



Pravidla pro tvorbu geodetické části dokumentace
energetického zařízení pro elektro a zemní plyn

(dále jen **PECZR18**)

20180525

Zpracovala:

Ing. Irena Karásková
E.ON Česká republika, s. r. o.
Správa technické evidence a GIS
F. A. Gerstnera 2151/6, 370 49 České Budějovice
e-mail: irena.karaskova@eon.cz
mobil: +420 733 670 141

1. OBSAH

1.	Obsah.....	3
2.	ZKRATKY, ZÁKLADNÍ POJMY A DEFINICE.....	8
2.1.	Zkratky.....	8
2.2.	Základní pojmy a definice.....	11
3.	ÚVODNÍ USTANOVENÍ.....	12
4.	VZTAHY A POVINNOSTI.....	12
4.1.	PZS.....	13
4.1.1.	E.ON.....	13
4.1.2.	PROJ.....	13
4.1.3.	GEOF.....	14
4.1.4.	PROJ.....	14
4.2.	DSPSg.....	15
4.2.1.	E.ON.....	15
4.2.2.	REF.....	15
4.2.3.	PROJ.....	15
4.2.4.	GEOF.....	15
4.2.5.	REF.....	16
5.	VÝMĚNNÝ FORMÁT GEOGRAFICKÝCH DAT.....	16
5.1.	Struktura GML souboru.....	16
5.1.1.	Element FeatureCollection.....	17
5.1.2.	Element FeatureMember.....	17
5.2.	Typy mapových objektů.....	18
5.2.1.	Liniový mapový objekt.....	18
5.2.2.	Bodový mapový objekt.....	18
5.2.3.	Textový mapový objekt.....	18
5.2.4.	Plošný mapový objekt.....	19
5.3.	Element mapového objektu.....	19
5.3.1.	Povinné atributy mapových objektů.....	19
5.4.	Stavová logika mapových objektů.....	19
5.4.1.	Stávající ("stávající").....	20
5.4.2.	Nový ("nový").....	20
5.4.3.	Modifikovaný ("měněný").....	20
5.4.4.	Zrušený ("zrušený").....	20
5.4.5.	Speciální případy:.....	21

6.	PRAVIDLA KRESBY	21
6.1.	Datová pravidla	21
6.2.	Obsah kresby	21
6.3.	Topologie kresby	22
6.4.	Kótování	23
7.	ČÍSLOVÁNÍ STAVEB	24
7.1.	Čísla hlášení přidělovaných E.ON	25
7.2.	Čísla hlášení přidělovaných EMS18	26
7.3.	Čísla staveb v rámci etap při zpracování jednotlivého typu dokumentace (E)	26
7.4.	Čísla staveb v rámci rozšíření při zpracování PZS (R - PZS)	27
7.5.	Etapa a rozšíření při zpracování PZS (E + R - PZS)	27
7.6.	Čísla staveb v rámci opravy při zpracování DSPSg (O - DSPSg)	27
7.7.	Etapa a oprava při zpracování DSPSg (E + O - DSPSg)	28
7.8.	Čísla staveb v rámci opravy při zpracování STS (O - STS)	28
7.9.	Etapa a oprava při zpracování STS (E + O - STS)	29
8.	SPECIFICKÉ VARIANTY ZPRACOVÁNÍ STAVEB	29
8.1.	Rozšíření v rámci stejného čísla hlášení	29
8.2.	Oprava v rámci stejného čísla hlášení	29
9.	GEODETICKÉ BODY	30
9.1.	Geodetické referenční systémy a charakteristiky přesnosti určení bodu	30
9.2.	Číslování bodů - standardní	30
9.3.	Seznam souřadnic (SS)	31
9.3.1.	Struktura textového souboru	32
9.4.	Zobrazení v ktg. BODY	34
9.5.	Identické body	34
9.5.1.	IB pro ověření správnosti umístění zapůjčeného stávajícího POL (IBP)	34
9.5.2.	IB pro KN (IBKN)	34
9.5.3.	Volné body terénu VBT	35
10.	ZPRACOVÁNÍ KATASTRÁLNÍ MAPY	35
10.1.	Přehled přesností KM	37
11.	ZPRACOVÁNÍ POLOHOPISU	39
11.1.	Obecné	39
11.2.	Zpracování v místě JDTM ZK	40
12.	ZPRACOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	41
12.1.	Obecné	41
12.2.	Zpracování v místě JDTM ZK	41

13.	ZPRACOVÁNÍ ELEKTRO	42
13.1.	Obecné	42
13.2.	Společné mapové objekty	42
13.3.	Venkovní vedení	47
13.4.	Kabelové vedení	50
13.5.	Popisy elektro zařízení	53
13.5.1.	Popis venkovního vedení VVN	53
13.5.2.	Popis venkovního vedení VN	53
13.5.3.	Popis venkovního vedení NN	53
13.5.4.	Popis venkovního sdělovacího vedení	54
13.5.5.	Popis podpěrných bodů	54
13.5.6.	Popis spojek	54
13.5.7.	Popis kabelového vedení elektro	54
13.5.8.	Popis sdělovacího kabelového vedení, optického kabelu	55
13.5.9.	Popis chráničky	55
13.5.10.	Popis HDPE	55
13.5.11.	Popis rozvodny	56
13.5.12.	Popis trafostanice	56
13.5.13.	Popis skříně	56
14.	ZPRACOVÁNÍ ZEMNÍ PLYN	56
14.1.	Obecné	56
14.2.	Plynovodní vedení	57
14.3.	Popisy plynárenských zařízení	59
14.3.1.	Používané parametry	59
14.3.2.	Popis plynovodu	59
14.3.3.	Popis přípojky	60
14.3.4.	Popis chráničky	60
14.3.5.	Popis ochranné trubky	60
14.3.6.	Popis redukce dimenze	60
14.3.7.	Popis změny materiálu	60
14.3.8.	Popis křížení s ostatními inženýrskými sítěmi	61
14.3.9.	Popis uzávěru	61
15.	ŘEZY KYNETOU	61
16.	TVORBA POLYGONŮ	63
17.	TECHNICKÁ ZPRÁVA	65
18.	ZPRACOVÁNÍ STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ	66

19.	ELEKTRONICKÝ PODPIS.....	66
20.	VÝSTUPY.....	68
20.1.	Digitální	68
20.1.1.	Adresářová struktura v rámci PZS.....	70
20.1.2.	Adresářová struktura v rámci DSPSg.....	71
20.1.3.	Adresářová struktura v rámci STS.....	72
20.2.	Analogové.....	72
20.2.1.	v rámci PZS	72
20.2.2.	v rámci DSPSg.....	73
20.2.3.	v rámci STS	73
20.3.	Obsah předávané dokumentace	73
20.3.1.	v rámci PZS	74
20.3.2.	v rámci DSPSg.....	74
20.3.3.	v rámci STS	74
21.	SLUŽBA EMS18.....	75
21.1.	Aktuality	75
21.2.	Přístupy do služby EMS18 - Profil.....	76
21.3.	Příjem staveb na DBSW KO	77
21.3.1.	DBSW KO	77
21.3.2.	Nahrávání staveb do služby EMS18 k DBSW KO	78
21.3.3.	Revize výsledku DBSW KO.....	78
21.4.	Stahování dat	78
21.5.	Statistiky	79
21.6.	Žádost o číslo stavby => generování čísla stavby	79
21.7.	Seznam GEOF	79
21.8.	Seznam PROJ.....	80
21.9.	Seznam REF	80
22.	ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....	80
23.	LEGISLATIVA A NORMY	80
24.	PŘÍLOHY.....	82
24.1.	PECZR18	82
24.2.	Definice datového modelu	82
24.3.	Výměnný formát geografických dat.....	82
24.4.	Knihovny DGN.....	82
24.5.	Technická zpráva - šablona	83
24.6.	Specifikace k faktuře - šablona	83

24.7.	Vložení příloh do PDF a tvorba ELEP	83
24.7.1.	Vložení příloh do PDF	83
24.7.2.	Tvorba ELEP.....	86
24.8.	Žádost o ML_šablona	93
24.9.	Poskytovaná data ČÚZK.....	93
24.10.	Tvorba výstupních PDF dokumentů dle PECZR18	94
24.10.1.	Vytvoření PDF pomocí MS Office EXCEL.....	94
24.10.2.	Vytvoření PDF pomocí Bentley PDF ovladače.....	95
24.11.	TISK - šablona.....	96
24.11.1.	PZS:	96
24.11.2.	DSPSg:.....	97
24.12.	Vzhled mapových objektů	98
24.12.1.	Bodové značky:	98
24.12.2.	Styly čar.....	117

2. ZKRATKY, ZÁKLADNÍ POJMY A DEFINICE

2.1. Zkratky

DBSW KO	databázová softwarová kontrola
Bpv	Balt po vyrovnání (výškový systém)
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DGN	přípona názvu souboru vytvořeného v SW firmy Bentley Systems (výkres DGN ve formátu V8, (V7 = pouze v případě JD TM ZK))
DKM	digitální katastrální mapa
DM	datový model mapových objektů pro E.ON
DpTE	dokumentace pro technickou evidenci
DSPSg	dokumentace skutečného provedení stavby geodetická část
DTMM	digitální technická mapa města
E	etapa stavby
E.ON	obecné označení společnosti E.ON – bez rozlišení na jednotlivé společnosti
ELE	elektro/elektřina
ELEP	elektronický podpis (elektronicky podepsané dokumenty, které budou ve formátu *_signed.PDF)
FÚO	mapa zpracovaná technologií fotogrammetrické údržby a obnovy
GEOF	geodetická firma/geodetické firmy
GML	Geography Markup Language - formální gramatika XML pro data obsahující geografické objekty
GMLEON	Formát GML ve struktuře dle schématu E.ON
GP	geometrický plán
GPE	Geoportál E.ON
HUP	hlavní uzávěr plynu
IB	identický bod/identické body
IBKN	IB pro KN

IBP	IB pro POL
INZ	stávající inženýrské sítě (bez rozlišení správce)
JDTM ZK	Jednotná digitální technická mapa Zlínského kraje (originální výkres stažený z datového skladu ve formátu *_SBV.DGN)
KM	katastrální mapa
KM-D	katastrální mapa – digitalizovaná (souřadnicové systémy Sv. Štěpán, Gusterberg)
KMD	katastrální mapa digitalizovaná (S-JTSK)
KN	katastr nemovitostí
KO	kontrola/kontrolní/...
KOPR	kontrolní protokol vygenerovaný službou EMS18 s výsledkem DBSW KO ve formátu PDF opatřený ELEP EMS18
ktg.	kategorie
k. ú.	katastrální území
EMS18	externí mapová služba platná od 1. 10. 2018 do 31. 12. 2020
NN	nízké napětí (elektro)
NS	nová stavba (PZS/DSPSg)
NTL	nízkotlak (ZP)
O	oprava stavby v rámci zpracování DSPSg
PECZR18	Pravidla pro tvorbu geodetické části dokumentace energetického zařízení pro oblast elektřinu a zemní plyn E.ON Česká republika, s. r. o. platné od 1. 10. 2018
PBPP	podrobné bodové polohové pole
PD	projektová dokumentace stavby (vytvořená PROJ)
PK	pozemkový katastr (zjednodušená evidence)
PKO	protikorozní ochrana (ZP)
PLG	polygon
POL	polohopis
PROJ	projektant/projekční firma

PRT	protokol(y)
PZS	předprojektové zaměření stavby (tato zkratka bude vždy a všude používána pouze s velkými písmeny!)
R	rozšíření stavby, v rámci zpracování PZS
REF	realizační firma (zhotovitelská firma)
RS	regionální správa E.ON
RSml.	rámcová smlouva
RS ZP	regionální správa zemního plynu E.ON
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SDEL	sdělovací vedení
Smlouva GPE	Smlouva o přístupu na GPE - určena pro PROJ – fyzické osoby (FO), právnické osoby (PO)
Smlouva EMS18	Smlouva o přístupu na EMS18 - určena pro GEOJ – fyzické osoby (FO), právnické osoby (PO)
SNK	stavba na klíč
SPEFA	Specifikace k faktuře (ve formátu XLSX)
SS	seznam souřadnic (ve formátu TXT)
STE	Správa technické evidence a GIS (E.ON)
STL	středotlak (ZP)
STS	stávající sítě
TISK	výkres s kresbou určený pro tisk ve formátu *_signed_signed.PDF
TZ	technická zpráva (ve formátu XLSX)
UMPS	účelová mapa povrchové situace
ÚOZI	úředně oprávněný zeměměřický inženýr
VB	věcné břemeno
VBT	volné body terénu
VN	vysoké napětí (elektro)
VTL	vysokotlak (ZP)

VVN	velmi vysoké napětí (elektro)
ZBP	základní bodové pole
ZP	zemní plyn

2.2. Základní pojmy a definice

kabelové vedení	podzemní vedení
ktg. ELE	NN, VN, VVN, SDEL
ktg. ZP	NTL, STL, VTL, PKO
vektorizace	převod rastrového obrazu na vektorovou kresbu
venkovní vedení	nadzemní vedení
číslo hlášení	desetimístné číslo, které přiděluje EON nebo EMS18 (př.: 1030002369)
označení stavby	<p>- pro PZS: 1. v pořadí = etapa, 2. v pořadí = rozšíření a jeho pořadové číslo, apod., pokud bude řešeno obojí současně v jedné stavbě,</p> <p>- pro DSPSg: 1. v pořadí = etapa, 2. v pořadí = oprava a jeho pořadové číslo, apod., pokud bude řešeno obojí současně v jedné stavbě,</p> <p>- pro STS: 1. v pořadí = etapa, 2. v pořadí = oprava a jeho pořadové číslo, apod., pokud bude řešeno obojí současně v jedné stavbě,</p>
typ dokumentace	PZS, DSPSg, STS
číslo stavby	<p>- pro PZS: číslo hlášení_označení stavby_typ dokumentace (např. 1030013197_R1_PZS, 1040000256_E8_PZS, 1050000009_E5_R3_PZS, apod.)</p> <p>- pro DSPSg: číslo hlášení_označení stavby_typ dokumentace, (např. 2010000009_O2_DSPSg, 1020000896_E5_DSPSg, 1060000154_E3_O6_DSPSg apod.)</p> <p>- pro STS: číslo hlášení_označení stavby_typ dokumentace, (např. 5012019123_O2_STS, 5022018657_E5_STS, 5012020086_E4_O1_STS, apod.)</p>
zkušební DBSW KO	slouží pro kontrolu staveb během zpracování dokumentace PZS/DSPSg/STS pro GEOF mimo hodnocení GEOF; počet zkušebních staveb není omezen

ostrá DBSW KO slouží pro kontrolu staveb pro získání vyhovujícího KOPR ze služby EMS18 a započítává se do hodnocení GEOF; 1. DBSW KO = zdarma, každá další DBSW KO za poplatek služby EMS18.

3. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Pravidla pro tvorbu geodetické části dokumentace energetického zařízení přesně vymezují požadavky na způsob zpracování, obsah a datovou strukturu výkresů a dokumentů předprojektového zaměření stavby a dokumentace skutečného provedení stavby - geodetická část. Dále upravuje vztahy a povinnosti investora, projektanta, realizační firmy a geodetické firmy.

PECZR18 řeší oblasti elektřiny a zemního plynu.

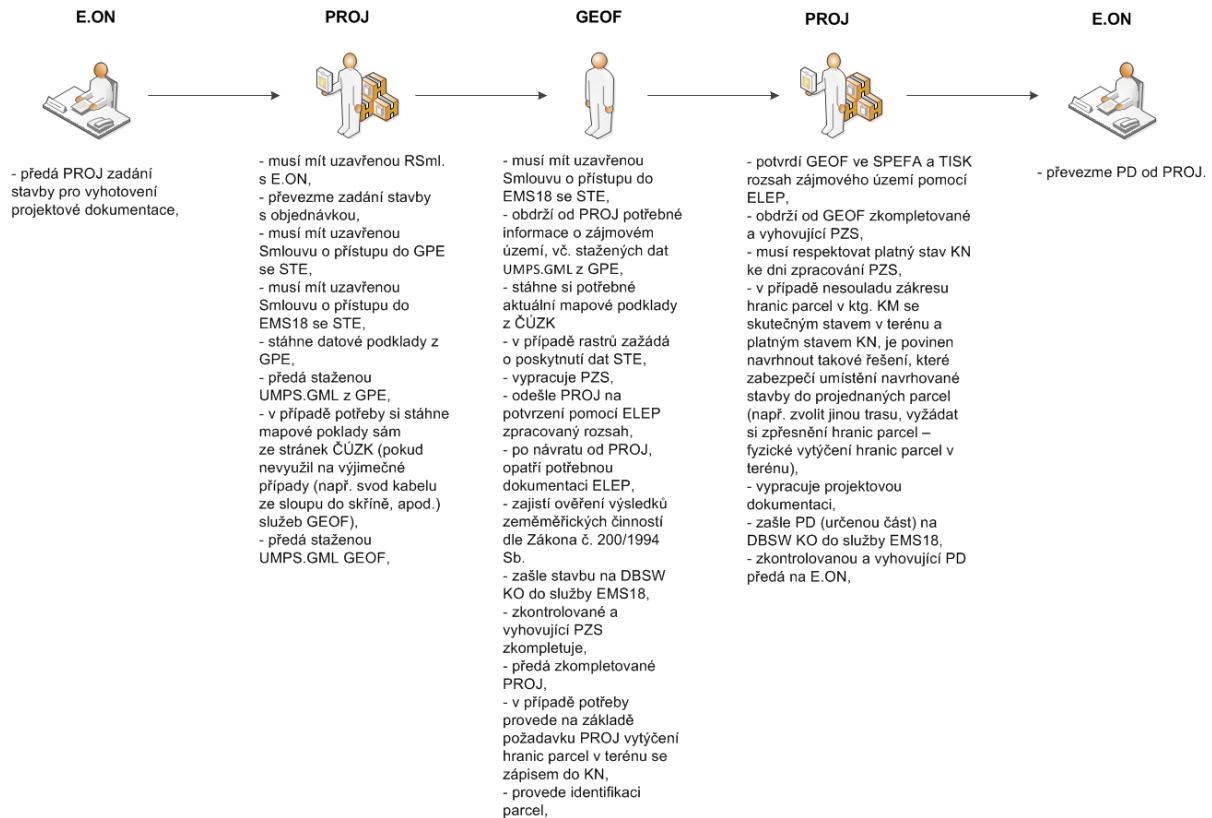
4. VZTAHY A POVINNOSTI

Tato kapitola popisuje vztahy a povinnosti E.ON, PROJ, GEOF a REF v rámci na sebe navazujících procesů tvorby dokumentace od zpracování PZS po zpracování DSPSg.

GEOF pro zpracování dokumentace PZS i DSPSg bude disponovat ÚOZI s oprávněním „A“ i „C“!

Výsledky zeměměřických činností, v tomto případě reprezentované zpracováním dokumentace PZS, DSPSg, GP nebo vytyčením hranice pozemku budou ověřeny dle Zákona č. 200/1994 Sb., §13 odst.1 písm. a) a c).

4.1. PZS



4.1.1. E.ON

- předá PROJ zadání stavby pro vyhotovení projektové dokumentace,

4.1.2. PROJ

- musí mít uzavřenou RSml. s E.ON. Převezme zadání stavby s objednávkou (vč. čísla a názvu stavby, které je unikátní),
- musí mít uzavřenou Smlouvu o přístupu do GPE se STE, na jejímž základě obdrží přihlašovací údaje pro vstup do GPE, odkud si stáhne potřebná podkladová data,
- musí mít uzavřenou Smlouvu o přístupu do EMS18 se STE, na jejímž základě obdrží přihlašovací údaje pro vstup do EMS18, kam bude odesílat PD na DBSW KO,
- předá stažená podkladová data z GPE přidělené GEOF, která mu vypracuje PZS,
- v případě potřeby si stáhne mapové poklady sám ze stránek ČÚZK (pokud nevyužil na výjimečné případy (např. svod kabelu ze sloupu do skříně, apod.) služeb GEOF).

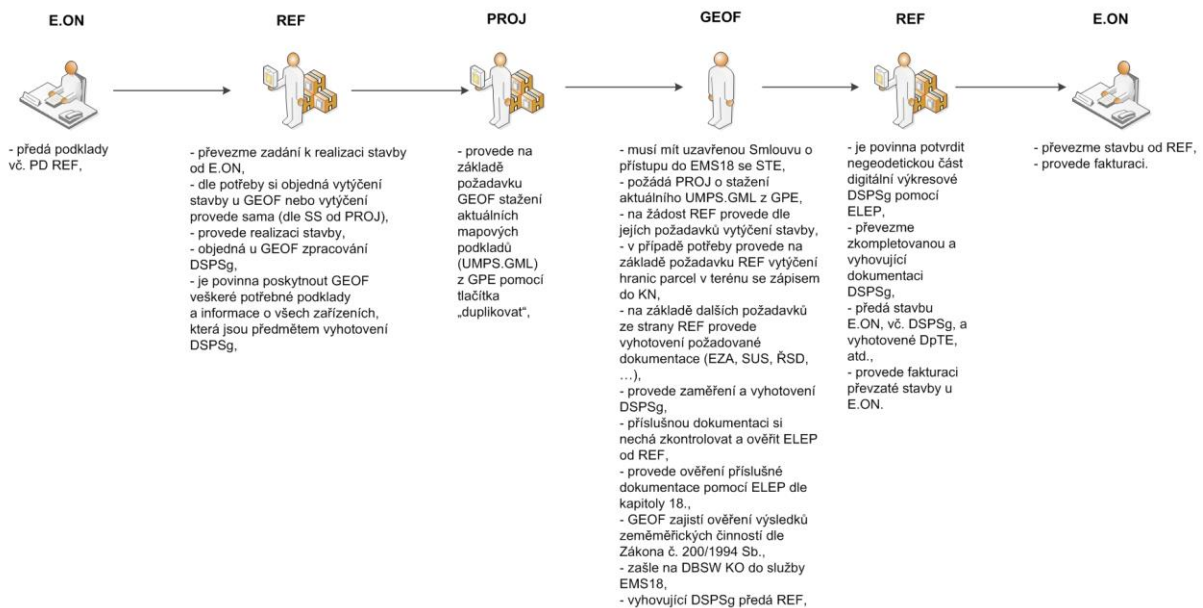
4.1.3. GEOF

- musí mít uzavřenou Smlouvu o přístupu do EMS18 se STE, na jejímž základě obdrží přihlašovací údaje pro vstup do služby EMS18,
- obdrží od PROJ potřebné informace o zájmovém území, vč. stažených dat z GPE (data UMPS.GML),
- stáhne si potřebné aktuální mapové podklady z ČÚZK (v případě rastrů zažádá o poskytnutí dat u STE),
- vypracuje PZS,
- nechá si odsouhlasit/potvrdit pomocí ELEP PROJ potřebné dokumenty dle kapitoly 19.,
- opatří potřebnou dokumentaci ELEP dle kapitoly 19.,
- zajistí ověření výsledků zeměměřických činností dle Zákona č. 200/1994 Sb.
- zašle stavbu na DBSW KO do služby EMS18,
- zkontrolované a vyhovující PZS předá PROJ,
- v případě potřeby provede na základě požadavku PROJ vytýčení hranic parcel v terénu se zápisem do KN,
- provede identifikaci parcel (vyhotoví výkres se zákresem parcel KN).

4.1.4. PROJ

- potvrdí GEOF ve SPEFA a TISK rozsah zájmového území pomocí ELEP dle kapitoly 19.,
- obdrží od GEOF odsouhlasené a vyhovující PZS dle kapitoly 0.,
- musí respektovat platný stav KN ke dni zpracování PZS. V případě nesouladu zákresu hranic parcel v ktg. KM se skutečným stavem v terénu a platným stavem KN, je povinen navrhnout takové řešení, které zabezpečí umístění navrhované stavby do projednaných parcel (např. zvolit jinou trasu, vyžádat si zpřesnění hranic parcel – fyzické vytýčení hranic parcel v terénu),
- vypracuje projektovou dokumentaci,
- zašle PD (určenou část) na DBSW KO do služby EMS18,
- zkontrolovanou a vyhovující PD předá na E.ON,

4.2. DSPSg



4.2.1. E.ON

- předá podklady vč. projektové dokumentace REF,

4.2.2. REF

- převezme zadání k realizaci stavby od E.ON,
- dle potřeby si objedná vytýčení stavby u GEOF nebo vytýčení provede sama (dle SS od PROJ),
- provede realizaci stavby,
- objedná u GEOF zpracování DSPSg,
- je povinna poskytnout GEOF veškeré potřebné podklady a informace o všech zařízeních, která jsou předmětem vyhotovení DSPSg.

4.2.3. PROJ

- provede na základě požadavku GEOF stažení aktuálních mapových podkladů (UMPS.GML) z GPE,

4.2.4. GEOF

- musí mít uzavřenou Smlouvu o přístupu do EMS18 se STE, na jejímž základě obdrží přihlašovací údaje pro vstup do služby EMS18,
- požádá PROJ o stažení aktuálního UMPS z GPE,

- na žádost REF provede dle jejích požadavků vytýčení stavby (od REF obdrží GEOFS projektovaných bodů vyhotovených PROJ, kde jsou přesně vyznačeny body k vytýčení),
- v případě potřeby provede na základě požadavku REF vytýčení hranic parcel v terénu se zápisem do KN,
- na základě dalších požadavků ze strany REF provede vyhotovení požadované dokumentace (EZA, SUS, ŘSD, ...),
- provede zaměření a vyhotovení DSPSg,
- příslušnou dokumentaci si nechá zkontrolovat a ověřit ELEP od REF,
- provede ověření příslušné dokumentace pomocí ELEP dle kapitoly 19.,
- GEOF zajistí ověření výsledků zeměměřických činností dle Zákona č. 200/1994 Sb.
- zašle na DBSW KO do služby EMS18,
- vyhovující DSPSg předá REF,

4.2.5. REF

- je povinna potvrdit negeodetickou část digitální výkresové DSPSg pomocí ELEP dle kapitoly 19., a to před opatřením ELEP ÚOZI a zasláním na DBSW KO GEOF,
- převezme zkontrolovanou a vyhovující dokumentaci DSPSg dle kapitoly 00.,
- předá stavbu E.ON, vč. DSPSg, a vyhotovenou DpTE, atd.,
- provede fakturaci převzaté stavby u E.ON.

5. VÝMĚNNÝ FORMÁT GEOGRAFICKÝCH DAT

Výměnným formátem geografických dat jsou soubory Geography Markup Language (GML). Jedná se o otevřený textový formát založený na formátu XML. Jeho použití umožňuje nezávislost výměnného formátu geografických dat na software použitém pro zpracování dat.

GML soubor používá specifikaci Geography Markup Language verze 3.2.1. dle mezinárodního standardu (řada ISO 19100).

Název souboru bude ve tvaru:

„číslo hlášení“_“označení stavby“.GML

5.1. Struktura GML souboru

Struktura GML souboru je definována schématem GML souboru (GMLEON) dle přílohy v kapitole 24.3.

Hierarchie XML elementů GML souboru je:

```
<FeatureCollection>
```

```

    <FeatureMember>
      {element mapového objektu}
    </FeatureMember>
    <FeatureMember>
      {element mapového objektu}
    </FeatureMember>
    ...
  </FeatureCollection>

```

5.1.1. Element FeatureCollection

XML element <FeatureCollection> je základním hierarchickým elementem GML souboru, který obsahuje XML elementy <FeatureMember> mapových objektů.

Element <FeatureCollection> musí obsahovat XML atributy:

Název	Popis
constructionCode	Číslo stavby
schemaVersion	Verze schématu GML. Verze schématu označována Formát: RRRR.MMDD.<pořadí ve dne> Příklad: "2018.0225.0"
creatorName	Název softwarové aplikace, ze které byl GML soubor exportován.
creatorVersion	Verze softwarové aplikace, ze které byl GML soubor exportován.
surveyedFrom	Datum začátku měření dat. Formát: RRRR-MM-DD Příklad: "2017-12-31"
surveyedTo	Datum ukončení měření dat. Formát: RRRR-MM-DD Příklad: "2017-12-31"

Jedná se o atributy XML elementu, ne atributy mapových objektů, které jsou tvořeny XML elementy.

```

<FeatureCollection
  xmlns="http://www.eon.cz"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
  gml:id="aFeatureCollection"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.eon.cz eczr.xsd"
  constructionCode="001010000001"
  schemaVersion="2018.0225.0"
  creatorName="Software"
  creatorVersion="1.0" >

```

5.1.2. Element FeatureMember

XML element obsahující údaje jednoho mapového objektu.

5.2. Typy mapových objektů

Typy mapových objektů podle jejich geometrie.

5.2.1. Liniový mapový objekt

Liniový mapový objekt musí obsahovat atributy:

OGC_GEOMETRY	Geometrie mapového objektu typu. Element typu <gml:LineString>.
--------------	--

5.2.2. Bodový mapový objekt

Bodový mapový objekt musí obsahovat atributy:

OGC_GEOMETRY	Geometrie mapového objektu typu. Element typu <gml:Point>.
OGC_ANGLE	Natočení značky mapového objektu. Element typu <gml:AngleType>. Akceptované jednotky úhlu "radian" "degree"

5.2.3. Textový mapový objekt

Textový mapový objekt musí obsahovat atributy:

OGC_GEOMETRY	Geometrie mapového objektu typu. Element typu <gml:Point>.
OGC_ANGLE	Natočení značky mapového objektu. Element typu <gml:AngleType>. Akceptované jednotky úhlu "radian" "degree"
OGC_TEXTJUST	Zarovnání textu mapového objektu. Hodnoty jsou: "LT" - Vlevo nahoře "LC" - Vlevo uprostřed "LB" - Vlevo dole "CT" - Střed nahoře "CC" - Střed uprostřed "CB" - Střed dole "RT" - Vpravo nahoře "RC" - Vpravo uprostřed

	"RB" - Vpravo dole
OGC_TEXT	Obsah (text) textového mapového objektu.

5.2.4. Plošný mapový objekt

Plošný mapový objekt musí obsahovat atributy:

OGC_GEOMETRY	Geometrie mapového objektu typu. Element typu <gml:Polygon>.
--------------	---

5.3. Element mapového objektu

Struktura atributů (popisných údajů) mapových objektů:

```
<FeatureMember>
<Název_mapového_objektu gml:id="..." dmcode="...">
    {atributy podle typu geometrie}
    {atributy popisných údajů mapového objektu}
    <emsid>...</emsid>
    <stav>...</stav>
</Název_mapového_objektu>
</FeatureMember>
```

5.3.1. Povinné atributy mapových objektů

Mapový objekt musí obsahovat atributy:

emsid	Jednoznačný identifikátor mapového objektu ze systému EMS18.
stav	Stav mapového objektu dle stavové logiky EMS18. Hodnoty jsou: stávající nový měněný zrušený

5.4. Stavová logika mapových objektů

V softwarových aplikacích, ve kterých dochází k úpravě dat (úprava, mazání, vznik nových prvků) se stavová logika řídí dle následujících pravidel.

Při výdeji dat k úpravě jsou všechny vydané prvky ve stavu "stávající" a mají přidělen jedinečný identifikátor "emsid". Dále se se stavy prvků pracuje takto:

Všechny prvky vydané z Geoportálu E.ON se musí vrátit v rámci předání zpracované stavby ke kontrole do EMS18 zpět (tzn. jsou buď ve stavu stávající, nebo modifikovaný, nebo zrušený).

5.4.1. Stávající ("stávající"):

Mapový objekt, který byl vydán z Geoportálu E.ON a nebyl modifikován z hlediska geometrie, nebo typu prvku, nebo hodnot atributů.

Je ve stejném stavu, v jakém byl vydán k úpravám.

5.4.2. Nový ("nový")

Nově vytvořený mapový objekt (např. nové měření).

Je to mapový objekt, který nevznikl modifikací stávajícího mapového objektu.

Je mu nastaven stav "nový" a emsid není vyplněno (identifikátor je vygenerován až při vkladu do databáze externího správce).

Pokud bude nový mapový objekt upravován, je mu ponechán stav "nový" (nemění se na "měněný").

Pokud bude nový mapový objekt smazán, tak zaniká plně (nebude mít stav "zrušený", ale bude zcela odstraněn).

5.4.3. Modifikovaný ("měněný")

Mapový objekt, který vznikl úpravou stávajícího mapového objektu (geometrie, typu prvku nebo alespoň jednoho atributu).

5.4.4. Zrušený ("zrušený")

Stávající mapový objekt, který byl během zpracování smazán (změnou stavu, ne skutečným odstraněním). Je to tedy mapový objekt, který měl stav "stávající" nebo "měněný" a byl následně převeden do stavu "zrušený".

Stávající mapový objekt se nesmí odstraňovat z dat. Musí se změnit stav na "zrušený".

Stav "zrušený" je možno vrátit do stavu "stávající" pokud se mu nezměnila geometrie, typ prvku a atributy.

Stav "zrušený" je možno vrátit do stavu "měněný" pokud se mu změnila geometrie, typ prvku, nebo atributy.

5.4.5. Speciální případy:

V případě dělení mapového objektu (liniového) ve stavu "nový" na dva vznikají dva nové mapové objekty.

V případě dělení mapového objektu ve stavu "stávající" nebo "měněný":

- je jedné části ponechán původní identifikátor "emsid" a stav je nastaven na "měněný",
- zbylým částem je nastaven stav "nový" a identifikátor "emsid" není vyplněn.

V případě sloučení dvou mapových objektů se stavem "stávající":

- musí mít sloučený mapový objekt stav "měněný" a identifikátor "emsid" jednoho ze slučovaných mapových objektů,
- druhý ze slučovaných prvků bude předán se stavem "zrušený".

Změna pouze anotace (textového popisu) prvku znamená také změnu stavu prvku ze "stávající" na "měněný".

6. PRAVIDLA KRESBY

Kapitola popisuje základní pravidla digitálního zpracování geodetické části dokumentace, vč. jejich nastavení.

6.1. Datová pravidla

Pro vytváření kresby lze použít jakýkoli software. Zpracovatel musí zajistit

- tisky dle definovaného vzhledu
- import/export dat ve formátu GMLEON

6.2. Obsah kresby

Grafické elementy mapových objektů musí být vykresleny s přesností na centimetry,

Popisy budou v českém jazyce vč. diakritiky.

6.3. Topologie kresby

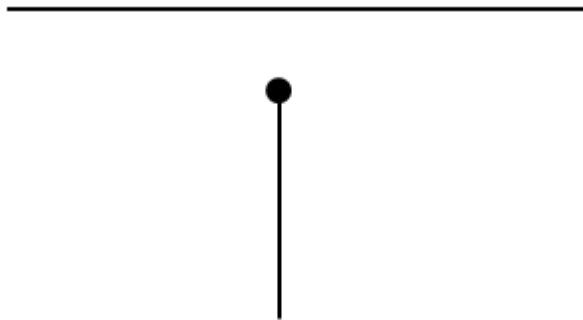
Ke každému lomovému bodu trasy, vedení a zařízení sítě musí existovat odpovídající bod v SS.

V kresbě se nesmí vyskytovat:

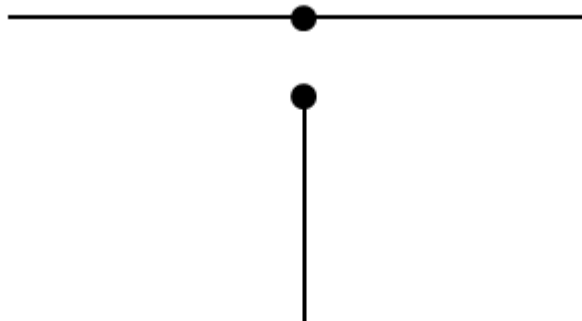
- duplicitní mapové objekty,
- úsečka nulové délky (výjimkou je ktg. BODY).
- nedotahy mapových objektů:
 - nesoulad koncových bodů dvou lomených čar, resp. čar, které spolu logicky souvisí,



- absence lomového bodu na lomové čáře v místě koncového bodu jiné lomené čáry (čáry, v případě křížení dvou liniových mapových objektů, které spolu logicky souvisí),

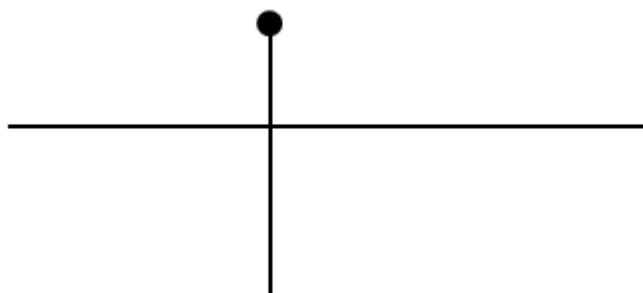


- nesoulad lomového a koncového bodu lomených čar (čar v případě křížení dvou liniových mapových objektů, které spolu logicky souvisí),

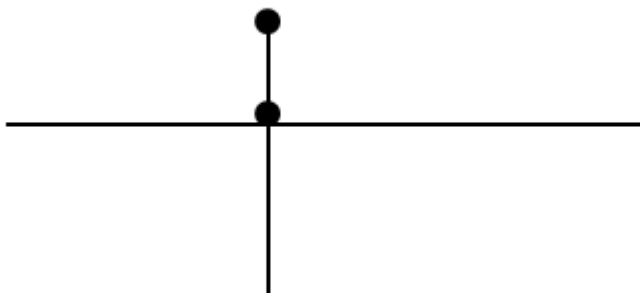


- přesahy mapových objektů:

- křížení dvou lomených čar, resp. čar bez existence lomového bodu (v případě křížení dvou liniových mapových objektů, které spolu logicky souvisí),



- nesoulad koncového a lomového bodu lomených čar (čar v případě křížení dvou liniových mapových objektů, které spolu logicky souvisí)



Osa trasy vedení musí být kreslena jako jeden mapový objekt od větvení k větvení, v případě, že v tomto úseku nedochází ke změně dimenze nebo počtu souběžně uložených vedení. V případě změny dimenze nebo počtu souběžně uložených vedení je v místě změny úsek rozdělen.

Každý liniový mapový objekt znázorňující trasu vedení musí být ukončen bodovou značkou nebo musí být ukončen na linii útvaru (střední souřadnicová chyba ± 14 cm) anebo musí navazovat na další část trasy.

Minimální délka jednotlivého segmentu liniového mapového objektu kresby sítí musí být větší nebo rovna 14 cm a v ktg. POL větší nebo rovna 5 cm. To je nutno brát v úvahu již při měření v terénu!

6.4. Kótování

Při kótování se dbá na to, aby kóta měla smysl pro měření dané vzdálenosti pomocí pásma v terénu.

Situace se kótuje tak, aby bylo možné provést její zpětné vytýčení v terénu.

Trasa kabelu/potrubí musí být okótována od přímo zaměřených pevných bodů v terénu.

Rozsah kótování je dán požadavky EON. Kótují se především:

- kabelové spojky,
- kabelové zálohy (střed),
- přechody (kóta na začátku a na konci chráničky) přes:
 - o silnice,
 - o vodní toky,
 - o železnice, apod.,
- lomové body podstatně měnící směr linie trasy vedení,
- lomové body trasy potrubí,
- místo rozbočení tras.

Popisné údaje při kótování nesmí překrývat trasu:

- kabelu,
- vedení,
- potrubí.

Typ kót není specifikován.

Není povoleno používat asociativní kóty.

Kótování musí být v souladu s ČSN EN ISO 5457, ČSN EN ISO 3098-2 a ČSN EN ISO 3098-4.

Definice grafických prvků kót je uvedena v DM (kapitole 24.1.) a v základacím výkresu SEEDEON.DGN.

7. ČÍSLOVÁNÍ STAVEB

Týká se číslování staveb v rámci zpracování PZS, DSPSg, STS.

Níže uvedené jednotlivé varianty číslování staveb (např. v rámci PZS, etapy, rozšíření, opravy, apod.) budou vždy uvedeny ve všech dokumentech (tzn. v názvech dokumentů, uvnitř/textech dokumentů, apod.), kde se specifické číslování stavby vyskytuje, pokud není uvedeno jinak.

Podrobnější popis jednotlivých režimů číslování staveb je uvedeno níže v této kapitole 7 a také v kapitole 2.2.

7.1. Číslo hlášení přidělovaných E.ON

Číslo hlášení přiděluje E.ON jak pro oblast ELE, tak i pro oblast ZP.

Informativní přehled poskytovaných variant čísel staveb:

00**101**xxxxxxx – Stavba VVN (připojení, přeložka), (CK)

00**102**xxxxxxx – Stavba VVN (obnova), (CL)

00**103**xxxxxxx – Stavba VN/NN (připojení, přeložka), (CA)

00**104**xxxxxxx – Stavba VN/NN (obnova), (CB)

00**105**xxxxxxx – Stavba ZP (připojení, přeložka), (CG)

00**106**xxxxxxx – Stavba ZP (obnova), (CH)

00**201**xxxxxxx – Oprava VVN

00**202**xxxxxxx – Porucha VVN

00**203**xxxxxxx – Oprava VN/NN

00**204**xxxxxxx - Porucha VN/NN

00**205**xxxxxxx – Oprava ZP

00**206**xxxxxxx – Porucha ZP

00**21**xxxxxxx – Závada ELE

00**22**xxxxxxx – Závada ZP

Př.:

číslo hlášení: **001010000001** (00101xxxxxx)

00 => nebude používáno!

101 => označení oblasti vč. napěťové hladiny

0000001 => pořadové číslo (bez rozlišení označení oblasti a napěťové hladiny)

výsledný tvar čísla hlášení, který bude používán: **1010000001**.

7.2. Číslo hlášení přidělovaných EMS18

Číslo hlášení generuje služba EMS18 na základě požadavku GEOF. Týká se také všech staveb v rámci zaměření stávajících sítí.

EMS18 vydá desetimístné číslo hlášení v tomto požadovaném tvaru:

501rrrrxxx – Stávající síť ELE

502rrrrxxx – Stávající síť ZP

503rrrrxxx – Nezařazené/ostatní ELE

504rrrrxxx – Nezařazené/ostatní ZP

Př.:

přidělené číslo hlášení: **5032019001** (503rrrrxxx)

503 => označení oblasti vč. napěťové hladiny

2019 => rok, ve kterém bylo číslo hlášení přiděleno (rrrr)

001 => pořadové číslo (bez rozlišení označení oblasti a napěťové hladiny) (xxx)

výsledný tvar čísla hlášení, který bude používán: **5032019001**.

7.3. Číslo staveb v rámci etap při zpracování jednotlivého typu dokumentace (E)

Tohoto číslování se využije v případě:

- rozdělení stavby na dílčí uzavřené etapy,

a to vše v rámci jednoho čísla stavby.

Pokud se jedná o jakoukoliv etapu, bude použito v názvu označení stavby pořadové číslo etapy a to i v případě, že se jedná o první etapu.

Pokud číslo stavby žádnou etapu neobsahuje (stavba není rozdělena na etapy), žádné pořadové číslo v označení stavby nebude uvedeno => číslo stavby nebude obsahovat žádné označení stavby.

Číslo stavby bude v následujícím tvaru:

„číslo hlášení“_E“pořadové číslo etapy“_“typ dokumentace“

př.: 1050000023_E5_PZS, 1050000023_E5_DSPSg, 5012018023_E3_STS.

7.4. Číslo staveb v rámci rozšíření při zpracování PZS (R - PZS)

Tohoto číslování se využívá v případě zpracování staveb v rámci PZS, kdy se jedná o:

- rozšíření zájmového území u PZS (např. PROJ zjistí, že potřebuje zaměřit další/větší část zájmového území),

a to vše v rámci jednoho čísla stavby.

Pozn.:

- R = Rozšíření
- pořadové číslo rozšíření bude uvedeno hned za „R“ - bez mezer! (Např. R5.)

Číslo stavby bude v následujícím tvaru:

„číslo hlášení“_R“pořadové číslo rozšíření“_“typ dokumentace“

př.: 1080000490_R1_PZS

7.5. Etapa a rozšíření při zpracování PZS (E + R - PZS)

Může nastat i situace, kdy je potřeba řešit etapu a rozšíření stavby zároveň. Pak se číslování stavby provede následujícím způsobem:

- na místě označení stavby bude nejprve uvedeno číslo etapy a na druhém místě označení stavby bude uvedeno rozšíření a za ním jeho pořadové číslo.

Číslo stavby bude v následujícím tvaru:

„číslo hlášení“_E“číslo etapy“_R“pořadové číslo rozšíření“_“typ dokumentace“

př.: 1030000500_E6_R2_PZS

7.6. Číslo staveb v rámci opravy při zpracování DSPSg (O - DSPSg)

Tohoto číslování se využívá v případě zpracování staveb v rámci DSPSg, kdy se jedná o:

- přeložení kabelu, vedení, skříně, apod.,
- doměření nového/chybějícího kabelu, vedení, skříně, apod.

a to vše v rámci jednoho čísla stavby.

Pozn.:

- **O** = Oprava
- pořadové číslo opravy bude uvedeno hned za „O“ - bez mezer! (Např. O2.)

Číslo stavby bude v následujícím tvaru:

„číslo hlášení“_O“pořadové číslo opravy“_“typ dokumentace“

př.: 1050000687_O2_DSPSg

7.7. Etapa a oprava při zpracování DSPSg (E + O - DSPSg)

Může nastat i situace, kdy je potřeba řešit etapu a opravu stavby zároveň. Pak se číslování stavby provede následujícím způsobem:

- na místě označení stavby bude nejprve uvedeno číslo etapy a na druhém místě označení stavby bude uvedeno oprava a za ní její pořadové číslo.

Číslo stavby bude v následujícím tvaru:

„číslo hlášení“_E“číslo etapy“_O“pořadové číslo opravy“_“typ dokumentace“

př.: 1030000500_E6_O2_DSPSg

7.8. Číslo staveb v rámci opravy při zpracování STS (O - STS)

Tohoto číslování se využívá v případě zpracování staveb v rámci STS, kdy se jedná o:

- doměření chybějícího kabelu, vedení, skříně, apod.

a to vše v rámci jednoho čísla stavby.

Pozn.:

- **O** = Oprava
- pořadové číslo opravy bude uvedeno hned za „O“ - bez mezer! (Např. O2.)

Číslo stavby bude v následujícím tvaru:

„číslo hlášení“_O“pořadové číslo opravy“_“typ dokumentace“

př.: 5012018687_O2_STS

7.9. Etapa a oprava při zpracování STS (E + O - STS)

Může nastat i situace, kdy je potřeba řešit etapu a opravu stavby zároveň. Pak se číslování stavby provede následujícím způsobem:

- na místě označení stavby bude nejprve uvedeno číslo etapy a na druhém místě označení stavby bude uvedeno oprava a za ní její pořadové číslo.

Číslo stavby bude v následujícím tvaru:

„číslo hlášení“_E“číslo etapy“_O“pořadové číslo opravy“_“typ dokumentace“

př.: 5012018501_E5_O2_STS

8. SPECIFICKÉ VARIANTY ZPRACOVÁNÍ STAVEB

Specifické varianty zpracování staveb spočívají v nestandardním způsobu zpracování UMPS, které je uvedeno níže v této kapitole, vč. všech souvislostí s tím spojených.

8.1. Rozšíření v rámci stejného čísla hlášení

Provádí se pouze u PZS v UMPS!

GEOF zpracovala PZS, zaslala na DBSW KO, obdržela vyhovující KO PRT, odevzdala PROJ (EON), který zjistil, že je potřeba rozšířit zájmové území v rámci PZS. PROJ požádal GEOF o rozšíření zaměření v rámci stejného čísla hlášení.

PROJ předá GEOF nově stažená (aktualizovaná) data z GPE (zde již musí být zapracovaná data z předchozího měření, tzn. stavby PZS s totožným číslem hlášení), do kterých zapracuje požadované rozšíření (nové měření).

Podmínka v případě takového zapracování:

nutno si vždy ověřit, že v nově stažených datech z GPE je předchozí zaměření (stejně číslo hlášení) již zapracované!

Pro ověření jsou data předchozího zaměření k dispozici ve službě EMS18.

Př. čísla stavby v případě rozšíření: 1050000839_R1_PZS.

8.2. Oprava v rámci stejného čísla hlášení

Provádí se pouze u DSPSg/STS a to jen u ktg. ELE nebo ktg. ZP! Netýká se UMPS.

GEOF zpracovala DSPSg/STS, zaslala na DBSW KO, obdržela vyhovující KO PRT, odevzdala REF/EON, který zjistil, že je potřeba opravit např. mapové objekty ktg. ELE/ZP

v rámci DSPSg nebo např. doměřit chybějící stávající kabel/vedení v rámci DSPSg/STS. REF/EON požádal GEOF o opravu zaměření v rámci stejného čísla hlášení.

Podmínka: GEOF nebude provádět žádné změny v UMPS, změnu ktg. ELE/ZP zpracuje do původních dat, a předá vč. původního UMPS.

Př. čísla stavby v případě opravy: 1050000839_O1_DSPSg, 5012018123_O1_STS.

9. GEODETICKÉ BODY

9.1. Geodetické referenční systémy a charakteristiky přesnosti určení bodu

Pro vyhotovení geodetické části dokumentace se používá souřadnicový **S-JTSK** a výškový systém **Bpv**.

Kritérium přesnosti určení bodů **ZBPB** je charakterizováno základní střední souřadnicovou chybou $m_{xy} = \pm 0,015 \text{ m}$.

Kritérium přesnosti určení **ZhB** je charakterizováno základní střední souřadnicovou chybou $m_{xy} = \pm 0,02 \text{ m}$.

Kritérium přesnosti určení bodů **PBPP** je charakterizováno základní střední souřadnicovou chybou $m_{xy} = \pm 0,06 \text{ m}$.

Kritérium přesnosti **určení podrobných bodů** je charakterizováno základní střední souřadnicovou chybou $m_{xy} = \pm 0,14 \text{ m}$ (kód charakteristiky kvality bodu 3, bývalá 3. třída přesnosti).

Kritérium přesnosti určení nadmořské **výšky podrobných bodů** (na zpevněném povrchu) je charakterizováno základní střední výškovou chybou $m_H = \pm 0,12 \text{ m}$ (kód charakteristiky kvality bodu 3, bývalá 3. třída přesnosti).

Nadmořská výška bodu se udává s přesností na 2 desetinná místa s nezkráceným počtem míst před desetinnou tečkou (př.: 456.32).

9.2. Číslování bodů - standardní

Pro číslování bodů **ZBPB** se v SS použijí úplná čísla bodů dle údajů v KN. Z úplného čísla bodu ZBPB se ve výkresu zobrazí pouze nenulové hodnoty na pozici pořadového čísla bodu (př.: trigonometrický bod 000906010016 se zobrazí jako 16). Jednotkou číslování trvale stabilizovaného PBPP je katastrální území. Body se označují číslem ve tvaru:

PPPPPP00000CCCC, kde PPPPPP je pracovní číslo k. ú. a CCCC je vlastní číslo PBPP v rozmezí 501 - 3999 (např. 640417000003719).

Pro číslování **pomocných měřických bodů** se v SS použijí čísla v rozmezí od **9001 - 9999**.

Pro číslování **podrobných bodů všech zaměřovaných kategorií** se v SS použijí čísla v rozmezí od **1 - 9000**.

V případě velké stavby, kdy je nedostačující výše uvedený rozsah číselné řady, se použije číslování podrobných bodů od **10 001**.

9.3. Seznam souřadnic (SS)

Soubor bude ve formátu textového souboru v kódování Windows-1250 (CP1250).

Číslo bodu je pořadové číslo bodu, které se řídí dle kapitoly 9.2. a má 15 míst. Do SS se před vlastní číslo bodu vloží potřebný počet nul.

Hodnoty souřadnic nebudou redukovány. Pouze u vygenerovaných bodů budou souřadnice zaokrouhleny na 2 desetinná místa. Pro oddělení desetinných míst se použije desetinná tečka. Souřadnice X má před desetinnou tečkou 7 míst. Souřadnice Y má před desetinnou tečkou 6 míst.

U bodů výškových bodových polí bude uvedena síť a název bodu z nivelačních údajů KN, např. ČSJNS Z14b016-4 nebo PNS ČBud-113.

Hodnoty nulové výšky budou uvedeny u všech bodů kabelu/plynovodu, kde není možné přímé určení výšky při zaměření.

Kabel/plynovod po záhozu – výška bude vypočtena z hloubky uložení. Tyto **případy budou uvedeny v TZ i v SS**.

Výšky se vztahují zásadně ke kabelu/plynovodu nikoliv k terénu.

Jednotlivé položky musí být v samostatných sloupcích. Hodnoty ve sloupcích seznamu souřadnic budou odděleny znakem tabulátoru.

Ověření bude provedeno dle Vyhlášky č. 31/1995 Sb., v platném znění, kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb. a bude vyznačeno na konci poslední strany.

Digitální podoba bude opatřena ELEP dle kapitoly 19. a 24.7.

9.3.1. Struktura textového souboru

Struktura textového souboru se týká jak ELE, tak i ZP – jednotně/bez rozdílu.

Záhlaví stránky:

1. řádek tabulky: Seznam souřadnic a výšek v S-JTSK a Bpv pro PZS/DSPSg/STS
(vybere se vždy pouze příslušný typ dokumentace)

2. řádek tabulky: #

3. řádek tabulky: Číslo stavby

4. řádek tabulky: Název stavby

5. řádek tabulky: #

6. řádek tabulky: číslo bodu, Y, X, Z, popis

7. a další řádek tabulky: *Hodnoty jednotlivých sloupců:*

číslo bodu = číslo bodu dle skutečné číselné řady; 15 míst

Y = hodnota souřadnice Y (včetně desetinné tečky); 9 míst

X = hodnota souřadnice X (včetně desetinné tečky); 10 míst

Z = hodnota nadmořské výšky (včetně desetinné tečky, u bodů výškových bodových polí bude uvedena hodnota výšky v Bpv převzatá z nivelačních údajů zaokrouhlená na dvě desetinná místa); 6 (popř. 7) míst příp. 3 místa u nulové hodnoty výšky (včetně desetinné tečky).

popis = text popisu (např. plot, kostel, kom. - chodn., dopr. zn., kNN, TS, atd.)

Zápatí seznamu: Název GEOF:

Ověřil ÚOZI: *titul jméno příjmení*

Číslo položky ČÚZK:

Datum ověření:

Číslo ověření:

Náležitostmi a přesností odpovídá právním předpisům.

razítko a podpis ÚOZI

Vzor SS pro DSPSg:

#Seznam souřadnic a výšek v S-JTSK a Bpv pro DSPSg

#

#Číslo stavby: 1030022694_DSPSg

#Název stavby: Stará Říše, přípojka VN, areál zem. spol.

#

#Č. bodu	Y	X	Z	Popis
0000000000009001	672011.47	1153982.87	593.74	*stanovisko
0000000000009002	672019.37	1154104.76	588.33	*stanovisko
0000000000000001	672046.79	1153978.94	593.98	*podezd.sch.
0000000000000001	672031.64	1153984.57	593.46	*kom.-chodn.
0000000000000002	672014.02	1154030.70	591.98	*rozhr.kultur
0000000000000003	672017.14	1154066.50	590.34	*zp.pl.
0000000000000004	672016.26	1154036.86	591.84	*zp.pl.
0000000000000005	672024.94	1154064.31	590.69	*kov.plot
0000000000000006	672015.85	1154088.04	589.30	*dř.plot
0000000000000007	672022.33	1153994.12	593.67	*vstup
0000000000000008	672112.58	1154060.14	0.00	*budova
0000000000000009	672001.68	1154017.05	592.20	*strom
0000000000000010	672010.10	1154007.04	0.00	*sl.TS
0000000000000011	672014.07	1154041.94	591.28	*JB
0000000000000012	672035.70	1154043.17	0.00	*střeš.
0000000000000013	671980.06	1153872.35	596.79	*DB
0000000000000014	672024.93	1154052.44	591.18	*stožár
0000000000000015	672046.84	1154031.70	592.81	*kan.šach.
0000000000000016	672008.94	1154007.89	0.00	*RS
0000000000000017	672021.14	1153998.56	593.37	*VO st.
0000000000000018	672001.52	1153967.95	593.85	*JB,v.VN-příp.
0000000000000019	672004.75	1153982.45	593.35	*JB,v.VN-odb.
0000000000000020	672021.46	1153977.77	594.38	*v.VN-příp.
0000000000000021	671997.89	1153968.13	593.08	*uzem.
0000000000000022	672004.33	1153978.40	592.68	*uzem.,t.uzem.
0000000000000023	672030.96	1154048.06	0.00	*identický bod

#

#Název GEOF: GEO-firma, s. r. o.

#Ověřil ÚOZI: Ing. Ronald Břečťan

#Číslo položky ČÚZK: 3659/97

#Datum ověření: 9. 3. 2018

#Číslo ověření: 56C/2018

#Náležitosti a přesnosti odpovídá právním předpisům.

SS bude uložen pouze v podobě *_SS.TXT. Není potřeba vytvářet dokument PDF.

9.4. Zobrazení v ktg. BODY

Číslo bodu a nadmořská výška bodu musí být umístěny vztažným bodem na značku bodu.

V případě zaměření objektů přináležejících různým kategoriím (například stávající TS z ktg. INZ a na ní končící nové vedení VN z ktg. VN) jedním společným bodem se do odpovídajících vrstev umístí duplicitně body pro každou kategorii zvlášť (duplicitně se umístí značka bodu, číslo bodu, výška bodu). V SS by mělo být patrné z popisu bodu, např. *kabel NN, TS.

9.5. Identické body

9.5.1. IB pro ověření správnosti umístění zapůjčeného stávajícího POL (IBP)

V případě dat UMPS (POL) z GPE, musí být zaměřeny IB pro ověření správnosti umístění UMPS. IB musí být umístěny do odpovídajících vrstev v ktg. BODY a musí jimi být ověřen každý původní zapůjčený mapový objekt v UMPS (POL). GEOF musí provést vyhodnocení odchylek na IB a tuto skutečnost popsat do TZ.

Pro ověření umístění UMPS z GPE lze pouze ve výjimečných případech (v místech, kde neexistují mapové objekty ktg. POL) použít pro zaměření IB i body z ktg. INZ (podpěrné body, tyčové označníky, meliorační a vodovodní šachty atd.). Tyto body mohou být dále použity pro ověření zaměření DSPSg.

9.5.2. IB pro KN (IBKN)

9.5.2.1. Mapy DKM, KMD

Při měření PZS/DSPSg bude provedena kontrola zobrazení stávající mapy KN s převzatým nebo novým UMPS pomocí IBKN a to takto:

- rozvržení a počet IBKN bude dle pokynů měření IBP,
- jako IBKN mohou být použity IBP a nově naměřené body UMPS (POL), tzn., že mohou být duplicitní s body v UMPS (POL),
- IBKN budou číslovány jako podrobné body s popisem IBKN,
- čísla IBKN budou uvedena v TZ, pokud se v lokalitě zájmového území IB nenachází, bude tato informace uvedena v TZ místo čísel IB,
- IB budou splňovat kritéria přesnosti dle tabulky - Kódy a kvality bodů a kritéria přesnosti uvedené v kapitole 10.1. Přehled přesností KM. Pokud IBKN nebudou tuto podmínku plnit, bude tato informace uvedena v TZ.

Výsledek této činnosti neslouží jako podklad pro zpracování GP pro vyznačení VB. Je na zvážení zhotovitele GP, zda IBKN použije při vyhotovení GP.

Při zpracování PZS bude projektantovi sdělena informace o kvalitě mapy KN v TZ „poznámka“.

9.5.2.2. Mapy grafické a KM-D

Při měření PZS/DSPSg budou zaměřeny IBKN pro transformaci a vektorizaci mapových podkladů a to takto:

- rozvržení a počet IB bude dle velikosti lokality a druhu mapového podkladu tak, aby IBKN a výsledek transformace splňoval kritéria přesnosti dle tabulky - Kódy a kvality bodů a kritéria přesnosti uvedené v kapitole 10.1. Přehled přesností KM. Pokud nelze této podmínky dosáhnout, bude tato informace uvedena v TZ s odůvodněním,
- IBKN budou číslovány jako podrobné body s popisem IBKN,
- čísla IB budou uvedena v TZ,
- pokud se v terénu v zájmovém území IB nenachází, bude tato informace uvedena v TZ místo čísel IB,
- jako IB lze použít i body ze stávajícího ověřeného UMPS (POL) a nově naměřené body UMPS (POL). Tyto body nebudou již nově číslovány. V TZ bude uvedena informace, že transformace mapy KN byla provedena na stávající ověřený POL.

Výsledek této činnosti neslouží jako podklad pro zpracování GP pro vyznačení VB. Je na zvážení zhotovitele GP zda IBKN použije při vyhotovení GP.

Při zpracování PZS bude projektantovi sdělena informace o kvalitě mapy KN v TZ „poznámka“.

9.5.3. Volné body terénu VBT

Měření a zpracování VBT je možné provést pouze na přání projektanta.

VBT slouží pro zachycení výškových poměrů terénu nebo objektů INZ v místech určených PROJ.

Na základě VBT lze následně zpracovat podélné či příčné profily terénu, lze jimi vyjádřit výšku uchycení lan na stožáru, výšku lan nad terénem apod.

Do SS se VBT uvádějí jako běžné podrobné body.

10. ZPRACOVÁNÍ KATASTRÁLNÍ MAPY

Pokud není v rámci stavby provedeno PZS, je povinností geodeta DSPSg zajistit mapu KN.

Pokud je v rámci stavby provedeno PZS, je povinností geodeta DSPSg ověřit, zda je mapa KN z PZS aktuální z hlediska polohového určení parcel a jejich číslování (číslování parcel může být zachováno, ale může dojít ke změně jejich polohového určení).

Pokud se číslování parcel nezměnilo, přebírá geodet, zpracovávající DSPSg, mapu KN z PZS. Pokud mapa nebude aktuální (např. nová parcelace), je povinností geodeta DSPSg provést aktualizaci.

U mapových podkladů typu KM-D provede potřebnou transformaci.

U rastrů KN/PK provede vektorizaci rastrových dat a jejich transformaci.

GEOF rozdělí hranice KN na spolehlivé a nespolehlivé dle DM. Netýká se vnitřní kresby parcel a hranic PK.

Spolehlivá hranice (barva zelená) - pro střední souřadnicovou chybu (přesnost zákresu) nižší nebo rovno KK3 (0,14 m).

Nespolehlivá hranice (barva červená) - pro střední souřadnicovou chybu (přesnost zákresu) KK4 (0,26 m), KK5 = 0,5 m, KK6 = 0,6 m a KK8 = 1,00 m.

Příklady textů v TZ v „poznámka“:

1.)

Při tvorbě DSPSg bude např. uveden tento text:

Mapa KN byla převzata z PZS a odpovídá stavu KN k datu vyhotovení této dokumentace.

- TZ - texty v TZ „poznámka“ vychází z textu bodu 10.1.,
- SS - IBKN číslovány jako podrobné body, popis IBKN.

2.)

Při tvorbě PZS bude např. uveden tento text:

Stávající mapa KN je grafická, v měřítku 1 : 2 880, s přesností zákresu (např.) 1,00 m. Pro jistotu osazení trasy a mapových objektů na trase do správných vlastnických hranic je třeba vlastnické hranice zpřesnit úkonem GP pro průběh vytyčené nebo vlastníky zpřesněné hranice pozemků.

Nutno uvést informaci o výsledku transformace rastru s tím, zda byly dodrženy předepsané odchylky - viz tabulka - Kódy a kvality bodů a kritéria přesnosti uvedené v kapitole 10.1. Přehled přesností KM.

Pozn.: Text se musí opravit dle měřítko stávající mapy nebo dle toho, jak vyšla transformace.

Pro zpracování KM je povinnost GEOF stáhnout si vždy aktuální příslušné mapové podklady v zájmovém území dané stavby z ČÚZK.

Jedná se o mapové podklady typu DKM, KMD a KM-D.

V případě mapových podkladů typu RASTR, si GEOF zažádá (pomocí e-mailu) o poskytnutí příslušného ML na STE. Do e-mailu bude vložena příloha s názvem Žádost o ML.DOCX - viz Příloha 24.8., kde bude vyplněno:

- číslo stavby,
- název stavby,
- přesný název firmy dle OR/ŽL,
- přesný název čísla ML dle kladu 1 : 2 000; v případě, že se jedná o PK, bude za název ML připojena poznámka: PK,
- e-mailový podpis žadatele, který bude obsahovat: jméno žadatele, název GEOF, adresa sídla GEOF, ostatní kontaktní údaje (tel., mobil, apod.).

Ktg. KM řeší jak parcelní čísla, tak i vlastnické hranice a je povinná!

Povinností GEOF bude využívání webové služby pro zpracovatele GP (bez nutnosti rezervace ZPMZ a parcel!), které ČÚZK poskytuje zdarma v rámci SGI ve formátu VFK i DGN. Podrobné informace o využívání této služby naleznete na stránkách ČÚZK.

Stažená/obdržená a použitá příslušná data z ČÚZK budou uložena ve složce s názvem: „CUZK“ (viz kapitola 0.).

V případě, že data byla získána odjinud, složka bude nazvána vždy dle příslušného zdroje, ze kterého bylo čerpáno (viz kapitola 0.). Název složky bude vypsán bez diakritiky.

10.1. Přehled přesností KM

Stávající mapa KN je digitální s kódem kvality podrobných bodů KK3 – KK8. Pro zobrazení kvality bodu využijte www.nahlizenidokn.cz.

- KK3 zeleně zobrazené hranice,
- KK4 - KK8 červeně zobrazené hranice,
- pro jistotu osazení trasy a mapových objektů na trase do správných vlastnických hranic je třeba KK3,
- zpřesnění KK4 - KK8 lze provést úkonem GP pro průběh vytyčené nebo vlastníky zpřesněné hranice pozemků,
- střední souřadnicová chyba (přesnost zákresu):
- KK3 = 0,14 m,
- KK4 = 0,26 m,
- KK5 = 0,5 m,
- KK6 = 0,6 m,
- KK8 = 1,00 m.

Tabulka – **KÓDY KVALITY BODŮ A KRITÉRIA PŘESNOSTI**

Kód charakteristiky kvality souřadnic podrobného bodu	m_{xy} (m)	u_{xy} (m)	u_p (m)
3	0,14	0,28	0,4
4	0,26	0,52	0,74
5	0,50	1,00	1,41
6	0,21	0,42	0,59
7	0,50	1,00	1,41
8	1,00	2,00	2,83

m_{xy} = základní střední souřadnicová chyba,

u_{xy} = $2 \cdot m_{xy}$, mezní souřadnicová chyba podrobného bodu z grafického počítačového souboru a kontrolního měření, pozn.: v případě transformace rastrové mapy slouží pro posouzení výsledku přesnosti transformace,

u_p = mezní polohová chyba ($u_p = \sqrt{2} \cdot u_{xy}$).

Popis kódů charakteristiky kvality podrobných bodů:

Kód charakteristiky kvality 3 přísluší podrobným bodům katastrální mapy, jejichž souřadnice byly určeny z výsledků měření se stanovenou přesností ve vztahu k blízkým bodům polohového bodového pole podle bodu 13.4 přílohy ke zvláštnímu předpisu /6/.

Kód charakteristiky kvality 4 přísluší zejména podrobným bodům katastrální mapy, jejichž souřadnice byly určeny z výsledků měření ve 4. třídě přesnosti podle dřívějších předpisů z měření pro tvorbu THM v měřítku 1 : 2 000 nebo výpočtem z měřických podkladů pro tvorbu map v měřítkách 1 : 625 a 1 : 1 250, pokud ověřovacím měřením byla tato přesnost prokázána.

Kód charakteristiky kvality 5 přísluší zejména podrobným bodům DKM, jejichž souřadnice byly určeny z výsledků měření v 5. třídě přesnosti podle dřívějších předpisů, případně pro body dopočtené ze zachovaných náčrtů údržby, v případech kdy měření nevyhovuje přesnosti pro kód kvality bodu 4 nebo výpočtem z měřických podkladů vyhotovených v systémech stabilního katastru pro tvorbu map v měřítkách 1 : 2 000, 1 : 2 500, pokud ověřovacím měřením byla tato přesnost prokázána.

Kód charakteristiky kvality 6 přísluší podrobným bodům DKM, jejichž souřadnice byly určeny vektorizací grafického obrazu mapy v S-JTSK v měřítku 1 : 1 000 nebo 1 : 625, 1 : 1 000 a 1 : 1 250 v systémech stabilního katastru. V případě těchto map vyhotovených v systémech stabilního katastru je nutné dosažení přesnosti prokázat kontrolním zaměřením souboru identických bodů.

Kód charakteristiky kvality 7 přísluší podrobným bodům DKM, jejichž souřadnice byly určeny vektorizací grafického obrazu mapy v měřítku 1 : 2 000 v S-JTSK nebo 1 : 2 000 a 1 : 2 500 v systémech stabilního katastru. V případě těchto map vyhotovených v systémech stabilního katastru je nutné dosažení přesnosti prokázat kontrolním zaměřením souboru identických bodů.

Kód charakteristiky kvality 8 přísluší podrobným bodům katastrální mapy, jejichž souřadnice byly určeny vektorizací grafického obrazu mapy nevyhovující žádnému z kódů charakteristik kvality 3 až 7, tj. například mapy v S-SK nebo odvozenin z této mapy (např. FÚO).

11. ZPRACOVÁNÍ POLOHOPISU

11.1. Obecné

Obsahem ktg. POL jsou jednoznačně identifikovatelné objekty v zájmovém území, jako jsou budovy a další stavební objekty, schody, obrubníky chodníků, ploty, pomníky, ohradní zdi, jednotlivé stromy i v extravilánu, osy železničních kolejí včetně staničnicků s jejich hodnotami, mosty, betonové propustky apod. U nebytových objektů se uvede jejich název např. škola, kino apod. V popisu se uvádějí též čísla popisná/orientační/evidenční, názvy obcí, ulic, směry silnic a železničních kolejí.

Ktg. POL musí být vždy doplněna o chybějící nadzemní mapové objekty a doplňky ktg. POL k datu aktualizace mapy, a povinné duplicitní mapové objekty ktg. POL (ve vztahu ke ktg. ELE/ZP – např. obrys TS zděné).

Dále je nutné ktg. POL doplnit o chybějící zadní trakty budov. Pokud je u příslušného katastrálního úřadu k dispozici číselné vyjádření obvodu budovy, včetně budov rozestavěných a dalších mapových objektů ktg. POL dané souřadnicemi jejich lomových bodů v S-JTSK v požadované třídě přesnosti, může být využita i tato báze dat. V případě, že není k dispozici číselná DB dat lomových bodů parcel z KN, doplní se zadní trakty budov pomocí vektorizace vhodně transformované platné katastrální mapy.

Rozsah UMPS v PZS vždy určuje PROJ.

Pokud není požadováno jinak, zaměřuje/zpracovává se, v případě DSPSg, UMPS (POL + INZ) v rozsahu 30 m na každou stranu od osy vedení (tj. 60 m pruh UMPS celkem).

Formát čísel popisných/orientačních/evidenčních

{č.p.}/{č.or.}	číslo popisné a číslo orientační (např. "123/45")
č.p. {č.p.}	jen číslo popisné (např. "č.p. 123")
č.e. {č.e.}	jen číslo evidenční (např. "č.e. 678")

Postup tvorby obsahu ktg. POL:

GEOF obdrží od PROJ aktuální stávající data UMPS (POL) stažená z GPE, která dle potřeb:

- zaktualizuje,
- doměří chybějící část zájmového území,
- provede nové měření.

Při zaměřování polohopisu s využitím zapůjčených dat bude pro ověření zaměřen potřebný počet identických bodů (min. počet jsou 3 IB, viz kapitola 9.5.). V případě zjištění ověřené chyby u stávajícího polohopisu nemůže být tento posunutý polohopis použit. Je nutné tento posunutý polohopis správně natransformovat na nově zaměřené (ověřené) identické body. Za správnost převedených dat (shodnost obsahu a polohy lomových bodů převzaté kresby s kresbou v zapůjčeném souboru, za správnost kresby z bodů RES apod.) odpovídá osoba potvrzující správnost geodetické části předávané dokumentace (ÚOZI).

Polohopis v těžko přístupných místech nebo v místech, kde výškopis nemá v podstatě žádný význam (např. vnitřní rohy budov, atd.) lze doměřovat i pásmem nebo bezhranovou totální stanicí. V seznamu souřadnic musí být ale vždy u souřadnice Z uvedena hodnota 000.00.

11.2. Zpracování v místě JD TM ZK

Výsledkem zpracování bude výkres s názvem obdrženým přímo od správce JD TM ZK (jen s tím rozdílem, že znak „&“ bude nahrazen znakem „_“, př.: 19367&sbv.DGN GEOF přejmenuje na 19367_sbv.DGN).

V místě JD TM ZK jsou v GPE data pouze pro prohlížení (nelze je stáhnout.)

Data je možné získat pouze od správce JD TM ZK.

Platí jen u JD TM ZK!

Postup tvorby ktg. POL v místě JD TM ZK:

- GEOF si vždy zažádá o potřebná aktuální data přímo u správce JD TM ZK,
- obdržený výkres GEOF přejmenuje tak, že znak „&“ nahradí znakem „_“ (př. viz výše),
- tato data GEOF v případě potřeby zaktualizuje,
- výsledný výkres předá GEOF správci JD TM ZK na zpracování.

Pozn.: Dokreslování zadních traktů v případě JD TM ZK není nutné.

Zpracování ktg. POL v místě JD TM ZK se řídí pravidly uvedenými ve směrnici JD TM ZK.

12. ZPRACOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

12.1. Obecné

Obsahem ktg. INZ je zobrazení všech inženýrských sítí.

Zaměřují se především následující mapové objekty:

- viditelné povrchové znaky inženýrských sítí - např. šachty, vpusti, šoupata, apod.,
- stávající prvky mapových objektů ktg. ELE/ZP E.ON nebo CIZÍ - např. podpěrné body, skříně, VO, apod.,
- stávající vedení sítí ELE/ZP E.ON nebo CIZÍ - např. venkovní vedení, kabelové/plynovodní vedení (vypískané, „odkopané“, apod.).

Zákres např. samostatně stojící telefonní skřínky – UR se zobrazí buňkou 6.661 - RIS a to i s popisem v ktg. INZ např. „UR – CETIN“ apod. (aby PROJ věděl, co to je).

Postup tvorby ktg. INZ:

GEOF obdrží od PROJ aktuální stávající data ktg. INZ stažená z GPE, která dle potřeb:

- zaktualizuje - vymazáním již neexistujících bodových i liniových mapových objektů (např. odstraněné původní vzdušné vedení NN, odstraněný nebo posunutý kanalizační poklop, neexistující uzávěr v chodníku, atd.) a doplní o nově měřené mapové objekty,
- doměří chybějící část zájmového území,
- provede nové měření.

12.2. Zpracování v místě JD TM ZK

Ktg. INZ v místě JD TM ZK vzniká pouze v případě, že ktg. POL a výkres „číslo“_SBV v oblasti JD TM ZK neobsahuje potřebná data z DM ktg. INZ (např. stávající vedení jednotlivých správců sítí, apod.).

Přebírání/překreslování sítí/prvků z výkresů od jednotlivých správců sítí v oblasti JD TM ZK je zakázáno. Povoleny jsou pouze přímo měřené prvky/mapové objekty jednotlivých správců sítí.

Postup tvorby ktg. INZ v oblasti JD TM ZK:

GEOF provede nové měření chybějících sítí/liniových a bodových mapových objektů, apod.

13. ZPRACOVÁNÍ ELEKTRO

13.1. Obecné

Týká se zpracování ktg. ELE kabelových i venkovních vedení, vč. všech mapových objektů.

Trasa každé ktg. se **zaměřuje i zakresluje** zvlášť dle skutečnosti!

Používané bodové i liniové značky pro tisky jsou součástí DM. Jsou to značky z ČSN 01 3411 a značky vytvořené pro potřebu E.ON.

Zpracování ktg. ELE se využívá pouze pro zaměřování DSPSg a STS.

Při zpracování PZS se tato ktg. ELE vůbec nevyužívá.

13.2. Společné mapové objekty

Bodový mapový objekt (buňka), který reprezentuje zařízení umístěné na vedení, musí být vždy umístěn svým vztahným bodem na lomový bod vedení. Výjimkou jsou mapové objekty:

- TS_VNITŘNÍ_ZN - TS vnitřní,
- RO_VN_ZN - rozvodna,
- BUDOVA_ZN - objekt cizí,
- BUDOVA_ZN - objekt E.ON,

tyto mapové objekty se umístí do těžiště stavebního objektu nebo jeho části, ve kterém se daný mapový objekt nachází.

„TS_VNITŘNÍ_ZN - TS vnitřní“ – její vztahný bod je umístěn na střed spodní hrany buňky. V případě velkých objektů (supermarkety, bytové domy apod.), kde je „TS vnitřní“ umístěna uvnitř těchto objektů a není možné TS fyzicky zaměřit (objekt je uzamčen, není přístupný), se v ktg. VN těžiště buňky umístí na bod kabelu, který do objektu vchází/vychází. Obvod TS v ktg. VN se již nezakresluje a situace musí být stručně popsána v TZ!

V jiných případech není možné variantu bez zákresu obvodu TS v ktg. VN použít a její zpracování se provádí standardním způsobem, uvedeným v PECZR18.

V ktg. POL se standardně zakreslí obvod budovy.

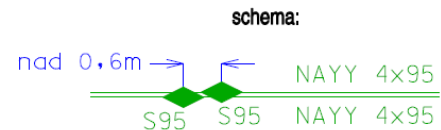
Vedení NN, které končí na TS, musí končit na útvaru „TS vnitřní“ (zděné) nebo značce „TS venkovní“ (sloupové) v ktg. VN.

Na obvodu (útvary) „TS vnitřní“ (zděné) nebo „rozvodna“ nebude umístěn mapový objekt „konzola rovinná“ ani „konzola rámová“.

Bodový mapový objekt „kabelová spojka“ se umístí:

➤ **varianta č. 1:**

- v terénu:
 - ♦ spojky stejného typu, ale vzdálené od sebe nad 0,6 m
 - kabely stejného typu



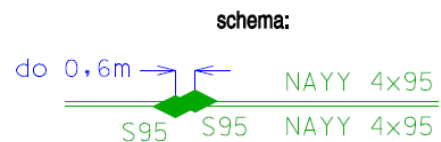
dokumentace:



- zákres ve výkrese:
 - ♦ spojky – počet mapových objektů dle skutečného počtu
 - kabely – pouze 1 mapový objekt

➤ **varianta č. 2:**

- v terénu:
 - ♦ spojky stejného typu, ale vzdálené od sebe do 0,6 m
 - kabely stejného typu



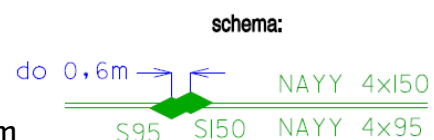
dokumentace:



- zákres ve výkrese:
 - ♦ spojky - pouze 1 mapový objekt
 - kabely – pouze 1 mapový objekt

➤ **varianta č. 3:**

- v terénu:
 - ♦ spojky různého typu, ale vzdálené od sebe do 0,6 m
 - kabely různého typu



dokumentace:



- zákres ve výkrese:
 - ♦ spojky - pouze 1 mapový objekt
 - kabely – pouze 1 mapový objekt

➤ **varianta č. 4:**

- v terénu:
 - ♦ spojky stejného typu umístěné vedle sebe
 - kabely stejného typu

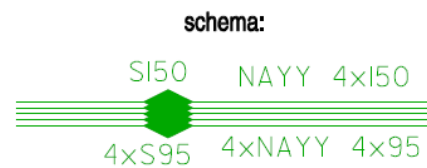


- zákres ve výkrese:
 - ♦ spojky – pouze 1 mapový objekt
 - kabely – pouze 1 mapový objekt

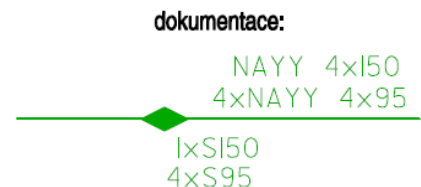


➤ **varianta č. 5:**

- v terénu:
 - ♦ spojky různého typu umístěné vedle sebe
 - kabely různého typu

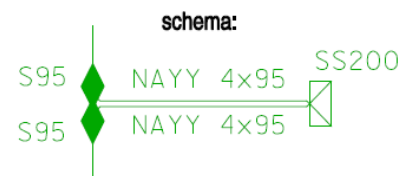


- zákres ve výkrese:
 - ♦ spojky - pouze 1 mapový objekt
 - kabely – pouze 1 mapový objekt



➤ **varianta č. 6 – kabely typu „T”:**

- v terénu:
 - ♦ spojky stejného/různého typu umístěné vedle sebe bez ohledu na vzdálenost (každá je na jiné trase kabelu)
 - kabely stejného/různého typu, ale každý vede jiným směrem



- zákres ve výkrese:
 - ♦ spojky – počet mapových objektů dle skutečného počtu a umístění spojek bez ohledu na jejich vzájemnou vzdálenost
 - kabely – pouze 1 mapový objekt



Součástí zaměření kabelových rozvodů je i uzemnění elektrického zařízení.

Pokud jsou ve výkresu bodové značky uzemnění, musí tento výkres obsahovat i trasu uzemnění (pokud v TZ není uvedeno, že se jedná o stávající trasu).

Na technologické zařízení EON, které se uzemňuje, se umístí buňka č. 11 (povolena duplicita s jinou buňkou). Liniové mapové objekty se zakreslují v celém průběhu uzemnění, tzn., že může být zakresleno duplicitně s kabelovým nebo venkovním vedením.

Obvody jednotlivých ekvipotenciálních obvodových zemničů tvaru kruhu se zobrazují přímými spojnici jejich lomových bodů, popřípadě bodů vložených do těchto přímých spojníc. Vyjádří se úsečkami, jejichž délka se volí tak, aby se žádný bod na úsečce od skutečného průběhu hranice neodchýlil o více než 10 cm.

Zaměření každého ekvipotenciálního kruhu bude provedeno minimálně 4 nejvzdálenějšími body pouze v případě, že se nebude jednat o kruhy.

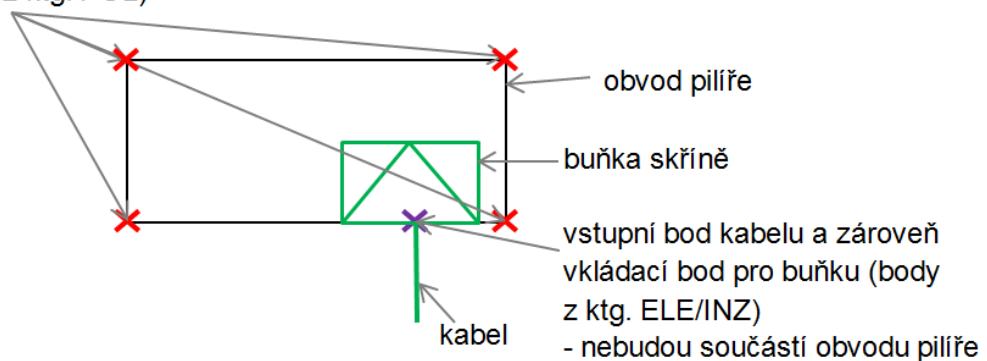
Ekvipotenciální obvodové zemniče jsou nejméně dva, na čtyřech místech vzájemně propojené, obvodové zemniče, uložené ve vzdálenosti 1 m a 3 m od neživých vodivých částí. Všechny zákresy ekvipotenciálních obvodových zemničů budou provedeny objektem "UzemneniEkvKruhy" v kategorii VN nebo VVN. Buňce „uzemnění“ musí odpovídat podrobný bod pro uzemnění v ktg. BODY.

Zaměření obvodu **pilíře**/kabelové skříně bude provedeno dle těchto dvou variant:

a) pilíř ve volném terénu (neplatí pro zděný plot):

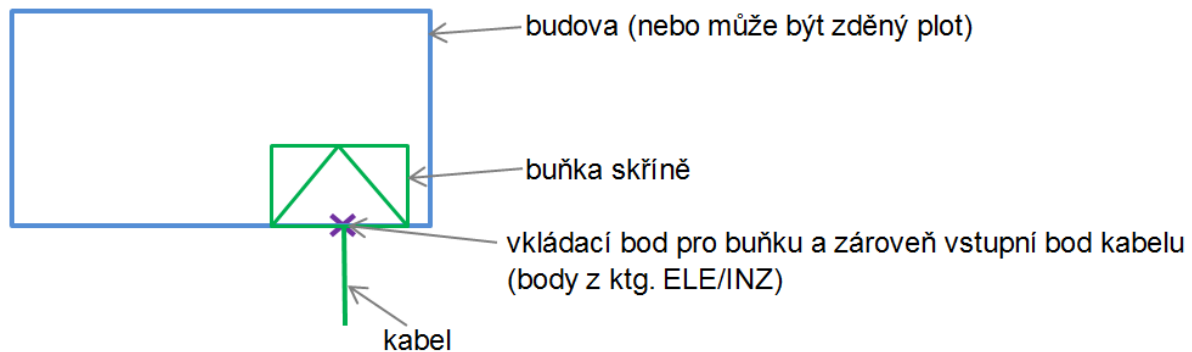
- bude zaměřen

rohы pilíře (body z ktg. POL)



b) pilíř v budově nebo zděném plotě/kabelové skříni vestavěné nebo na stožáru:

- pilíř nebude zaměřen vůbec, zaměřen bude pouze vstupní bod pro kabel a vkládací bod pro buňku (viz obr. níže),



- u společných pilířů, kde je několik různých energetických zařízení (např. HUP, SR, SP, SS, RE apod.), bude tento pilíř zaměřený dle výše uvedených variant (ad a) nebo ad b)) dle typu pilíře,
- pokud jsou pilíře velmi blízko sebe nebo navazuje jeden na druhý, budou zaměřeny dle skutečnosti => každý zvlášť dle výše uvedených variant (ad a) nebo ad b)) dle typu pilíře. Takto budou také zakresleny => 2 a více útvarů vedle sebe (na jedné boční straně vznikne při zákresu duplicita = v pořádku),
- v případě PZS je povinnost zaměřit pilíř i s výškou. U DSPSg je možné, aby výška byla 0.00,
- buňka kabelové skříně bude natočená dle skutečnosti,
- **stávající i nové** pilíře budou zpracovány do ktg. **POL** dle objektu „obvod_pilíře“,
- v případě **JDTM ZK** nebudou pilíře kresleny duplicitně do ktg. POL, ale obvody pilířů budou zakresleny **přímo do výkresu JDTM ZK (*SBV*)**.

Stávající mapové objekty sítí ktg. ELE (podpěrné body, skříně apod.), ze/na kterých vychází/končí nebo přes ně prochází nově budované vedení, nesmí být zakresleny v ktg. ELE jako „nové“ s popisem „stávající“. Musí být zakresleny do ktg. INZ.

V případě výměny podpěrných bodů, kdy GEOF tyto PB zaměří a vedení na nich zůstává stávající, se úsek vedení zakreslí do ktg. ELE a délka vedení se v TZ uvádí jako délka nových venkovních vedení. Vedení by ve výkresu mělo být označeno popisem „stávající“. Délky vedení z ktg. ELE se v TZ uvádějí vždy jako nové. Patří sem případy, kdy se změní průběh stávajícího vedení.

Obecně platí, že zaměřování RE se neprovádí! Výjimka: lze provést max. v případě, že výslovně požaduje investor stavby (E.ON), jinak nikoliv. Přesné provedení pak bude dle instrukcí E.ON (příslušného technika RS).

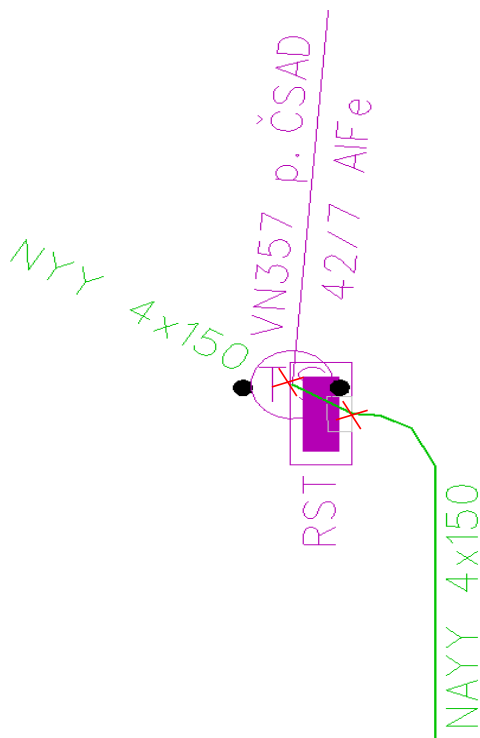
13.3. Venkovní vedení

U venkovních vedení se zaměřují:

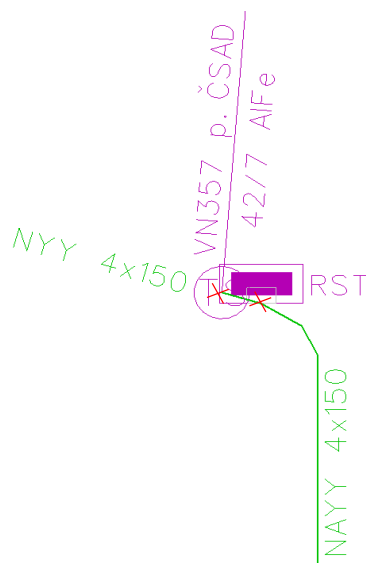
- středy podpěrných bodů:
 - střed betonových a dřevěných sloupů,
 - střed betonových patek u příhradových stožárů,
 - u dvojitých sloupů střed spojnice jejich osy,
 - u portálů na vstupech do rozvodů střed portálů,

Povinnost natáčet buňky podpěrných bodů ve výkresu dle skutečnosti v terénu!

- u „dvousloupových“ TS se zaměřují i sloupy, které se vloží/patří do ktg. INZ („černá kolečka“) a v poloze středu TS se umístí buňka „TS venkovní“ - viz obr.:

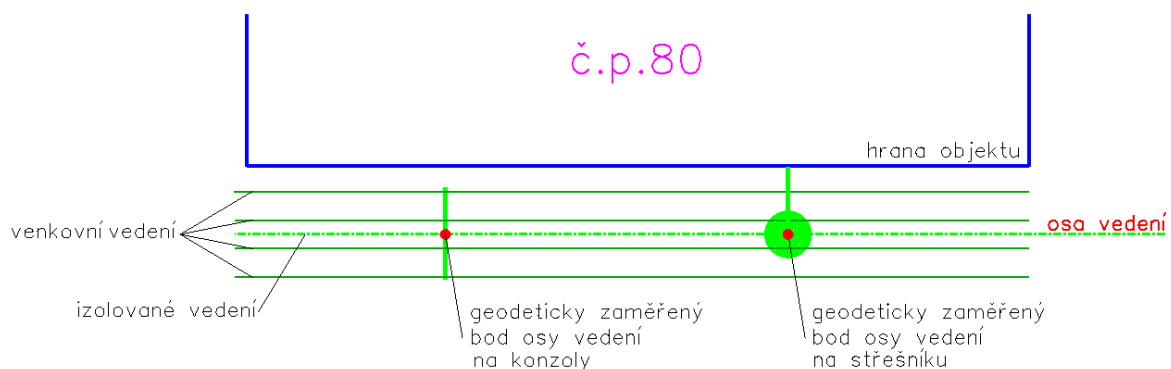


- kresba jednosloupové TS – viz obr.:



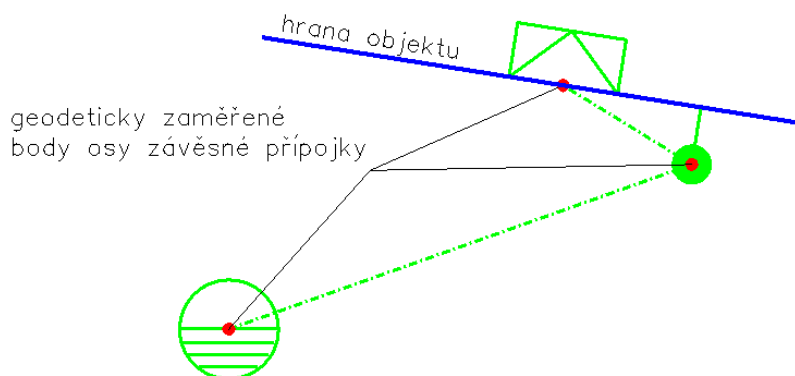
- kromě středu i rohy rozměrnějších (u VVN, VN) betonových patek stožárů (min. 4 body, ktg. POL, objekt „ZN_DOPLŇKOVÉ“ - „obrys půdorysu mostu, propustku, podezdívka“). Průběh venkovního vedení bude ve výkresu zobrazen jako spojnice těchto středů jednotlivých stožárů,
- osa vedení na konzoly/střešníku (na tomto bodě bude umístěna značka „konzola“/“střešník“). V případě, že nelze **zaměřit** nadmořskou výšku konzoly/střešníku a přípojkové skříně, bude uvedena výška vždy 000.00, nikoliv „odhad“ výšky nad terénem!!!

Obr. Zobrazení osy vedení na konzoly a střešníku

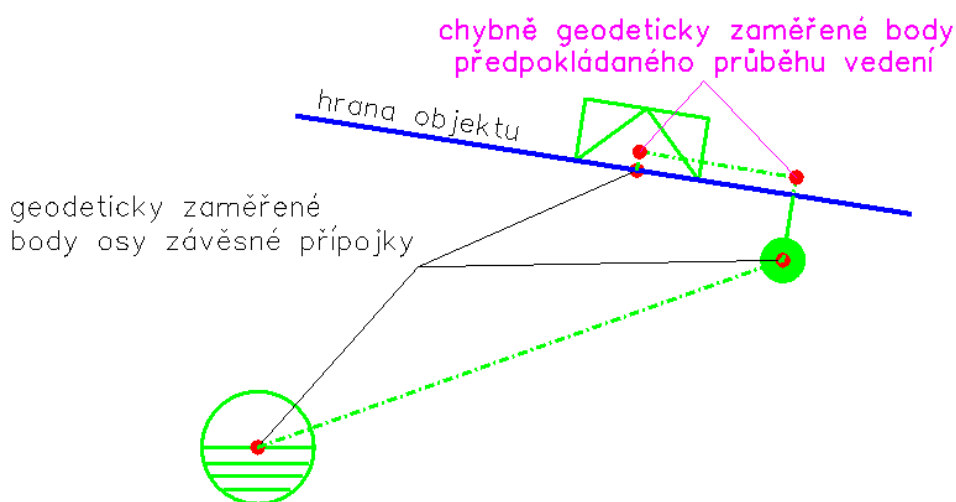


Zákres vedení ve výkresu bude proveden osou vedení od kabelové skříně umístěné v budově, přes bodovou značku konzoly/střešníku a bude ukončeno na/probíhat přes podpěrný bod (sloup, ...), apod.

a) **správný** způsob zaměření a kresby závěsné přípojky:



b) **chybný** způsob zaměření a kresby závěsné přípojky:



U venkovních vedení se dále zaměřují další zařízení související s vedením, např.:

- kabelové skříně na sloupech,
- úsekové odpojovače,
- dálkově ovládané úsekové odpojovače,
- mapové objekty uzemnění,
- TS jednosloupová (zaměří se PB = sloup),
- TS dvousloupová (zaměří se trafo a sloupy – viz obr. výše),
- střešník (zaměří se osa vedení),
- apod.

Osa trasy venkovního vedení musí být kreslena jako jeden mapový objekt od větvení k větvení.

Dvojití vedení mezi sloupy - pokud se jedná o stejný typ vedení, geodet zakreslí jednu linii mapového objektu a v případě 2 stejných vedení se na začátku popisu uvede text „2 x“, např. 2 x AIFe 4x35 apod.

Při zaměřování např. nové přípojky nestačí zaměřit pouze nový průběh venkovního vedení. Je potřeba zaměřit i navazující stávající vedení, které musí být ukončeno na nějakém zařízení (sloup, objekt, apod.).

V průběhu zaměřování, nebo po jeho skončení (před odesláním DSPSg na kontrolu EMS18), poskytuje REF doplňující technické informace k zobrazované trase, potřebné hlavně pro členění vedení do jednotlivých ktg. ELE a jejich popisů:

- popisy druhu vedení (kmenové, odbočkové, přípojkové; VVN, VN, NN, SDEL),
- popisy druhu vodičů (např. materiály, potahy),
- popisy názvů linek ktg. ELE (např. linka 110 kV Studená – Strmilov, apod.).
- popisy kabelových skříní (př. SS100, SR422, apod.),
- popisy podpěrných bodů (čísla, priorita, druh dle konstrukce – např. dvojitý betonový, druh dle technologie – např. betonový stožár s úsekovým odpojovačem, apod.)

Pozn.:

Správný popis podpěrného bodu je v čísle sloupu a ve správně použité značce dle skutečnosti.

Jako doplňkový popis se použije označení sloupu např. DB10,5/6

(„DOPLŇK_POPIS_NN“), apod.

Popis sloupu je něco jiného než popis úsekového odpínače. Na sloupech bývá cedulka s popisem úsekového spínače a většinou je číslo shodné, ale ta cedulka např. „US2-VN182 kmen“ není popis sloupu, ale úsekového odpínače.

Úsekový odpínač se popisuje v ktg. INZ - popisem stožárů, druhu vedení; ve VN – doplňkovým popisem (stejně jako uzemnění) - („DOPLŇK_POPIS_VN“). Ale vždy je to další popis zvlášť a není to popis sloupu!

Tyto údaje se doplní odpovídajícími smluvními značkami s popisy dle definovaných objektů v DM.

13.4. Kabelové vedení

Před záhozem se zaměří podrobné body trasy od výstupu z kabelového rozvaděče popř. od jiného místa napojení na stávající síť až po bod vstupu do jiného objektu či zařízení E.ON.

Podrobné body k zaměření se volí tak, aby maximální směrová odchylka osy trasy kabelu od spojnice dvou sousedních bodů nebyla větší než 0,3 m. V přímé trase vzdálenost dvou sousedních bodů nesmí být větší než 10 m.

Je-li vodorovná vzdálenost vedle sebe v kynetě položených kabelů větší než 0,6 m a celková délka takového úseku trasy je větší než 10 m, zaměří se v kynetě v těchto případech každý kabel samostatně. (Ale pokud je např. 10 ks kabelů položených těsně vedle sebe, je možné zaměřit např. 3 kabely dohromady, kde bod bude umístěn na krajním kabelu zvenku, nikoliv

uvnitř; další 4 kabely dohromady, kde bod bude umístěn na středu těchto 4 kabelů a poslední 3 kabely dohromady, kde bod bude umístěn na krajním kabelu - opět zvenku, nikoliv zevnitř.) Zároveň se tato skutečnost uvede v řezech kynetou.

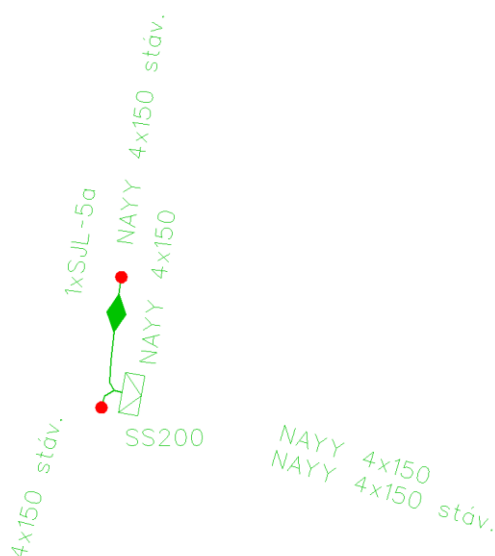
V případě ukončení kabelu kabelovou zálohou se pro ukončení použije na konec trasy kabelu bodová značka „kabelová záloha“ (viz ELE, KAB_ZÁLOHA_VVN/VN/NN/SDEL, buňka č. 18). Jedná se opravdu o kabelovou zálohu. V jiném případě nesmí být tato značka použita! (Touto značkou nelze ukončovat kabel bez zařízení apod.!) Situace bude vždy stručně popsána v TZ.

Použití mapového objektu „**KONEC_VEDENÍ**“ z ktg. INZ je možno pouze v těchto případech:

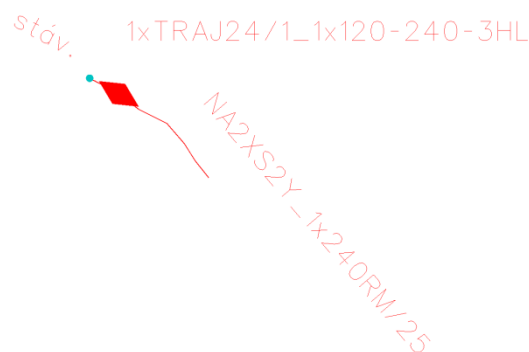
1) Použití mapového objektu KONEC_VEDENÍ (z ktg. INZ) se používá pouze v ktg. ELE a to vždy u kabelového vedení, ať už tzv. "stávajícího kabelového vedení" - které je ale kresleno jako nové s popisem „stávající“, tak i u zcela nového, které navazuje na stávající vedení (v terénu), které nebylo zaměřeno. V obou případech vždy vzniká tzv. "volný konec" a pro tyto případy se použije značka „konec vedení“.

Př. - viz obr.:

kabel NN:



kabel VN:

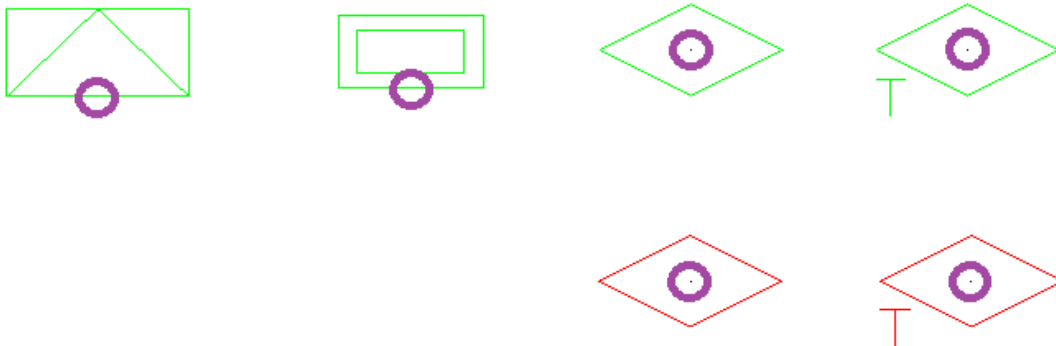


2) V případě výměny přípojkové nebo rozpojovací skříně za novou, která je napojena na stávající kabelové vedení (ve výkrese samostatně umístěn bodový mapový objekt SP nebo SR) je možné bodový mapový objekt umístit na mapový objekt KONEC_VEDENÍ z kategorie INZ.

- umístit bodový mapový objekt SP (pro kategorii NN) na KONEC_VEDENÍ,
- umístit bodový mapový objekt SR (pro kategorii NN) na KONEC_VEDENÍ,
- umístit bodový mapový objekt Kabelová spojka a Kabelová spojka typu T (pro kategorii NN) na mapový objekt KONEC_VEDENÍ,

- umístit bodový mapový objekt Kabelová spojka a Kabelová spojka typu T (pro kategorii VN) na mapový objekt KONEC_VEDENÍ.

Př. - viz obr.:



Pozn.: fialovým kolečkem je naznačeno, KAM se musí mapový objekt KONEC_VEDENÍ umístit, tzn. do vztažného bodu bodového mapového objektu, případně konce linie mapového objektu vedení.

U kabelů musí být kromě trasy dále zaměřeno:

- umístění středů všech technologických zařízení v terénu po provedené montáži na každém položeném kabelu (např. kabelová spojka, kabelová koncovka, apod.),
- všechny začátky a konce kabelových chrániček přes komunikace, vjezdy, apod.,
- kabelová záloha (zaměří se střed uložení zálohy),
- kabelové skříně (SS, SP, SR apod.).

V průběhu zaměřování, nebo po jeho skončení (před odesláním DSPSg na kontrolu EMS18), poskytuje REF doplňující technické informace k zobrazované trase, potřebné hlavně pro členění vedení do jednotlivých ktg. a jejich popisů:

- popisy chrániček:
 - o druh materiálu,
 - o vnitřní průměr,
 - o event. délka,
 - o počet při paralelním uložení, apod.,
- popisy kabelových skříní (př. SS100, SR422),
- popisy kabelů:
 - o počet kabelů,
 - o druhy kabelů s důrazem na místa, kde se mění počet kabelů,
 - o druhy kabelů,
 - o případně vodorovná vzdálenost mezi kabely v kynetě nad 0,6 m, apod.,
- popisy spojek na kabelu (dle přesné definice uvedené v kapitole 13.5.6. - popis spojek).

13.5. Popisy elektro zařízení

Povolené počty popisů:

<i>Mapové objekty</i>	<i>Povolené počty popisů</i>
bodové	1 popis
plošné	1 popis
liniové	neomezený počet popisů

V datech nesmí existovat prázdné popisy (popis bez textu nebo pouze mezery)!

13.5.1. Popis venkovního vedení VVN

Formát zápisu: **název linky, typ vodiče, materiál**

př.:

Počátky – Strmilov AIFe6 240

Dasný - Kočín AIFe8 450

13.5.2. Popis venkovního vedení VN

Formát zápisu: **název linky, typ vodiče, materiál**

př.:

Černovice AIFe6 95

Částkovice AIFe6 50

13.5.3. Popis venkovního vedení NN

Formát zápisu: **typ vodiče, materiál**

př.:

AIFe6 3x50+35

AYKYz 4x16

AES 70

13.5.4. Popis venkovního sdělovacího vedení

Formát zápisu: **název linky, číslo linky, název trasy, typ kabelu, materiál**

př.:

13.5.5. Popis podpěrných bodů

Formát zápisu: **číslo podpěrného bodu**

V případě, že číslo podpěrného bodu není možné zjistit, doplní se znak "?".

13.5.6. Popis spojek

Mapový objekt musí mít příslušný popis, který určuje počet spojek a jejich typ. **Je potřeba dodržet formát popisu spojky!** Tzn., že na prvním místě, před vlastním popisem spojky, musí být číslo (označující počet spojek), za ním znaménko „krát“ (x) a za ním vlastní popis spojky – vše musí být uvedeno bez mezer. Tento tvar popisu (bez mezer) platí pouze u popisu spojek, nikde jinde. U ostatních popisů je důležité dodržovat běžné standardy pravopisu a psaní, tzn. s mezerami mezi slovy přesně tam, kde mají být.

V případě více spojek na jednom místě (viz. kap. 13.2.) bude zakreslena pouze jedna buňka spojky a uveden víceřádkový popis dle počtu použitého materiálu.

Formát zápisu: **{počet spojek}x{popis spojky}**

př.:

6xRAYCHEM => 6 ks spojek RAYCHEM

1xS95

4xS150 => 5 ks spojek, z toho jedna je S95 a 4 ks jsou S150

13.5.7. Popis kabelového vedení elektro

V případě více kabelů v jedné kynetě zakreslených pouze jedním liniovým prvkem kabelu bude uveden víceřádkový popis dle počtu použitého materiálu. Počet "1x" se v popisu uvádět nebude.

Formát zápisu: **{počet kabelů}x {druh vodiče, materiál}**

př.:

2x AYKY 3x240+120

NAVY 4x150

NAVY 4x95

13.5.8. Popis sdělovacího kabelového vedení, optického kabelu

V případě více kabelů v jedné kynetě zakreslených pouze jedním liniovým prvkem kabelu bude uveden víceřádkový popis dle počtu použitého materiálu. Počet "1x" se v popisu uvádět nebude.

Formát zápisu: **název trasy, {počet}x{typ kabelu, materiál}**

př.:

13.5.9. Popis chráničky

Počet "1x" se v popisu uvádět nebude.

Formát zápisu: **{počet}x{typ/dimenze chráničky}**

př.:

PE90

2xPE110

13.5.10. Popis HDPE

Mapový objekt musí mít příslušný popis, který určuje barvu trubky a počet a barvu pruhů. Počet "1x" se v popisu uvádět nebude.

Formát zápisu: **{počet trubek}x HDPE – {barva trubky} {počet}x {barva pruhů}**

př.:

HDPE – červená

HDPE - červená s 1x bílým pruhem

13.5.11. Popis rozvodny

Formát zápisu: **název rozvodny**

př.:

rozvodna Dasný

13.5.12. Popis trafostanice

Formát zápisu: **název trafostanice, typ**

př.:

TS Dačice - střed

13.5.13. Popis skříně

Popis přípojkové a rozvodné skříně.

Formát zápisu: **typ skříně**

př.:

SP100/PV

SS200/PV

SR522/NV

14. ZPRACOVÁNÍ ZEMNÍ PLYN**14.1. Obecné**

Týká se zpracování ktg. ZP, vč. všech mapových objektů.

Trasa každé ktg. se **zaměřuje i zakresluje** zvlášť dle skutečnosti!

Používané bodové i liniové značky pro tisky jsou součástí DM. Jsou to značky z ČSN 01 3411 a značky vytvořené pro potřebu E.ON.

Zpracování ktg. ZP se využívá pouze pro zaměřování DSPSg a STS.

Při zpracování PZS se tato ktg. ZP vůbec nevyužívá.

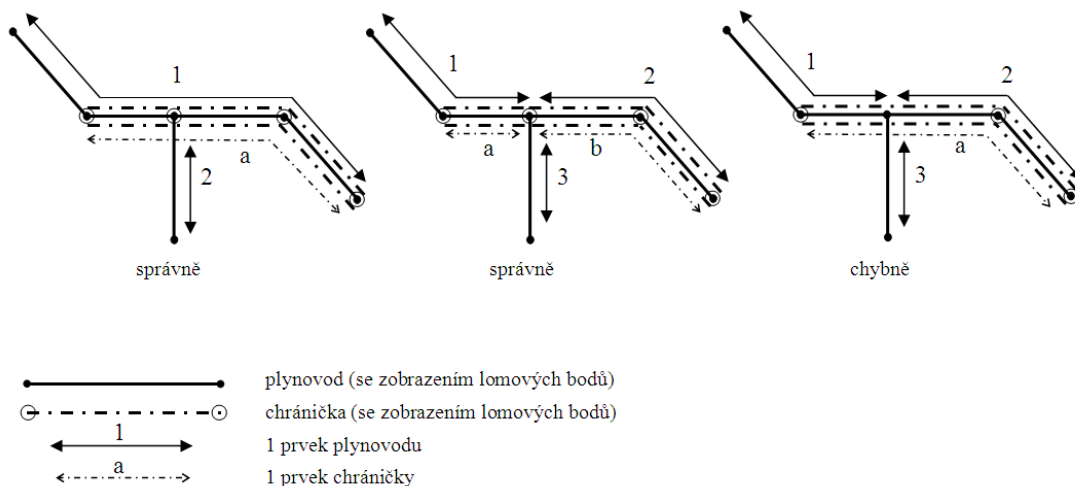
14.2. Plynovodní vedení

Při kresbě plynovodu, přípojky, kabelu je nutno zachovávat objektové členění sítě. Kresba musí být provedena dle následujících pravidel:

- úsek je definován jako spojitá část plynovodu, přípojky, kabelu mezi dvěma uzly,
- důvodem k výskytu uzlu na plynovodu, přípojce je:
 - zakončení sítě,
 - změna dimenze,
 - změna materiálu,
 - změna stáří,
 - odbočka:
 - plynovodu (nikoli napojení přípojky),
 - přípojky,
 - kabelu,
 - uzávěr,
 - kapák,
 - tvarovka,
 - síťový regulátor,
 - regulační stanice,
 - měřicí stanice,
- ostatní bodové mapové objekty nejsou důvodem k rozdělení úseku plynovodu,
- úsek musí být kreslen pouze jedním liniovým mapovým objektem typu:
 - úsečka,
 - lomená čára,
- nelze nakreslit více úseků jedním grafickým mapovým objektem,
- je-li plynovod napojen na stávající plynovod o stejném materiálu a DN, použije se na začátek úseku značka tvarovky.

Přípojka musí být kreslena do HUP, a kde není, do místa vstupu na pozemek nebo do objektu.

Liniový mapový objekt použitý v kresbě pro zobrazení chráničky musí být zakreslen nad lomové body trasy plynovodní sítě (lomové body chráničky budou totožné s lomovými body trasy). Způsob zákresu chráničky je znázorněn na obrázku (viz níže).



V případě křížení trasy plynovodní sítě a ostatních inženýrských sítí musí být zaměřeny a zobrazeny lomové body na trase plynovodní sítě. V místě křížení musí být vložena buňka křížení.

Všechna zařízení umístěná na plynovodu nebo přípojce musí být umístěna v lomovém nebo koncovém bodě daného liniového mapového objektu (platí též i pro napojování přípojek a tvarovek na plynovod, pro křížení...apod.).

Předmětem měření jsou plynovody včetně podzemních i povrchových znaků vedení a technických zařízení. Zaměření plynovodu se provádí na vrchu nezahrnutého potrubí.

Zaměření plynovodu a plynovodních přípojek musí být provedeno před záhozem a provedením terénních úprav. Při nedodržení této podmínky bude na REF vyžadováno odkrytí.

Pro kontrolu napojení nového plynovodu na stávající je dále třeba zaměřit alespoň 2 body na stávajícím plynovodu.

Objekty, které nelze zaměřit u nezahrnutého plynovodu (orientační sloupky, propojovací zařízení apod.), je nutné zaměřovat zvlášť po dokončení stavby.

Trasa plynovodu a plynovodních přípojek se zaměřuje osou potrubí. Podrobné body se volí tak, aby maximální směrová odchylka osy potrubí od spojnice dvou sousedních bodů nebyla větší než 0,15 m. V přímé trase vzdálenost dvou sousedních bodů nesmí být v intravilánu větší než 20 m, v extravilánu větší než 70 m.

U trasy plynovodu a plynovodních přípojek musí být kromě osy potrubí dále zaměřeno:

- napojení a zaústění přípojky, hloubka a délka svislé části (u přípojek s nepřímým průběhem také lomové body),
- redukce průměru DN,
- změna materiálu,
- počáteční a koncový bod trasy,
- chránička,
- čichačka,
- uzávěry v ochozu (na vřetenu uzávěru, napojení ochozu na plynovod, ochoz),
- uzávěry na trase (na vřetenu uzávěru),
- kontrolní vývody signalizačních vodičů (na poklopu),
- izolační spoj (počáteční a koncový bod, napojení vývodů měřících vodičů),
- izolační příruba (střed přírubového pole),
- odvodňovač,
- propojovací objekty (napojení vodičů, umístění objektu),
- HUP (pokud je umístěn uvnitř objektu, zaměří se zaústění přípojky do objektu a přípojka se prodlouží o 2 m za stěnu průniku, na konec přípojky se umístí značka HUP),
- orientační sloupek (rozlišení kódem bodu pro sloupky v lomových bodech a ostatní),
- další technologická zařízení (bodem pro označení RS se rozumí pouze bod prostupu potrubí do RS).

14.3. Popisy plynárenských zařízení

Povolené počty popisů:

Mapové objekty	Povolené počty popisů
bodové	1 popis
plošné	1 popis
liniové	neomezený počet popisů

V datech nesmí existovat prázdné popisy (popis bez textu nebo pouze mezery)!

14.3.1. Používané parametry

Název	Popis	Význam
Tlak	NTL	- nízkotlaký plynovod
	STL	- středotlaký plynovod
	VTL	- vysokotlaký plynovod
Materiál	BET	- beton
	OC	- ocel
	LIT	- litina
	LPE	- lineární polyetylen
	HKP	- hekaplast (husí krk)
Dimenze	DNd(mm)	- pro ocel, litinu, d = vnitřní průměr
	Dd(mm)	- pro polyetylen, d = vnitřní průměr
Rok	XXXX	- rok položení
Dokumentace	G	- geodeticky zaměřeno
	K	- sestrojený z kót (starší dokumentace)
	N	- neověřený průběh

14.3.2. Popis plynovodu

Formát zápisu: **Tlak Materiál Dimenze Rok Dokumentace**

př.:

NTL OC DN150 2008 G => nízkotlaký ocelový plynovod o průměru 150 mm,
položený v roce 2008, geodeticky zaměřený

STL LPE D80 2008 G => středotlaký plynovod z lineárního polyetylenu o průměru
80 mm, položený v roce 2008, geodeticky zaměřený

14.3.3. Popis přípojky

Formát zápisu: **Materiál Dimenze**

př.:

LPE D32 => přípojka z lineárního polyetyleny o průměru 32 mm

14.3.4. Popis chráničky

Formát zápisu: **CHR Materiál Dimenze**

př.:

CHR LPE D110 => chránička z lineárního polyetyleny o průměru 110 mm

14.3.5. Popis ochranné trubky

Formát zápisu: **OT Materiál Dimenze**

př.:

OT LPE D110 => ochranná trubka z lineárního polyetyleny o průměru 110 mm

14.3.6. Popis redukce dimenze

Formát zápisu: **RED Dimenze/Dimenze**

př.:

RED 200/150 => redukce dimenze z DN 200 na DN 150

14.3.7. Popis změny materiálu

Formát zápisu: **ZM Materiál 1 dimenze 1/Materiál 2 dimenze 2**

př.:

ZM OC 150/LPE 160 => změna materiálu z oceli DN 150 na lineární polyetylen D 160

14.3.8. Popis křížení s ostatními inženýrskými sítěmi

Formát zápisu: **KRIZ** libovolný text

př.:

KRIZ voda => křížení plynovodu s vodovodem

14.3.9. Popis uzávěru

Formát zápisu: **Materiál Dimenze**

př.:

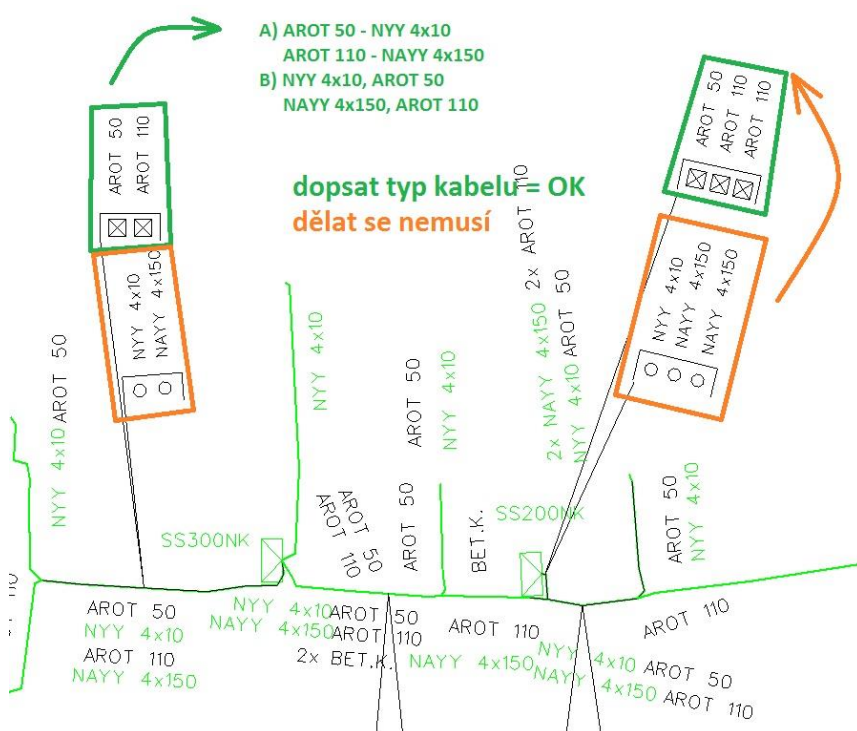
OC DN150 => uzávěr z oceli o průměru 150 mm

15. ŘEZY KYNETOU

Provádí se v případě:

- nepřehledné situace v terénu,
- pokud je zaměřeno více tras kabelů v jedné kynetě,
- pokud je zaměřeno více chrániček, které jsou obsazené/neobsazené, apod.

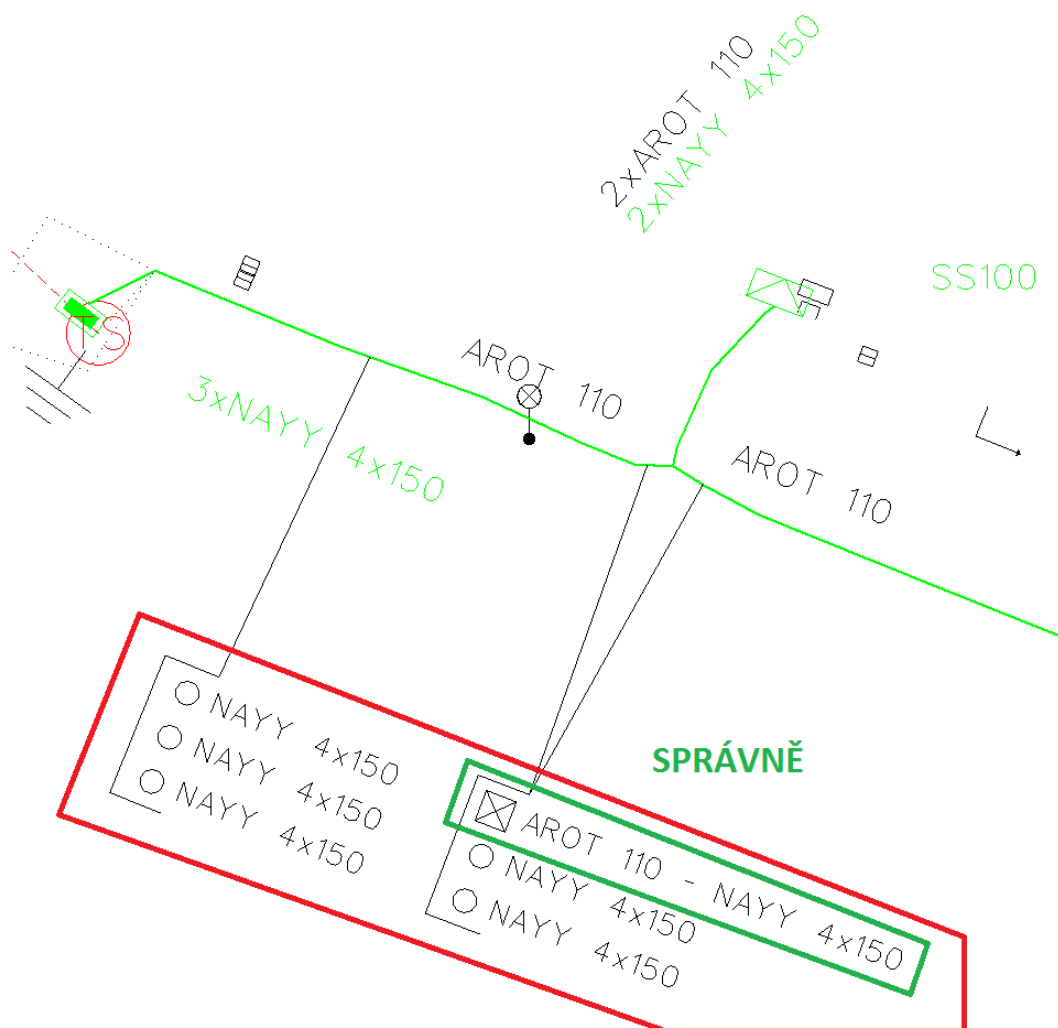
Obr. níže – příklad, kde jsou použity řezy kynetou zvlášť pro kabely a zvlášť pro chráničky:



Obr. níže – příklad správného vyhotovení, kde jsou v kynetě 3 kabely a z toho je jeden v chrániče.

Příklady možných popisů:

- NAYY 4x150 (pouze kabel)
- NAYY 4x150, AROT 110 (kabel v chrániče) – var. A
- AROT 110 – NAYY 4x150 (kabel v chrániče) – var. B
- AROT 110 – rezerva (pouze chránička = prázdný čtverec)



16. TVORBA POLYGONŮ

PLG je tvořen po přímo měřených bodech GEOF v nově tvořeném výkresu dané stavby.

PLG je určen pro výpočet a kontrolu počtu MJ ve SPEFA i TZ.

PLG - název mapového objektu	SPEFA - výkon	TZ - tabulka MJ
PLG_UMPS	UMPS	zpracování ÚMPS
PLG_KM	zpracování KM KN a PK	práce s KM
PLG_ELE_KABEL_VVN	podzemní vedení	nové - KV - VVN
PLG_ELE_KABEL_VN	podzemní vedení	nové - KV - VN
PLG_ELE_KABEL_NN	podzemní vedení	nové - KV - NN
PLG_ELE_KABEL_SDEL	podzemní vedení	nové - KV - SDEL
PLG_ELE_KABEL_CHRAN	x	nové - KV - chránička
PLG_ELE_KABEL_UZEM	x	nové - KV - uzemnění
PLG_ELE_VENK_VVN	nadzemní vedení	nové - VV - VVN
PLG_ELE_VENK_VN	nadzemní vedení	nové - VV - VN
PLG_ELE_VENK_NN	nadzemní vedení	nové - VV - NN
PLG_ELE_VENK_SDEL	nadzemní vedení	nové - VV - SDEL
PLG_ELE_STÁVAJÍCÍ	x	stávající - bez rozlišení
PLG_ZP_TRASA_VTL	podzemní vedení	trasa plynovodu - VTL
PLG_ZP_TRASA_STL	podzemní vedení	trasa plynovodu - STL
PLG_ZP_TRASA_NTL	podzemní vedení	trasa plynovodu - NTL
PLG_ZP_TRASA_PKO	podzemní vedení	trasa PKO
PLG_ZP_PŘÍPOJKA_STL	podzemní vedení	délka přípojky STL
PLG_ZP_PŘÍPOJKA_NTL	podzemní vedení	délka přípojky NTL

Stavby na klíč (SNK):

- PLG → pro SNK uveďte do mapového objektu POZNAMKA text: **SNK**.
- SPEFA → budou zde vyplněny pouze výkony určené pro SNK.
- TZ → bude vyplněno vše dle zaměřené skutečnosti (bez výjimek/beze změn).

Povinné dokreslování zadních traktů budov:

- budovy, které jsou zobrazeny pouze částečně => povinnost dokreslovat zadní trakty budov,
- dokreslené zadní trakty budov mohou být částečně do PLG zahrnuty. Zahrnuje se z celé budovy do PLG pouze poměrná část budovy podle plochy dokresleného zadního traktu. (Př.: z obdélníkového tvaru budovy mám pouze přední stranu přímo měřeného liniového mapového objektu ze zapůjčené ktg. POL => 3 strany dokreslím jako nové mapové objekty v ktg. POL => do PLG zahrnu větší polovinu z celkové části budovy.),
- přímo měřená linie mapového objektu v zapůjčené ktg. POL u budov je pouze „vytažena“ do poloviny budovy v řadě budov => v praxi zcela nereálné zaměřit =>

zákres bude opraven na „dokreslenou“ linii mapového objektu jako nově kreslený mapový objekt ktg. POL.

a) **chybně** zpracovaná původní data:

„přímo měřený mapový objekt“ ze zapůjčené ktg. POL



b) **správně** opravená data:

opravená původní chybná linie mapového objektu na nový správný mapový objekt v ktg. POL („dokreslený zadní trakt“)



Stávající vedení v INZ je od ktg. POL vzdáleno:

- do 10 m => tvorba PLG je vedena po přímo měřených bodech stávajícího vedení v INZ, tzn. PLG není veden 5 m od osy vedení!
- více než 10 m => tvorba PLG je provedena pravidlem „5 + 5“, tzn., že PLG je kreslen 5 m na každou stranu od osy vedení stávajícího vedení v INZ.

Na základě této kresby bude dle příslušných polygonů vyplněna šablona s názvem

„číslo hlášení“_“označení stavby“_“typ dokumentace“_SPEFA.XLSX

(viz kapitola 24.6.).

17. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Výsledkem zpracování ktg. TZ je soubor s názvem:

„číslo hlášení“_“označení stavby“_“typ dokumentace“_TZ.XLSX,

vytvořená ze šablony MS EXCEL, která je uvedena v kapitole 24.5.

Šablona TZ bude upravována pouze v SW MS EXCEL a do PDF bude ukládána též pomocí SW MS EXCEL.

Jiná šablona ke zpracování PZS/DSPSg/STS nebude akceptována!

Skutečný počet m^2 v tabulce POL v TZ se zaokrouhlují na celé číslo vždy směrem nahoru. Buňky, které nebudou obsazeny číslem, budou obsahovat malé písmeno „X“.

Do tabulky POL v TZ se uvádějí pouze skutečně zaměřené $m^2/m/ks/apod.$ GEOF, nikoliv MJ ani $m^2/m/ks/apod.$ spolu s převzatým POL z GPE!

Značení a délky stávajících/nových venkovních vedení:

- možnosti venkovního vedení:
 1. nové vedení po nových podpěrných bodech,
 2. nové vedení po starých podpěrných bodech,
 3. nové vedení po starých a vložených nových podpěrných bodech,
 4. staré vedení po nových podpěrných bodech,
 5. staré vedení po starých a vložených nových podpěrných bodech.
- u možnosti ad 1. – 3. se vedení zakreslí do ktg. ELE jako nové vedení,
- u možnosti ad 4. a 5. se vedení zakreslí do ktg. ELE a označí se popisem „stávající“; v případě, že je popis znám, je nutné uvést konkrétní popis, např. „stáv. AIFe 4x35 - stávající“,
- délky z ktg. ELE se uvádějí do TZ vždy jako nové. Na těchto vedeních došlo vždy k nějaké změně (poloha, nové vedení).

Příklad:

Při výstavbě např. nové TS, která má zaměřenou novou polohu a původní vedení je „přetaženo“ na novou, tak dojde ke změně polohy vedení.

Z tohoto je patrné, že nelze ztotožnit, aby vždy vedení „nové“ (které je v ktg. ELE) odpovídalo délkám vedení, které jsou na stavbě fyzicky použity. Geodetická TZ není „elektrikářská“ TZ (kde musí být skutečné délky použitých vedení).

Stávající je opravdu jen to, na čem se nemění poloha ani vedení a to pak patří do ktg. INZ.

POZOR!!!

Povinnost GEOF vždy uvádět do TZ u DSPSg informaci, že bylo podzemní vedení měřeno před záhozem nebo po záhozu!

GEOF, po vyplnění šablony, TZ uloží do PDF. Do vytvořeného dokumentu PDF vloží přes záložku „Poznámka“ do levého horního rohu (vedle sebe) jednotlivé přílohy: *.GML, *_SS.TXT, *_SPEFA.XLSX, *_SPEFA_signed.PDF (podepsaná PROJ/REF), *_TISK*_signed.PDF (podepsaná PROJ/REF), *_UMPS.GML, *_PODKLADY.ZIP, apod. Takto vytvořený dokument ÚOZI elektronicky podepíše viditelným ELEP na konec dokumentu (do míst k tomu určených v šabloně dokumentu) přes záložku „Certifikáty“.

Vytvořené PDF se nikam neukládá. Uloženo bude až PDF se všemi příslušnými přílohami, opatřené ELEP ÚOZI a to pod tímto názvem: *_TZ_signed.PDF.

Uložení těchto dokumentů do příslušných složek definuje kapitola 0.

18. ZPRACOVÁNÍ STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ

Zpracování STS se provádí pouze na základě požadavku STE a po uzavření RSml. s E.ON.

Zaměření a zpracování STS se řídí pravidly uvedenými v této PECZR18.

Není požadováno:

- zaměřování výšek. Pokud nebudou výšky zaměřeny, musí být uvedena nulová hodnota výšky a to ve tvaru 0.00,
- TISK - v PDF,
- SPEFA.

Obsah prvků ktg. STS definuje příloha č. 24.2. – Definice DM.

19. ELEKTRONICKÝ PODPIS

ELEP jsou data připojená k dokumentu a nahrazují vlastnoruční popis. Musí zajistit:

- autentičnost zprávy => jistotu, že zprávu podepsala osoba uvedená v certifikátu
- integritu zprávy => je možné zjistit jakoukoliv následnou změnu zprávy
- nepopíratelnost odpovědnosti podepsané osoby => osoba, která zprávu podepsala, nemůže svou činnost popřít.

Pro zajištění těchto požadavků se v ČR využívá tzv. „zaručený ELEP založený na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb“

definován zákonem č. 227/2000 Sb. o ELEP. Tento podpis je zákonem označován jako „uznávaný ELEP“.

K podepisování je potřeba mít aplikaci Adobe Acrobat Reader DC, která podporuje práci s ELEP a vkládání příloh do dokumentu PDF.

Požadavky na ELEP pro E.ON:

- Adobe Acrobat Reader DC (ke stažení zdarma),
- viditelný ELEP firmy nebo oprávněné osoby (záleží na použitém dokumentu),
výchozí hodnota nastavení ELEP (Elektronicky podepsal(a) titul jméno příjmení/název firmy, Datum: rrrr.mm.dd hh:mm:ss CEST) - tato hodnota bude vždy zobrazena úplně,
- každý předmětný dokument bude podepsán dle pravidel uvedených v kapitole 0.,
- PDF opatřené ELEP bude mít v názvu - na konci za předepsaný název - navíc „_**signed**“ (kolik ELEP bude dokument obsahovat, tolik „_**signed**“ bude uvedeno na konci v názvu dokumentu).

Dokumenty, které budou opatřeny příslušným ELEP v rámci zpracování PZS/DSPSg/STS (dle použití povinných dokumentů uvedených v kapitole 0.) budou tyto:

- ELEP PROJ/REF:

- SPEFA,
- TISK.

- ELEP ÚOZI:

- TZ – kde přílohou jsou:
 - *SS.TXT,
 - *.GML,
 - *SPEFA.XLSX,
 - *SPEFA_signed.PDF,
 - *TISK*_signed.PDF,
 - *ÚMPS.GML,
 - *PODKLADY.ZIP.

Výše uvedené dokumenty budou nahrány do služby EMS18 k DBSW KO až poté, co budou opatřeny všemi výše uvedenými ELEP (od ÚOZI i PROJ/REF).

Podrobnosti o vložení příloh do PDF a tvorbě ELEP je uveden v kapitole 24.7.

20. VÝSTUPY

PZS/DSPSg/STS se zpracovává v rozsahu celé stavby nebo její dílčí uzavřené etapy, apod.

Provádí se jak digitální výstup, tak tištěný výstup.

Výsledkem je předání kompletní dokumentace objednateli.

20.1. Digitální

Obsah předávané dokumentace PZS/DSPSg/STS je členěn do příslušných souborů a složek dle níže uvedených Adresářových struktur.

GEOF je povinná používat přesné názvy dokumentů dle níže uvedených Definic souborů.

Nastavení vzhledu pro grafický výstup:

- provede se pouze nastavení atributu pohledu a vzhledu vrstev (nemá vliv na datovou strukturu dle PECZR18),
- atributy pohledu: *Zapnut vzhled vrstev*.

Nahromadí-li se informace na výkresu pro tiskový výstup tak, že by zobrazení bylo nečitelné, je potřeba provést jejich přeuspořádání s následující prioritou čitelnosti:

- 1. trasa vedení sítě ELE/ZP,
- 2. značka ve vztahu k vedení,
- 3. ostatní popis,
- 4. ostatní značky nad mapovým objektem ktg. POL.

V případě souběhu více druhů vedení v jedné kynetě, např. venkovní/kabelové vedení ELE/ZP, a nemožnosti rozlišení čitelnosti dat v soutisku ktg. ELE/ZP, bude pro každou ktg. ELE/ZP vyhotoven samostatný „soutisk“ výkresu PDF se zobrazením POL, INZ, KM, BODY, REZY a příslušné (jedné) ktg. ELE/ZP (jednoho výkresu z příslušné ktg. ELE/ZP).

TISK.PDF bude opatřen správně vyplněným tzv. výkresovým razítkem přesně dle vzoru, uvedeném v kapitole 24.11., které bude opatřeno příslušným viditelným ELEP PROJ/REF dle kapitoly 19. a 24.7.

TISK.PDF bude proveden min. na formát papíru velikosti A3 (velikost A3 pouze na šířku) do max. velikosti A1 (šířka/výška). (Pouze ve zcela výjimečných případech, může být povolena jiná velikost formátu papíru, vč. umístění razítka. Vždy ale tato skutečnost bude zdůvodněna v dokumentu TZ.)

Výstupy z takto nastavených vzhledů vrstev pro tisk z jednotlivých ktg., provedení všech úprav a nastavení, budou převedeny do PDF s příslušnými názvy souborů:

ČÍSLO HLÁŠENÍ_OZNAČENÍ STAVBY_TYP DOKUMENTACE_TISK_POŘADOVÉ ČÍSLO VÝKRESU.PDF

Pozn.: V případě, že výkres bude pouze jeden jediný, není nutné uvádět „pořadové číslo výkresu“.

Kresba bude vyexportovaná do GML.

Podklady z GPE s názvem UMPS.GML.

Výkresy TISK budou uloženy do PDF a to bude opatřeno ELEP PROJ (u PZS)/REF (u DSPSg).

Šablona SPEFA bude upravovaná v MS EXCEL, uložena do XLSX a do PDF uložena pomocí „Uložit jako“ → Dokument PDF (*.pdf) a ten bude opatřen ELEP PROJ (u PZS)/REF (u DSPSg).

SS bude uložen do TXT.

Šablona TZ bude upravovaná v MS EXCEL, uložena do XLSX a do PDF uložena pomocí „Uložit jako“ → Dokument PDF (*.pdf).

Všechny výše uvedené dokumenty budou vloženy jako přílohy do *TZ.PDF a poté bude *TZ.PDF opatřena ELEP ÚOZI.

A až po výše uvedené kompletaci budou teprve odeslány na DBSW KO.

Ostatní dokumenty, které jsou potřeba k vyhotovení určitého typu dokumentace, budou obsahovat soubory/složky/dokumenty, které byly použity pro zpracování PZS/DSPSg/STS. Název složky, ve složce PODKLADY_PZS/DSPSg/STS, se bude vždy odvíjet od původu dat, tzn.:

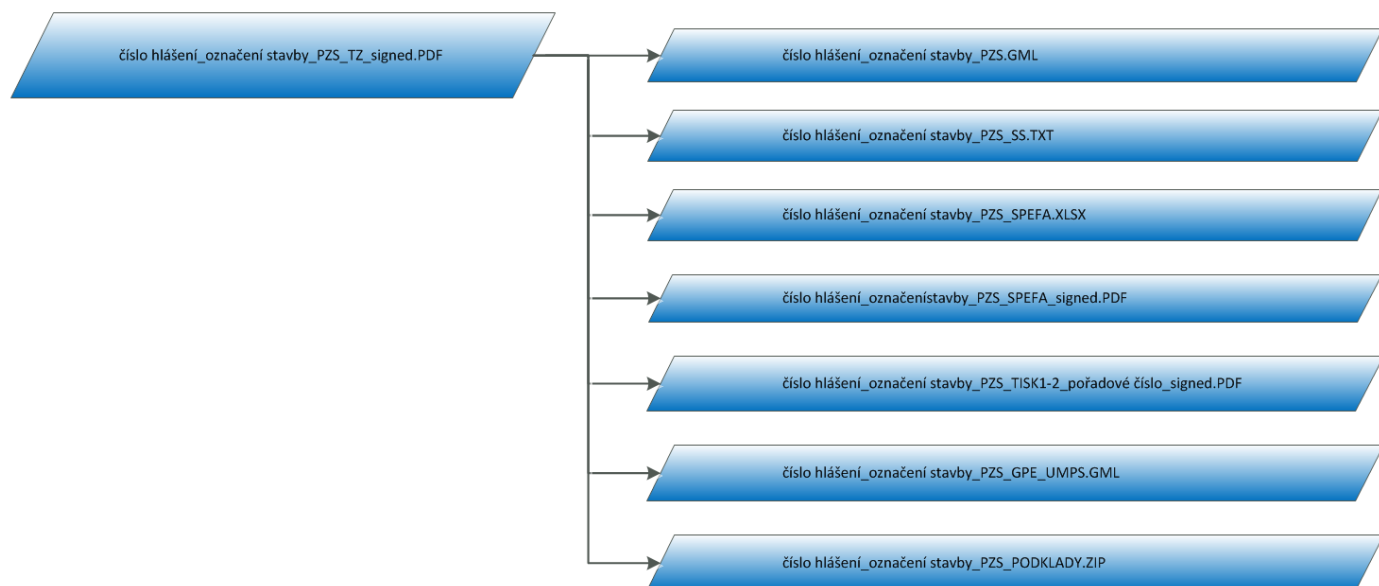
- podkladová data s informacemi ke GP nebo vytýčení, které proběhnout v rámci PZS, budou uloženy ve složce s názvem **GP-VYT_PZS/DSPSg/STS**, jehož podsložka bude mít název dle **názvu k. ú. a číslo přiděleného ZPMZ** (např. Brno-město_1234) a bude obsahovat soubory GP nebo vytýčení v DGN, ověřené PDF, apod.,
- data z JD TM ZK, vč. Akceptačního protokolu, budou mít název složky **JDTMZK_PZS/DSPSg/STS**,
- ostatní data, neidentifikovatelná, apod. mohou být uložena ve složce s názvem **OSTATNÍ_PZS/DSPSg/STS** nebo mohou mít svůj vlastní název, ne obecný, ale název složky takový, aby bylo na „první pohled“ srozumitelné, co je v dané složce uloženo.

Výše uvedený seznam složek bude použit pouze v případě obsazení vytvořené složky s příslušným názvem daty, jinak ne! (Tzn.: V případě prázdné složky, složka nebude vůbec vytvořena!).

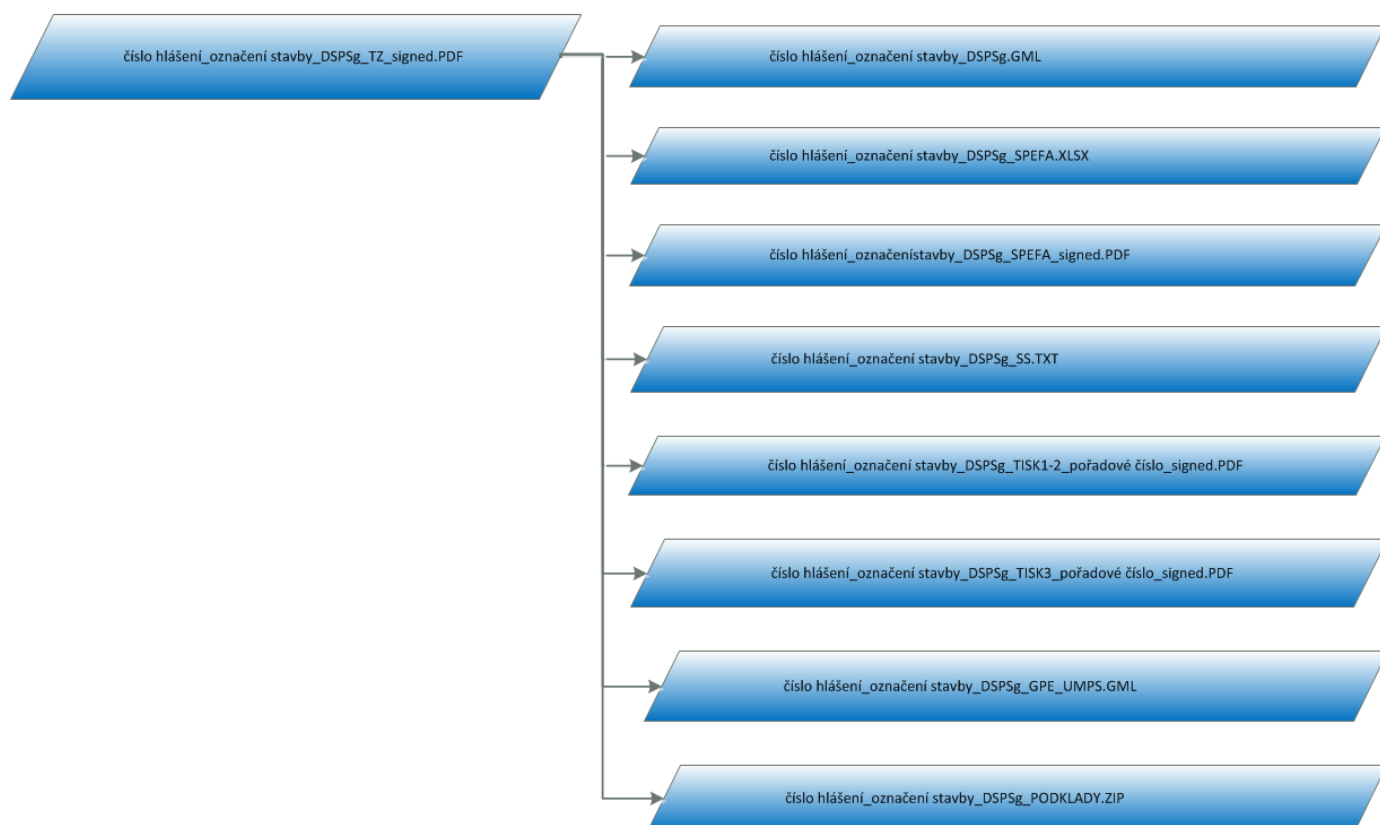
Všechny vytvořené složky a podsložky budou uloženy do jedné hlavní složky s názvem **číslo hlášení_označení stavby_typ dokumentace_PODKLADY** a tato složka bude zazipována pod stejným názvem **číslo hlášení_označení stavby_typ dokumentace_PODKLADY.ZIP** a vložena jako příloha do *TZ.PDF. A až poté (když budou v TZ naprosto všechny přílohy), bude *TZ.PDF opatřena ELEP ÚOZI s názvem *TZ_signed.PDF a tato bude odeslána na DBSW KO.

Vždy budou přiloženy (vypáleny na CD) i KO PRT, vč. KOPR, které GEOF obdrží z DBSW KO.

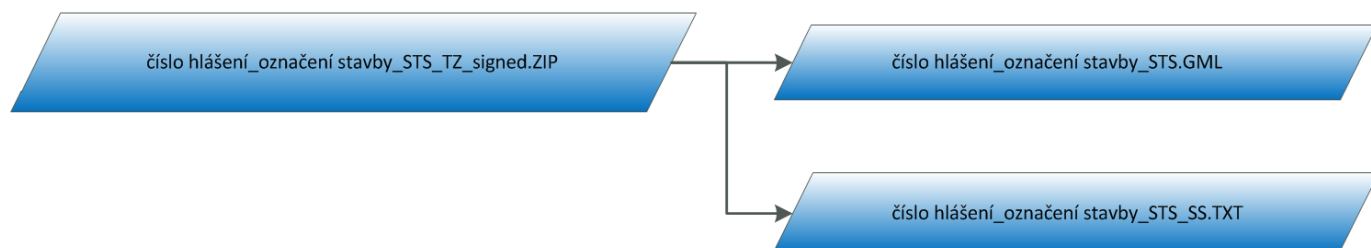
20.1.1. Adresářová struktura v rámci PZS



20.1.2. Adresářová struktura v rámci DSPSg



20.1.3. Adresářová struktura v rámci STS



20.2. Analogové

Budou provedeny výtisky všech níže uvedených souborů.

Výtisky jednotlivých souborů SPEFA, SS, TISK a TZ budou pevně spojeny, každý zvlášť a opatřeny otiskem razítka firmy/ÚOZI (dle příslušného dokumentu) a příslušnými podpisy.

20.2.1. v rámci PZS

- tisky níže uvedených některých souborů nejsou povinné, ale:
- tisknou se na základě předchozích požadavků objednatele dokumentace => nutné si vždy na začátku zpracování dokumentace PZS domluvit (ideálně písemně/e-mailem), zda objednatel tisky požaduje (příp. které přesně - zda všechny nebo jen některé) či mu postačí pouze digitální podoba zpracované dokumentace.

Tisknou se tyto soubory - povinně/nepovinně:

- *SPEFA_signed.PDF - *povinný*
- *SS.TXT - *povinný*
- *TZ_signed.PDF - *povinný*
- *TISK_POŘ. Č._signed.PDF - *nepovinný*
- *KOPR_signed.PDF - ze služby EMS18 - *povinný*

Výtisk SPEFA bude opatřen otiskem razítka firmy a podpisem oprávněné osoby.

Výtisk SS bude opatřen otiskem kulatého razítka a podpisem ÚOZI.

Výtisk TZ bude opatřen otiskem kulatého razítka a podpisem ÚOZI.

Výtisk mapy „TISK“ musí být opatřen viditelným ELEP odpovědnou osobou PROJ (dle kapitoly 18.) a takto bude i vytištěn (s viditelným ELEP). Poté bude opatřena otiskem kulatého razítka a podpisem ÚOZI.

20.2.2. v rámci DSPSg

Tisknou se tyto soubory - povinně:

- *SPEFA_signed.PDF
- *SS.TXT
- *TZ_signed.PDF
- *TISK*_POŘ. Č._signed.PDF
- *KOPR_signed.PDF - ze služby EMS18

Výtisk SPEFA bude opatřen otiskem razítka firmy a podpisem oprávněné osoby.

Výtisk SS bude opatřen otiskem kulatého razítka a podpisem ÚOZI.

Výtisk TZ bude opatřen otiskem kulatého razítka a podpisem ÚOZI.

Výtisk mapy „TISK“ musí být opatřen viditelným ELEP odpovědnou osobou REF (dle kapitoly 19.) a takto bude i vytištěn (s viditelným ELEP). Poté bude opatřena otiskem kulatého razítka a podpisem ÚOZI.

20.2.3. v rámci STS

Tisknou se tyto soubory - povinně:

- *SS.PDF
- *TZ_signed.PDF
- *KOPR_signed.PDF - ze služby EMS18

Výtisk SS bude opatřen otiskem kulatého razítka a podpisem ÚOZI.

Výtisk TZ bude opatřen otiskem kulatého razítka a podpisem ÚOZI.

20.3. Obsah předávané dokumentace

Tištěná část dokumentace bude předávána dle druhu zpracované dokumentace a níže uvedeného v této kapitole 20.3.

Dokumentace bude zkompletována a vložena do desek, na kterých bude uvedeno povinně min. číslo a název stavby a název GEOF, která dokumentaci zpracovala, vč. čísla paré 1 - 3.

20.3.1. v rámci PZS

Digitální část dokumentace bude dle adresářové struktury kapitoly 20.1. vypálena na CD nebo zaslána PROJ/E.ON e-mailem (pouze ale na základě předchozí domluvy).

Všechny tištěné výstupy uvedené v kapitole 20.2.1.:

- CD bude opatřeno štítkem/popisem s číslem a názvem stavby a názvem GEOFF, která dokumentaci zpracovala;
- Není povoleno používat komprimační programy!;
- CD bude součástí jediné zkompleťované tištěné dokumentace.

Všechny tištěné výstupy uvedené v kapitole 20.2.1., budou předány PROJ nebo E.ON, pokud o tiskové výstupy PROJ nebo E.ON zažádá.

20.3.2. v rámci DSPSg

Digitální část dokumentace bude dle adresářové struktury kapitoly 20.1. vypálena na CD.

Všechny tištěné výstupy uvedené v kapitole 0.:

- Celkem budou předána zkompleťovaná 3 ks paré, kde paré č. 1 bude obsahovat navíc vypálená digitální data na CD;
- CD bude opatřeno štítkem/popisem s číslem a názvem stavby a názvem GEOFF, která dokumentaci zpracovala;
- Není povoleno používat komprimační programy!;
- CD bude součástí paré č. 1.

20.3.3. v rámci STS

Digitální část dokumentace bude dle adresářové struktury kapitoly 20.1. vypálena na CD.

Všechny tištěné výstupy uvedené v kapitole 20.2.3.:

- CD bude opatřeno štítkem/popisem s číslem a názvem stavby a názvem GEOFF, která dokumentaci zpracovala;
- Není povoleno používat komprimační programy!;
- CD bude součástí jediné zkompleťované tištěné dokumentace.

Souhrn:

PARÉ č. 1

→ *tisky – orazítkované a podepsané:*

- **TZ** → PZS, DSPSg, STS,
- **SS** → PZS, DSPSg, STS,
- **TISK1-2** → (PZS), DSPSg,
- **TISK3** → (PZS), DSPSg,
- **SPEFA** → PZS, DSPSg,
- **vyhovující KOPR** → PZS, DSPSg, STS,
- **CD se všemi digitálními výstupy,**
vč. výstupů z **DBSW KO** → PZS, DSPSg, STS.

PARÉ č. 2 + 3

→ *tisky – orazítkované a podepsané:*

- **TZ** → DSPSg,
- **SS** → DSPSg,
- **TISK1-2** → DSPSg,
- **TISK3** → DSPSg.

21. SLUŽBA EMS18

EMS18 je externí mapová služba, která pro GEOF zajišťuje tyto činnosti:

- přístup do služby EMS18,
- přístup k aktuálním informacím, které vydává STE,
- stahování příslušných podkladů pro zpracování dokumentace pro E.ON,
- stahování příslušných dat pro zpracování DSPSg, VB, DpTE,
- provádění DBSW KO,
- přístup ke statistikám.

Veškerá komunikace bude probíhat plně elektronicky.

21.1. Aktuality

V sekci Aktuality budou uvedené veškeré informace, která vydá E.ON, odd. STE.

Dále zde bude možnost stažení příslušných dat (metodiky, ceníky, hodnocení, manuály, apod.).

21.2. Přístupy do služby EMS18 - Profil

Přístup do EMS18 bude zajištěn každému pracovníkovi GEOF, který bude se službou EMS18 pracovat, na základě žádosti a uzavřené Smlouvy o přístupu do EMS18, kterou pracovníkovi/ům GEOF zřídí pracovník STE dle níže uvedeného postupu.

Postup:

1) Žádost o přístup do služby EMS18 bude provedena na stránkách www.ems18.cz.

Po vyplnění všech údajů se na konci stránky klikne na tlačítko „Odeslat žádost“.

2) Nad tlačítkem „Odeslat žádost“ je nutné stáhnout Smlouvu o přístupu do EMS18 PO/FO (pro právnické osoby (PO) nebo fyzické osoby (FO)).

3) Vyplněnou Smlouvu o přístupu do EMS18 GEOF 2 x vytiskne, orazítkuje, podepíše, a odešle poštou oba dva výtisky přesně na níže uvedenou adresu k podpisu druhé straně.

Adresa, na kterou budou podepsané smlouvy odeslány:

Ing. Irena Karásková

E.ON Česká republika, s. r. o.

Správa technické evidence a GIS

F. A. Gerstnera 2151/6

370 49 České Budějovice

4) Po obdržení podepsané Smlouvy o přístupu do EMS18 (2 ks) STE zajistí podepsání ze strany E.ON a jeden podepsaný výtisk odešle zpět na příslušnou GEOF.

4) Poté bude příslušnému pracovníkovi GEOF zřízen přístup do služby EMS18.

5) Přihlašovací údaje do služby EMS18 budou zaslány GEOF na e-mail, který vyplnil v odstavci „kontaktní spojení (s přístupem do EMS18)“.

6) GEOF po prvním přihlášení do služby EMS18 si změni přidělené heslo do služby EMS18.

Povinností uživatele EMS18 je mít vždy aktuální údaje. Jakoukoliv změnu svých uvedených kontaktních údajů, údajů o firmě, popř. o zrušení přístupu (v případě změny zaměstnavatele, apod.) je nutné vždy nahlásit na e-mail, který je uvedený na stránkách služby EMS18.

Kontaktní údaje MUSÍ být VŽDY AKTUÁLNÍ!

21.3. Příjem staveb na DBSW KO

Předání dat k DBSW KO bude probíhat výhradně elektronickým způsobem přes webové rozhraní služby EMS18.

Uživatel EMS18 se přihlásí do služby EMS18, která mu umožní přes záložku „Kontroly“ „Vložit novou stavbu“ k DBSW KO.

Vkládaná data budou v příslušném tvaru:

„číslo hlášení“_“označení stavby“_“typ dokumentace“_TZ_signed.PDF

dle kapitoly 2.2. a 7.

Po úspěšném vložení elektronických dat k DBSW KO bude odeslán notifikační e-mail na GEOF s informací, že data byla přijata ke kontrole, vč. informace o datu a času odeslání tohoto balíku elektronických dat k DBSW KO.

EMS18 provede DBSW KO těchto přijatých dat dle této PECZR.

Jakmile bude DBSW KO provedena, pracovník GEOF si vyzvedne elektronická data PZS/DSPSg/STS. Součástí těchto dat jsou všechny vygenerované KO PRT, vč. KOPR se závěrečným výsledkem DBSW KO.

O výsledku DBSW KO (vyhovující/nevyhovující) a možnosti vyzvednutí si zkontrolovaných dat, vč. všech příslušných kontrolních protokolů, bude GEOF informována prostřednictvím notifikačního e-mailu ze strany služby EMS18.

Podrobnější postup je možné si přečíst/stáhnout v Aktualitách, stejně tak tuto aktuální PECZR18, apod.

21.3.1. DBSW KO

Kontrolní činností se rozumí provádění DBSW KO správnosti datových struktur a úplnosti vyhotovené dokumentace dle aktuální PECZR ve službě EMS18. K dispozici budou dva druhy DBSW KO a to „Zkušební“ a „Ostrá“.

Zkušební DBSW KO budou sloužit pro kontrolu dokumentace v době průběžného zpracovávání stavby pro GEOF. Tyto kontroly se nebudou započítávat do hodnocení GEOF. Budou GEOF poskytovány v neomezeném počtu a zcela zdarma. Počet provedených kontrol na jedno číslo stavby bude evidováno ve službě EMS18.

Ostré DBSW KO budou sloužit pro kontrolu finální dokumentace. Součástí bude KOPR opatřený ELEP službou EMS18. Tyto kontroly se budou již započítávat do hodnocení GEOF. Zdarma bude poskytována pouze 1. DBSW KO. Každá další DBSW KO bude již zpoplatněna na účet služby EMS18.

21.3.2. Nahrávání staveb do služby EMS18 k DBSW KO

Předpokládaná dokumentace podléhající kontrole:

- PZS,
- DSPSg,
- STS.

Proces DBSW KO elektronických dat včetně jejich vložení ke kontrole a vyzvednutí po kontrole bude probíhat výhradně elektronickým způsobem a to pomocí webového rozhraní služby EMS18.

GEOF se přihlásí, pomocí obdržených přístupových údajů, do služby EMS18. V záložce *Zkušební DBSW KO/Ostré DBSW KO* zvolí *Nahrát stavbu* pro vložení stavby k DBSW KO.

GEOF vybere příslušné PDF TZ se všemi přílohami a opatřenou ELEP ÚOZI.

Formát předávaných staveb:

- *_TZ_signed.PDF (adresářová struktura uvedena v kapitole 0.).

Poté zvolí *Předat ke kontrole*.

Bude provedena DBSW KO.

GEOF obdrží notifikačním e-mailem zprávu, že je DBSW KO již provedena a může si její výsledek stáhnout ze služby EMS18.

Po stažení pak všechny vyhovující soubory nahraje na CD a provede tisky příslušných souborů dle kapitoly 0., které jsou již opatřeny ELEP a doplní potřebná razítka (fyzicky na výtisky dokumentace) ÚOZI a firmy a zkontrolovány ostrou DBSW KO s vyhovujícím KOPR.

21.3.3. Revize výsledku DBSW KO

U stavby, která je zkušební DBSW KO vyhodnocena jako nevyhovující, i přesto, že je zpracována přesně podle skutečnosti, je nutné před odesláním na ostrou DBSW KO napsat do příslušného pole v TZ „*popis/odůvodnění chyb vykazující DBSW KO*“.

21.4. Stahování dat

V případě zpracování DSPSg si GEOF musí stáhnout příslušná data PZS ze služby EMS18.

V případě zpracování DpTE si zpracovatel DpTE stáhne příslušná data DSPSg ze služby EMS18.

V případě zpracování GP pro VB si mandátář stáhne příslušná data DSPSg ze služby EMS18.

Postup:

- přihlásí se do služby EMS18,
- vypíše příslušné číslo stavby požadovaného PZS/DSPSg,
- vyplní požadované údaje, např.:
 - o číslo stavby DSPSg,
 - o uvedení důvodu stažení dat,
 - o název REF, která požaduje zpracování DSPSg,
 - o apod. (dle příslušných políček k vyplnění ve službě EMS18).

21.5. Statistiky

GEOF má možnost ve službě EMS18 sledovat statistiky, týkající se pouze jí.

- PŘEHLED STAŽENÍ - jsou zde statistiky o stažených datech PZS, DSPSg, STS,
- PŘEHLED KONTROL - jsou zde statistiky o stavbách PZS, DSPSg a STS,
- PŘEHLED PŘIHLÁŠENÍ - jsou zde uvedeny údaje o přihlašování k službě EMS18 dle uživatelského účtu s možností filtrování dle data přihlášení,
- PŘEHLED CHYBOVOSTI - jsou zde statistiky chybovosti GEOF u zpracovaných dat PZS, DSPSg a STS (možnost průběžného sledování chybovosti „on-line“).

Ve všech výše uvedených přehledech bude mít GEOF možnost prohlížení a exportování informací/dat do formátu PDF.

21.6. Žádost o číslo stavby => generování čísla stavby

V záložce „Žádost o číslo hlášení“, po vyplnění všech potřebných údajů, je možné zažádat o číslo hlášení.

O číslo hlášení se žádá pouze v případě, že nebylo přiděleno ze strany E.ONu.

21.7. Seznam GEOF

V záložce Seznam GEOF jsou uvedeny geodetické firmy, které mají přístup do služby EMS18. Z toho seznamu budou naplňovány příslušné buňky v TZ, aby název firmy byl jednotný a dále strojově zpracovatelný.

21.8. Seznam PROJ

V záložce Seznam PROJ jsou uvedeny projekční firmy, které mají uzavřené RSml. S E.ONem a zároveň mají přístup do služby EMS18 a GPE. Z toho seznamu budou naplňovány příslušné buňky v TZ, aby název firmy byl jednotný a dále strojově zpracovatelný.

21.9. Seznam REF

V záložce Seznam REF jsou uvedeny realizační firmy, které mají uzavřené RSml. S E.ONem. Z toho seznamu budou naplňovány příslušné buňky v TZ, aby název firmy byl jednotný a dále strojově zpracovatelný.

22. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Zpracování veškeré dokumentace se řídí platnými technickými a jinými předpisy a závaznými postupy.

Zpracování jakékoliv dokumentace musí odpovídat skutečnosti v terénu! V případě, že dokumentaci nelze zpracovat přesně dle této PECZR, je nutné výjimku stručně popsat do TZ.

Žádosti o ML v případě rastrů KN/PK (příloha 24.8) zasílejte na e-mail pověřeného pracovníka STE (radek.crkva@eon.cz).

Všechny dotazy, např. týkající se zpracování jakékoliv dokumentace dle této PECZR18, výsledků DBSW KO, nefunkčnosti EMS18, apod., Vám zodpoví/pomůže vyřešit pracovník STE (Irena Karásková).

23. LEGISLATIVA A NORMY

Zákon č. 200/1994 Sb. o zeměměřictví a o změně a doplnění zákonů souvisejících s jeho zavedením, *ve znění zákona č. 120/2000 Sb., zákona č. 186/2001 Sb. a zákona č. 319/2004 Sb., zákona č. 413/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 124/2008 Sb., zákona č. 189/2008 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 281/2009 Sb., zákona č. 380/2009 Sb., zákona č. 350/2012 Sb., zákona č. 257/2013 Sb. a zákona č. 298/2016 Sb.*

Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon) *ve znění změn provedených zákony č. 86/2015 Sb., č. 139/2015 Sb., č. 318/2015 Sb., č. 106/2016 Sb. a č. 298/2016 Sb.*

Vyhláška č. 31/1995 Sb., v platném znění, kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb. o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, *ve znění vyhlášky*

č. 212/1995 Sb., vyhlášky č. 365/2001 Sb., vyhlášky č. 92/2005 Sb., vyhlášky č. 311/2009 Sb.
A vyhlášky č. 383/2015 Sb.

Vyhláška č. 357/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální vyhláška).

Nařízení vlády č. 430/2006 Sb., kterým se stanoví geodetické referenční systémy, státní mapová díla závazná na celém území státu a zásady jejich používání.

Technický standard státního informačního systému České republiky, národní prostředí v. 2.1
schváleno usnesením vlády ČR č. 262/1995 Sb. z 3. 5. 1995.

ČSN 01 3410 Mapy velkých měřítek. Základní a účelové mapy.

ČSN 01 3411 Mapy velkých měřítek. Kreslení a značky.

ČSN EN ISO 3098-2 Technická dokumentace – Písmo část 2: Latinská abeceda, číslice
a značky.

ČSN EN ISO 3098-4 Technická dokumentace – Písmo část 4: Diakritická znaménka
a zvláštní znaky latinské abecedy.

ČSN EN ISO 5457 Technická dokumentace – Rozměry a úprava výkresových listů.

ČSN 73 0401 Názvosloví v geodézii a kartografii.

ČSN 73 0415 Geodetické body.

24. PŘÍLOHY

Jednotlivé názvy příloh budou opatřeny navíc „verzí“ dokumentu (přílohy) a to v tomto tvaru:

RRRRMMDD je označení datum vydání/poslední aktualizace/“verze”
(RRRR - rok, MM - měsíc, DD - den)

a zároveň budou jednotlivé přílohy ke stažení ve službě EMS18 v záložce *Dokumenty* pod níže uvedenými názvy.

24.1. PECZR18

PECZR18_RRRRMMDD.PDF

24.2. Definice datového modelu

DEFINICE_DM_PECZR18_RRRRMMDD.XLSX

24.3. Výměnný formát geografických dat

GMLEON_PECZR18_RRRRMMDD.XSD => Schéma (specifikace) GML souborů GMLEON.

24.4. Knihovny DGN

Knihovny_DGN4EON_PECZR18_RRRRMMDD.ZIP

Knihovny jsou určeny pro přípravu dat v prostředí CAD produktů společnosti Bentley Systems.

Pro jiné softwarové aplikace si bude muset knihovny připravit GEOF sama. Podmínkou je, že vzhled mapových objektů při tisku bude shodný se vzhledem objektů v knihovnách DGN.

Dodávané knihovny:

EON.CEL => knihovna buněk (bodových značek)

EON.RSC => knihovna liniových stylů čar

SEEDEON.DGN => základací DGN výkres pro EON

TISK1-2.TBL => tabulky per pro tisk jednotlivých paré č. 1 a 2

TISK3.TBL => tabulky per pro tisk jednotlivých paré č. 3

24.5. Technická zpráva - šablona

TZ_PECZR18_RRRRMMDD.XLSX

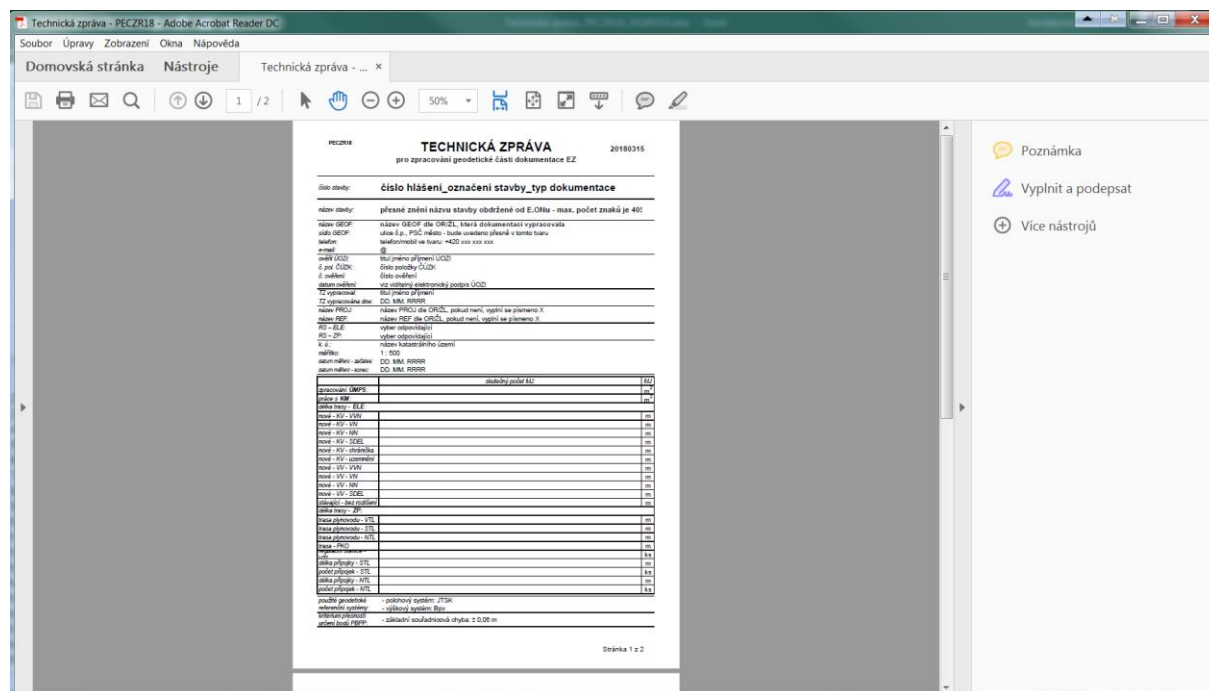
24.6. Specifikace k faktuře - šablona

SPEFA_PECZR18_RRRRMMDD.XLSX

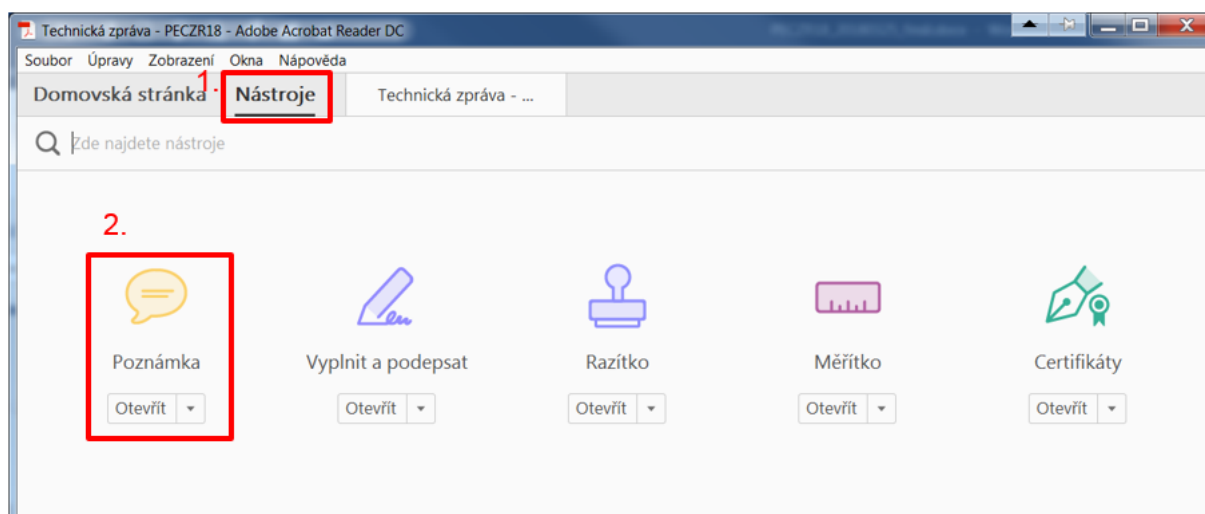
24.7. Vložení příloh do PDF a tvorba ELEP

24.7.1. Vložení příloh do PDF


1. Otevřít *TZ.PDF:



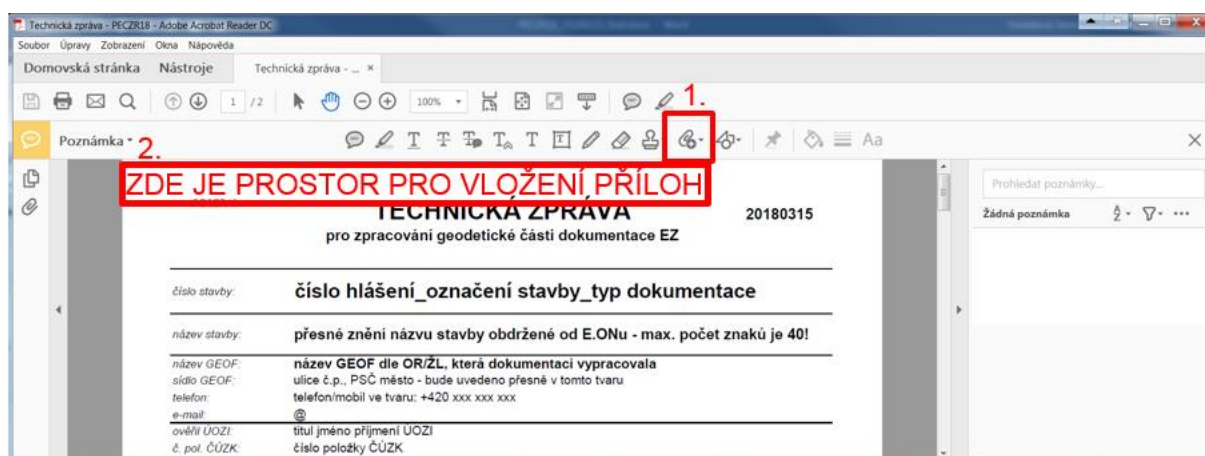
2. *Nástroje* → *Poznámka* → *Otevřít* → ...



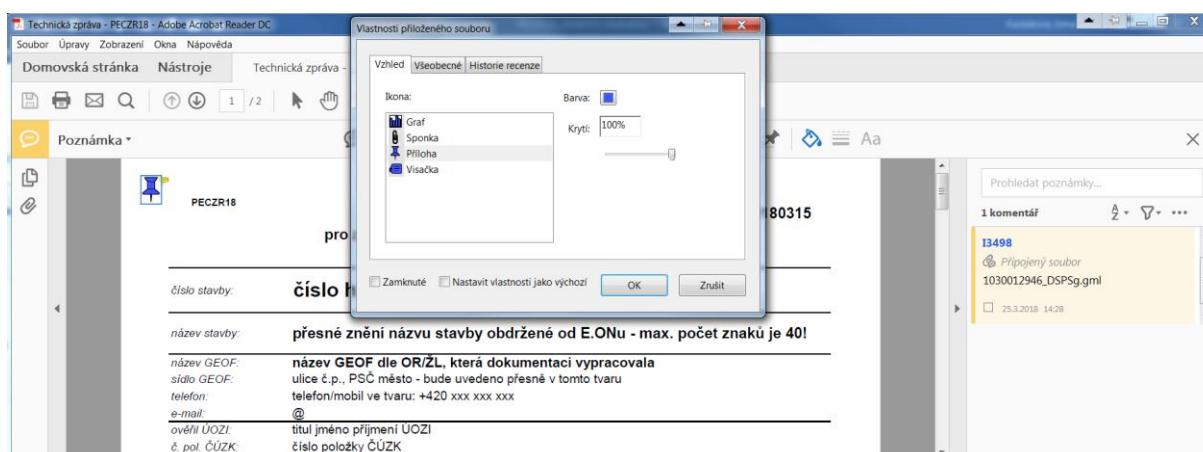
3. ... → kliknout na ikonu se sponkou:  → *Přiložit soubor* → kurzor se změní

na připínáček:  → připínáčkem kliknout do „prostoru pro vložení příloh“ →

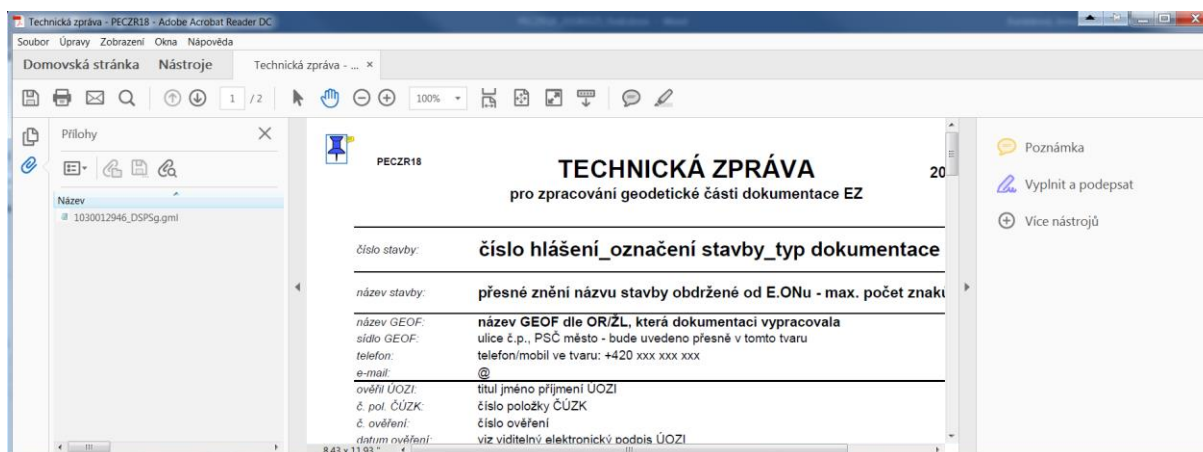
vybrat příslušnou přílohu → ...



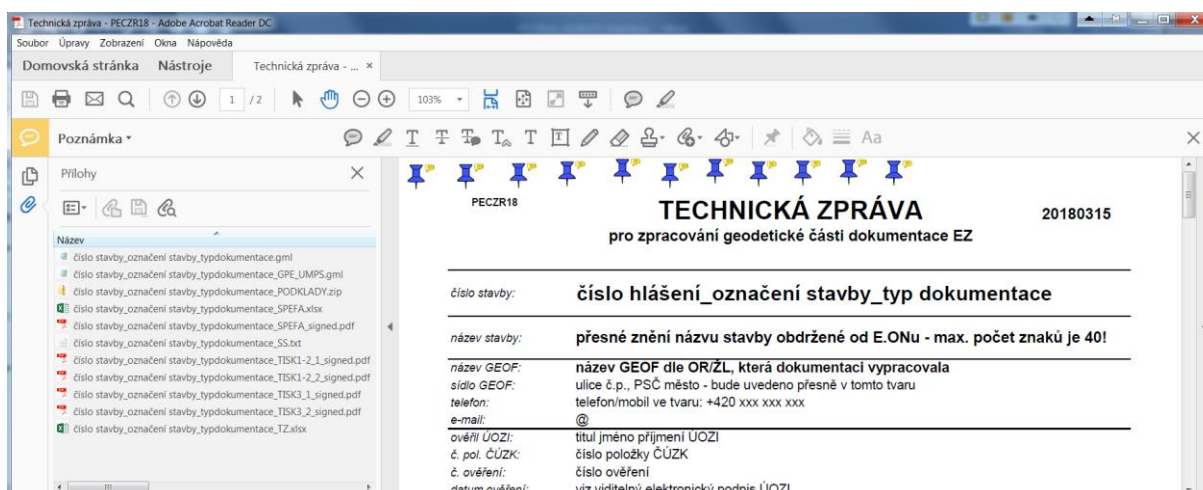
4. ... Vlastnosti přiloženého dokumentu → Příloha → ...

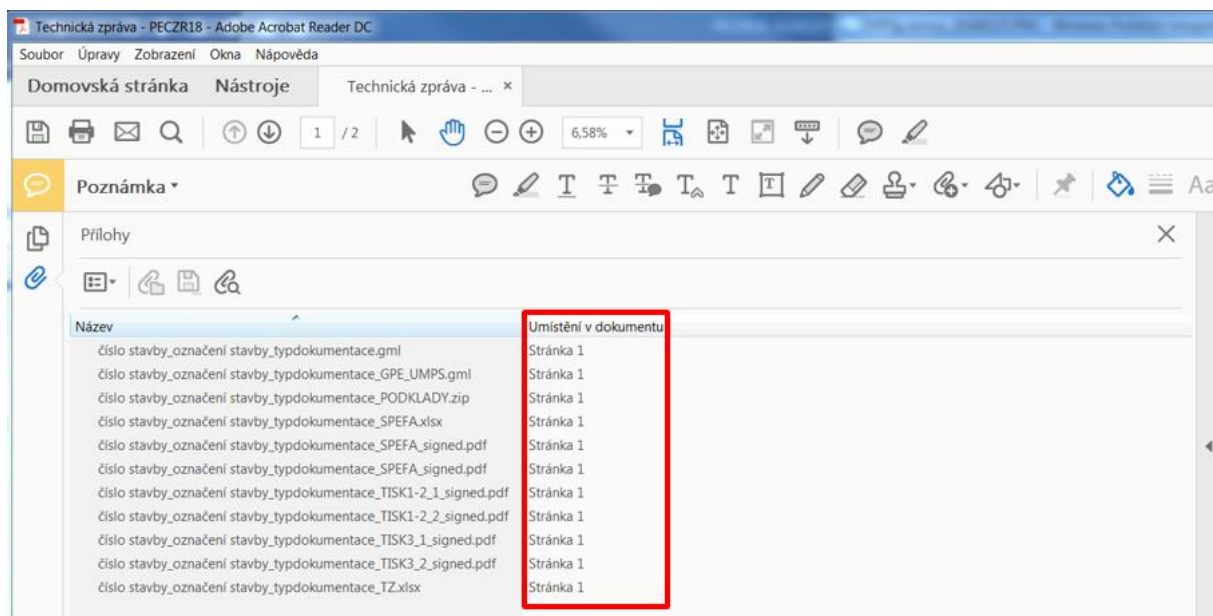


5. ... → OK ...



6. výše uvedeným postupem (bod 2. – 5.) se vloží zcela všechny související přílohy k dané stavbě:





24.7.2. Tvorba ELEP

Jako vzor je uvedená TZ s přílohami.

Níže uvedený postup je platný obecně pro všechny dokumenty uvedené v této PECZR, které musejí být opatřeny ELEP PROJ, REF nebo ÚOZI. Jediný rozdíl je v obsahu příloh.

Přílohy bude obsahovat pouze TZ, která musí být podepsána ÚOZI (důvod: obsahuje digitální kresbu dokumentace, seznam souřadnic a technickou zprávu, které k sobě patří a nejsou podepsány).

Ostatní dokumenty, které mají být opatřeny ELEP (PROJ nebo REF), nebudou obsahovat přílohy. Takto podepsané dokumenty pak budou vloženy jako příloha do TZ a následně podepsány ÚOZI.

1. otevřít PDF, který je určen k ELEP

Technická zpráva - PECZR18 - Adobe Acrobat Reader DC

Soubor Úpravy Zobrazení Okna Nápověda

Domovská stránka **Nástroje** Technická zpráva - ... x

1 / 2 50%

TECHNICKÁ ZPRÁVA 20180315
pro zpracování geodetické části dokumentace EZ

číslo stavby: číslo hlášení_označení stavby_typ dokumentace

název stavby: přesné znění názvu stavby obdržené od E.ONu - max. počet znaků je 40!

název GEO: název GEO dle OR/ŽL, která dokumentaci vypracovala

sídlo GEO: ulice č.p., PSČ, město - bude uvedeno přesně v tomto tvaru

telefon: telefon/mobil ve tvaru: +420 xxx xxx xxx

e-mail: @

ověř ÚOZ: titul jméno příjmení ÚOZ

č. pol. ČÚZK: číslo položky ČÚZK

č. ověření: číslo ověření

datum ověření: viz viditelný elektronický podpis ÚOZ

TZ vypracoval: titul jméno příjmení

TZ vypracována dne: DD. MM. RRRR

název PROJ: název PROJ dle OR/ŽL, pokud není, vyplní se písmeno X

název REF: název REF dle OR/ŽL, pokud není, vyplní se písmeno X

RS - ELE: vyber odpovídající

RS - ZP: vyber odpovídající

k. ú.: název katastrálního území

měřítko: 1 : 500

datum měření - začátek: DD. MM. RRRR

datum měření - konec: DD. MM. RRRR

	skutečný počet MJ	MJ
zpracování ÚMPS:		m
úprava z KM:		m
celková trasy - ELE:		m
nové - KV - VVN		m
nové - KV - VN		m
nové - KV - NN		m
nové - KV - SDEL		m
nové - KV - chránička		m
nové - KV - uzemnění		m
nové - VV - VVN		m
nové - VV - VN		m
nové - VV - NN		m
nové - VV - SDEL		m
stávající - bez rozšíření		m
celková trasy - ZP:		m
trasy plynovodu - VTL		m
trasy plynovodu - STL		m
trasy plynovodu - NTL		m
trasy PKO		m
regulace omezení		ks
úprava		ks
celková přípojky - STL		m
počet přípojek - STL		ks
celková přípojky - NTL		m
počet přípojek - NTL		ks

použití geodetické referenční systémy: - polohový systém: JTSK
- výškový systém: Bpv

kritérium přesnosti: - základní souřadnicová chyba: ± 0,06 m

určení bodů FBPP:

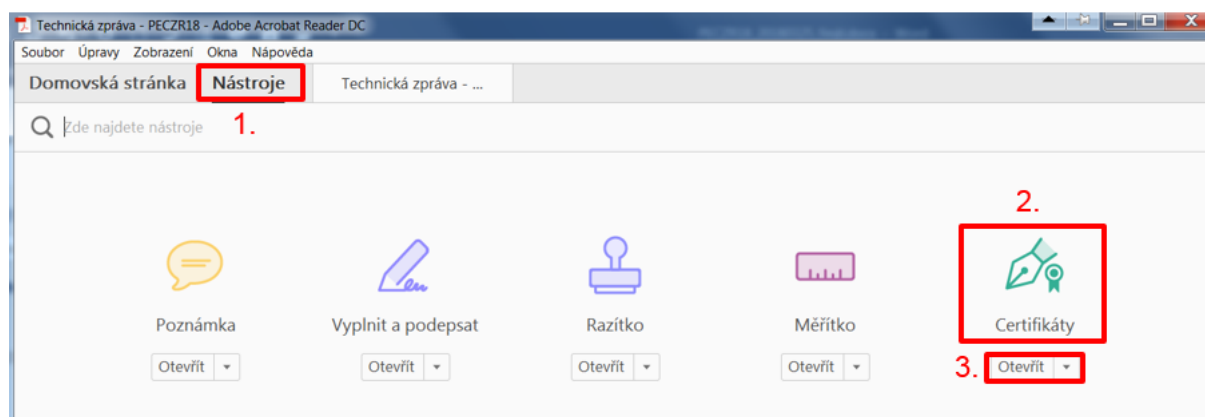
Stránka 1 z 2

Poznámka

Vyplnit a podepsat

Více nástrojů

2. Nástroje → Certifikáty → Otevřít → ...



3. Digitálně podepsat → ...

Technická zpráva - PECZR18 - Adobe Acrobat Reader DC

Soubor Úpravy Zobrazení Okna Nápověda

Domovská stránka Nástroje Technická zpráva - ... x

1 / 2 50%

Digitálně podepsat Časové razítko Ověřit všechny podpisy

Certifikáty

Přílohy

Název

- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace.gml
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_GPE_UMPS.gml
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_PODKLADY.zip
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_SPEFA.xlsx
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_SPEFA_signed.pdf
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_SS.txt
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_TISK1-2_1_signed.pdf
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_TISK1-2_2_signed.pdf
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_TISK3_1_signed.pdf
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_TISK3_2_signed.pdf
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_TZ.xlsx

TECHNICKÁ ZPRÁVA 20180315
pro zpracování geodetické části dokumentace EZ

číslo stavby: číslo hlášení_označení stavby_typ dokumentace

název stavby: přesné znění názvu stavby obdržené od E.ONu - max. počet znaků je 40!

název GEO: název GEO dle ORŽL, která dokumentaci vypracovala
sídlo GEO: ulice č.p., PSČ místo - bude uvedeno přesně v tomto tvaru
telefon: telefon/mobil ve tvaru: +420 xxx xxx xxx
e-mail: @

ověř UČD: buď jméno příjmení UČD
č. pot. ČÚDK: číslo potrubí ČÚDK
č. ověření: číslo ověření
datum ověření: viz viditelný elektronický podpis UČD
TZ vypracoval: buď jméno příjmení
TZ vypracoval dne: DD. MM. RRRR

Název PROJ: název PROJ dle ORŽL, pokud není, vyplní se písmeno X
název REF: název REF dle ORŽL, pokud není, vyplní se písmeno X
RS - ELE: vyber odpovídající
RS - ZP: vyber odpovídající
k. z.: název katastrálního území
měřítko: 1 : 500
datum měření - začatek: DD. MM. RRRR
datum měření - konec: DD. MM. RRRR

	skutečný počet MJ	MJ
zpracování UMPS		m
trasy z KM		m
dráha trasy - ELE		m
nové - KV - VVN		m
nové - KV - VN		m
nové - KV - NN		m
nové - KV - SDEL		m
nové - KV - chráněná		m
nové - KV - uzemnění		m
nové - VV - VVN		m
nové - VV - VN		m
nové - VV - NN		m
nové - VV - SDEL		m
stávající - bez měření		m
dráha trasy - ZP		m
trasa přímovádu - STL		m
trasa přímovádu - STL		m
trasa přímovádu - NTL		m
trasa - PKO		m
vyhledání měření		m
dráha přípojek - STL		h.s
počet přípojek - STL		h.s
dráha přípojek - NTL		h.s
počet přípojek - NTL		h.s

použití geodetické - polohový systém: JTSK
referenční systémy - výškový systém: Bpv
stanovení přesnosti - základní souřadnicové chyby: ± 0,08 m
určení bodů: PEPP

Stránka 1 z 2

4. vložit obdélník = určuje místo, kde bude vložený viditelný ELEP → ...

Technická zpráva - PECZR18 - Adobe Acrobat Reader DC

Soubor Úpravy Zobrazení Okna Nápověda

Domovská stránka Nástroje Technická zpráva - ...

2 / 2 50%

Certifikáty Digitálně podepsat Časové razítko Ověřit všechny podpisy

Přílohy

Název

- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace.gml
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_GPE_UMPS.gml
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_PODKLADY.zip
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_SPEFA.xlsx
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_SPEFA_signed.pdf
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_SS.txt
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_TISK1-2_1_signed.pdf
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_TISK1-2_2_signed.pdf
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_TISK3_1_signed.pdf
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_TISK3_2_signed.pdf
- číslo stavby_označení stavby_typdokumentace_TZ.xlsx

PECZR18

TECHNICKÁ ZPRÁVA

pro zpracování geodetické části dokumentace EZ 20180315

Kritérium přesnosti
určení podrobných
bodů: - základní střední souřadnicová chyba: ± 0,14 m
- základní střední výšková chyba: ± 0,12 m

použití bodů:
ZBP, FBPP
RES: a)
nové zhmotnění
bodů:
stávající měřicí
bodů:
IB

použití přístroje a metody:
Vypis, jaké přístroje a metody byly použity. Nebudou zde uvedeny údaje, které jsou již uvedeny výše.

popsat práci:
Zařadit zaměření, ČSN apod. Nebudou zde uvedeny údaje, které jsou již uvedeny výše.

ověření zobrazení do KM:
Zobrazení do KM bylo ověřeno pomocí IB uvedených výše - "použití body IB: číslo".
Bylo použito:
výběr odpovídající
zde vypis, jaký postup a v rozbalovacím menu výběr příslušný řádek, pokud sis nevybral z
žádné navržené varianty. Tento text vždy zcela vymaž!
Mezi odchylky dle aktuální PECZR přeloženo:

výhodnocení odchylek:
výběr odpovídající
od xx do yy cm. (Pokud tento text nevyužiješ, tento řádek celý vymaž a ponech prázdný!)

popsat/odhadnout chybu vykazují DSW KO:
zde budou uvedeny všechny případy odlišného zpracování od aktuální PECZR a důvod
takového zpracování. Pokud nebude potřeba tento odstavec využít, tento text zcela vymaž =
zůstane zde prázdný řádek!

Rozsah zaměření (technické údaje zaměřovaných sítí a zařízení) byl specifikován, zkontrolován a předán:
výběr
pomerování titul jméno příjmení - vypis

poznámka:
Zde můžeš vypsat doporučení pro PROJ nebo jakoukoliv poznámku, která se týká zpracování
dané dokumentace. V případě, že tuto poznámku nevyužiješ, tento text vymaž!

Náležitosti a přesnosti odpovídá právním předpisům.



Místo pro ELEP - oken razítka firmy a podpis zpracovatele TZ - tento text vždy vymaž!!

Stránka 2 z 2

5. Pokračovat → ...


Podepsat pomocí digitálního ID ×

Vyberte digitální ID, který chcete použít k podpisu:



Irena Karaskova (Digitální identifikátor systému Windows)
Vydal: E.ON CA 2 2013 XXI, Konec platnosti: 2021.01.22

[Zobrazit podrobnosti](#)



[Konfigurace nového digitálního ID](#)

[Zrušit](#)

[Pokračovat](#)

6. Podepsat → ...

Podepsat jako "Irena Karaskova" ×

Vzhled Standardní text ▼ Vytvořit

**Irena
Karaskova**

Digitálně podepsal
Irena Karaskova
Datum: 2018.03.25
15:51:25 +02'00'

☐ Zamknout dokument po podepsání Zobrazit detaily certifikátu

Zkontrolujte obsah dokumentu, který může ovlivnit podepsání Zkontrolovat

Zpět **Podepsat**

7. nabídne se karta pro uložení dokumentu → doplnit za konec původního názvu TZ
„_signed“.PDF

Název souboru: číslo stavby_označení stavby_typedokumentace_TZ_signed.pdf

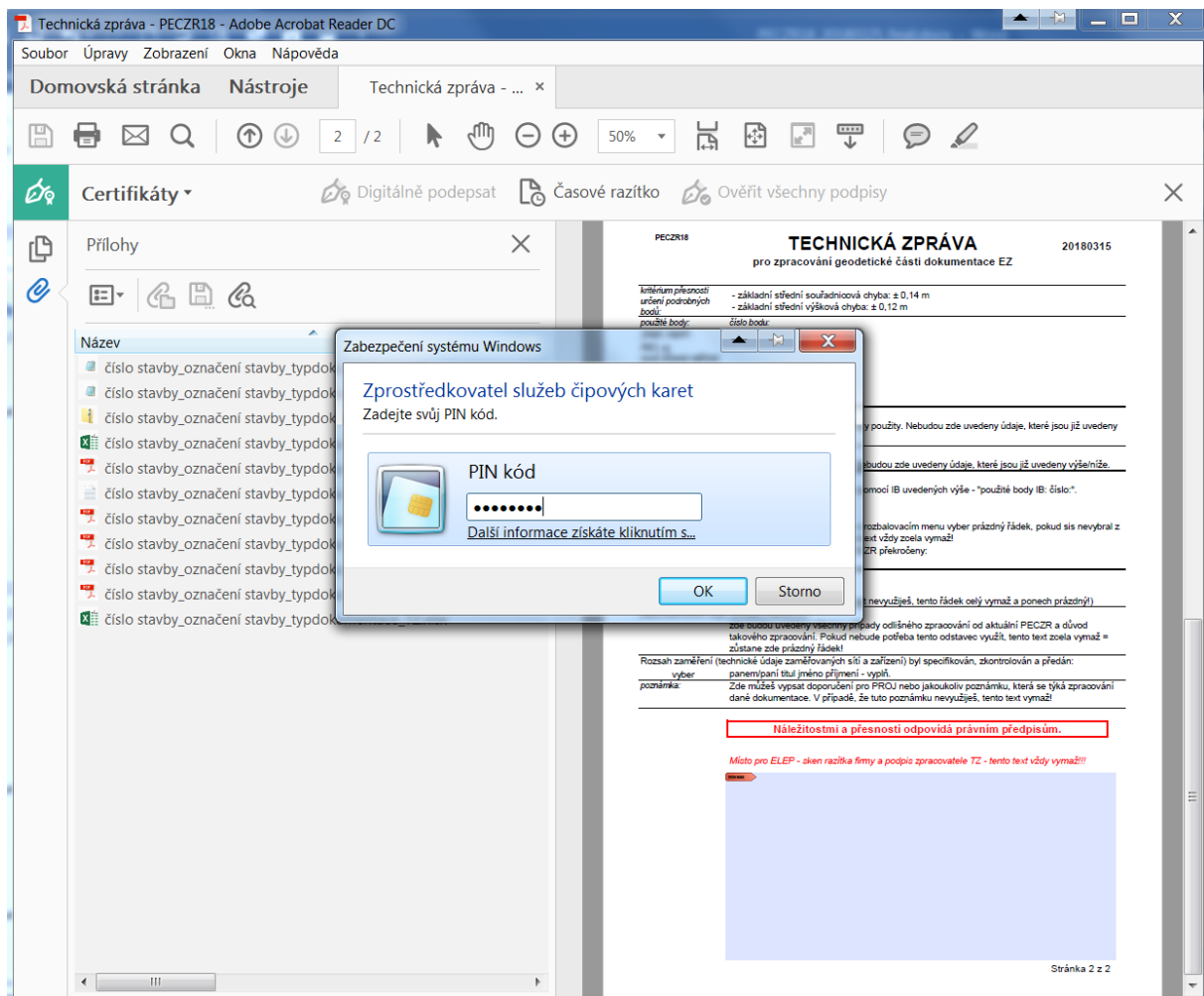
Uložit jako typ: Soubory Adobe PDF (*.pdf)

Skrýt složky Uložit Storno

Pozn.:

- „_signed“ označuje, že je dokument podepsaný viditelným ELEP,
- počet „_signed“ v názvu dokumentu označuje počet viditelných ELEP v dokumentu (ve výše uvedeném příkladu jde o umístění jednoho viditelného ELEP v dokumentu).

8. po uložení vyskočí okno pro zadání hesla/PIN kódu → OK → ...



9. po úspěšném podpisu se vyplní do předem vyznačeného pole viditelný ELEM, který bude obsahovat tyto údaje (vzor uveden na obrázku níže):

- jméno příjmení podepisovaného (oprávněná osoba PROJ/REF, ÚOZI),
- Digitálně podepsal jméno příjmení (shoduje se se jménem a příjmením uvedeným v řádce výše),
- Datum: RRRR.MM.DD
- hh:mm:ss +02'00'



24.9. Poskytovaná data ČÚZK

93

24.10. Tvorba výstupních PDF dokumentů dle PECZR18

Kódová stránka souborů PDF úzce souvisí s jejich použitými fonty v něm. Nepsané pravidlo je takové, že fonty použité v PDF souborech by měly být vytvořeny s ohledem na konkrétní použitou jazykovou znakovou sadu.

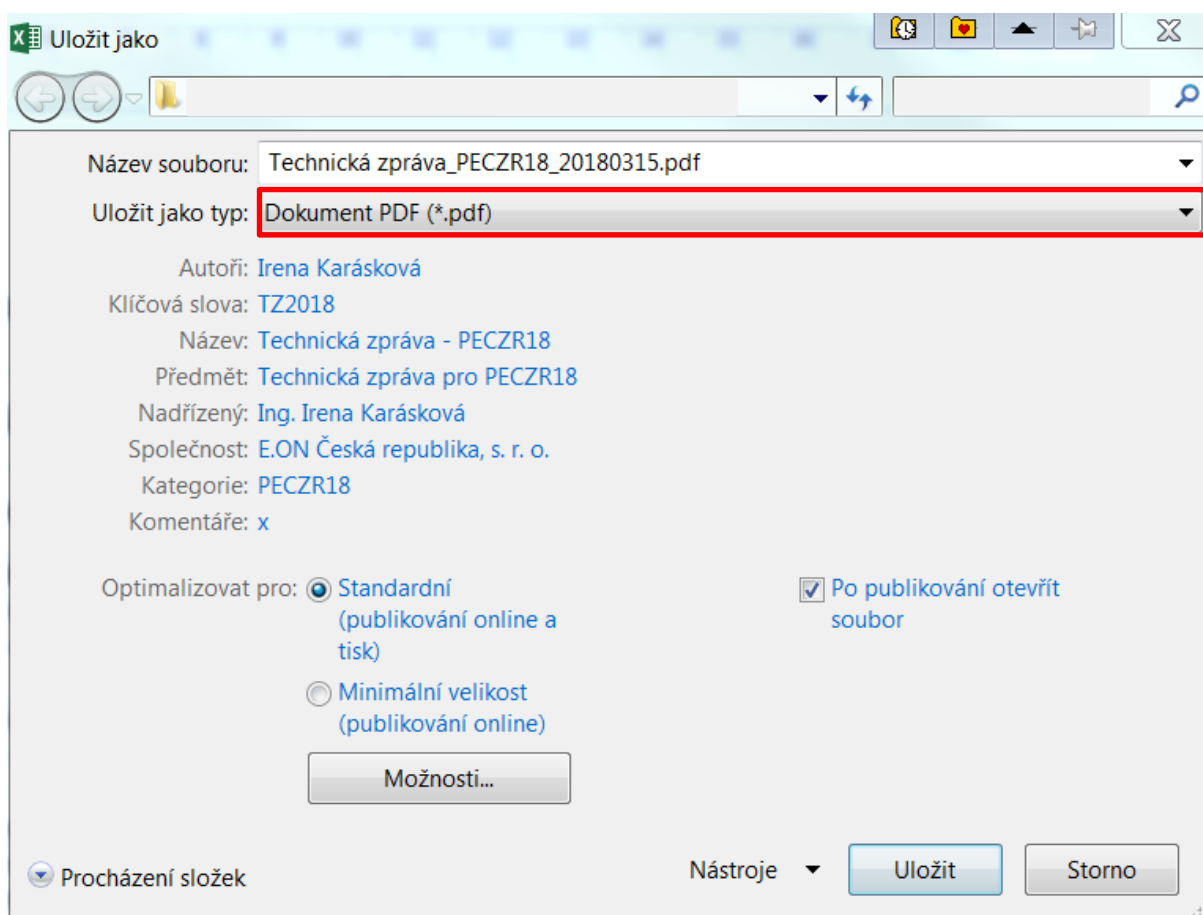
Pokud se toto nedodrží, může dojít k problémům. Jednoduše řečeno, výsledek potom vypadá tak, že v 1 souboru PDF se vyskytuje více různě kódovaných fontů, což je problém pro jakoukoli aplikaci, která má se souborem jakkoli pracovat.

Pro korektní vytvoření PDF souborů je doporučeno používat následující SW a jeho nastavení:

24.10.1. Vytvoření PDF pomocí MS Office EXCEL

Pro uložení TZ a SPEFA do PDF:

Soubor → Uložit jako → Dokument PDF



Více podrobností zde:

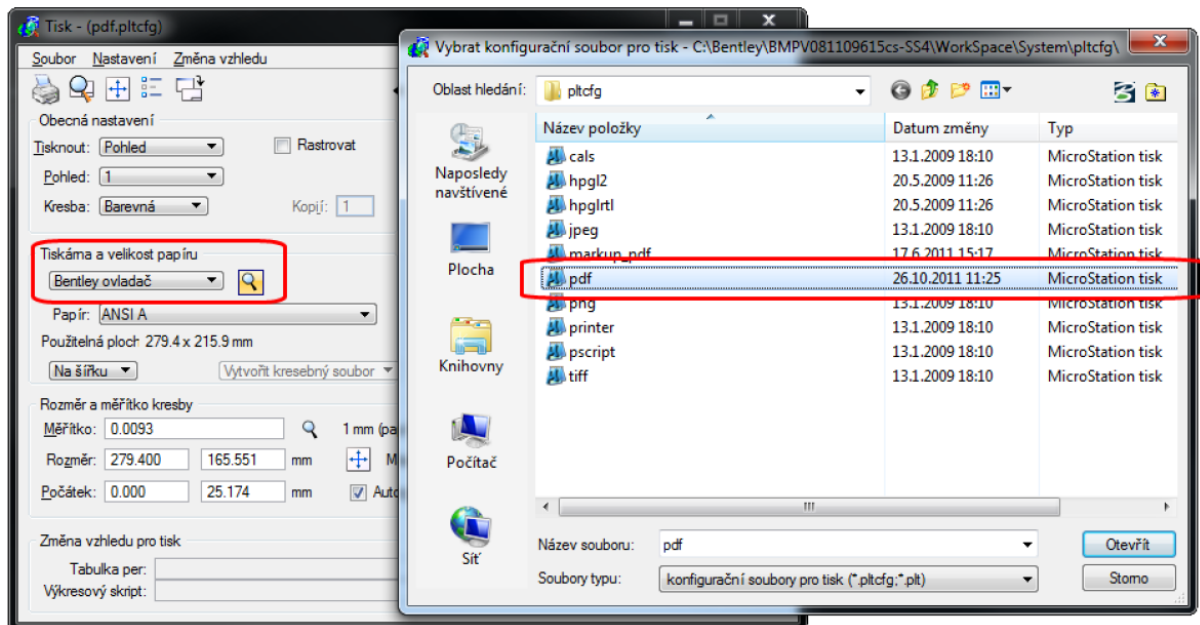
<https://support.office.com/cs-cz/article/ulo%C5%BEn%C3%AD-nebo-p%C5%99evod-do-pdf-nebo-xps-d85416c5-7d77-4fd6-a216-6f4bf7c7c110?ui=cs-CZ&rs=cs-CZ&ad=CZ>

24.10.2. Vytvoření PDF pomocí Bentley PDF ovladače

Pro uložení TISK do PDF:

a) Soubor → Tisk do PDF,

b) Soubor → Tisk (jako tiskárnu nastavit Bentley ovladač a vybrat příslušný konfigurační soubor pro tisk – PDF.



24.11. TISK - šablona

24.11.1. PZS:

<p><small>Potvrzuji, že geodetická část dokumentace předprojektového zaměření stavby náležitostmi přesnosti odpovídá právním předpisům. Zákres hranic je pouze informativní!</small></p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">OTISK KULATÉHO, RAZÍTKA A PODPIS ÚOZI</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">razítko a podpis ÚOZ</p>	<p><small>Potvrzuji, že rozsah zájmového území odpovídá zadání požadavku naší firmy.</small></p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">VIDITELNÝ ELEP PROJ</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">razítko a podpis oprávněného zástupce projekční firmy</p>	<p><small>Název stavby:</small> celý přesný název stavby</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Geodetická firma:</td> <td style="width: 50%;">název firmy</td> </tr> <tr> <td>Zpracoval:</td> <td>jméno zpracovatele</td> </tr> <tr> <td>Ověřil:</td> <td>jméno ÚOZ</td> </tr> <tr> <td>Projekční firma:</td> <td>název firmy</td> </tr> <tr> <td>Potvrdil:</td> <td>jméno zástupce projekční firmy</td> </tr> </table>	Geodetická firma:	název firmy	Zpracoval:	jméno zpracovatele	Ověřil:	jméno ÚOZ	Projekční firma:	název firmy	Potvrdil:	jméno zástupce projekční firmy	<p><small>Číslo stavby:</small> číslo stavby</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Číslo ověření:</td> <td style="width: 50%;">číslo ověření</td> </tr> <tr> <td>Číslo položky ČÚZK:</td> <td>číslo položky ČÚZK</td> </tr> <tr> <td>Datum ověření:</td> <td>viz viditelný ELEP</td> </tr> <tr> <td>Datum zaměření:</td> <td>datum zaměření</td> </tr> <tr> <td>Kód charakteristiky přesnosti 3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Formát výkresu:</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td>Měřítko: 1:500</td> <td>Číslo výkresu: 1</td> </tr> <tr> <td>S-JTSK</td> <td>Bpv</td> </tr> </table>	Číslo ověření:	číslo ověření	Číslo položky ČÚZK:	číslo položky ČÚZK	Datum ověření:	viz viditelný ELEP	Datum zaměření:	datum zaměření	Kód charakteristiky přesnosti 3		Formát výkresu:	A3	Měřítko: 1:500	Číslo výkresu: 1	S-JTSK	Bpv
Geodetická firma:	název firmy																												
Zpracoval:	jméno zpracovatele																												
Ověřil:	jméno ÚOZ																												
Projekční firma:	název firmy																												
Potvrdil:	jméno zástupce projekční firmy																												
Číslo ověření:	číslo ověření																												
Číslo položky ČÚZK:	číslo položky ČÚZK																												
Datum ověření:	viz viditelný ELEP																												
Datum zaměření:	datum zaměření																												
Kód charakteristiky přesnosti 3																													
Formát výkresu:	A3																												
Měřítko: 1:500	Číslo výkresu: 1																												
S-JTSK	Bpv																												

<p><small>Potvrzuji, že geodetická část dokumentace předprojektového zaměření stavby náležitostmi přesnosti odpovídá právním předpisům. Zákres hranic je pouze informativní!</small></p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">OTISK KULATÉHO, RAZÍTKA A PODPIS ÚOZI</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">razítko a podpis ÚOZ</p>	<p><small>Potvrzuji, že rozsah zájmového území odpovídá zadání požadavku naší firmy.</small></p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">VIDITELNÝ ELEP PROJ</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">razítko a podpis oprávněného zástupce projekční firmy</p>
---	--

<p>Název stavby: celý přesný název stavby</p>		<p>Číslo stavby: číslo stavby</p>	
Geodetická firma:	název firmy	Číslo ověření:	číslo ověření
Zpracoval:	jméno zpracovatele	Číslo položky ČÚZK:	číslo položky ČÚZK
Ověřil:	jméno ÚOZ	Datum ověření:	viz viditelný ELEP
Projekční firma:	název firmy	Datum zaměření:	datum zaměření
Potvrdil:	jméno zástupce projekční firmy	Kód charakteristiky přesnosti 3	
		Formát výkresu:	A3
		Měřítko: 1:500	Číslo výkresu: 1
		S-JTSK	Bpv

24.11.2. DSPSg:
































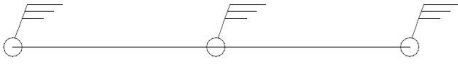
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>																																						
<p><small>Potvrzuji, že geodetická část dokumentace skutečného provedení stavby splňuje podmínky přesnosti odpovídající právním předpisům. Zákres hranic je pouze informativní!</small></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>OTISK KULATÉHO, RAZÍTKA A PODPIS ÚOZI</p> <p><small>razítko a podpis ÚOZI</small></p> </div>	<p><small>Potvrzuji, že negeodetická část dokumentace odpovídá skutečnému provedení.</small></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>VIDITELNÝ ELEP REF</p> <p><small>razítko a podpis oprávněného zástupce zhotovitele stavby</small></p> </div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Název stavby: celý přesný název stavby</td> <td colspan="2">Číslo stavby: číslo stavby</td> </tr> <tr> <td>Geodetická firma:</td> <td>název firmy</td> <td>Číslo ověření:</td> <td>číslo ověření</td> </tr> <tr> <td>Zpracoval:</td> <td>jméno zpracovatele</td> <td>Číslo položky ČÚZK:</td> <td>číslo položky ČÚZK</td> </tr> <tr> <td>Ověřil:</td> <td>jméno ÚOZI</td> <td>Datum ověření:</td> <td>viz viditelný ELEP</td> </tr> <tr> <td>Zhotovitel stavby:</td> <td>název firmy</td> <td>Datum zaměření:</td> <td>datum zaměření</td> </tr> <tr> <td>Potvrdil:</td> <td>jméno zástupce zhotovitele stavby</td> <td>Kód charakteristiky přesnosti 3</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Formát výkresu:</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Měřítko: 1:500</td> <td>Číslo výkresu: 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>S-JTSK</td> <td>Bpv</td> </tr> </table>	Název stavby: celý přesný název stavby		Číslo stavby: číslo stavby		Geodetická firma:	název firmy	Číslo ověření:	číslo ověření	Zpracoval:	jméno zpracovatele	Číslo položky ČÚZK:	číslo položky ČÚZK	Ověřil:	jméno ÚOZI	Datum ověření:	viz viditelný ELEP	Zhotovitel stavby:	název firmy	Datum zaměření:	datum zaměření	Potvrdil:	jméno zástupce zhotovitele stavby	Kód charakteristiky přesnosti 3				Formát výkresu:	A3			Měřítko: 1:500	Číslo výkresu: 1			S-JTSK	Bpv
Název stavby: celý přesný název stavby		Číslo stavby: číslo stavby																																				
Geodetická firma:	název firmy	Číslo ověření:	číslo ověření																																			
Zpracoval:	jméno zpracovatele	Číslo položky ČÚZK:	číslo položky ČÚZK																																			
Ověřil:	jméno ÚOZI	Datum ověření:	viz viditelný ELEP																																			
Zhotovitel stavby:	název firmy	Datum zaměření:	datum zaměření																																			
Potvrdil:	jméno zástupce zhotovitele stavby	Kód charakteristiky přesnosti 3																																				
		Formát výkresu:	A3																																			
		Měřítko: 1:500	Číslo výkresu: 1																																			
		S-JTSK	Bpv																																			




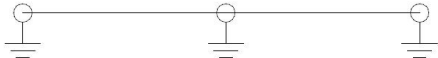

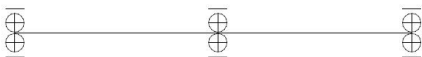

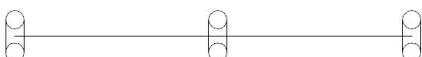











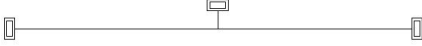

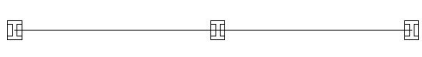







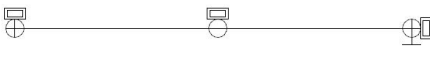

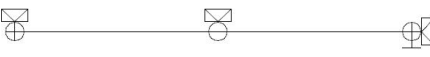
<p><small>Potvrzuji, že geodetická část dokumentace skutečného provedení stavby náležitostmi přesnosti odpovídá právním předpisům. Zákres hranic je pouze informativní!</small></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>OTISK KULATÉHO, RAZÍTKA A PODPIS ÚOZI</p> <p><small>razítko a podpis ÚOZI</small></p> </div>	<p><small>Potvrzuji, že negeodetická část dokumentace odpovídá skutečnému provedení.</small></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>VIDITELNÝ ELEP REF</p> <p><small>razítko a podpis oprávněného zástupce zhotovitele stavby</small></p> </div>
---	--

































Název stavby: celý přesný název stavby		Číslo stavby: číslo stavby	
Geodetická firma:	název firmy	Číslo ověření:	číslo ověření
Zpracoval:	jméno zpracovatele	Číslo položky ČÚZK:	číslo položky ČÚZK
Ověřil:	jméno ÚOZI	Datum ověření:	viz viditelný ELEP
Zhotovitel stavby:	název firmy	Datum zaměření:	datum zaměření
Potvrdil:	jméno zástupce zhotovitele stavby	Kód charakteristiky přesnosti 3	
		Formát výkresu:	A3
		Měřítko: 1:500	Číslo výkresu: 1
		S-JTSK	Bpv

24.12. Vzhled mapových objektů

24.12.1. Bodové značky:

<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1 : 1 000)</i>
01_PL	ORIENTAČNÍ SLOUPEK		
02_PL	LOMOVÝ SLOUPEK		
03_PL	UZÁVĚR		
04_PL	KAPÁK		
05_PL	REDUKCE		
I	DŘEVENÝ SLOUP		
I.010	BOD CS TRIGONOM. SÍTĚ		
I.020	DTTO I.010 OSAZENÝ PODZ		
I.030	BOD CS JEDN NIVEL SÍTĚ		
I.040	STABILIZ BOD TECH NIVELACE		
I.050	MEZNÍK NA VLASTNICKÉ HRANICI		
I.060	PROFILOVÝ BOD VYTYČ ZNAČKA		
I.079	POMOCNÝ MĚŘICKÝ BOD		
I.089	BOD OSAZENÝ KOVOVOU TRUBKOU		
I.099	LOM BOD VLASTN HRANICE		
10	USEKOVÝ ODPOJOVAČ		












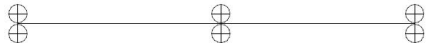




















<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1 : 1 000)</i>
10_PL	ČICHAČKA		
11	UZEMNĚNÍ		
122	DŘEVĚNÝ SLOUP DVOJ S PATKOU		
126	DŘEVĚNÝ SLOUP S PATKOU		
127	BETONOVÝ STOŽÁR DVOJITÝ		
128	DŘEVĚNÝ SLOUP DVOJITÝ		
129	DŘEVĚNÝ SLOUP DVOJ S PATKOU		
12_PK	IZOLAČNÍ SPOJ		
130	KABELOVÝ OZNAČNÍK		
132	ROZPOJOVACÍ SKŘÍŇ		
136	BETONOVÝ STOŽÁR H		
13_PL	ODFUK		
14_PL	BALÓNOVACÍ HRDLO		
15_PL	REGULAČNÍ STANICE STL		
163	ROZPOJ.SKŘÍŇ NA SLOUPU		
164	PŘÍPOJK.SKŘÍŇ NA SLOUPU		

































<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1:1 000)</i>
165	ELEKTOMĚRNÝ ROZVADĚČ		
16_PL	REGULAČNÍ STANICE VTL		
17	KABELOVÁ SPOJKA		
17_I	KABELOVÁ SPOJKA TYP T		
17_PL	ODORIZAČNÍ STANICE		
18	KABELOVÁ ZÁLOHA		
18_PK	KVO		
19	KABELOVÝ KONCOVÝ KRYT		
19_PK	KSO		
2	DŘEVĚNÝ SLOUP JEDN S PATKOU		
2.182	SLUČKA		
20	ROZVODNA		
20_PK	KVZ		
21	TS SLOUPOVÁ		
21_I	TS SLOUPOVÁ CIZÍ		
21_PK	POCH		

<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1 : 1 000)</i>
23	PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ		
23_PK	POB		
24_PK	SKAO		
27_PK	POIS		
28	VSTUP DO KOLEKTORU		
28_PK	POCH B		
3	DŘEVĚNÝ SLOUP JEDN S KOTVOU		
3.019	ORNÁ PŮDA		
3.020	CHMELNICE		
3.030	VINICE		
3.040	ZAHRADA		
3.050	OVOCNÝ SAD		
3.060	LOUKA		
3.070	PASTVINA		
3.080	LESNÍ PŮDA BEZ ROZLIŠENÍ		
3.090	LESNÍ PŮDA S JEHLPOR.		

































<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1:1 000)</i>
3.J00	LESNÍ PŮDA S LIST.POROSTEM		
3.J10	LESNÍ PŮDA S KŘOV.POROSTEM		
3.J20	LESNÍ PŮDA S KOSODŘEVINOU		
3.J30	JEDNOTLIVÝ STROM		
3.J40	PARK OKRASNÁ ZAHRADA		
3.J50	HŘBITOV		
3.J60	NEPLODNÁ PŮDA		
3.J70	RÁKOSÍ		
3.J80	NEMOVITÁ KULT.PAMÁTKA		
30	TS ZDĚNÁ		
30.I	TS ZDĚNÁ CIZÍ		
30.I	HLOUBKA ULOŽENÍ		
302	KABELOVÁ BUŇKA		
303	KABELOVÁ REZERVA		
304	KABELOVÁ SKŘÍŇ SLOUPEK		
305	KABELOVÁ SKŘÍŇ NA SLOUPU		

































<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1 : 1 000)</i>
306	KABELOVÁ SKŘÍŇ NA ZDI		
307	KABELOVÝ DOPLNĚK		
309	KONTEJNER		
310	MARKER		
311	OBJEKT CIZÍ		
312	OBJEKT EON		
313	OPTICKÁ SÍŤOVÁ JEDNOTKA		
314	SPOJKA NA OPT. KABELU		
315	PŘECHOD NADZEM PODZEM		
316	PUPINAČNÍ SKŘÍŇ		
318	SPOJKA ROZDĚL. NA METALICKÉM		
319	SPOJKA ROZDĚL. NA OPTICKÉM KA		
320	TRUBKOVÁ SPOJKA		
321	TRUBKOVÝ KONCOVÝ KRYT		
322	OPTOREZERVA		
323	DOSEDACÍ TYČ NA OCHRANU PTACTVA		

































<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1:1 000)</i>
32_PK	ANOD.UZEM.TRUBKOVÉ		
34_PK	ANOD.UZEM.FESI		
35_PK	SOND		
36_PK	POIS CH		
37_PK	BLESKOJISTKA		
4	DŘEVĚNÝ SLOUP DVOJITÝ		
4.020	BUDOVA ZDĚNÁ BET.KOV.		
4.030	BUDOVA DŘEVĚNÁ		
4.040	BUDOVA PODCHODNÁ ČÁST		
4.051	VÝTAH V CHODNÍKU		
4.069	NÁDVOŘÍ DVŮR		
4.091	KOSTEL KAPLE MODLITEBNA		
4.100	SYNAGOGA		
4.110	STŘED PŘEDM.MALÉHO ROZSAHU		
4.120	PŘEDM.MALÉHO ROZSAHU BEZ RO		
4.121	PŘEDM MALÉHO ROZSAHU B ORIE		

<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1:1 000)</i>
4.J30	ZVONICE		
4.J31	ZVONICE ORIENTOVÁNA		
4.J40	POMNÍK SOCHA MOHYLA PAMÁTNÍ		
4.J41	PAMÁTNÍK ORIENTOVANÝ		
4.J50	MOSTNÍVÁHA		
4.J60	VÝD.STOJAN POH.HMOT		
4.J61	VÝD.STOJAN ORIENTOVANÝ		
4.J70	VYSOKÝ KOMÍN		
4.J80	VĚTRNÝ MOTOR STOŽÁR		
4.J90	TRVALÝ PROPAG.OBJEKT		
4.2011	MOST LÁVKA BEZ ROZL.		
4.2012	MOST LÁVKA BEZ.ROZL.		
4.2013	MOST LÁVKA BEZ ROZL.		
4.2014	MOST LÁVKA BEZ ROZL.		
4.2015	MOST LÁVKA BEZ ROZL.		
4.2016	MOST LÁVKA BEZ ROZL.		






















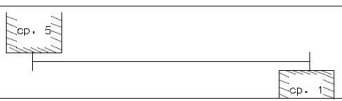










<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1 : 1 000)</i>
4.223	SVISLÁ OPĚRNÁ ZEDĚ		
4.23	VSTUP, VJEZD DO BUDOVY		
42_PL	MĚŘÍCÍ STANICE		
5	BETONOVÝ STOŽÁR JEDNODUCHÝ		
5.032	ŠÍŘKA SR NEBO UR ŽEL KOLEJÍ	1524	1524
5.042	ŠÍŘKA SR NEBO UR ŽELKOLEJÍ	1000	1000
5.052	ŠÍŘKA SR NEBO UR ŽELKOLEJÍ	760	760
5.062	ŠÍŘKA SR NEBO UR ŽELKOLEJÍ	750	750
5.071	ZAČ. KONEC ELEKTR. ÚSEKU TRA		
5.081	VÝMĚNÍK VÝHYBKY		
5.091	SPOLVÝM.STYK VÝHYBEK		
5.101	CELÁ KŘÍŽ. VÝHYBKA		
5.110	BOD ODBOČENÍ VÝHYBKY		
5.121	KONEC VÝHYBKY		
5.131	ZARÁŽEDLO		
5.151	MECH. NÁVĚSTIDLO PŘEDZVĚST		



























<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1 : 1 000)</i>
5.161	SVĚT.NÁVĚSTIDLO PŘEDZVĚST		
5.1711	MECHANICKÉ ZÁVORY		
5.1712	MECHANICKÉ ZÁVORY		
5.1713	MECHANICKÉ ZÁVORY		
5.1714	MECHANICKÉ ZÁVORY		
5.181	VÝSTRAŽNÉ SVĚT.ZAŘ.		
5.200	STANIČNÍK		
5.240	ZASTÁVKA VEŘ.DOPRAVY		
5.241	ZASTÁVKA VER.DOP OBJEKT		
5.250	SVĚT.SIGN.ZAŘÍZENÍ		
5.251	SV.SIGN.ZAŘÍZENÍ OBJEKT		
5.261	MÍSTNÍ TABULE		
5.270	DOPRAVNÍ ZNAČKA		
5.271	DOPRAVNÍ ZNAČKA OBJEKT		
5.280	VÝSTRAŽNÝ MAJÁČEK		
54_PL	UKONČENÍ ZÁSLEPKOU		

































<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1 : 1 000)</i>
57_PL	SÍŤOVÝ REGULÁTOR		
6	BETONOVÝ STOŽÁR DVOJITÝ		
6.010	KOV.BET.DŘEV.STOŽÁR		
6.021	PŘÍHRADOVÝ STOŽÁR		
6.031	NÁSTĚNNÁ KONZOLA		
6.040	STOŽÁR VYSIL. RETRANSL.STAN		
6.081	VSTUPNÍ ŠACHTA PODZ.VED.BR		
6.091	VSTUPNÍ ŠACHTA NEOV.PŮDORY		
6.101	VZDUŠNÍK VZDUŠ.ŠACHTA		
6.111	VODOMĚRNÁ ŠACHTA		
6.120	HYDRANT NADZEMNÍ		
6.130	HYDRANT PODZEMNÍ		
6.140	ŠOUPÁTKO VODOVOD PLYN		
6.181	VODOVODNÍ VÝPUSŤ		
6.190	HL.LOM.BOD NA VODOV.ŘÁDU		
6.200	KANALIZAČNÍ ŠACHTA		































<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1 : 1 000)</i>
6.210	VĚTRACÍ ŠACHTA NA KANALIZACI		
6.220	ODDĚLOVAČ DEŠTĚ		
6.301	VPUST		
6.310	SPADLIŠTĚ		
6.380	ČIŠTAČKA		
6.391	KONTROLNÍ VÝVOD NAP		
6.401	IZOLAČNÍ SPOJ		
6.410	ODVODŇOVAČ		
6.421	DISTRIBUČNÍ REGULÁTOR		
6.431	SÍŤOVÝ REGULÁTOR		
6.441	KOMPENZÁTOR		
6.451	ODFUKOVACÍ TRUBKA		
6.461	REDUKCE NA PLYN.POTRUBÍ		
6.471	ARMATURNÍ ŠACHTA NA PLYN.PO		
6.481	ŠACHTA S ŠOUP. UZÁVĚREM		
6.482	HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU		





<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1:1 000)</i>
6.4911	OCHOZ NA PLYNVD.JEDNOSTR.		
6.4912	OCHOZ NA PLYNOVODU JEDNO		
6.501	OCHOZ NA PLYNVD.OBOUSTR.		
6.560	VENKOVNÍ SVÍTIDLO NA STOŽÁR		
6.561	VENKOVNÍ SVÍTIDLO OBJEKT		
6.570	SVÍTIDLO SLAVNOST.OSVĚTLENÍ		
6.571	SVÍTIDLO SLOSV.OBJEKT		
6.580	SVÍTIDLO SLOSV.NA SOKLU		
6.641	KABELOVÁ SPOJKA		
6.650	ELEKTRÁRNA SPIN.STANICE		
6.661	ROZDĚLOVACÍ SKŘÍŇ		
6.671	TRANSFORMAČNÍ STANICE		
6.681	DĚLÍČÍ BOD VEŘ.OSV.		
6.691	ZAPÍNAČÍ BOD VEŘ.OSV.		
6.750	VEŘ.HOVORNA TELBUDKA		
6.751	VEŘ.TELAUTOMAT OBJEKT		




















<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1:1 000)</i>
6.760	HLÁSIČ PO VOLNÉ STOJÍCÍ		
6.761	HLÁSIČ PO NA OBJEKTU		
6.770	HLÁSIČ POLICIE VOLNÉ STOJÍCÍ		
6.771	HLÁSIČ POLICIE NA OBJEKTU		
6.780	VENKOVNÍ HODINY NA STOŽÁRU		
6.781	VENKOVNÍ HODINY NA OBJEKTU		
6.790	ROZHL. REPRODUKTOR STO		
6.791	REPRODUKTOR NA OBJEKTU		
6.831	REDUKČNÍ ŠACHTA		
61_PL	PŘECHOD		
63	KONZOLA ROVNÁ		
63_PL	KOMPENZÁTOR		
64_PL	ZMĚNA MATERIÁLU		
65	PORTÁL		
65_PL	HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU		
66	DŘEVENÝ STOŽÁR TYPU A		

<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1 : 1 000)</i>
68_PK	POIS B		
69_PK	POB MS		
7	STOŽÁR OCELOVÝ TRUBKOVÝ		
7.010	POVRCHOVÁ TĚŽEB.ČINNOST BR		
7.020	HLINIŠTĚ PÍSKOVIŠTĚ TĚŽBA Z		
7.030	RAŠELINIŠTĚ SLATINA		
7.040	LOM POVRCHOVÝ DŮL		
7.050	JÁMA		
7.061	ÚSTÍ ŠTOLY ÚKLONNÉ JÁMY		
7.070	PRŮZKUMNÁ ŠACHTICE		
7.080	TRVALE VYSTROJENÝ VRT		
7.090	SONDA VRTANÁ		
7.J	STOŽÁR OCEL.TRUBKOVÝ DVOJI		
7.J00	SONDA KOPANÁ		
7.J1	SONDOVÁ RÝHA		
70_PK	POA		







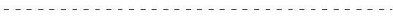


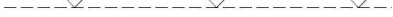






















<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linií vedení (1:1 000)</i>
71_PK	POCH A		
72_PK	POIS MS		
73_PK	POCH MS		
74_PK	PODOC		
78_PK	POCH DOC		
79_PK	POB DOC		
8	STOŽÁR PŘÍHRADOVÝ		
8.011	ZŘÍDLO PRAMEN LÉČ.ZDROJ		
8.021	VODNÍ TOK		
8.030	VODNÍ NÁDRŽ		
8.040	MOČÁL BEZ VÝZN.PRŮCHODNOSTI		
8.050	MOČÁL PRŮCHODNÝ		
8.060	MOČÁL NEPRŮCHODNÝ		
8.071	VODNÍ TOK OBČASNÝ		
8.082	STAVIDLO HRAZENÍ		
8.091	VODOČET		





<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1:1 000)</i>
8.J01	LIMNIGRAF		
8.J10	STUDNA STUDÁNKA		
8.J20	SBĚRNÁ STUDNA		
8.J30	VODOJEM	vdj	vdj
8.J40	SLOUP PLAVEB.SIGNALIZACE		
8.J50	POBŘEŽ.SIGNAL.SVĚTLO		
8.J60	PŘÍSTAVIŠTĚ		
8.J70	VODOTRYSK FONTÁNA		
8.J80	ODKALOVACÍ NÁDRŽ KALIŠTĚ		
83_PK	SO CH		
85_PK	POCH B DOČ		
86_PK	POIS DOČ		
87_PK	SOAU		
88_PK	KVCH		
89_PK	NBSKAO		
9	STREŠNÍK		










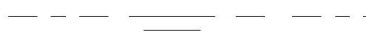






















<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1:1 000)</i>
9J5	VÝŠKA I.NADZ.PODLAŽÍ		
9J6	VÝŠKA VODOROVNÉ HRANY		
9J8	OTVOR JESKYNĚ VSTUP		
9J9	SKÁLY		
90_PK	KABSP		
91_PK	KABCHR		
92_PK	POJSKR		
93	KONZOLE RÁMOVÁ		
96_PL	VÝVOD SIGN.VODIČE		
97_PL	TVAROVKA		
98_PL	KŘÍŽENÍ		
Bod	BOD - ÚSEČKA NULOVÉ DÉLKY		
CHO	CHRANIČKA OBSAZENÁ		
CHV	CHRANIČKA VOLNÁ		
HDPE	TRUBKA HDPE		
KC	KABEL CIZÍ		



















<i>Značka</i>	<i>Popis</i>	<i>Zobrazení</i>	<i>Příklad umístění značky vzhledem k linii vedení (1 : 1 000)</i>
<i>KNN</i>	<i>KABEL NN</i>		
<i>KSD</i>	<i>KABEL SDĚLVEDENÍ</i>		
<i>KVN</i>	<i>KABEL VN</i>		
<i>MKD</i>	<i>METALICKÝ KABEL DÁLKOVÝ</i>		
<i>MKM</i>	<i>METALICKÝ KABEL MÍSTNÍ</i>		
<i>ODS</i>	<i>ODDĚLOVACÍ DESTIČKA SVISLÁ</i>		
<i>ODV</i>	<i>ODDĚLOVACÍ DESTIČKA VODROV</i>		
<i>OK</i>	<i>OPTICKÝ KABEL</i>		
<i>REZ1</i>	<i>KYNETA PRO 2 KABELY</i>		
<i>REZ2</i>	<i>KYNETA PRO VÍCE KABELŮ</i>		

24.12.2. Styly čar

Název	Příklad umístění linie	Název	Příklad umístění linie
0.01		2.103	
0.02		2.1031	
0.05		2.113	
0.09		2.123	
0.10		2.1231	
0.12		2.133	
0.13		2.143	
2.012		2.1431	
2.032		2.153	
2.042		2.163	
2.052		2.1631	
2.062		2.173	
2.072		2.19	
2.082		2.20	
2.093		2.21	
2.099		2.22	

Název	Příklad umístění linie	Název	Příklad umístění linie
2.23	— — . — — . — —	5.223	
2.24	— — — . — — — .	5.231	
2.2521	— <u>CD</u> .. — <u>CD</u> ..	5.234	
2.2522	— <u>M</u> .. — <u>M</u> ..	5.237	
2.2523	— <u>D</u> .. — <u>D</u> ..	5.2930	
2.2524	— <u>RT</u> .. — <u>RT</u> ..	5.2931	
2.26	— — — — — — — —	5.303	
2.27	— . — . — . — . — . — . — .	6.05	
4.223		6.06	
4.23		6.07	
4.231		6.1521	
5.01		6.1524	
5.011		6.2321	
5.02		6.2324	
5.021		6.3221	
5.212		6.3321	

Název	Příklad umístění linie	Název	Příklad umístění linie
6.342/		6.6224	
6.352/		6.6227	
6.362/		6.632/	
6.372/		6.6324	
6.5/2/		6.6327	
6.5/24		6.702/	
6.592/		6.7024	
6.5924		6.802/	
6.5927		6.8024	
6.602/		6.8/2/	
6.6024		6.8/24	
6.6027		6.8/27	
6.6/2/		6.822/	
6.6/24		6.8224	
6.6/27		9.0/	
6.622/		9.02	

<i>Název</i>	<i>Příklad umístění linie</i>	<i>Název</i>	<i>Příklad umístění linie</i>
9.03		HDPEEP	
9.04		OCHRO	
9.05A		OCHRZ	
9.05B			
9.06			
9.07			
9.11			
CHRAV			
CHRAVO			
CHRAVR			
CHRAVRO			
CHRAVRZ			
CHRAVZ			
HDPECO			
HDPECP			
HDPEEO	