění kabelů, které přecházejí do venkovního prostoru stávajícími prostupy, je řešeno dle ČSN 73 0810 PBS – společná ustanovení, variantně ucpávkovým systémem /Raychem, Hauff, Technik HD, montážní pěny a tmely/.

Údržbu, opravy a revizi provádět jen s použitím pracovních a ochranných pomůcek dle místních poměrů s použitím dopravního zařízení, náradí, žebříků apod.

Při provádění stavby budou dodrženy podmínky bezpečnosti práce podle platné legislativy především:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Budou splněny požadavky na zajištění staveniště podle přílohy č. 1 nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Ostatní opatření vyplývají z předešlých bodů této zprávy.

Zdroje ohrožení zdraví a bezpečnost pracovníků

Elektrické zařízení trafostanice svým konstrukčním vyhotovením a uspořádáním není zdrojem ohrožení obsluhy zařízení při dodržení bezpečnostních předpisů.

Normy a předpisy

PD odpovídá standardu ČSN a IEC.

Veškeré zařízení musí odpovídat typovým podkladům výrobců, ČSN a všech norem navazujících a předpisům k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a k zabezpečení bezporuchového provozu energetických zařízení.

V místnosti budou na stěně v záramovaném provedení napevno umístěny:

- schéma zapojení trafostanice
- schéma rozváděčů VN + NN
- telefonní čísla: policie, hasičů, záchranné služby, plynáren
- místní provozní předpisy

B.2.4 Základní popis technických a technologických zařízení

Neřeší se, stavba kabelové přípojky VN a trafostanice 22/0,4 kV je liniová stavba technické infrastruktury. Stavba nemá žádné nároky na vlastní dopravu, ani na připojení na ostatní infrastrukturu, ani požadavky na vlastní spotřebu.

B.2.5 Zásady požární bezpečnostního řešení

Jde o novostavbu liniové stavby kabelové přípojky VN a NN a trafostanice 22/0,4 kV, která je vyvolána z důvodů „Modernizace tepelného hospodářství“. Jde o trvalou stavbu, tj. stavbu funkční na dobu provozování odběratele v této lokalitě.

U staveniště trafostanice a kabelové přípojky VN a NN jde o volný prostor, na pozemcích – trvalý travní porost p.č. 2030/1, ostatní plocha p.č. 2040, zahrada p.č. 2028, a zastavěná plocha a nádvoří p.č. 2069 v k.ú. Jablunkov [656305]. U stavby dojde k omezení dotčených pozemků, a to v rozsahu ochranných pásem těchto zařízení.

Pozemky p.č. 2030/1, 2040, 2028 a 2069 jsou ve vlastnictví investora – viz dokladová část E1. Informace o parcelách. Pozemky jsou pro stavbu trafostanice a kabelové přípojky VN a NN vymezeny a připraveny, takže nedojde k žádnému omezení ve využití.

Celá stavba je přístupná veškeré kolové dopravě. Pro dovoz materiálu i pracovníků na stavbu bude využito místních komunikací.

Tato stavba není v rozporu se stávající územně plánovací dokumentací dané lokality. V současné době nejsou proti této stavbě žádné námítky.

Požární bezpečnost objektu trafostanice je posouzena dle ČSN 73 0802, viz samostatné požární bezpečnostní řešení výrobce trafostanice (PBŘ) viz dokladová část E3.

V požárně nebezpečném prostoru trafostanice se nenachází jiný objekt ani požárně nebezpečný prostor vedlejší budovy, parc. č. 2069 nezasahuje do požárně otevřené plochy trafostanice, viz situace.

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

Vzhledem k technickým parametrům trafostanice (nízký výkon), nepodléhá toto zařízení hygienickému dozoru a neřeší se ve smyslu vyhl. č. 408/1990 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření“.

Po dobu celé výstavby kabelové přípojky VN a NN a trafostanice 22/0,4 kV, bude v lokalitě dočasně zvýšený hluk a prašnost, vyvolaný pohybem mechanismů, nedochází však trvale ke zhoršení podmínek dle zák. č. 211/1994 Sb. „O ochraně ovzduší“.

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Z hlediska případného výskytu podzemního radonu se nejedná o bytové prostory, proto není řešeno

b) ochrana před bludnými proudy,

Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmech vlivu elektrického vedení není třeba uplatnit, protože intenzita el. pole ve výši 1,8 m nad zemí nepřekračuje hodnotu 5 kV/m. Dle nařízení vlády č. 291/2015 Sb. „O ochraně zdraví před neionizujícím zářením“ je splněna podmínka nejvyšší indukované proudové hustoty 0,002 A/m²

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Lokalita stavby není seismickým územím

d) ochrana před hlukem,

Podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“, jsou povolené hodnoty hluku pro obytné soubory **40 dB(A)**, pro oblasti vyžadující zvláštní ochranu **35 dB(A)**. Stavba je umístěna do zastavěného území, mimo bytovou zástavbu.

Hlukové vyhodnocení vlivu hluku z provozu navržené stavby – TRAFOSTANICE – dle požadavků § 30 zák. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve spojení s § 12 NV č. 272/2011 Sb., o

ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací vyhovuje. Tato dokumentace deklaruje soulad navržené stavby s dodržením hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru dle § 12 NV č. 272/2011 Sb., jak pro denní, tak i noční dobu.

e) protipovodňová opatření,

Speciální ochrana před podzemními vodami ani před případnou povodní se neprovádí, stavba není podsklepená – jde o zemní kabely VN a kioskovou stanici, proto se neřeší

f) ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Stavba se nenachází na poddolovaném území

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury,

Stavba kabelové přípojky VN a NN a trafostanice 22/0,4 kV nepožaduje žádné napojení na další technickou infrastrukturu mimo napojení na distribuční síť energetiky – tj. na vedení VN ČEZ Distribuce a.s.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Neřeší se

B.4 Dopravní řešení

Stavba je přístupná z místních komunikací v místě řešeného území, není nutné žádné další napojení.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Veřejná zeleň není řešena, protože nebude stavbou dotčena. Pro stavbu kabelové přípojky VN a NN a trafostanice 22/0,4 kV není nutné žádné kácení ani ořez.

Po dokončení stavby budou dotknuté plochy uvedeny do původního stavu, tj. do stavu před zahájením zemních prací.

B.6 Popis vlivů na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Výstavba kabelové přípojky VN a NN a trafostanice 22/0,4 kV nebude mít vliv na životní prostředí dle podmínek zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů „O ochraně přírody a krajiny“ a zák. č. 218/2004 Sb. - stav zůstane beze změn.

Ochrana ptáčích populace není řešena, protože jde o zemní kabely přípojky VN a NN umístěné pod úrovní terénu, proto nedojde k ohrožení ptáčích populace.

Není použito zařízení obsahující PCB. Tato skutečnost vychází ze znalostí a skutečnosti v době projektování.

Nedojde k žádnému narušení životního prostředí. Nesmí dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod závadnými látkami ve smyslu §39 zákona č. 254/1 Sb. „O vodách“, zejména ropnými produkty ze stavebních a dopravních prostředků.

Stavba nemá nároky na vodní hospodářství, energii a dopravu.

Odpadové hospodářství

Při výstavbě vzniknou následující odpady (dle Vyhlášky č. 8/2021, Katalog odpadů):

Číslo odpadu	Název odpadu	množství		Kategorie
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv	0,00		O
17 01 01	Beton	1,50	m3	O
17 05 04	Zemina a kamení	25	m3	O
20 01 40	Kovy	cca 0,30	tuny	O

Odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích v místě vzniku (tj. v místě stavby) a předávány oprávněným osobám k využití či odstranění. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných, povinnosti uvedené v zákoně č. 541/2020 Zákona o odpadech. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími právními předpisy.

- b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

V rámci stavby kabelové přípojky VN a NN a trafostanice 22/0,4 kV není řešeno, žádné výše uvedené předměty se v trase nenacházejí. Stavbou nedojde k žádným změnám, stav zůstane beze změn.

- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Území navržené pro stavbu není součástí chráněného území dle příslušného předpisu.

- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Nebylo řešeno – nebylo nutné žádné zjišťovací řízení

- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Nebylo řešeno – stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci

- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

V průběhu prací na elektrickém zařízení bude prováděno vypínání elektrické energie – požadavek na vypínání VN bude nutné předat na ČEZ Distribuce a.s. – **min. 60 dnů předem – dle současných místních zvyklostí.**

Ochranná pásma pro elektrická venkovní (vzdušné) vedení, kabelové (podzemní) vedení a elektrické stanice jsou stanovena dle § 46 zákona č.458/2000 Sb. v bodech:

Ochranná pásma a omezení nebo zákaz činnosti v ochranném pásmu vedení je stanovena zákonem č. 458/2000 Sb. a bezpečnostními předpisy EN 50110-1. Projekt je zpracován v souladu s platnými

vyhláškami a ČSN při splnění podmínek daných příslušnými provozovateli stávajících nadzemních a podzemních vedení.

(3) Ochranná pásma pro venkovní vedení:

a) u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. pro vodiče bez izolace | 7 m od krajního vodiče na každou stranu |
| 2. pro vodiče izolované | 2 m od krajního vodiče na každou stranu |

(5) Ochranné pásmo podzemního vedení – kabelového:

- u napětí do 110 kV **1 m od krajního kabelu na každou stranu**

(6) Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

b) u stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m

c) u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m

d) u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavení.

Ochranná pásma ostatních nadzemních a podzemních zařízení:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| - NT a ST plynovod | 1 m od půdorysných okrajů potrubí |
| - u ostatních plynovodů a přípojek | 4 m na obě strany od půdorysu |
| - u technologických objektů | 4 m na všechny strany od půdorysu |
| - Vodovod do Ø 500 | 1,5 m na každou stranu od osy potrubí |
| - Vodovod nad Ø 500 | 2,5 m na každou stranu od osy potrubí |
| - Kanalizace do Ø 500 | 1,5 m na každou stranu od osy potrubí |
| - Kanalizace nad Ø 500 | 2,5 m na každou stranu od osy potrubí |
| - Telecom kabely | 1 m od půdorysných okrajů kabelů |
| - Ostatní sdělovací kabely (ČD) | 1 m od půdorysných okrajů kabelů |

Omezení nebo zákaz činnosti v ochranných pásmech elektrických zařízení jsou stanovena zákonem č.458/2000 Sb. v bodě (8), „O podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích „a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění zákona č. 151/2002 Sb., zákona č. 262/2002 Sb., zákona 309/2002 a zákona 278/2003 Sb, dále bezpečnostními předpisy, zejména ČSN 34 3108.

B.7 Ochrana obyvatelstva

S ohledem na to, že stavba řeší technickou infrastrukturu pro napojení stávajících objektů, se tato ochrana neřeší. Nová kabelová přípojka VN a NN je umístěna v dostatečné hloubce pod niveletou terénu a stanice je umístěna do zastavěného území, nebude nijak omezovat ani ovlivňovat obyvatelstvo.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je přístupná z místních komunikací v místě řešeného území, není nutné žádné další napojení. Stavba kabelové přípojky VN a NN a trafostanice 22/0,4 kV nepožaduje žádné napojení na další technickou infrastrukturu mimo napojení na distribuční síť energetiky – tj. na vedení VN ČEZ Distribuce a.s..

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

Pro stavbu kabelové přípojky VN a NN a trafostanice 22/0,4 kV se neřeší. Žádné asanace ani žádné kácení tato stavba nevyžaduje.

c) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba se nachází v lokalitě s minimální frekvencí dopravy, stavba – položení kabelů VN a NN a trafostanice je krátkodobá – cca 14 dnů až 3 týdny (podle počasí), staveniště je o rozměrech cca 5 m x 600 m, s ohledem na tyto skutečnosti, veřejné zájmy nebudou narušeny ani dotčeny. Stavba zajišťuje připojení stávajících objektů na síť 22 kV ČEZ Distribuce a.s..

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Jde o kioskovou trafostanici a podzemní kabelové vedení VN a NN. Vedení je navrženo dle PNE 33 3301 a ČSN EN 50341-1 ed. 2:2013, v dostatečné hloubce. Přístup a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se pro tento druh staveb nepředpokládá, proto není řešeno.

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

Kabely přípojky VN jsou uloženy v hloubce 120 cm v celé trase a kabely přípojky NN jsou uloženy ve v hloubce 80 cm. Po uložení kabelového vedení a záhozu kabelových rýh se dotčené plochy uvedou do provizorní úpravy – udusání povrchu. Po dokončení celé stavby se provede definitivní úprava, tj. uvede se do původního stavu před zahájením výstavby.

Deponie ani mezideponie se nebudou zřizovat. Celá stavba je přístupná z místních komunikací v řešeném území, proto není nutné zřizovat žádné další přístupové cesty.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Neřeší se

V Ostravě 09/2022

Pavel Šenkýř