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

(dále jen **PECD19**)

20190731_v4

Platnost od:

9. 9. 2019

Aktualizováno ke dni:

5. 9. 2019

Verze č.: 4

Zpracovala:

Ing. Irena Karásková
E.ON Distribuce, a.s.
Správa GIS a systémů dokumentace
F. A. Gerstnera 2151/6, 370 49 České Budějovice 7
e-mail: irena.karaskova@eon.cz
mobil: +420 733 670 141

1. OBSAH

1. OBSAH 3
2. ZKRATKY, ZÁKLADNÍ POJMY A DEFINICE 9
2.1. Zkratky 9
2.2. Základní pojmy a definice 12
3. ÚVODNÍ USTANOVENÍ 13
4. VZTAHY A POVINNOSTI 13
5. VÝMĚNNÝ FORMÁT GEOGRAFICKÝCH DAT 14
5.1. Struktura GML souboru 14
5.1.1. Element FeatureCollection 15
5.1.2. Element FeatureMember 15
5.2. Typy mapových objektů 16
5.2.1. Liniový mapový objekt 16
5.2.2. Bodový mapový objekt 16
5.2.3. Textový mapový objekt 16
5.2.4. Plošný mapový objekt 17
5.3. Element mapového objektu 17
5.3.1. Povinné atributy mapových objektů 17
5.4. Stavová logika mapových objektů 18
5.4.1. Stávající 18
5.4.2. Nový 18
5.4.3. Měněný 19
5.4.4. Zrušený 19
5.4.5. Speciální případy 19
6. PRAVIDLA KRESBY 20
6.1. Stahování dat z GPE/EMS18 20
6.1.1. PZS dle PECD 2014/2016 pro DSPSg nebo PZS 21
6.1.2. Zpracování DSPSg 22
6.1.3. Zpracování DpTE 22
6.1.4. Zpracování VB 22
6.1.5. Použití UMPS pro více staveb 22
6.2. Datová pravidla 23
6.3. Obsah kresby 23
6.4. Topologie kresby 24
6.5. Kótování 25

7. ČÍSLOVÁNÍ STAVEB....26
7.1. Čísla hlášení přidělovaných E.ON....27
7.2. Čísla hlášení přidělovaných EMS18....28
7.3. Čísla staveb v rámci etap při zpracování jednotlivého typu dokumentace (E)....28
7.4. Čísla staveb v rámci rozšíření při zpracování PZS/PD (R – PZS/PD)....29
7.5. Etapa a rozšíření při zpracování PZS/PD (E + R – PZS/PD)....29
7.6. Čísla staveb v rámci opravy při zpracování DSPSg (O - DSPSg)....30
7.7. Etapa a oprava při zpracování DSPSg (E + O - DSPSg)....30
7.8. Čísla staveb v rámci opravy při zpracování STS (O - STS)....30
7.9. Etapa a oprava při zpracování STS (E + O - STS)....31
8. SPECIFICKÉ VARIANTY ZPRACOVÁNÍ STAVEB (GEOF)....31
8.1. Rozšíření v rámci stejného čísla hlášení....31
8.2. Oprava v rámci stejného čísla hlášení....32
9. GEODETICKÉ BODY....32
9.1. Geodetické referenční systémy a charakteristiky přesnosti určení bodu....32
9.2. Číslování bodů – standardní (GEOF)....33
9.3. Identické body (GEOF)....33
9.3.1. IB pro ověření správnosti umístění zapůjčeného stávajícího POL (IBP)....33
9.3.2. IB pro KN (IBKN)....33
9.4. Volné body terénu VBT (GEOF)....34
9.5. Vytyčovací body (PROJ)....35
9.6. Seznam souřadnic (SS) pro GEOF....35
9.6.1. Struktura textového souboru pro GEOF....36
9.7. Seznam souřadnic (SS) pro PROJ....38
9.7.1. Struktura textového souboru pro PROJ....38
10. ZPRACOVÁNÍ KATASTRÁLNÍ MAPY (GEOF)....40
10.1. Přehled přesností KM....41
11. ZPRACOVÁNÍ POLOHOPISU (GEOF)....43
11.1. Obecné....43
11.2. Zpracování v místě JDTM ZK....44
12. ZPRACOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ (GEOF)....45
12.1. Obecné....45
12.2. Zpracování v místě JDTM ZK....45
13. ZPRACOVÁNÍ ELEKTRO....46
13.1. Obecné....46
13.2. Společné mapové objekty....46

13.3. Venkovní vedení 51
13.4. Kabelové vedení 54
13.5. Popisy elektro zařízení (GEOF) 57
13.5.1. Popis venkovního vedení VVN 57
13.5.2. Popis venkovního vedení VN 57
13.5.3. Popis venkovního vedení NN 57
13.5.4. Popis venkovního sdělovacího vedení 58
13.5.5. Popis podpěrných bodů 58
13.5.6. Popis úsekových spínačů 58
13.5.7. Popis spojek 58
13.5.8. Popis kabelového vedení elektro 59
13.5.9. Popis sdělovacího kabelového vedení, optického kabelu 59
13.5.10. Popis chráničky 60
13.5.11. Popis rezervní chráničky 60
13.5.12. Popis HDPE 60
13.5.13. Popis rozvodny 61
13.5.14. Popis trafostanice 61
13.5.15. Popis skříně 61
13.6. Popisy elektro zařízení (PROJ) 62
13.6.1. Popis venkovního vedení VVN 62
13.6.2. Popis venkovního vedení VN 63
13.6.3. Popis venkovního vedení NN 63
13.6.4. Popis venkovního sdělovacího vedení 63
13.6.5. Popis podpěrných bodů 64
13.6.6. Popis úsekových spínačů 64
13.6.7. Popis spojek 64
13.6.8. Popis kabelového vedení elektro 65
13.6.9. Popis sdělovacího kabelového vedení, optického kabelu 65
13.6.10. Popis chráničky 65
13.6.11. Popis rezervní chráničky 66
13.6.12. Popis HDPE 66
13.6.13. Popis rozvodny 67
13.6.14. Popis trafostanice 67
13.6.15. Popis skříně 67
14. ZPRACOVÁNÍ ZEMNÍ PLYN 68
14.1. Obecné 68

14.2. Plynovodní vedení 68
14.3. Popisy plynárenských zařízení....70
14.3.1. Používané parametry 71
14.3.2. Popis plynovodu....71
14.3.3. Popis přípojky 71
14.3.4. Popis chráničky....72
14.3.5. Popis rezervní chráničky 72
14.3.6. Popis ochranné trubky....72
14.3.7. Popis redukce dimenze 72
14.3.8. Popis změny materiálu 73
14.3.9. Popis křížení s ostatními inženýrskými sítěmi 73
14.3.10. Popis uzávěru....73
15. ŘEZY KYNETOU (GEOF) 74
16. PLG x SPEFA x TZ (GEOF)....76
16.1. PLG 76
16.2. SPEFA....83
16.3. TZ....84
16.4. Speciální případy kreslení....85
16.5. Pravidla pro tvorbu PLG....86
17. TECHNICKÁ ZPRÁVA....87
17.1. TZ pro GEOF....88
17.2. TZ pro PROJ 89
18. ZPRACOVÁNÍ STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ (GEOF)....89
19. SOUTISK PD A DSPSg (SPD) (GEOF) 89
20. ELEKTRONICKÝ PODPIS....90
20.1. GEOF 90
20.2. PROJ....91
21. VÝSTUPY....91
21.1. Digitální 91
21.1.1. GEOF....91
21.1.2. PROJ 94
21.1.3. Struktura předávaných dat v rámci PZS 94
21.1.4. Struktura předávaných dat v rámci DSPSg 95
21.1.5. Struktura předávaných dat v rámci STS 96
21.1.6. Struktura předávaných dat v rámci PD 96
21.2. Analogové....96

21.2.1. v rámci PZS 97
21.2.2. v rámci DSPSg 97
21.2.3. v rámci STS 98
21.2.4. v rámci PD 98
21.3. Obsah předávané dokumentace 98
21.3.1. v rámci PZS 98
21.3.2. v rámci DSPSg 99
21.3.3. v rámci STS 99
21.3.4. Tisky paré 99
22. SLUŽBA EMS18 100
22.1. Aktuality 100
22.2. Přístupy do služby EMS18 - Profil 100
22.2.1. DBSW KO 101
22.2.2. Nahrávání staveb do služby EMS18 k DBSW KO 106
22.2.3. Revize výsledku DBSW KO 106
22.3. Seznam GEOF 107
22.4. Seznam PROJ 107
22.5. Seznam REF 107
23. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ 108
24. LEGISLATIVA A NORMY 109
25. PŘÍLOHY 110
25.1. PECD19 110
25.2. Definice datového modelu 110
25.3. Výměnný formát geografických dat 110
25.4. Knihovny DGN 110
25.5. Technická zpráva - šablona 111
25.5.1. 111
25.5.2. 111
25.6. Specifikace k faktuře - šablona 111
25.7. Vložení příloh do PDF a tvorba ELEP 112
25.7.1. Vložení příloh do PDF 112
25.7.2. Tvorba ELEP 115
25.8. Žádost o ML_šablona 121
25.9. Poskytovaná data ČÚZK 121
25.10. Tvorba výstupních PDF dokumentů dle PECD19 122
25.10.1. Vytvoření PDF pomocí MS Office EXCEL 122

25.10.2. Vytvoření PDF pomocí Bentley PDF ovladače 123
25.11. TISK - šablona 124
25.11.1. PZS_TISK_PECD19_RRRRMMDD.DGN 124
25.11.2. DSPSg_TISK_PECD19_RRRRMMDD.DGN 125
25.11.3. SPD_TISK_PECD19_RRRRMMDD.DGN 126
25.12. Vzhled mapových objektů 127
25.12.1. Bodove_znacky_PECD19_RRRRMMDD.PDF 127
25.12.2. Styly_čar_PECD19_RRRRMMDD.PDF 127
25.12.3. Vzhled_tisku_PECD19_GEOFaPROJ_RRRRMMDD.PDF 127
25.13. EON objekty DM – vzory 127
25.13.1. EON_objekty DM_GMLEON_DGN po KTG_PECD19_RRRRMMDD.ZIP 127
25.13.2. EON_objekty DM_GMLEON_PECD19_RRRRMMDD.GML 127
25.14. Procesní schéma 127

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 JDTM 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)
EMS18	externí mapová služba platná od 3. 12. 2018 do 31. 12. 2020
EMSID	jednoznačný identifikátor mapového objektu ze systému EMS18
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 Distribuce, a.s.

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
NN	nízké napětí (elektro)
NS	nová stavba (PZS/DSPSg)
NTL	nízkotlak (ZP)
O	oprava stavby v rámci zpracování DSPSg
PECD19	Pravidla pro tvorbu geodetické části dokumentace energetického zařízení pro oblast elektřinu a zemní plyn E.ON Distribuce, a.s. platné od 1. 2. 2019
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 GEOF – fyzické osoby (FO), právnické osoby (PO)
SNK	stavba na klíč
SPEFA	Specifikace k faktuře (ve formátu XLSX)
SPD	soutisk projektované trasy (z PD) s nově zaměřenou trasou (z DSPSg) (PD x DSPSg = trasy)
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	**- pro PZS:** 1. v pořadí = **etapa**, 2. v pořadí = **rozšíření** a jeho **pořadové číslo** apod., pokud bude řešeno obojí současně v jedné stavbě, **- pro DSPSg:** 1. v pořadí = **etapa**, 2. v pořadí = **oprava** a jeho **pořadové číslo** apod., pokud bude řešeno obojí současně v jedné stavbě, **- pro STS:** 1. v pořadí = **etapa**, 2. v pořadí = **oprava** a jeho **pořadové číslo** apod., pokud bude řešeno obojí současně v jedné stavbě, - **pro PD**: 1. v pořadí = **etapa**, 2. v pořadí = **rozšíření** a jeho **pořadové číslo** apod., pokud bude řešeno obojí současně v jedné stavbě,
typ dokumentace	PZS, DSPSg, STS, PD,
číslo stavby	**- pro PZS:** číslo hlášení_označení stavby_typ dokumentace (např. 1030013197_R1_PZS, 1040000256_E8_PZS, 1050000009_E5_R3_PZS apod.),

- pro DSPSg: číslo hlášení_označení stavby_typ dokumentace, (např. 2010000009_O2_DSPSg, 1020000896_E5_DSPSg, 1060000154_E3_O6_DSPSg apod.),

- **pro STS:** číslo hlášení_označení stavby_typ dokumentace, (např. 5012019123_O2_STS, 5022018657_E5_STS, 5012020086_E4_O1_STS apod.),

- pro PD: číslo hlášení_označení stavby_typ dokumentace (např. 1030013197_R1_PD, 1040000256_E8_PD, 1050000009_E5_R3_PD apod.),

zkušební DBSW KO slouží pro kontrolu staveb během zpracování dokumentace PZS/DSPSg/STS/PD pro GEOF mimo hodnocení GEOF; počet zkušebních staveb není omezen; je zde možnost zvolit grafickou nebo kompletní

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 2. a další DBSW KO za poplatek službě EMS18.

3. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

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

PECD19 řeší oblasti elektřiny a zemního plynu.

Kapitoly, které mají v názvu "GEOF", platí pro zpracování PZS, DSPSg a STS.
Kapitoly, které mají v názvu "PROJ", platí pro zpracování dokumentace PD.
Kapitoly, které nemají v názvu "GEOF" nebo "PROJ" platí pro všechny typy dokumentací.

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.

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).

Viz příloha: 25.14. Procesní schéma_PECD19_RRRRMMDD.PDF

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“_“typ dokumentace“.GML

5.1. Struktura GML souboru

Struktura GML souboru je definována schématem GML souboru (GMLEON) dle přílohy v kapitole 25.3.

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" Atribut surveyedFrom se uvádí pouze u typu dokumentace PZS, DSPSg, STS.
surveyedTo	Datum ukončení měření dat. Formát: RRRR-MM-DD Příklad: "2017-12-31" Atribut surveyedTo se uvádí pouze u typu dokumentace PZS, DSPSg, STS.

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"
      surveyedFrom="2018-07-02"
      surveyedTo="2018-07-02" >
```

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	EMSID Skládá se ze 3 částí oddělených tečkou ZDROJ.RRRRMMDD.UUID ZDROJ – označení zdroje dat. Nyní jsou používána označení UMPS a DTMM RRRRMMDD – datum exportu dat z EMS18 UUID – jednoznačný identifikátor prvku v EMS18. Př.: UMPS.20180408.45fgd4es-79sx-2kur-3d77-ddr7456dc478
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, mazaní, 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 EMSID.

Všechny prvky vydané z GPE se musí vrátit v rámci předání zpracované stavby ke kontrole do EMS18 zpět (tzn. jsou buď ve stavu Stávající, nebo Měněný nebo Zrušený).

Prvky ve stavech Stávající a Zrušený musí mít v rámci předání zpracované stavby ke kontrole do EMS18 jedinečné EMSID. Pro prvky ve stavu Měněný je duplicita EMSID povolena (např. pokud prvky vzniknou rozdělením stávajícího prvku na více částí).

Ve stavu Zrušený je v rámci předání zpracované stavby ke kontrole do EMS18 pro každé EMSID předáván pouze jeden prvek (i v případě rozdělení prvku). V případě smazání části rozděleného prvku ve stavu Měněný je část prvku předávána ve stavu Zrušený pouze pokud žádná z částí rozděleného prvku není ve stavu Měněný.

5.4.1. Stávající

Mapový objekt, který byl vydán z GPE a nebyl měněn z hlediska geometrie, nebo typu prvku, nebo hodnot atributů.

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

5.4.2. 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 míst stav Zrušený, ale bude zcela odstraněn).

5.4.3. Měněný

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

5.4.4. 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 stav 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, vznikají dva nové mapové objekty.

V případě dělení mapového objektu (liniového) ve stavu Stávající nebo Měněný:

- je všem částem (vzniklým mapovým objektům) ponechán původní EMSID a stav je nastaven na Měněný,
- pokud se některá z rozdělených částí v průběhu dalšího zpracování smaže, tato smazaná část se dále nepředává (smaže se „natvrdo“, nepředává se se stavem Zrušený) – předávají se pouze zbylé části ve stavu Měněný.

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.

V případě slučování více UMPS různých staveb vydaných z GPE je nutno zajistit, aby v rámci předání zpracované stavby ke kontrole do EMS18 byly vráceny všechny prvky ve verzi s nejvyšším datumem vydání z EMS18 (poslední verze prvku), tj. pokud bude v různých UMPS prvek se shodným UUID (část UUID z EMSID prvku) bude předána ke kontrole do

EMS18 verze prvku s nejvyšším datumem vydání z EMS18 (část RRRRMMDD z EMSID prvku).

6. PRAVIDLA KRESBY

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

Veškerá kresba se vytváří pro měřítko 1 : 500 (např. z hlediska velikosti umisťovaných textů a značek).

6.1. Stahování dat z GPE/EMS18

Všechny mapové objekty (prvky) stažené z GPE musí být předány jako součást elektronických dat vkládaných k DBSW KO. V případě většího rozsahu stažení z GPE než je rozsah stavby, budou mapové objekty (prvky) mimo stavbu předávány se stavem stávající. **Žádný mapový objekt (prvek) stažený z GPE nesmí být smazán.**

GML soubor UMPS stažený z GPE nesmí být nijak modifikován a jako součást elektronických dat vkládaných k DBSW KO musí být předán v nezměněné podobě.

U mapových objektů stažených z GPE je povolena změna mapového objektu dle DM, tj. výměna druhu/typu mapového objektu za jiný bez změny jeho grafických a popisných atributů. Mapovému objektu se změněným druhem/typem objektu je nutno nastavit stav "měněný".

PLG stažený z GPE (obvod exportu z GPE) nesmí přesáhnout kresba nově vytvořených (změřených) prvků ktg.

- POL
  Výjimkou jsou body BP (POL.MapZnackyBP.StabBodTechNivel, POL.MapZnackyBP.BodBPPodzemni, POL.MapZnackyBP.BodBP, POL.MapZnackyBP.BodJNS)
- INZ
- ELE
- ZP

Stahování dat z GPE provádí PROJ, a to vždy **dle pravidla 30 m + 30 m na každou stranu od plánované osy vedení** (tj. 60 m pruh celkem) z důvodu výše uvedených**!**

GEOF budou předávány nejen data UMPS.GML z GPE, ale také **Protokol o stažení dat z GPE v PDF**, který bude součástí *TZ*.PDF!

6.1.1. PZS dle PECD 2014/2016 pro DSPSg nebo PZS

V případě zpracování DSPSg/PZS, kde PZS bylo vytvořeno dle PEZCR 2014/2016, si GEOF stáhne data z EMS18 a musí provést jejich konverzi do PECD19 (DGN dle PECZR 2014/2016 => GML dle PECD19).

GEOF

1. požádá PROJ o stažení aktuálních dat z GPE (PROJ provede pomocí tlačítka duplikovat), soubor UMPS.GML z GPE se načte jako data stavu "stávající",

2. stažený soubor UMPS.GML se přejmenuje podle kap. 21.1.3 nebo kap.21.1.4,

3. pokud jsou k dispozici "původní" výkresy PZS obsahující jako konstrukční prvky pouze prvky exportované z GPE - smazat všechny konstrukční prvky z DGN PZS dle PECZR 2014/2016,

4. pokud výkres PZS obsahuje jako konstrukční prvky i prvky z předchozího PZS (prvky předchozího měření převedené na konstrukční) vyhledá duplicitní prvky mezi aktuálními daty z GPE (stav "stávající") a konstrukčními prvky z DGN PZS dle PECZR 2014/2016 (mělo by se jednat pouze o konstrukční prvky, na kterých nejsou body),

5. vyhledané duplicitní konstrukční prvky z DGN PZS dle PECZR 2014/2016 se buď odstraní, protože již existují v aktuálních datech z GPE, nebo se mohou prvky z aktuálních dat z GPE zpřesnit podle prvků z původní PZS. Po zpřesnění se duplicitní prvky z původní PZS odstraní,

6. z výkresu DGN PZS dle 2014/2016 načte všechna data (primární i konstrukční) jako stav "nový", převede strukturu prvků DGN PZS z PECZR 2014/2016 do PECD19 (týká se pouze ktg. BODY, POL a INZ),

7. vyřeší duplicity mezi prvky exportovanými z GPE a prvky z PZS,

8. ke kontrole v EMS18 bude předávat dva textové seznamy souřadnic, jeden DSPSg/PZS, ve kterém budou body zaměřené v rámci DSPSg/PZS, druhý jako "body ostatní" se zaměřenými body převzatými ze staršího (starších) PZS. SS ze staršího (starších) PZS bude vložen jako samostatná příloha TZ s názvem dle kapitoly 21.1. V případě více SS ze staršího (starších) PZS, budou tyto SS sloučeny do jednoho SS. Tento SS není součástí SS s nově měřenými body,

9. ktg. BODY bude upravena dle použitých prvků z PZS a bude součástí výkresu GML (nebude vznikat samostatný výkres).

6.1.2. Zpracování DSPSg

V případě zpracování DSPSg si GEOF musí zažádat vždy o aktuální data z GPE (osloví PROJ).

PROJ je povinen mu stáhnout aktuální data z GPE pomocí tlačítka DUPLIKOVAT.

Obdržený soubor UMPS.GML GEOF přejmenuje podle kap. 21.1.3 nebo kap.21.1.4 na:

- **číslo hlášení_označení stavby_DSPSg_UMPS.GML**.

Ze služby EMS18 si GEOF stáhne příslušná data PD, pro vytvoření dokumentu SPD.

V případě, že PD ještě není v EMS18, není GEOF povinna vytvářet výkres SPD.

6.1.3. Zpracování DpTE

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

6.1.4. Zpracování VB

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

6.1.5. Použití UMPS pro více staveb

Pokud bude použita společná UMPS pro několik DSPSg.

GEOF

1. požádá PROJ o stažení aktuálních dat z GPE, polygon stavby pro data zapůjčená z GPE musí být dostatečně velký, aby zahrnoval všechny stavby, pro které mají být data UMPS použita,

2. první DSPSg bude vytvořena standardně, tzn.

    - data budou zapůjčena z GPE, soubor bude přejmenován podle kap. 21.1.3 nebo kap.21.1.4
    - do vypůjčených dat budou zapracovány nově měřené prvky,
    - PLG a SPEFA budou vytvořeny standardně,

3. v případě druhé (a další) DSPSg, která má stejnou UMPS,

- budou využita UMPS zapůjčená z GPE pro první stavbu a soubor bude přejmenován podle kap. 21.1.3 nebo kap.21.1.4,
- použijí se nově měřené prvky z první DSPSg,
- zaměřeným geodetickým bodům z první DSPSg bude v grafických datech nastaven druh "Bod ostatní", budou uloženy do souboru SS ostatních bodů "číslo hlášení_označení stavby_OST_SS.TXT" a soubor bude přidán jako příloha TZ,
- nově měřené prvky z druhé (nebo další) DSPSg budou zapracovány standardně,
- PLG bude zahrnovat pouze prvky z druhé (nebo další) DSPSg a
- SPEFA bude vypočítána pouze z prvků druhé (nebo další) DSPSg,

4. v TZ bude uvedeno v poli Poznámka – "UMPS využito ze stavby …." (za …. doplnit číslo stavby).

6.2. Datová pravidla

Pro vytváření kresby a dodržení definovaného vzhledu lze použít jakýkoli SW. Zpracovatel musí zajistit:

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

6.3. Obsah kresby

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

Popisy budou v českém jazyce vč. diakritiky.

Liniové mapové objekty, jejichž lomové body jsou kontrolovány vůči SS nelze kreslit křivkou nebo kruhovým obloukem. Musí se vytvářet jako úsečky nebo lomené čáry, jejichž délka se volí tak, aby se žádný bod na úsečce od skutečného průběhu mapovaného objektu neodchýlil o více než 0,10 m. Každý lomový bod úsečky nebo lomené čáry musí být uveden v SS.

V datech nesmí existovat prázdné textové prvky (popisy), textový prvek bez textu nebo obsahující pouze mezery (resp. obsahující pouze tzv. "bílé znaky" – mezera, tabelátor, znak nového řádku, …).

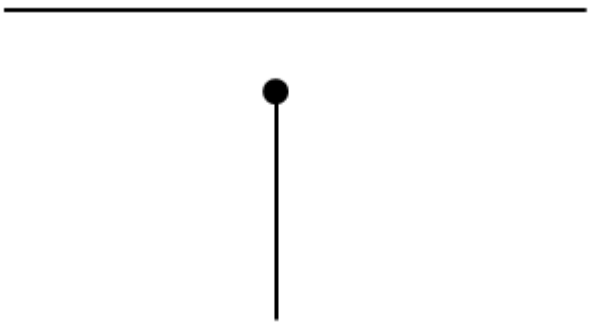
6.4. Topologie kresby

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

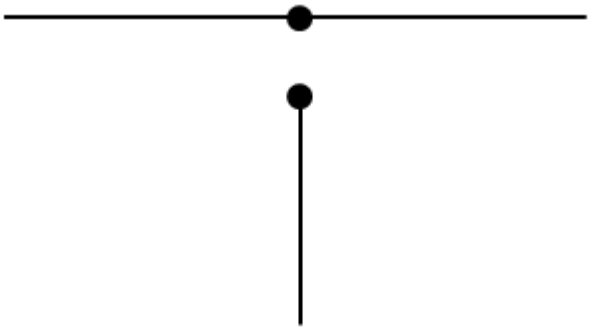
V kresbě se nesmí vyskytovat:

- 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,

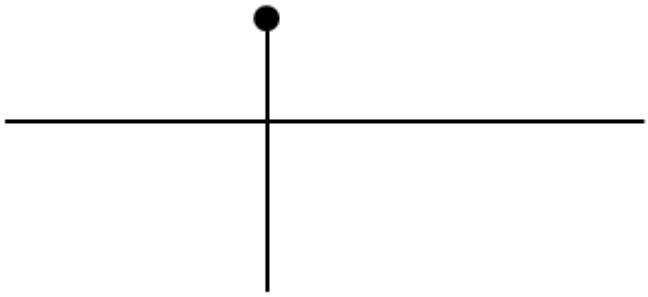
- absence lomového bodu na lomové čáře v místě koncového bodu jiné lomené čáry (čáry, v případě křížení dvou liniových mapových objektů, které spolu logicky souvisí),



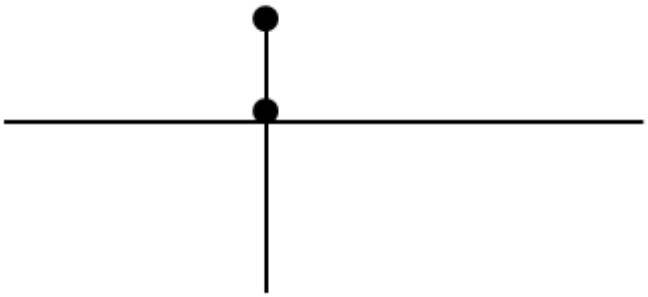
    - nesoulad lomového a koncového bodu lomených čar (čar v případě křížení dvou liniových mapových objektů, které spolu logicky souvisí),



- 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!

6.5. 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:
    - silnice,
    - vodní toky,
    - 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.

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 zakládacím výkresu SEEDEON.DGN.

7. ČÍSLOVÁNÍ STAVEB

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

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. Čísla 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**xxxxxxxx – Závada ELE

00**22**xxxxxxxx – Závada ZP

0**160**xxxxxxxx - Porucha

Př.:

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

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. Čísla hlášení přidělovaných EMS18

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

EMS18 vydá desetimístné číslo hlášení v tomto požadovaném tvaru:

501rrrrxxx – Stávající sítě ELE

502rrrrxxx – Stávající sítě 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. Čísla 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. Čísla staveb v rámci rozšíření při zpracování PZS/PD (R – PZS/PD)

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

- rozšíření zájmového území u PZS/PD (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/PD (E + R – PZS/PD)

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. Čísla 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. Čísla 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 (GEOF)

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 (stejné 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 zapracuje 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 **ZPBP** je charakterizováno základní střední souřadnicovou chybou m_{xy} = **± 0,015 m**.

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

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

Kritérium přesnosti **určení podrobných bodů** je charakterizováno základní střední souřadnicovou chybou m_{xy} = **± 0,14 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= **± 0,12 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 (GEOF)

Pro číslování bodů **ZPBP** se v SS použijí úplná čísla bodů dle údajů v KN. Z úplného čísla bodu ZPBP 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 kód 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** 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. Identické body (GEOF)

9.3.1. 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 ověřena každá původní zapůjčená UMPS (POL). GEOF musí provést vyhodnocení odchylek na IB a tuto skutečnost popsat do TZ. Pokud existuje původní polohopis, musí existovat minimálně 3 identické body.

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.

9.3.2. IB pro KN (IBKN)

9.3.2.1. 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“.

9.3.2.2. 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“.

9.4. Volné body terénu VBT (GEOF)

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.

9.5. Vytyčovací body (PROJ)

Vytyčovací bod musí být umístěn v každém lomovém bodě projektované trasy.

Nadmořská výška vytyčovacího bodu v SS bude 0,00.

V popisu vytyčovacího bodu musí být uveden způsob vytyčení bodu

Popis SS	***Význam***
VYT GEOF	vytyčuje GEOF
VYT REF	vytyčuje REF
NEVYT	bod se nevytyčuje

Pokud PROJ chce/potřebuje přidat nějakou další svoji vlastní poznámku ke vzniklým bodům, je toto možné provést dvěma způsoby:

a) za *Popis SS* udělá čárku a pokračuje svými vlastními dalšími poznámkami,
b) za *Popis SS* použije *TAB* pro vytvoření dalšího sloupce jako poznámky a vypíše svoje poznámky, kde před text umístí zank *****.

9.6. Seznam souřadnic (SS) pro GEOF

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.

9.6.1. Struktura textového souboru pro GEOF

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. 4 místa u nulové hodnoty výšky (včetně desetinné tečky).

popis = ***** a 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
000000000009001	672011.47	1153982.87	593.74	*stanovisko
000000000009002	672019.37	1154104.76	588.33	*stanovisko
000000000000001	672046.79	1153978.94	593.98	*podezd.sch.
000000000000001	672031.64	1153984.57	593.46	*kom.-chodn.
000000000000002	672014.02	1154030.70	591.98	*rozhr.kultur
000000000000003	672017.14	1154066.50	590.34	*zp.pl.
000000000000004	672016.26	1154036.86	591.84	*zp.pl.
000000000000005	672024.94	1154064.31	590.69	*kov.plot
000000000000006	672015.85	1154088.04	589.30	*dř.plot
000000000000007	672022.33	1153994.12	593.67	*vstup
000000000000008	672112.58	1154060.14	0.00	*budova
000000000000009	672001.68	1154017.05	592.20	*strom
000000000000010	672010.10	1154007.04	0.00	*sl.TS
000000000000011	672014.07	1154041.94	591.28	*JB
000000000000012	672035.70	1154043.17	0.00	*střeš.
000000000000013	671980.06	1153872.35	596.79	*DB
000000000000014	672024.93	1154052.44	591.18	*stožár
000000000000015	672046.84	1154031.70	592.81	*kan.šach.
000000000000016	672008.94	1154007.89	0.00	*RS
000000000000017	672021.14	1153998.56	593.37	*VO st.
000000000000018	672001.52	1153967.95	593.85	*JB,v.VN-příp.
000000000000019	672004.75	1153982.45	593.35	*JB,v.VN-odb.
000000000000020	672021.46	1153977.77	594.38	*v.VN-příp.
000000000000021	671997.89	1153968.13	593.08	*uzem.
000000000000022	672004.33	1153978.40	592.68	*uzem.,t.uzem.
000000000000023	672030.96	1154048.06	0.00	*identický bod

#
#Název GEOF: GEO-firma, s. r. o.
#Ověřil ÚOZI: Ing. Ronald Šebšajevič
#Číslo položky ČÚZK: 3659/97
#Datum ověření: 9. 3. 2018
#Číslo ověření: 56C/2018
#Náležitostmi a přesností odpovídá právním předpisům.

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

9.7. Seznam souřadnic (SS) pro PROJ

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.

Hodnoty výšky budou uvedeny u všech bodů kabelu/plynovodu a budou uvedeny s nulovou hodnotou.

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

9.7.1. Struktura textového souboru pro PROJ

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

Záhlaví stránky:

1. řádek tabulky: #Seznam souřadnic v S-JTSK pro PD - vytýčení trasy

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 0.00.

popis = *****a text popisu: VYT GEOF, VYT REF, NEVYT
volitelně lze do poznámky doplnit označení druh mapového objektu v místě bodu

Zápatí seznamu: #Název PROJ:

#Zpracoval: *titul jméno příjmení*

#Datum vytvoření:

Vzor SS pro PD:

Seznam souřadnic v S-JTSK pro PD - vytýčení trasy
#
#Číslo stavby: 1030022694_PD
#Název stavby: Stará Říše, přípojka VN, areál zem. spol.
#

#Č. bodu	Y	X	Z	Popis
000000000009001	672011.47	1153982.87	0.00	*VYT GEOF,trasa
000000000009002	672019.37	1154104.76	0.00	*VYT GEOF,trasa
000000000000001	672046.79	1153978.94	0.00	*VYT GEOF,trasa
000000000000001	672031.64	1153984.57	0.00	*NEVYT,trasa
000000000000002	672014.02	1154030.70	0.00	*NEVYT,trasa
000000000000003	672017.14	1154066.50	0.00	*NEVYT,trasa
000000000000004	672016.26	1154036.86	0.00	*VYT REF,skříň
000000000000005	672024.94	1154064.31	0.00	*VYT REF,skříň
000000000000006	672015.85	1154088.04	0.00	*VYT REF,skříň
000000000000007	672022.33	1153994.12	0.00	*NEVYT,skříň

#
#Název PROJ: PROJ-firma, a. s.
#Zpracoval: Bc. Antonín Šamulka
#Datum vytvoření: 9. 1. 2018

Sloupec Poznámka není povinný! Používá se pouze v případě potřeby PROJ.
SS bude uložen pouze v podobě *_SS.**TXT**. Není potřeba vytvářet dokument PDF.

10. ZPRACOVÁNÍ KATASTRÁLNÍ MAPY (GEOF)

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.

GEOF odliší čísla parcel pozemkových a stavebních KN.

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 měřítka 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 25.8., 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 21.1.).

V případě, že data byla získána odjinud, složka bude nazvána vždy dle příslušného zdroje, ze kterého bylo čerpáno (viz kapitola 21.1.). 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 = 0,50 m,
- KK6 = 0,21 m,
- KK7 = 0,50 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} = $2*m_{xy}$, 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 ($u_p = \sqrt{2}*u_{xy}$).

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 (GEOF)

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 staničníků 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. Minimálně to však musí být 30 m od navrhované/budoucí osy trasy/vedení na každou stranu (tj. 60 m pruh UMPS celkem).

Pokud není požadováno jinak, zaměřuje/zpracovává se, v případě DSPSg, UMPS (POL + INZ) v rozsahu 30 m na každou stranu od osy trasy/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 9.3.). 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 bezhranolovou totální stanicí. V seznamu souřadnic musí být ale vždy u souřadnice Z uvedena hodnota 0.00.

11.2. Zpracování v místě JDTM ZK

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

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

Data je možné získat pouze od správce JDTM ZK.

Platí jen u JDTM ZK!

Postup tvorby ktg. POL v místě JDTM ZK:

- GEOF si vždy zažádá o potřebná aktuální data přímo u správce JDTM 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 JDTM ZK na zapracování.

Pozn.: Dokreslování zadních traktů v případě JDTM ZK není nutné.

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

12. ZPRACOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ (GEOF)

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 skříňky – 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 JDTM ZK

Ktg. INZ v místě JDTM ZK vzniká pouze v případě, že ktg. POL a výkres „číslo“_SBV v oblasti JDTM 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 JDTM ZK je zakázáno**. Povoleny jsou pouze přímo měřené prvky/mapové objekty jednotlivých správců sítí.

Postup tvorby ktg. INZ v oblasti JDTM 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 vztažným 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 vztažný 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 PECD19.
V ktg. POL se standardně zakreslí obvod budovy.

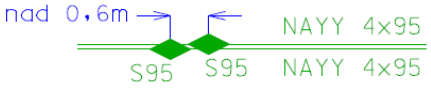
Vedení NN, které končí na TS, musí končit na útvaru „TS vnitřní“ (zděné) nebo značce „TS venkovní“ (sloupové) v ktg. VN.

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

Bodový mapový objekt „kabelová spojka“ se umístí:

➢ **varianta č. 1:**

schema:



- 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:**

schema:

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

- zákres ve výkrese:

dokumentace:

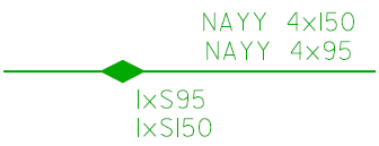
  - spojky - pouze 1 mapový objekt
  - kabely – pouze 1 mapový objekt

➢ **varianta č. 3:**

schema:

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

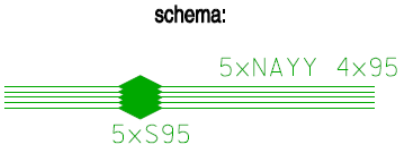
dokumentace:



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

➢ **varianta č. 4:**

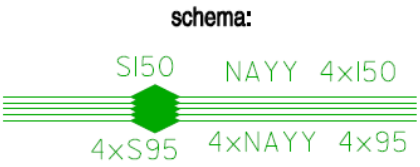
- v terénu:
  - spojky stejného typu umístěné vedle sebe
  - kabely stejného typu



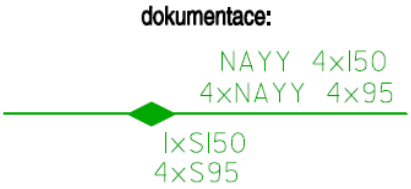
- zákres ve výkrese:
  - spojky – pouze 1 mapový objekt
  - kabely – pouze 1 mapový objekt

➢ **varianta č. 5:**

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

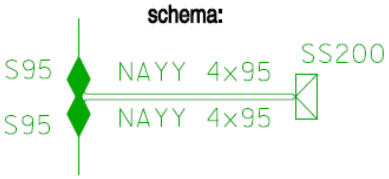


- zákres ve výkrese:
  - spojky - pouze 1 mapový objekt
  - kabely – pouze 1 mapový objekt



➢ **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). Bodová značka uzemnění musí být umístěna na liniovém mapovém objektu trasy uzemnění nebo ekvipotenciálního kruhu. 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 spojnicemi jejich lomových bodů, popřípadě bodů vložených do těchto přímých spojnic. 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

- musí být dva nebo tři, přičemž vnitřní kruh musí být kompletně uvnitř vnějšího kruhu (kruhy se nesmí křížit),
- na čtyřech místech musí být obvodové zemniče vzájemně propojené, přičemž na lomové body vnějšího obvodového zemniče musí být napojeny čtyři linie uzemnění, které musí končit ve vnitřním obvodovém zemniči nebo na jeho vrcholech (v případě tří kruhů musí protínat všechny tři kruhy),
- obvodové zemniče musí být uložené ve vzdálenosti 1 m a 3 m od neživých vodivých částí,
- uvnitř vnějšího obvodového zemniče nebo na jeho lomovém bodě musí být umístěna alespoň jedna buňka uzemnění.

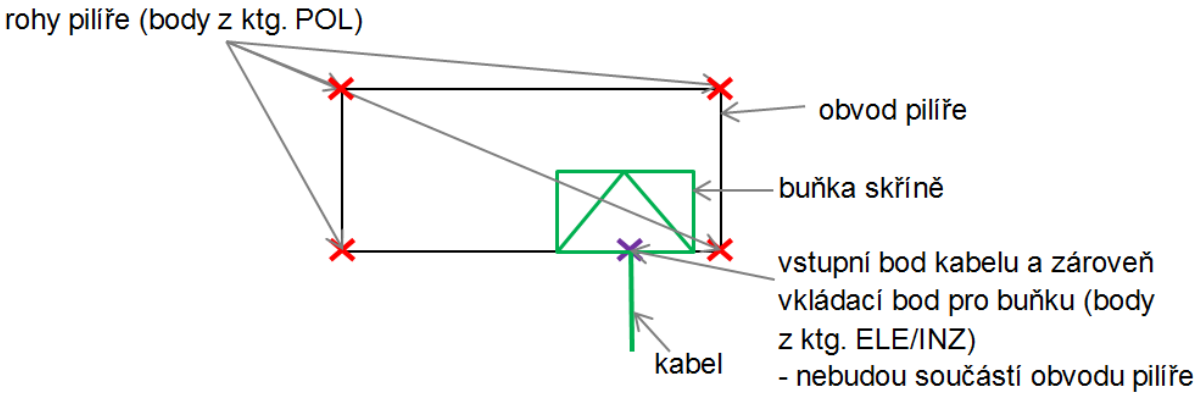
Všechny zákresy ekvipotenciálních obvodových zemničů budou provedeny objektem "UzemneniEkvKruhy" v kategorii NN, VN nebo VVN. Buňce „uzemnění“ musí odpovídat podrobný bod pro uzemnění v ktg. BODY.

Smyčka uzemnění okolo TS se kreslí uzavřenou lomenou čárou okolo TS. Za uzavřenou lomenou čáru je považován liniový prvek, který má počáteční a koncový bod shodný.

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

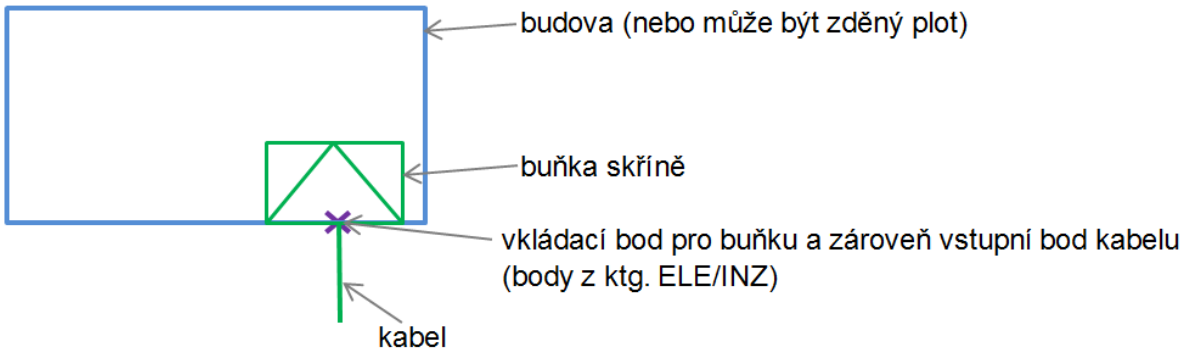
a) pilíř ve volném terénu (neplatí pro zděný plot):

- bude zaměřen



b) pilíř v budově nebo zděném plotě/kabelové skříně 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.

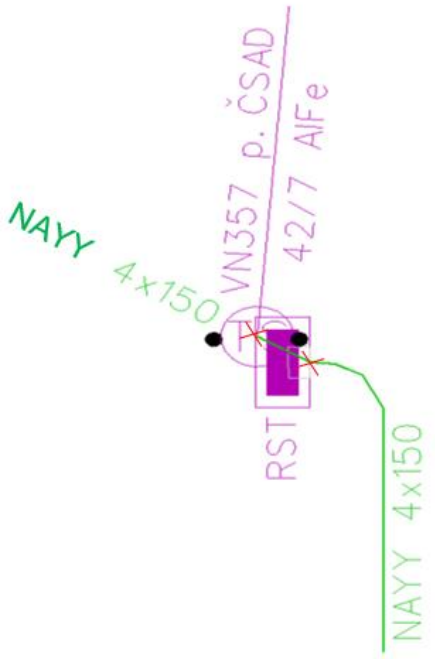
Obecně platí, že zaměřování RE se neprovádí! Výjimka: lze provést max. v případě, že výslovně požaduje investor stavby (E.ON), jinak nikoliv. Přesné provedení pak bude dle instrukcí E.ON (příslušného technika RS).

13.3. Venkovní vedení

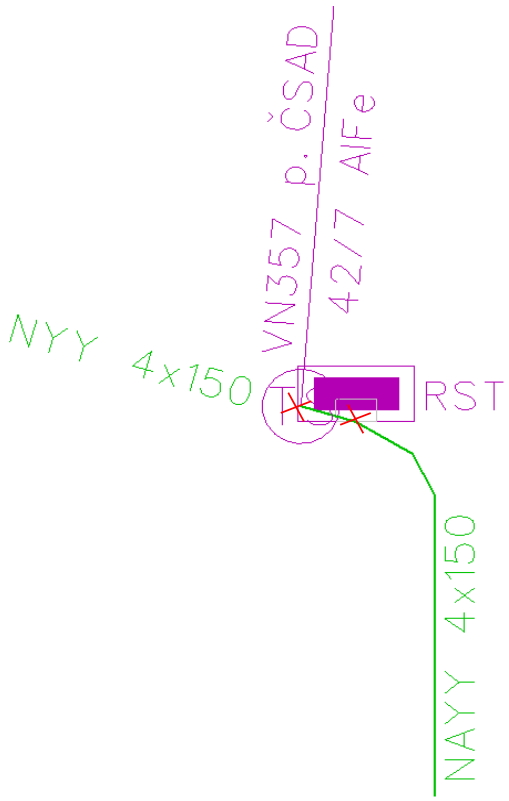
U venkovních vedení se zaměřují:

- 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 rozvoden 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 a v poloze středu TS se umístí buňka „TS venkovní“ - viz obr.:

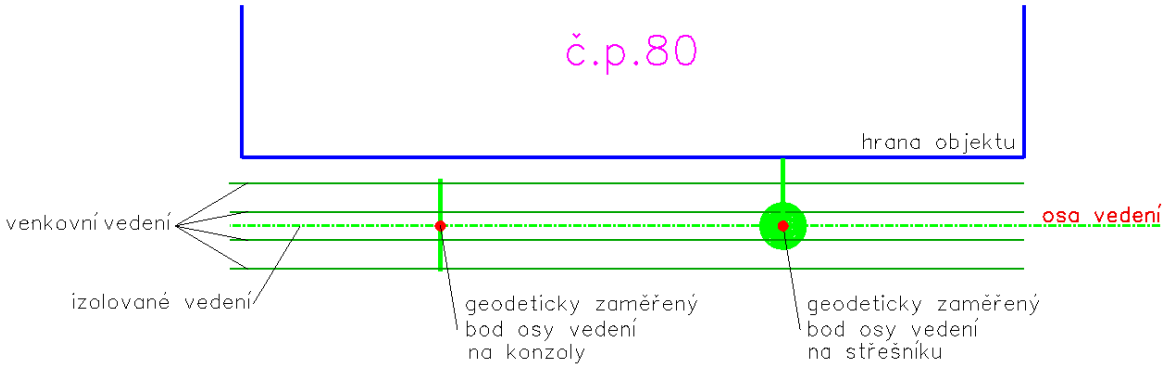


- kresba jednosloupové TS – viz obr.:



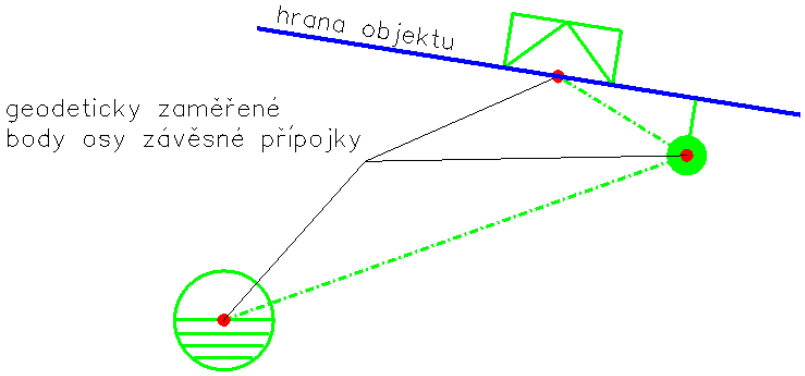
- kromě středu i rohy rozměrnějších (u VVN, VN) betonových patek stožárů (min. 4 body, ktg. POL, objekt „ZN_DOPLŇKOVÉ“ - „obrys půdorysu mostu, propustku, podezdívka“). Průběh venkovního vedení bude ve výkresu zobrazen jako spojnice těchto středů jednotlivých stožárů,
- osa vedení na konzoly/střešníku (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

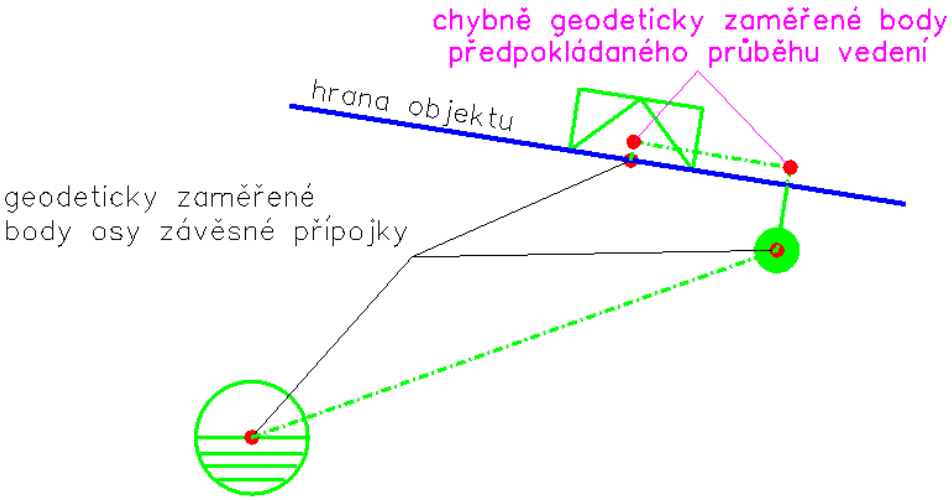


Zákres vedení ve výkresu bude proveden osou vedení od kabelové skříně umístěné v budově, přes bodovou značku konzole/střešníku a bude ukončeno na/probíhat přes podpěrný bod (sloup, …), apod.

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.

Dvojí 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 AlFe 4x35 apod.

Při zaměřování např. nové přípojky nestačí zaměřit pouze nový průběh venkovního vedení. Je potřeba zaměřit i navazující stávající sloup, na kterém je vedení přípojky ukončeno.

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 smluvenými 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.

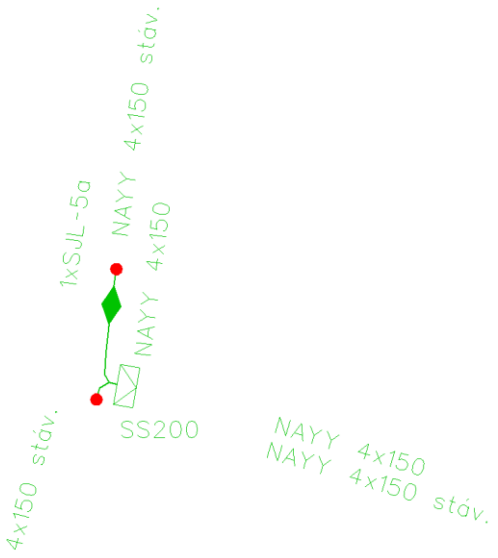
V případě ukončení kabelu kabelovou zálohou se pro ukončení použije na konec trasy kabelu bodová značka „kabelová záloha“ (viz ELE, KAB_ZÁLOHA_VVN/VN/NN/SDEL, buňka č. 18). Jedná se opravdu o kabelovou zálohu. V jiném případě nesmí být tato značka použita! (Touto značkou nelze ukončovat kabel bez zařízení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

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

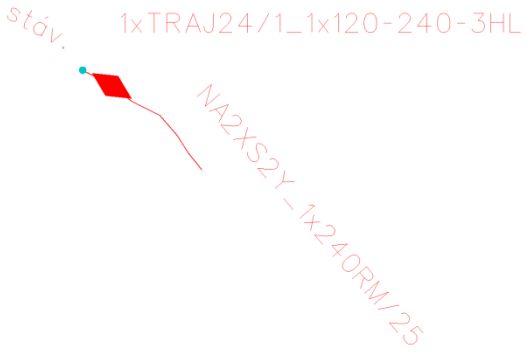
1) Použití mapového objektu KONEC_VEDENÍ (z ktg. INZ) se používá pouze v ktg. ELE a to vždy u kabelového vedení, ať už tzv. "stávajícího kabelového vedení" - které je ale kresleno jako nové s popisem „stávající“, tak i u zcela nového, které navazuje na stávající vedení (v terénu), které nebylo zaměřeno.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

Př. - viz obr.:

kabel NN:



kabel VN:

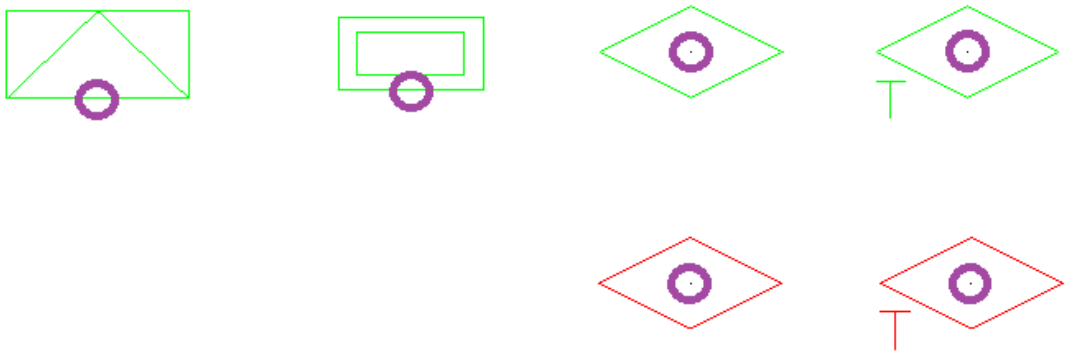


2) V případě výměny přípojkové nebo rozpojovací skříně za novou, která je napojena na stávající kabelové vedení (ve výkrese samostatně umístěn bodový mapový objekt SP nebo SR) je možné bodový mapový objekt umístit na mapový objekt KONEC_VEDENÍ z kategorie INZ.

- 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 (prokategorii 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:
  - druh materiálu,
  - vnitřní průměr,
  - event. délka,
  - počet při paralelním uložení apod.,
- popisy kabelových skříní (př. SS100, SR422),
- popisy kabelů:
  - počet kabelů,
  - druhy kabelů s důrazem na místa, kde se mění počet kabelů,
  - druhy kabelů,
  - 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).

Liniový mapový objekt použitý v kresbě pro zobrazení chráničky musí být zakreslen nad lomové body kabelové trasy (lomové body chráničky budou totožné s lomovými body trasy).

13.5. Popisy elektro zařízení (GEOF)

Povolené počty popisů:

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

13.5.1. Popis venkovního vedení VVN

Formát zápisu:

název linky, typ vodiče/materiál

př.:

Počátky – Strmilov AlFe6 240

Dasný - Kočín AlFe8 450

13.5.2. Popis venkovního vedení VN

Formát zápisu:

název linky, typ vodiče/materiál

př.:

Černovice AlFe6 95

Částkovice AlFe6 50

13.5.3. Popis venkovního vedení NN

Formát zápisu:

typ vodiče/materiál

př.:

AlFe6 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 "?".

V případě výměny podpěrného bodu stávajícího za nový:

- zaměřit,
- zakreslit jako nový,
- přidat druhý řádek popisu s textem "stáv.".

13.5.6. Popis úsekových spínačů

Formát zápisu:

číslo úsekového spínače

V případě, že číslo úsekového spínače není možné zjistit, doplní se znak "?".

13.5.7. 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

13.5.8. 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

NAYY 4x150

NAYY 4x95

13.5.9. 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

13.5.10. Popis chráničky

Počet "1x" se v popisu uvádět nebude.

Formát zápisu:

počet"x" typ/dimenze chráničky

př.:

PE90

2x PE110

13.5.11. Popis rezervní chráničky

Počet "1x" se v popisu uvádět nebude.

Formát zápisu:

počet"x" typ/dimenze chráničky označení rezervní chráničky

Text "označení rezervní chráničky" bude nahrazen některým z textů

rezervní chránička

rez. chránička

rez. chrán.

rezerva

rez.

př.:

PE90 rezervní chránička

2x PE110 rezerva

13.5.12. 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

13.5.13. Popis rozvodny

Formát zápisu:

název rozvodny

př.:

rozvodna Dasný

13.5.14. Popis trafostanice

Formát zápisu:

číslo trafostanice
název trafostanice, typ

př.:

704189
TS Dačice - střed

13.5.15. Popis skříně

Popis přípojkové a rozvodné skříně.

Formát zápisu:

číslo skříně
typ skříně

př.:

S054493
SP100/PV

S054491
SS200/PV

S054499
SR522/NV

13.6. Popisy elektro zařízení (PROJ)

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)!

PROJ:

V popisech budou odlišeny materiály zařízení/prvků sítě kódem uvedeným před označením materiálu/typu zařízení/prvku sítě, případně jejich počtu (pokud je uveden).

Stav zařízení/prvku sítě	Kód
projektovaný	NV
stávající	ST
demontáž	DM
opětná montáž	OM

13.6.1. Popis venkovního vedení VVN

Formáty zápisu:

název linky, materiál/typ vodičů

nebo

název linky
materiál/typ vodičů

př.:

Počátky – Strmilov, AlFe6 240

Dasný – Kočín
AlFe8 450

13.6.2. Popis venkovního vedení VN

Formát zápisu:

název linky, materiál/typ vodičů

nebo

název linky
materiál/typ vodičů

př.:

Černovice, AlFe 3x 42/25

Částkovice
JIV 3x 120

13.6.3. Popis venkovního vedení NN

Formát zápisu:

materiál/typ vodičů

př.:

AlFe6 3x50+35

AYKYz 4x16

AES 4x70

13.6.4. Popis venkovního sdělovacího vedení

Formát zápisu:

název linky, číslo linky, název trasy, materiál/typ kabelu

nebo

název linky, číslo linky, název trasy
materiál/typ kabelu

13.6.5. Popis podpěrných bodů

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

V případě více stejných materiálů výbavy na jednom podpěrném bodě bude uveden jejich počet před označením materiálu/typu. Počet "1x" se v popisu uvádět nebude.

Formát zápisu:

číslo podpěrného bodu
materiál/typ stožáru/sloupu
počet"x" materiál/typ konzol/objímek
počet"x" materiál/typ izolátorů/svorek

13.6.6. Popis úsekových spínačů

Formát zápisu:

číslo úsekového spínače
materiál/typ úsekového spínače

13.6.7. 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"x"popis spojky

př.:

6xRAYCHEM ➔ 6 ks spojek RAYCHEM

1xS95 ➔ 5 ks spojek, z toho jedna je S95 a 4 ks jsou S150
4xS150

13.6.8. 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"x" materiál/typ kabelu

př.:

2x AYKY 3x240+120

1-NAYY 4x150

1-NAYY 4x95

13.6.9. 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" materiál/typ kabelu

nebo

název trasy
počet"x" materiál/typ kabelu

13.6.10. Popis chráničky

Počet "1x" se v popisu uvádět nebude.

Formát zápisu:

počet"x" typ/dimenze chráničky

př.:

PE90

2x PE110

13.6.11. Popis rezervní chráničky

Počet "1x" se v popisu uvádět nebude.

Formát zápisu:

počet"x" typ/dimenze chráničky označení rezervní chráničky

Text "označení rezervní chráničky" bude nahrazen některým z textů

rezervní chránička

rez. chránička

rez. chrán.

rezerva

rez.

př.:

PE90 rezervní chránička

2x PE110 rezerva

13.6.12. 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

13.6.13. Popis rozvodny

Formát zápisu:

název rozvodny

př.:

rozvodna Dasný

13.6.14. Popis trafostanice

V případě více stejných materiálů bude uveden jejich počet před označením materiálu/typu. Počet "1x" se v popisu uvádět nebude.

Formát zápisu:

číslo trafostanice *(GEOF + PROJ)*
název trafostanice *(GEOF + PROJ)*
materiál/typ transformovny *(PROJ)*
materiál/typ transformátoru *(PROJ)*
materiál/typ rozváděče VN *(PROJ)*
počet"x" materiál/typ rozváděče NN *(PROJ)*

Př.:

704189
TS Dačice - střed

13.6.15. Popis skříně

Popis přípojkové a rozvodné skříně.

Formát zápisu:

číslo skříně
materiál/typ skříně

př.:

S054493
SP100/PV

S054491
SS200/PV

S054499
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

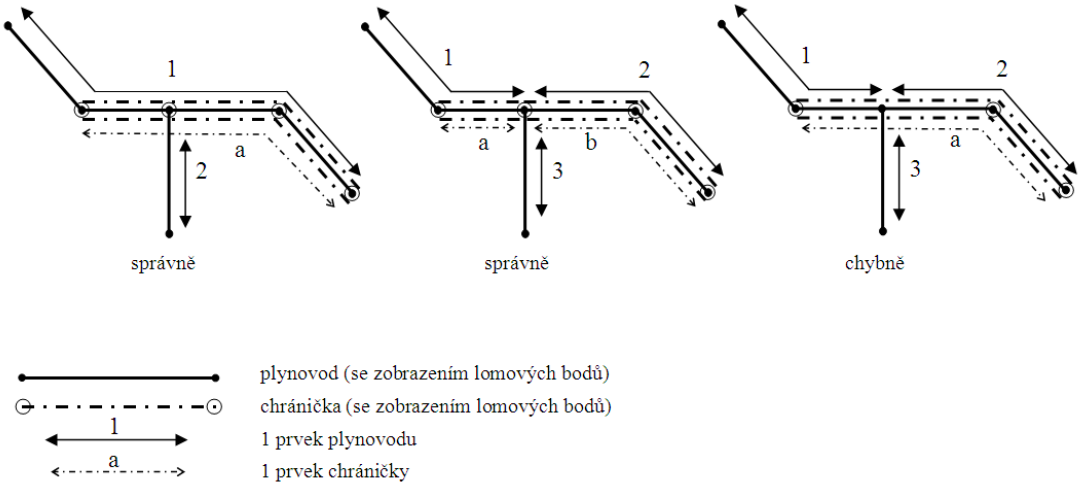
Při kresbě plynovodu, přípojek, kabelu je nutno zachovávat objektové členění sítě. Kresba musí být provedena dle následujících pravidel:

- 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 umístěné 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

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 polyetylenu o průměru 32 mm

14.3.4. Popis chráničky

Formát zápisu: **CHR Materiál Dimenze**

př.:

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

14.3.5. Popis rezervní chráničky

Formát zápisu: **CHR Materiál Dimenze označení rezervní chráničky**

Text "označení rezervní chráničky" bude nahrazen některým z textů:

rezervní chránička

rez. chránička

rez. chrán.

rezerva

rez.

př.:

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

14.3.6. Popis ochranné trubky

Formát zápisu: **OT Materiál Dimenze**

př.:

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

14.3.7. Popis redukce dimenze

Formát zápisu: **RED Dimenze/Dimenze**

př.:

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

14.3.8. 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

14.3.9. Popis křížení s ostatními inženýrskými sítěmi

Formát zápisu: **KRIZ libovolný text**

př.:

KRIZ voda => křížení plynovodu s vodovodem

14.3.10. Popis uzávěru

Formát zápisu: **Materiál Dimenze**

př.:

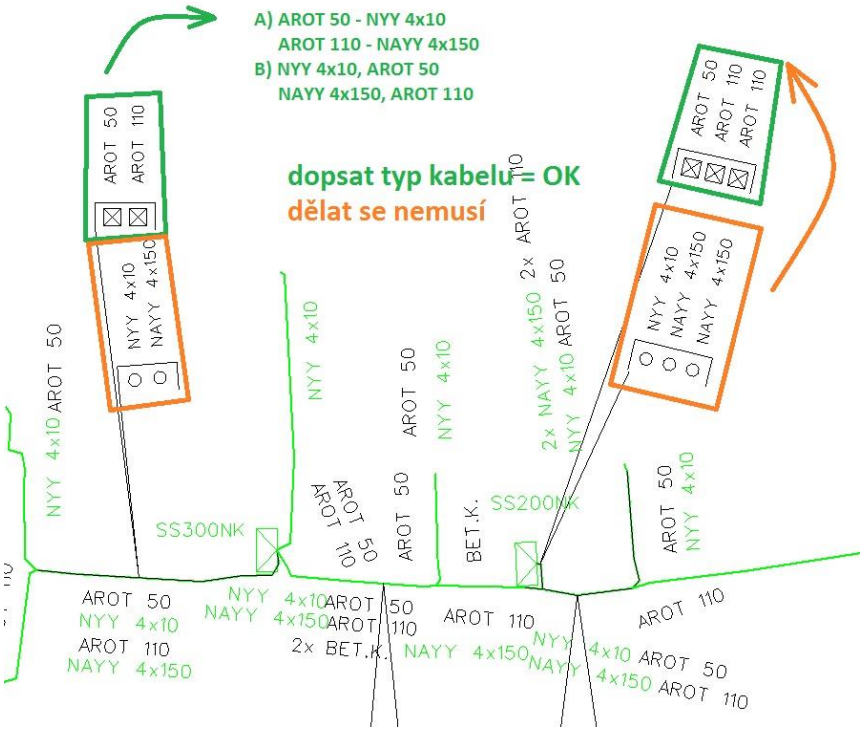
OC DN150 => uzávěr z oceli o průměru 150 mm

15. ŘEZY KYNETOU (GEOF)

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.

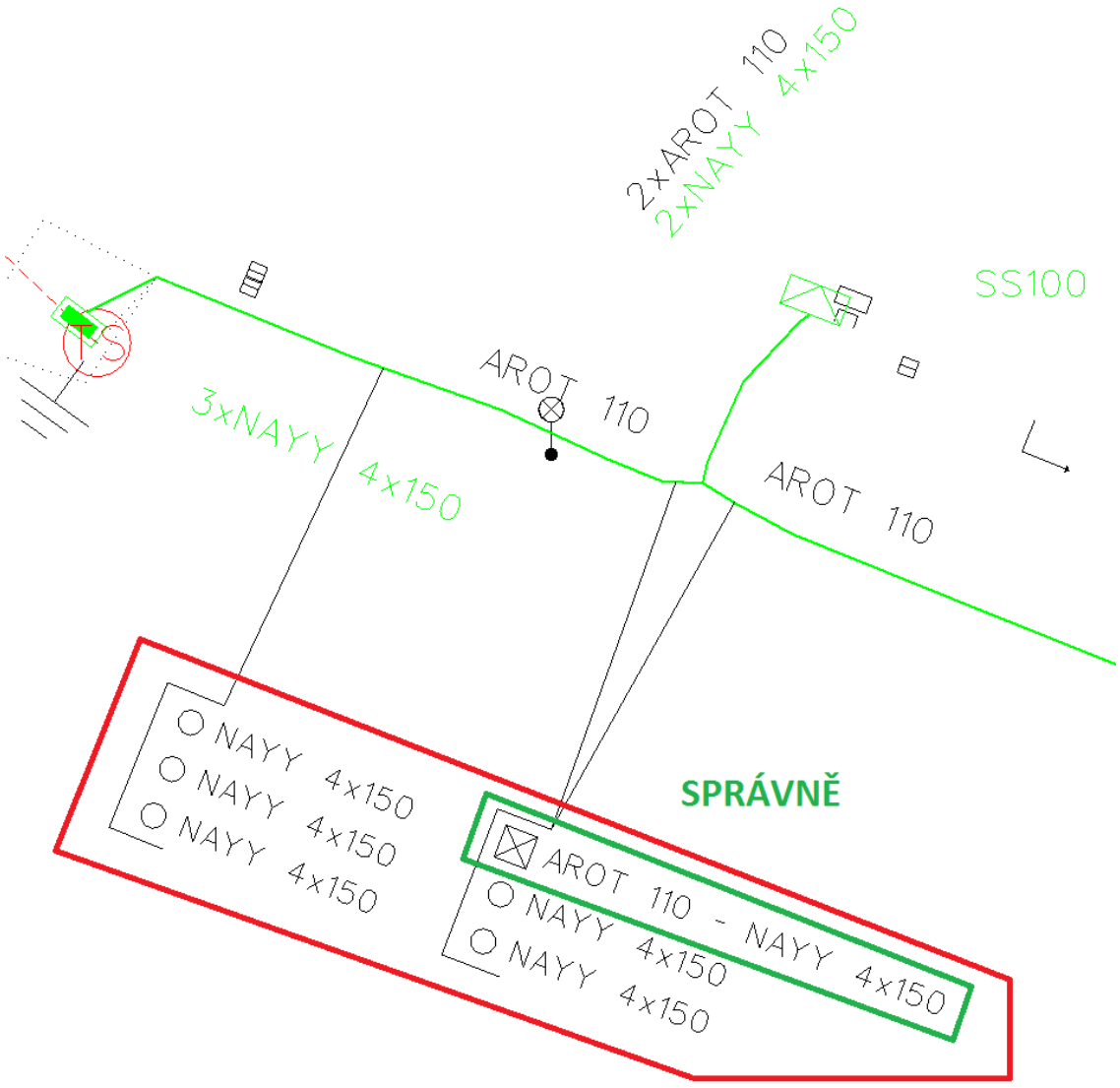
Obr. níže – příklad, kde jsou použity řezy kynetou zvlášť pro kabely a zvlášť pro chráničky:



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

Příklady možných popisů:

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



16. PLG x SPEFA x TZ (GEOF)

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.

Výjimkou je objekt "Obvod exportu z GPE" který obsahuje polygon obvodu exportovaných dat definovaný při exportu dat z GPE. Polygon obvodu exportu z GPE nesmí být modifikován zpracovatelem a musí být předán jako součást elektronických dat vkládaných k DBSW KO v podobě exportované z GPE.

16.1. PLG

PLG.ZpracovaniUMPS

Polygon nakreslený ručně.

PLG.ZpracovaniKM

Polygon nakreslený ručně.

PLG.DSPSgVedeni.VVN_Podz

1) průběhy prvků trasa podzemního vedení (VVN.TrasaKabVed),
2) průběhy prvků rezervní chránička (VVN.ChranickaRez) pokud není v souběhu s trasou podzemního vedení,
3) průběhy prvků trasa/půdorys uzemnění a propojů ekvipotenciálních obvodových zemničů (kruhů) (VVN.PudorysUzemneni) pokud
    - není v souběhu s trasou podzemního vedení,
    - není v souběhu s rezervní chráničkou,
4) průběhy prvků ekvipotenciální obvodové zemniče (kruhy) (VVN.UzemneniEkvKruhy) pokud
    - nejsou v souběhu s trasou podzemního vedení,
    - nejsou v souběhu s rezervní chráničkou,
    - nejsou v souběhu s trasou/půdorysem uzemnění.

PLG.DSPSgVedeni.VN_Podz

1) průběhy prvků trasa podzemního vedení (VN.TrasaKabVed),
2) průběhy prvků rezervní chránička (VN.ChranickaRez) pokud není v souběhu s trasou podzemního vedení,
3) průběhy prvků trasa/půdorys uzemnění a propojů ekvipotenciálních obvodových zemničů (kruhů) (VN.PudorysUzemneni) pokud

    - není v souběhu s trasou podzemního vedení,
    - není v souběhu s rezervní chráničkou,

4) průběhy prvků ekvipotenciální obvodové zemniče (kruhy) (VN.UzemneniEkvKruhy) pokud

    - nejsou v souběhu s trasou podzemního vedení,
    - nejsou v souběhu s rezervní chráničkou,
    - nejsou v souběhu s trasou/půdorysem uzemnění.

PLG.DSPSgVedeni.NN_Podz

1) průběhy prvků trasa podzemního vedení (NN.TrasaKabVed),
2) průběhy prvků rezervní chránička (NN.ChranickaRez) pokud není v souběhu s trasou podzemního vedení,
3) průběhy prvků trasa/půdorys uzemnění a propojů ekvipotenciálních obvodových zemničů (kruhů) (NN.PudorysUzemneni) pokud

    - není v souběhu s trasou podzemního vedení,
    - není v souběhu s rezervní chráničkou,

4) průběhy prvků ekvipotenciální obvodové zemniče (kruhy) (NN.UzemneniEkvKruhy) pokud

    - nejsou v souběhu s trasou podzemního vedení,
    - nejsou v souběhu s rezervní chráničkou,
    - nejsou v souběhu s trasou/půdorysem uzemnění.

PLG.DSPSgVedeni.SDEL_Podz

1) průběhy prvků trasa HDPE trubky

    - SDEL.TrasaHDPEEON.Obsazena,
    - SDEL.TrasaHDPEEON.Prazdna,
    - SDEL.TrasaHDPECizi.Obsazena,
    - SDEL.TrasaHDPECizi.Prazdna,

2) průběhy prvků trasa podzemního kabelu

   - SDEL.TrasaZemnKabMMK,
   - SDEL.KabelVedDMK,
   - SDEL.KabelVedOK

   pokud není v souběhu s trasou HDPE trubky,

3) průběhy prvků trasa KZL (SDEL.TrasaKZL) pokud

   - není v souběhu s trasou HDPE trubky,
   - není v souběhu s trasou podzemního kabelu,

4) rezervní chránička (SDEL.ChranickaRezLinie) pokud

   - není v souběhu s trasou HDPE trubky,
   - není v souběhu s trasou podzemního kabelu,
   - není v souběhu s trasou KZL.

PLG.DSPSgVedeni.Chranicky

Nepoužívat, prvek DM bude zrušen.

PLG.DSPSgVedeni.Uzemneni

Nepoužívat, prvek DM bude zrušen.

PLG.DSPSgVedeni.VVN_Nadz

Průběh trasy nadzemního vedení VVN

- VVN.TrasaVenkVed.110kV,
- VVN.TrasaVenkVed.220kV,
- VVN.TrasaVenkVed.400kV.

PLG.DSPSgVedeni.VN_Nadz

Průběh trasy nadzemního vedení VN

- VN.TrasaVenkVed.VenkVedKmen,
- VN.TrasaVenkVed.VenkVedOdbocka,
- VN.TrasaVenkVed.VenkVedPripojka,
- VN.TrasaVenkVed.ZavesKabKmen,

- VN.TrasaVenkVed.ZavesKabOdbocka,
- VN.TrasaVenkVed.ZavesKabPripojka,
- VN.TrasaVenkVed.IzolVedKmen,
- VN.TrasaVenkVed.IzolVedOdbocka,
- VN.TrasaVenkVed.IzolVedPripojka.

PLG.DSPSgVedeni.NN_Nadz

Průběh trasy nadzemního vedení NN

- NN.TrasaVenkVed.VenkovniHole,
- NN.TrasaVenkVed.ZavesKab,
- NN.TrasaVenkVed.VenkovniIzol.

PLG.DSPSgVedeni.SDEL_Nadz

Průběh trasy nadzemního vedení SDEL

- SDEL.TrasaZavesKab.MMK,
- SDEL.TrasaZavesKab.OK.

PLG.DSPSgVedeni.StavajiciVedeni

Průběhy tras stávajících vedení.

PLG.DSPSgVedeni.VTL_Plynovod

1) průběhy tras plynovodu

   - VTL.Plynovod.PlynZam,
   - VTL.Plynovod.PlynOrient,

2) průběhy prvků rezervní chránička

   - VTL.Chranicka.ChranickaRezZam,
   - VTL.Chranicka.ChranickaRezNezam

   pokud není v souběhu s trasou plynovodu.

PLG.DSPSgVedeni.STL_Plynovod

1) průběhy tras plynovodu

   - STL.Plynovod.PlynZam,
   - STL.Plynovod.PlynOrient,

2) průběhy prvků rezervní chránička

   - STL.Chranicka.ChranickaRezZam,
   - STL.Chranicka.ChranickaRezNezam

   pokud není v souběhu s trasou plynovodu.

PLG.DSPSgVedeni.NTL_Plynovod

1) průběhy tras plynovodu

   - NTL.Plynovod.PlynZam,
   - NTL.Plynovod.PlynOrient,

2) průběhy prvků rezervní chránička

   - NTL.Chranicka.ChranickaRezZam,
   - NTL.Chranicka.ChranickaRezNezam

   pokud není v souběhu s trasou plynovodu.

PLG.DSPSgVedeni.PKO_Trasa

Průběhy tras kabelů PKO

- PKO.Kabel.KabelZam,
- PKO.Kabel.KabelNezam.

PLG.DSPSgVedeni.STL_Pripojka

Průběhy tras přípojek STL

- STL.Pripojka.PlynZam,
- STL.Pripojka.PlynOrient.

PLG.DSPSgVedeni.NTL_Pripojka

Průběhy tras přípojek NTL

- NTL.Pripojka.PlynZam,
- NTL.Pripojka.PlynOrient.

PLG.Poznamka

"SNK" – Stavby na klíč (viz. kap.16.4)

Souběh (duplicitní průběh) každého jednotlivého liniového objektu není dovolen.

Souběh nadzemní a podzemní trasy vedení je vždy kreslen duplicitně.

Souběhy (duplicitní průběh) podzemních/kabelových tras vedení různých ktg. se kreslí

PLG.DSPSgVedeni.VVN_Podz

- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VVN_Podz
- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VN_Podz
- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.NN_Podz
- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.SDEL_Podz, kreslí se jako PLG.DSPSgVedeni.VVN_Podz

PLG.DSPSgVedeni.VN_Podz

- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VVN_Podz
- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VN_Podz
- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.NN_Podz, kreslí se jako PLG.DSPSgVedeni.VN_Podz
- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.SDEL_Podz

PLG.DSPSgVedeni.NN_Podz

- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VVN_Podz
- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VN_Podz, kreslí se jako PLG.DSPSgVedeni.VN_Podz
- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.NN_Podz
- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.SDEL_Podz

PLG.DSPSgVedeni.SDEL_Podz

- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VVN_Podz, kreslí se jako PLG.DSPSgVedeni.VVN_Podz
- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VN_Podz
- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.NN_Podz
- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.SDEL_Podz

Souběhy (duplicitní průběh) nadzemních/venkovních tras vedení různých ktg. se kreslí

PLG.DSPSgVedeni.VVN_Nadz

- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VVN_Nadz
- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VN_Nadz
- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.NN_Nadz
- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.SDEL_Nadz, kreslí se jako PLG.DSPSgVedeni.VVN_Nadz

PLG.DSPSgVedeni.VN_Nadz

- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VVN_Nadz
- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VN_Nadz
- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.NN_Nadz, kreslí se jako PLG.DSPSgVedeni.VN_Nadz
- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.SDEL_Nadz

PLG.DSPSgVedeni.NN_Nadz

- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VVN_Nadz
- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VN_Nadz, kreslí se jako PLG.DSPSgVedeni.VN_Nadz
- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.NN_Nadz
- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.SDEL_Nadz

PLG.DSPSgVedeni.SDEL_Nadz

- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VVN_Nadz, kreslí se jako PLG.DSPSgVedeni.VVN_Nadz
- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.VN_Nadz
- kreslí se v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.NN_Nadz
- nesmí být v souběhu s PLG.DSPSgVedeni.SDEL_Nadz

16.2. SPEFA

ÚMPS

Plocha prvku PLG.ZpracovaniUMPS.

Zpracování KM KN a PK

Plocha prvku PLG.ZpracovaniKM.

Podzemní vedení

Součet délek prvků

- PLG.DSPSgVedeni.VVN_Podz,
- PLG.DSPSgVedeni.VN_Podz,
- PLG.DSPSgVedeni.NN_Podz,
- PLG.DSPSgVedeni.SDEL_Podz,
- PLG.DSPSgVedeni.VTL_Plynovod,
- PLG.DSPSgVedeni.STL_Plynovod,
- PLG.DSPSgVedeni.NTL_Plynovod,
- PLG.DSPSgVedeni.PKO_Trasa,
- PLG.DSPSgVedeni.STL_Pripojka,
- PLG.DSPSgVedeni.NTL_Pripojka.

Nadzemní vedení

Součet délek prvků

- PLG.DSPSgVedeni.VVN_Nadz,
- PLG.DSPSgVedeni.VN_Nadz,
- PLG.DSPSgVedeni.NN_Nadz,
- PLG.DSPSgVedeni.SDEL_Nadz.

16.3. TZ

zpracování ÚMPS

Plocha prvku PLG.ZpracovaniUMPS.

práce s KM

Plocha prvku PLG.ZpracovaniKM.

nové - KV – VVN

Délka tras podzemních vedení z ktg. VVN.

nové - KV - VN

Délka tras podzemních vedení z ktg. VN.

nové - KV - NN

Délka tras podzemních vedení z ktg. NN.

nové - KV – SDEL

Délka tras podzemních vedení z ktg. SDEL.

nové - KV – chránička

Délka chrániček a rezervních chrániček z ktg. ELE.

nové - KV – uzemnění

Délka půdorysu (tras) uzemnění a ekvipotenciálních kruhů z ktg. ELE včetně délky propojů.

nové - VV - VVN

Délka tras nadzemních vedení z ktg. VVN.

nové - VV – VN

Délka tras nadzemních vedení z ktg. VN.

nové - VV – NN

Délka tras nadzemních vedení z ktg. NN.

nové - VV – SDEL

Délka tras nadzemních vedení z ktg. SDEL.

stávající - bez rozlišení

Délka prvků PLG.DSPSgVedeni.StavajiciVedeni.

trasa plynovodu – VTL

Délka tras plynovodu z ktg. VTL.

trasa plynovodu – STL

Délka tras plynovodu z ktg. STL.

trasa plynovodu – NTL

Délka tras plynovodu z ktg. NTL.

trasa PKO

Délka tras z ktg. PKO.

regulační stanice – VTL

Počet z ktg. VTL.

délka přípojky STL

Délka tras přípojek z ktg. STL.

počet přípojek STL

Počet přípojek z ktg. STL.

délka přípojky NTL

Délka tras přípojek z ktg. NTL.

počet přípojek NTL

Počet přípojek z ktg. NTL.

16.4. Speciální případy kreslení

Stavby bez liniových mapových objektů tras vedení obsahující pouze bodové prvky (např. skříně):

- PLG ➔ nebude nic obsahovat,

- SPEFA ➔ jedna MJ u nadzemní vedení (bez rozlišení bodových prvků – nadzemní/podzemní),
- TZ ➔ nebude nic vyplněno.

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).

16.5. Pravidla pro tvorbu PLG

Povinné dokreslování zadních traktů budov:

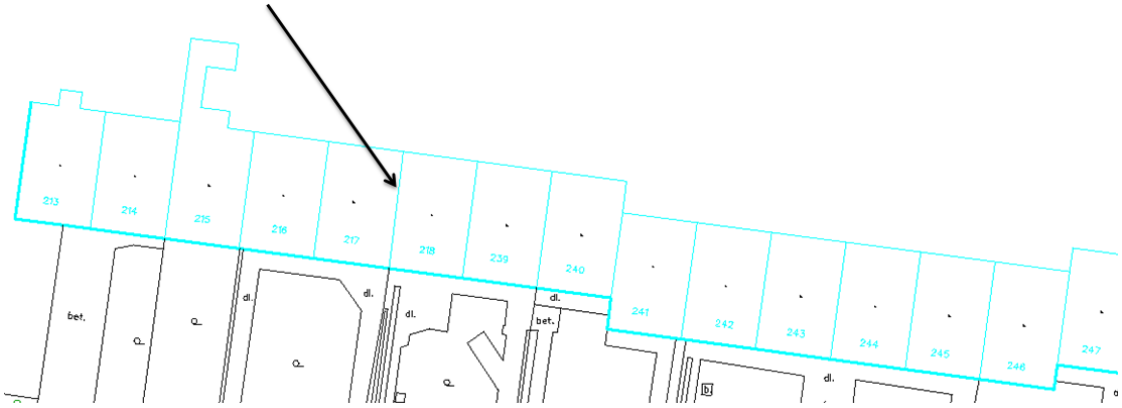
- budovy, které jsou zobrazeny pouze částečně => povinnost dokreslovat zadní trakty budov,
- dokreslené zadní trakty budov mohou být částečně do PLG zahrnuty. Zahrnuje se z celé budovy do PLG pouze poměrná část budovy podle plochy dokresleného zadního traktu. (Př.: z obdélníkového tvaru budovy mám pouze 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 25.6.).

17. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Výsledkem zpracování TZ je soubor s názvem:

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

vytvořená ze šablony MS EXCEL, která je uvedena v kapitole 25.5.

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/PD nebude akceptována!

17.1. TZ pro GEOF

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!

V případě zpracování dokumentace v oblasti JDTM ZK je nutno vyplnit "ANO" na řádku č. 76 (JDTM ZK:).

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. AlFe 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! (Tzn. dle skutečnosti!)

Uložení příslušných dokumentů do TZ definuje kapitola 21.1., 21.2., 0., 25.5., 25.7.

17.2. TZ pro PROJ

Uložení příslušných dokumentů do TZ definuje kapitola 21.1.6., 25.5.2., 25.7.

18. ZPRACOVÁNÍ STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ (GEOF)

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 PECD19.

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. 25.2. – Definice DM.

19. SOUTISK PD A DSPSg (SPD) (GEOF)

Pravidla pro vytvoření soutisku projektované a skutečné trasy (SPD):

- GEOF si stáhne příslušné PD stavby z EMS18,
- v tisku není rozlišována napěťová hladina ani venkovní a kabelové vedení,
- barevně je odlišena projektovaná a skutečná trasa, vše plnou tenkou čarou (viz příloha č. 25.2):
    - skutečná trasa – zeleně,
    - projektovaná trasa – červeně,
- bude tisknuta trasa, včetně skříní, sloupů a TS,
- podkladem bude ktg. KM tenkou čarou, černou barvou.

Předání SPD je povinné v případě, kdy existuje PD na EMS18 nebo když si SPD vyžádá E.ON a předá PD zpracovanou v DGN (v jednotné struktuře dle pravidel E.ON).

20. 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 úplná,
- každý předmětný dokument bude podepsán dle pravidel uvedených v kapitole 25.7.2.,
- PDF opatřené ELEP bude mít v názvu - na konci za předepsaný název - navíc „_**signed**“.

Níže uvedené dokumenty (kapitol 20.1. a 20.2.) budou nahrány do služby EMS18 k DBSW KO až poté, co budou opatřeny všemi níže uvedenými ELEP (od ÚOZI i PROJ/REF).

Podrobnosti o vložení příloh do PDF a tvorbě ELEP jsou uvedeny v kapitole 25.7.

20.1. GEOF

Dokumenty, které budou opatřeny příslušným ELEP v rámci zpracování **PZS/DSPSg/STS** (dle použití povinných dokumentů uvedených v kapitole 21.) budou tyto:

- **ELEP PROJ/REF**:
  - SPEFA,
  - TISK.

- **ELEP ÚOZI**:
  TZ.PDF – kde přílohy jsou uvedeny v kapitole 21.1.
  - SS.PDF (pouze u DSPSg),

  - TISK.PDF (pouze u DSPSg).

- **ELEP GEOF**:
  - TZ.PDF (pouze u DSPSg),
  - SPD.PDF (pouze u DSPSg).

20.2. PROJ

Dokumenty, které budou opatřeny příslušným ELEP v rámci zpracování **PD** (dle použití povinných dokumentů uvedených v kapitole 21.1.621.) budou tyto:

- **ELEP PROJ**:
  - TZ.PDF – kde přílohy jsou uvedeny v kapitole 21.1.

21. VÝSTUPY

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

Provádí se jak digitální výstup (všechny typy dokumentace), tak tištěný výstup (výjimkou je PD).

Výsledkem je předání kompletní dokumentace objednateli.

21.1. Digitální

Obsah předávané dokumentace PZS/DSPSg/STS/PD je členěn do příslušných dokumentů dle níže uvedených Struktur předávaných dat jednotlivých typů dokumentací.

GEOF i PROJ jsou povinni používat přesné názvy dokumentů.

! Je zakázáno komprimovat jakékoliv dokumenty, složky apod. metodou ZIP, RAR apod.!

Vždy bude do TZ uložen dokument s příslušnou přílohou bez jakékoliv komprimace.

21.1.1. GEOF

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, 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 25.11., které bude opatřeno příslušným viditelným ELEP PROJ/REF a zároveň bude obsahovat i ELEP ÚOZI dle kapitoly 19. a 25.7. (název dokumentu při obsahu 2 ELEP se nemění). ELEP ÚOZI navíc platí pouze pro DSPSg. U PZS zůstává bez ELEP ÚOZI.

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) i ÚOZI (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 (u PZS i DSPSg) a následně i do PDF a to bude opatřeno ELEP ÚOZI (pouze u DSPSg).

Šablona TZ bude upravovaná v MS EXCEL, uložena do XLSX a do PDF uložena pomocí „Uložit jako“ → Dokument PDF (*.pdf).
Tento dokument se zkopíruje a opatří se ELEP GEOF (platí pouze pro DSPSg). Zkopírovaný dokument TZ.PDF s ELEP GEOF se vloží jako příloha do hlavní TZ.PDF k ostatním dokumentům.

Hlavní TZ bude opatřena ELEP ÚOZI. Platí jak pro PZS, tak i DSPSg. (Tzn., že u PZS bude chybět v příloze TZ.PDF opatřený ELEP GEOF.)

SPD bude uložen do PDF a opatřen ELEP GEOF.

Ostatní dokumenty/soubory, které jsou potřeba k vyhotovení určitého typu dokumentace (které byly použity pro zpracování PD/PZS/DSPSg/STS) budou mít název souboru

číslo hlášení_označení stavby_typ dokumentace_PODKLADY_druh dokumentu_upřesnění druhu dokumentu_název souboru.přípona souboru

Druh dokumentu a upřesnění druhu dokumentu v názvu souboru se bude odvíjet od původu dat, tzn.:

- podkladová data s informacemi ke GP nebo vytýčení, které proběhnou v rámci PZS, budou mít druh dokumentu v názvu **GP-VYT** a upřesnění druhu dokumentu bude obsahovat **název k. ú. a číslo přiděleného ZPMZ** (např. Brno-město_1234) a budou zahrnovat soubory GP nebo vytýčení v DGN, ověřené PDF apod.,
- data z JDTM ZK, vč. Akceptačního protokolu, budou mít druh dokumentu v názvu **JDTMZK**, upřesnění druhu dokumentu nebude použito (bude prázdné),
- ostatní data, neidentifikovatelná apod. budou mít druh dokumentu v názvu **OSTATNÍ** nebo mohou mít svůj vlastní název, ne obecný, ale musí být použit takový název, aby bylo na „první pohled“ srozumitelné, co je obsahem dokumentu.

Všechny výše uvedené dokumenty/soubory 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.

Jako přílohy *TZ.PDF nevkládejte komprimované soubory (např. *.ZIP), protože z důvodu bezpečnostních pravidel PDF souborů nelze tyto přílohy ukládat z PDF souboru na disk počítače.

Přehled (červeně zvýrazněny změny ➔ navíc dokumenty s ELEP – platí pouze pro DSPSg):

PZS ➔ *TZ.PDF:

➔ ELEP ÚOZI

- TZ ➔ XLSX
- SS ➔ TXT
- „kresba“ ➔ GML
- SPEFA ➔ XLSX, PDF ➔ ELEP ÚOZI + PROJ
- TISK1 ➔ PDF ➔ ELEP + PROJ
- UMPS ➔ GML
- Protokol GPE ➔ PDF

- !!! NE KOMPRIMOVANÉ SOUBORY (ZIP, RAR apod.) X ➔ ZAKÁZÁNO!!!

DSPSg ➔ *TZ.PDF

➔ ELEP ÚOZI

- TZ ➔ XLSX, PDF ➔ ELEP GEOF
- SS ➔ TXT, PDF ➔ ELEP ÚOZI
- „kresba“ ➔ GML
- SPEFA ➔ XLSX, PDF ➔ ELEP REF
- TISK1 ➔ PDF ➔ ELEP ÚOZI + REF
- TISK2 ➔ PDF ➔ ELEP ÚOZI + REF
- UMPS ➔ GML
- Protokol GPE ➔ PDF
- SPD ➔ PDF ➔ ELEP GEOF

- !!! NE KOMPRIMOVANÉ SOUBORY (ZIP, RAR apod.) X ➔ ZAKÁZÁNO!!!

STS ➔ *TZ.PDF

➔ ELEP ÚOZI

- TZ ➔ XLSX, PDF ➔ ELEP ÚOZI
- SS ➔ TXT
- „kresba“ ➔ GML

- !!! NE KOMPRIMOVANÉ SOUBORY (ZIP, RAR apod.) X ➔ ZAKÁZÁNO!!!

PD ➔ *TZ.PDF

➔ ELEP PROJ

- TZ ➔ XLSX
- SS ➔ TXT
- „kresba“ ➔ GML

- !!! NE KOMPRIMOVANÉ SOUBORY (ZIP, RAR apod.) X ➔ ZAKÁZÁNO!!!

21.1.2. PROJ

Kresba projektovaných mapových objektů (prvků) a vyměněných mapových objektů na původní pozici (v původní trase vedení) z ktg. ELE (prvky použité pro vytvoření/ generování SS pro vytýčení objektů v terénu dle definice prvků DM kap.25.2.) a vytyčovacích bodů z ktg. BODY bude vyexportovaná do GML.

Je nutno dodržovat pravidla

- kreslí se prvky se stavem zařízení nové a opětná montáž,
- v případě tras vedení se kreslí osa výkopu nebo osa nadzemního vedení (vždy jedna linie bez ohledu na počet souběžných kabelů nebo nadzemních vedení),

skutečný obrys skříně včetně bodu v místě napojení kabelu.

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) – viz kapitola 25.7.1.

Všechny výše uvedené dokumenty budou vloženy jako přílohy do *TZ.PDF a poté bude *TZ.PDF opatřena ELEP ÚOZI – viz kapitola 25.7.2.
A až po výše uvedené kompletaci budou teprve odeslány na DBSW KO.

21.1.3. Struktura předávaných dat v rámci PZS

číslo hlášení_označení stavby_PZS_TZ_signed.PDF (povinné)**:**

přílohy:

- číslo hlášení_označení stavby_PZS_TZ.XLSX (povinné)

- číslo hlášení_označení stavby_PZS.GML (povinné)

- číslo hlášení_označení stavby_PZS_SPEFA.XLSX (povinné)

- číslo hlášení_označení stavby_PZS_SPEFA_signed.PDF (povinné)

- číslo hlášení_označení stavby_PZS_SS.TXT (povinné, pro oblast JDTM ZK nepovinné)

- číslo hlášení_označení stavby_OST_SS.TXT (nepovinné) [2])

- číslo hlášení_označení stavby_PZS_TISK1*_signed.PDF (povinné) [1])

- číslo hlášení_označení stavby_PZS_UMPS.GML (povinné)

- číslo hlášení_označení jiné stavby_typ dokumentace_UMPS.GML (nepovinné) [4])

- číslo hlášení_označení stavby_PZS_Protokol GPE.PDF (povinný)

- číslo hlášení_označení stavby_PZS_PODKLADY_ druh dokumentu_upřesnění druhu dokumentu_název souboru.přípona souboru (nepovinné) [3])

[1]) Hvězdička v názvu PDF souboru TISK1 reprezentuje pořadové číslo tisku v případě více souborů tisků. Formát je "_xx" kde "xx" reprezentuje pořadové číslo tisku.

[2]) Využije se pouze v případech, kde je potřeba použít geodetické body jiné stavby, např. u "staré" PZS v DGN (tzn. před 1. 12. 2018) se jedná o původní SS ze zapůjčeného PZS nebo v případě souboru UMPS.GML z GPE použitého pro více staveb se jedná o geodetické body předchozí stavby. SS může obsahovat duplicity v číslech bodů (v případě bodů z více staveb).

[3]) Zakázána jakákoliv komprimace dokumentů!

[4]) V případě sehrávání více UMPS.GML (z GPE) z různých staveb.

21.1.4. Struktura předávaných dat v rámci DSPSg

číslo hlášení_označení stavby_DSPSg_TZ_signed.PDF (povinné)**:**

přílohy:

- číslo hlášení_označení stavby_DSPSg_TZ.XLSX (povinné)

- číslo hlášení_označení stavby_DSPSg_TZ_signed.PDF (povinné)

- číslo hlášení_označení stavby_DSPSg.GML (povinné)

- číslo hlášení_označení stavby_DSPSg_SS.TXT (povinné)

- číslo hlášení_označení stavby_DSPSg_SS_signed.PDF (povinné)

- číslo hlášení_označení stavby_OST_SS.TXT (nepovinné) [2])

- číslo hlášení_označení stavby_DSPSg_SPEFA.XLSX (povinné)

- číslo hlášení_označení stavby_DSPSg_SPEFA_signed.PDF (povinné)

- číslo hlášení_označení stavby_DSPSg_TISK1*_signed.PDF (povinné) [1])

- číslo hlášení_označení stavby_DSPSg_TISK2*_signed.PDF (povinné) [1])

- číslo hlášení_označení stavby_DSPSg_SPD*.PDF (nepovinné)

- číslo hlášení_označení stavby_DSPSg_UMPS.GML (povinné)

- číslo hlášení_označení jiné stavby_typ dokumentace_UMPS.GML (nepovinné) [4])

- číslo hlášení_označení stavby_DSPSg_Protokol GPE.PDF (povinný)

- číslo hlášení_označení stavby_DSPSg_PODKLADY_ druh dokumentu_upřesnění druhu dokumentu_název souboru.přípona souboru (nepovinné) [3])

[1]) Hvězdička v názvu PDF souboru TISK1 a TISK2 reprezentuje pořadové číslo tisku v případě více souborů tisků. Formát je "_xx" kde "xx" reprezentuje pořadové číslo tisku.

[2]) Využije se pouze v případech, kde je potřeba použít geodetické body jiné stavby, např. u "staré" PZS v DGN (tzn. před 1. 12. 2018) se jedná o původní SS ze zapůjčeného PZS nebo v případě souboru UMPS.GML z GPE použitého pro více staveb se jedná o geodetické body předchozí stavby. SS může obsahovat duplicity v číslech bodů (v případě bodů z více staveb).

[3]) Zakázána jakákoliv komprimace dokumentů!

[4]) V případě sehrávání více UMPS z různých staveb.

21.1.5. Struktura předávaných dat v rámci STS

číslo hlášení_označení stavby_STS_TZ_signed.PDF (povinné)**:**

přílohy:

- číslo hlášení_označení stavby_STS_TZ.XLSX (povinné)

- číslo hlášení_označení stavby_STS.GML (povinné)

- číslo hlášení_označení stavby_STS_SS.TXT (povinné)

21.1.6. Struktura předávaných dat v rámci PD

číslo hlášení_označení stavby_PD_TZ_signed.PDF (povinné)**:**

přílohy:

- číslo hlášení_označení stavby_PD_TZ.XLSX (povinné)

- číslo hlášení_označení stavby_PD.GML (povinné)**

- číslo hlášení_označení stavby_PD_SS.TXT (povinné)

**data budou obsahovat pouze nově projektovaný stav.

21.2. Analogové

Budou provedeny výtisky všech níže uvedených souborů v měřítku 1 : 500.

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

Vždy bude vytištěn KOPR, který GEOF obdrží z DBSW KO a přiložen do paré č. 1.

Vždy bude vytištěn KOPR, který PROJ obdrží z DBSW KO a odevzdán s PD objednateli (EON).

21.2.1. 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.

21.2.2. v rámci DSPSg

Tisknou se tyto soubory - povinně:

*SPEFA_signed.PDF
*SS.TXT
*TZ_signed.PDF
*TISK1_POŘ. Č._signed.PDF
*TISK2_POŘ. Č._signed.PDF
*SPD_POŘ. Č.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.

21.2.3. 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.

21.2.4. v rámci PD

Tisky se řídí dle platných pravidel TPPD.

21.3. Obsah předávané dokumentace

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

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 a 2.

21.3.1. v rámci PZS

Digitální část dokumentace bude dle adresářové struktury kapitoly 21.1.

Všechny tištěné výstupy uvedené v kapitole 21.2.1. budou předány v jediném zkompletovaném paré č. 1 PROJ nebo E.ON, pokud o tiskové výstupy PROJ nebo E.ON zažádá.

21.3.2. v rámci DSPSg

Digitální část dokumentace bude dle adresářové struktury kapitoly 21.1.

Všechny tištěné výstupy uvedené v kapitole 0. budou předány zkompletované ve 2 ks paré č. 1 a 2.

21.3.3. v rámci STS

Digitální část dokumentace bude dle adresářové struktury kapitoly 21.1.

Všechny tištěné výstupy uvedené v kapitole 21.2.3. budou předány v jediném zkompletovaném paré č. 1.

21.3.4. Tisky paré

PARÉ č. 1
→ *tisky – orazítkované a podepsané:*

- **TZ** ➔ PZS, DSPSg, STS,
- **SS** ➔ PZS, DSPSg, STS,
- **TISK1** ➔ (PZS), DSPSg,
- **SPEFA** ➔ PZS, DSPSg,
- **vyhovující KOPR** ➔ PZS, DSPSg, STS.

PARÉ č. 2
→ tisky – orazítkované a podepsané:

- **TZ** ➔ DSPSg,
- **SS** ➔ DSPSg,
- **TISK2** ➔ DSPSg.

22. SLUŽBA EMS18

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

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

Veškerá komunikace bude probíhat plně elektronicky.

22.1. 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.).

22.2. Přístupy do služby EMS18 - Profil

Přístup do EMS18 bude zajištěn každému pracovníkovi GEOF i PROJ, který bude se službou EMS18 pracovat, na základě žádosti a uzavřené Smlouvy o přístupu do EMS18, kterou pracovníkovi/ům GEOF/PROJ 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) GEOF/PROJ obdrží notifikační e-mail s dalšími podrobnými instrukcemi, co je potřeba dál udělat.

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/PROJ.

5) Poté bude příslušnému pracovníkovi GEOF/PROJ zřízen přístup do služby EMS18.

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

7) GEOF/PROJ po prvním přihlášení do služby EMS18 si změní 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!

22.2.1. DBSW KO

Kontrolní činností se rozumí provádění DBSW KO správnosti datových struktur a úplnosti vyhotovené dokumentace dle aktuální PECD ve službě EMS18. K dispozici budou tři druhy DBSW KO a to „Zkušební - grafická“, „Zkušební – kompletní“ a „Ostrá“.

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

Zkušební grafické – slouží pro kontrolu pouze grafické části dokumentace a popř. se SS.

Zkušební kompletní – slouží pro kontrolu celé, finální, kompletní dokumentace před odesláním na ostrou kontrolu.

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/PROJ. Zdarma bude poskytována pouze 1. DBSW KO. Každá další DBSW KO bude již zpoplatněna na účet služby EMS18.

22.2.1.1. Popis struktury XML výstupního souboru chyb

Součástí výsledku kontrol bude XML soubor se seznamem chyb určený pro jejich zpracování v software zpracovatele.

V hlavičce souboru je uvedena verze XML a typ kódování (UTF-8).

Ukázka:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

Element <ErrorProtocol> je rootový element XML dokumentu. Obsahuje podřízené elementy <ErrorTypes> a <Errors>.

V elementu <ErrorTypes> jsou umístěny všechny druhy chyb, které jsou obsaženy v elementu <Errors>.

Element <ErrorTypes> obsahuje attribut id, který určuje pořadové číslo druhu chyby a name , kde je uveden název typu druhu chyby.

Seznam všech druhů chyb, které mohou být obsaženy v elementu <ErrorTypes> :

```
<ErrorTypes>
<ErrorType id="1" name="Duplicitní body" />
<ErrorType id="2" name="Duplicitní linie" />
<ErrorType id="3" name="Duplicitní útvary" />
<ErrorType id="4" name="Krátká linie" />
<ErrorType id="5" name="Křížení v rámci prvku" />
<ErrorType id="6" name="Křížení linie" />
<ErrorType id="7" name="Společné vrcholy" />
<ErrorType id="8" name="Návaznost na bodové prvky" />
<ErrorType id="9" name="Návaznost na linie" />
<ErrorType id="10" name="Návaznost na útvary" />
<ErrorType id="12" name="Formát atributů" />
<ErrorType id="13" name="Prázdné popisy" />
<ErrorType id="14" name="Prázdné texty, mezery a tabulátory" />
<ErrorType id="15" name="Neuzavřené liniové řetězce" />
<ErrorType id="18" name="Shoda kresby se seznamem souřadnic" />
<ErrorType id="19" name="Shoda seznam souřadnic s kresbou" />
<ErrorType id="20" name="Uzemnění" />
</ErrorTypes>
```

Pozn.: Čísla a rozsah typů kontrol se může měnit.

V elementu <Errors> jsou uvedeny jednotlivé chyby (elementy) <Error> s návazností na druhy chyb přes attribut errorTypeId, který odpovídá attributu id v elementu ErrorsTypes.

Element <Error> obsahuje podřízené elementy <Ids> a <Description>. Tyto elementy <Ids> obsahují podřízené elementy <Element>. Elementy <Element> určují, u kterých elementů byla detekována chyba.

V elementu <Ids> mohou být také uvedeny souřadnice bodu element <Point> ,nebo <Linear> pro linii, které určují, kde se nachází chyba v kresbě.

Element <Point> obsahuje atributy y a x, které specifikují místo chyby v kresbě.

Element <Linear> obsahuje elementy <Point>, které určují linii.

Zde jsou ukázky výstupů elementů <Error> podle typu chyby:

Duplicitní body:

```
<Error errorTypeId="1" name="BODY.Bod.BodIdenticky">
  <Ids>
    <Element uuid="CE-20181219-F8AB52884F424FD4BCCC3DD6B929A249" />
    <Element uuid="CE-20181219-F5D9E3282DB74D8CB596353CB3308FA3" />
```

```
  </Ids>
</Error>
```

Duplicitní linie:

```
<Error errorTypeId="2" name="NN.TrasaVenkVed.VenkovniIzol">
  <Ids>
  <!-- 2..n -->
  <Element uuid="CE-20181219-F8AB52884F424FD4BCCC3DD6B929A249" >
    <Linear>
      <Point y="-1165446.710637544" x="-754735.17150523723" />
<Point y="-1165434.7520180529" x="-754738.19948901865" />
    </Linear>
    </Element>
    <Element uuid="CE-20181219-F5D9E3282DB74D8CB596353CB3308FA3" >
      <Linear>
        <Point y="-1165446.6899999999" x="-754735.08999999997" />
        <Point y="-1165434.78" x="-754738.31000000006" />
      </Linear>
    </Element>
  </Ids>
</Error>
```

Duplicitní polygony:

```
<Error errorTypeId="3" name=”PLG.DSPSgVedeni.Chranicky”>
  <Ids>
  <!-- 2..n -->
    <Element uuid="CE-20181219-F8AB52884F424FD4BCCC3DD6B929A249" />
    <Element uuid="CE-20181219-F5D9E3282DB74D8CB596353CB3308FA3" />
  </Ids>
</Error>
```

Krátká linie:

```
<Error errorTypeId="4" name="POL.ObvodPudorysuPilire">
  <Ids>
    <Element uuid="CE-20190110-E0651F0F11534941982AC1E2AABB456D">
      <Point y="-1128480.3500000001" x="-669084.07999999996" />
    </Element>
  </Ids>
</Error>
```

Křížení v rámci prvku:

```
<Error errorTypeId="5" name="PLG.ZpracovaniUMPS">
  <Ids>
    <Element uuid="CE-20181112-32BB775950BE4915A389170ED01655E3" />
    <Point y="-1176382.4309941621" x="-600314.00400972308" />
```

```
  </Ids>
</Error>
```

Křížení linie:

```
<Error errorTypeId="6" name="NN.TrasaVenkVed.VenkovniIzol">
  <Ids>
    <Element uuid="CE-20190205-37D66FD72B2743399FBBD738741B27D0" />
    <Element uuid="CE-20190205-68F3DCB33B734A80AF52C9B9A9CC8EAE" />
    <Point y="-1142923.1616174818" x="-628567.55556989054" />
  </Ids>
</Error>
```

Společné vrcholy:

```
<Error errorTypeId="7" name="NN.TrasaKabVed">
  <Ids>
    <Element uuid="obj.branisovice18-mat2nngml.4001181.the" />
    <Point y="-1179992.26" x="-755089.82999999996" />
  </Ids>
</Error>
```

Návaznost na bodové prvky:

```
<Error errorTypeId="8" name="BODY.Bod.BodIdenticky“>
  <Ids>
    <Element uuid="g000000a-0000-4000-a000-000000000de9" />
  </Ids>
</Error>
```

Návaznost na linie:

```
<Error errorTypeId="9" name="SDEL.KabelVedDMK">
  <Ids>
    <Element uuid="g000000b-0000-4000-a000-0000000002f7">
      <Linear>
        <Point y="-1165253.1599999999" x="-754810.69999999995" />
        <Point y="-1165446.8999999999" x="-754735.58999999997" />
      </Linear>
    </Element>
  </Ids>
</Error>
```

Návaznost na útvary:

```
<Error errorTypeId="10" name="VN.UzemneniEkvKruhy">
  <Ids>
    <Element uuid="g0000003-0000-4000-a000-000000000d84" />
  </Ids>
</Error>
```

Formát atributů:

```
<Error errorTypeId="12" name="VN.Spojka.Spojka">
  <Description>Atribut: popis</Description>
  <Ids>
    <Element uuid="g0000013-0000-4000-a000-00000000056a" />
  </Ids>
</Error>
```

Prázdné texty/popisy:

```
<Error errorTypeId="14" name="VN.TSZnackaText.Vnitrni">
  <Ids>
    <Element uuid="g0000009-0000-4000-a000-0000000002b8" />
  </Ids>
</Error>
```

Neuzavřené liniové řetězce:

```
<Error errorTypeId="15" name="POL.ObvodPudorysuPilire">
  <Ids>
    <Element uuid="CE-20181206-6AB98516E16F4ED6AB7860A4F2FCA77B" />
  </Ids>
</Error>
```

Shoda kresby se seznamem souřadnic:

```
<Error errorTypeId="18" name="BODY.Bod.BodPodrobny">
  <Ids>
    <Element uuid="g000000d-0000-4000-a000-000000000d15" />
    <Point y="-1126961.04" x="-797681.59" />
  </Ids>
</Error>
```

Shoda seznam souřadnic s kresbou:

```
<Error errorTypeId="19" name="000000000000002">
  <Ids>
    <Element uuid="obj.bod.IDB.000000000000002-P.the" />
    <Point y="-1152303.6499999999" x="-761285.32999999996" />
  </Ids>
</Error>
```

Uzemnění:

```
<Error errorTypeId="20" name="Linie zasahuje do více sestav uzemnění.">
  <Ids>
    <Element uuid="CE-20190108-EC46A61FDCB4459BA2F59255C61F3045" />
  </Ids>
</Error>
```

22.2.2. Nahrávání staveb do služby EMS18 k DBSW KO

Předpokládaná dokumentace podléhající kontrole:

- PD,
- PZS,
- DSPSg,
- STS.

Po stažení pak všechny vyhovující dokumenty vytiskne dle kapitoly 21. a doplní potřebná razítka (fyzicky na výtisky dokumentace) ÚOZI a firmy GEOF/firmy PROJ a zkontrolovány ostrou DBSW KO s vyhovujícím KOPR.

22.2.3. 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“*.

22.3. 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.

22.4. 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.

22.5. 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.

Návod ke službě EMS18 je dostupný po přihlášení do služby na www.ems18.cz.

23. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

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

Zpracování jakékoliv dokumentace musí odpovídat **skutečnosti v terénu**! Je zakázané, aby dokumentace byla zpracována tak, aby vyhovovala DBSW KO a situace se rozcházela s realitou v terénu!!! (Pokud bude tento stav zjištěn, jedná se hrubé porušení Pravidel a firma může být vyloučena.) V případě, že dokumentaci nelze zpracovat přesně dle této PECD, je nutné výjimku stručně popsat do příslušné buňky v TZ, na jejímž základě bude stavba odeslána automaticky na revizi.

Žádosti o ML v případě rastrů KN/PK (příloha 25.8) zasílejte na e-mail pověřeného pracovníka STE (radek.crkva@eon.cz).

Všechny dotazy, např. týkající se zpracování jakékoliv dokumentace dle této PECD19, výsledků DBSW KO, nefunkčnosti EMS18 apod., Vám zodpoví/pomůže vyřešit Zákaznická linka EMS18 (tel.: +420 **389 11 33 41**, e-mail: **helpdesk.ems18@eon.cz**).

Chyby (nejasnosti apod.), týkající se zpracování v nadstavbových aplikacích SW Vašich dodavatelů, řešte s Vašimi dodavateli SW, nikoliv se Zákaznickou linkou EMS18/Helpdesk EMS18!

24. 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.

25. 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.

25.1. PECD19

25.1.a PECD19_ RRRRMMDD.PDF

25.1.b PECD19_ RRRRMMDD_revize.PDF

25.2. Definice datového modelu

25.2. DEFINICE DM_PECD19_ GEOFaPROJ_RRRRMMDD.XLSM

25.3. Výměnný formát geografických dat

25.3. GMLEON_PECD19_RRRRMMDD.XSD

=> Schéma (specifikace) GML souborů GMLEON.

25.4. Knihovny DGN

25.4. Knihovny_DGN4EON_PECD19_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 => zakládací DGN výkres pro EON

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

TISK2.TBL => tabulky per pro tisk jednotlivých paré č. 2

25.5. Technická zpráva - šablona

25.5.1. TZ_PECD19_GEOF_RRRRMMDD.XLSX

25.5.2. TZ_PECD19_PROJ_RRRRMMDD.XLSX

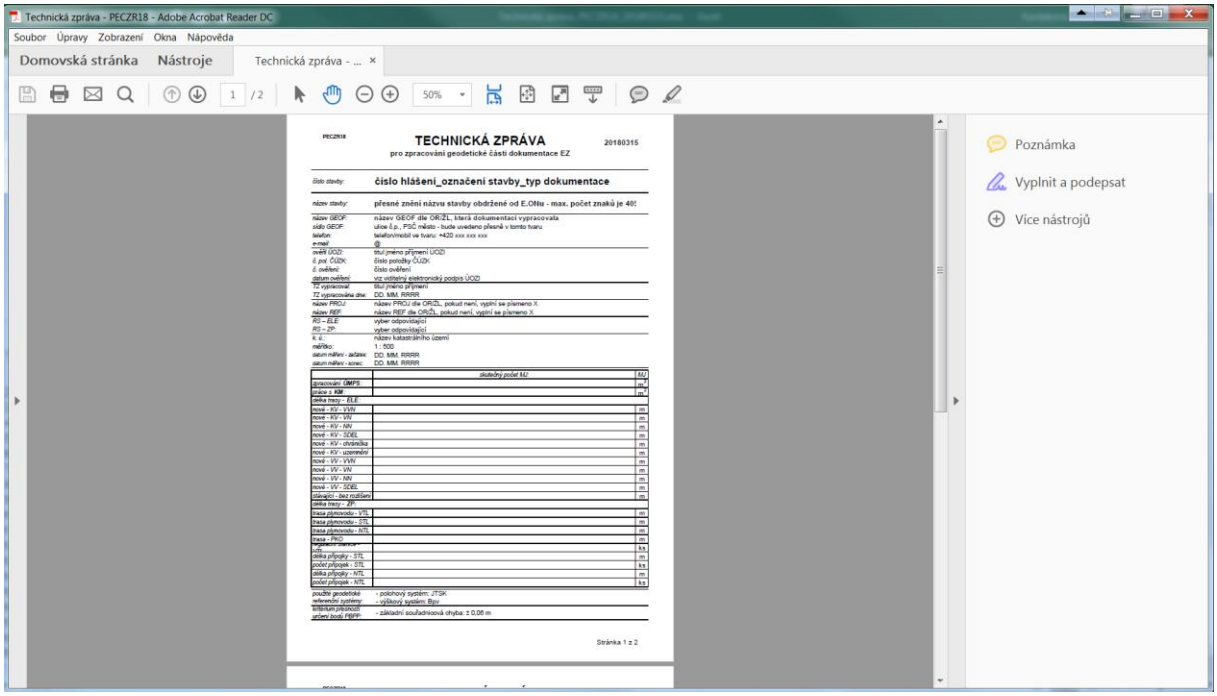
25.6. Specifikace k faktuře - šablona

25.6. SPEFA_PECD19_RRRRMMDD.XLSX

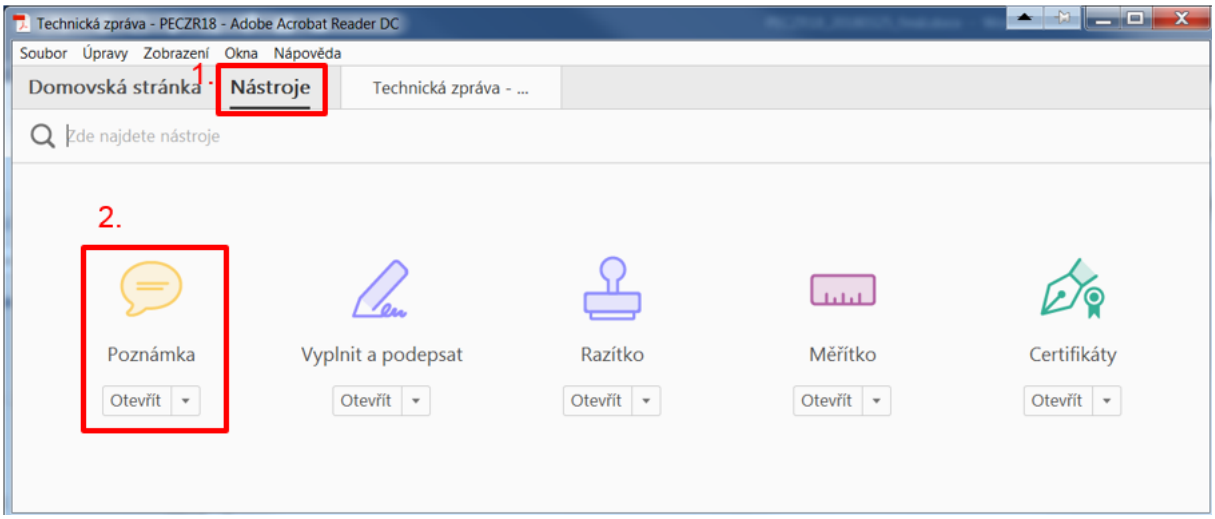
25.7. Vložení příloh do PDF a tvorba ELEP

25.7.1. Vložení příloh do PDF

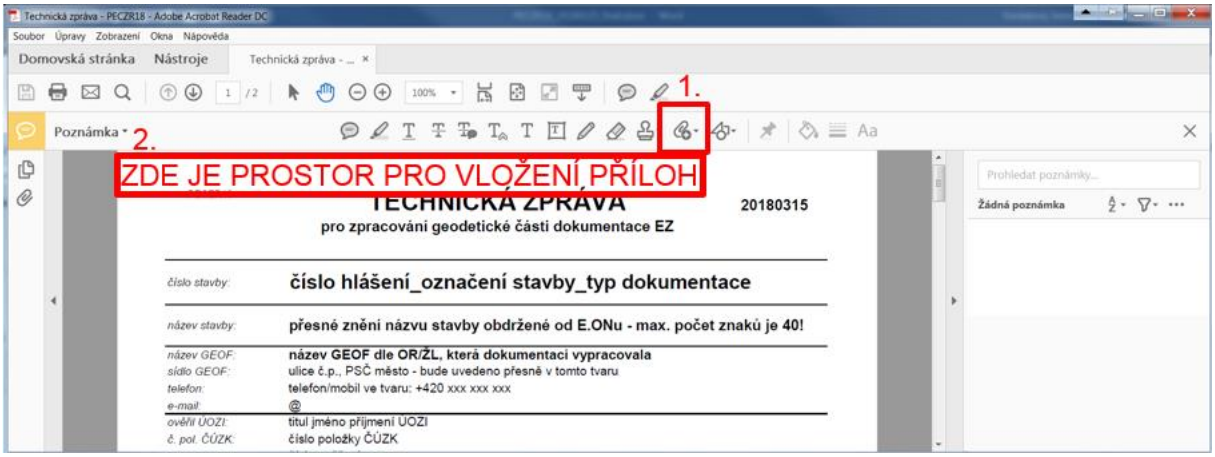
1. Otevřít *TZ.PDF:



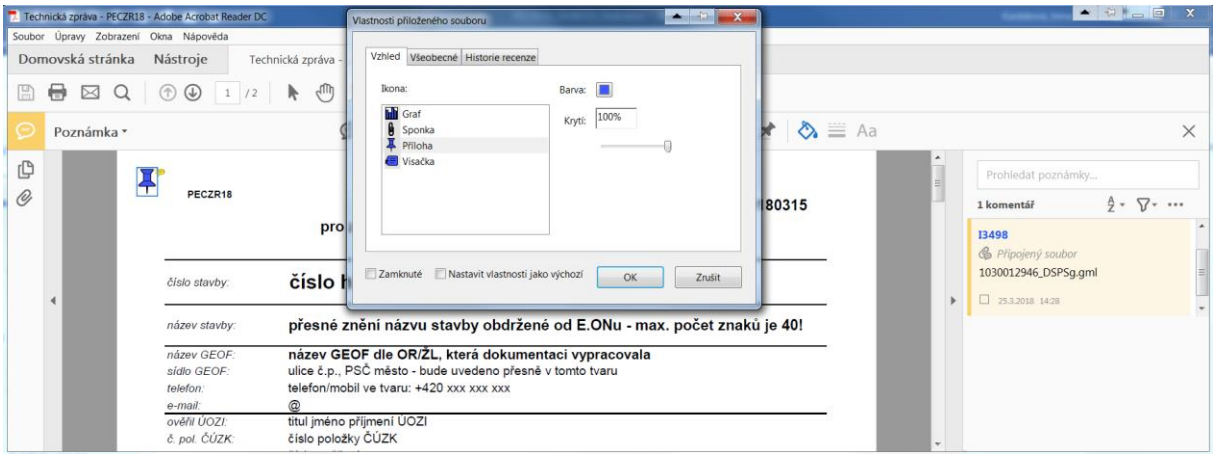
2. *Nástroje → Poznámka → Otevřít →* …



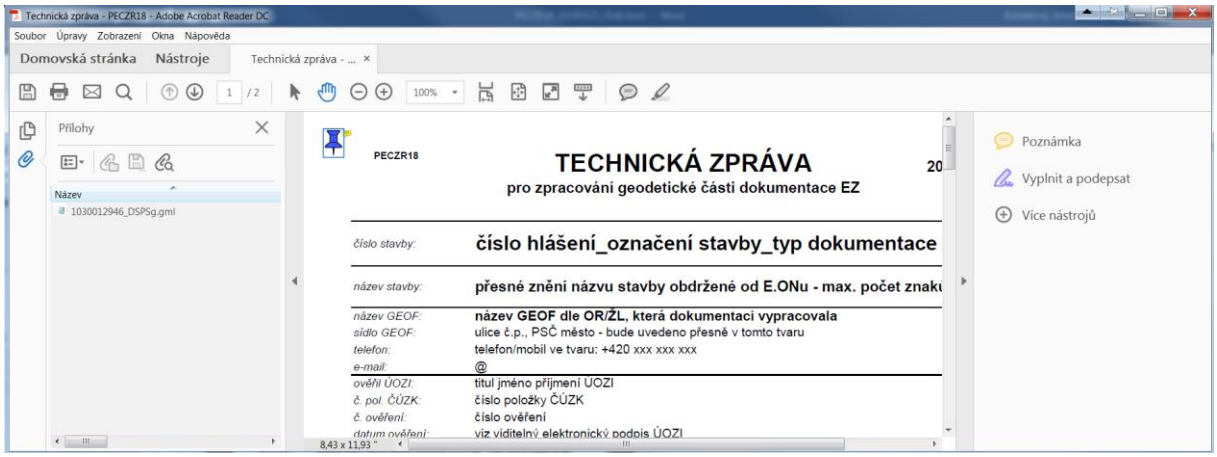
3. … → kliknout na ikonu se sponkou: → *Přiložit soubor* → kurzor se změní na připínáček: → připínáčkem kliknout do „prostoru pro vložení příloh“ → vybrat příslušnou přílohu → …



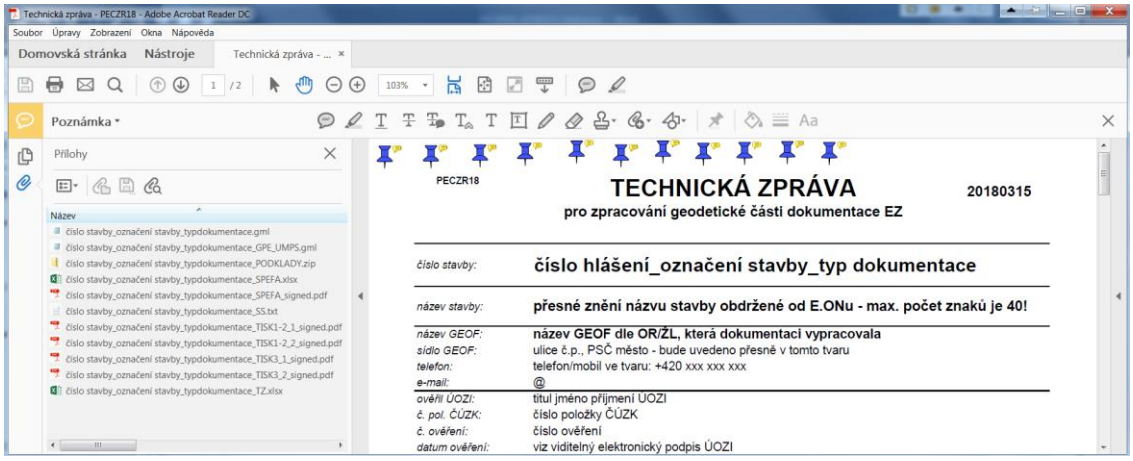
4. … *Vlastnosti přiloženého dokumentu* → *Příloha* → …

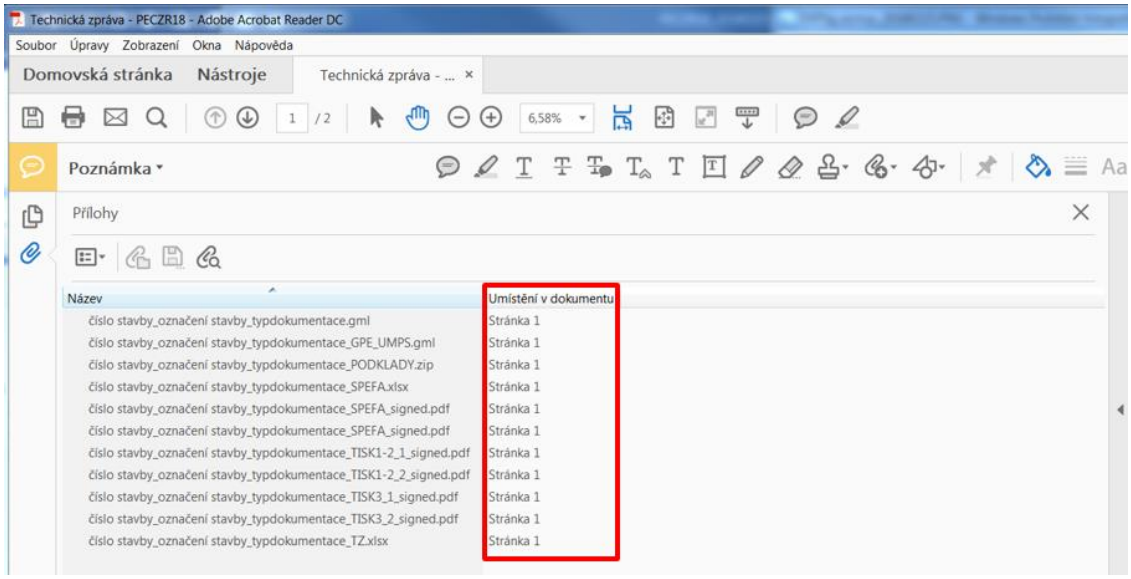


5. … → *OK* …



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





25.7.2. Tvorba ELEP

Jako vzor je uvedená TZ s přílohami.

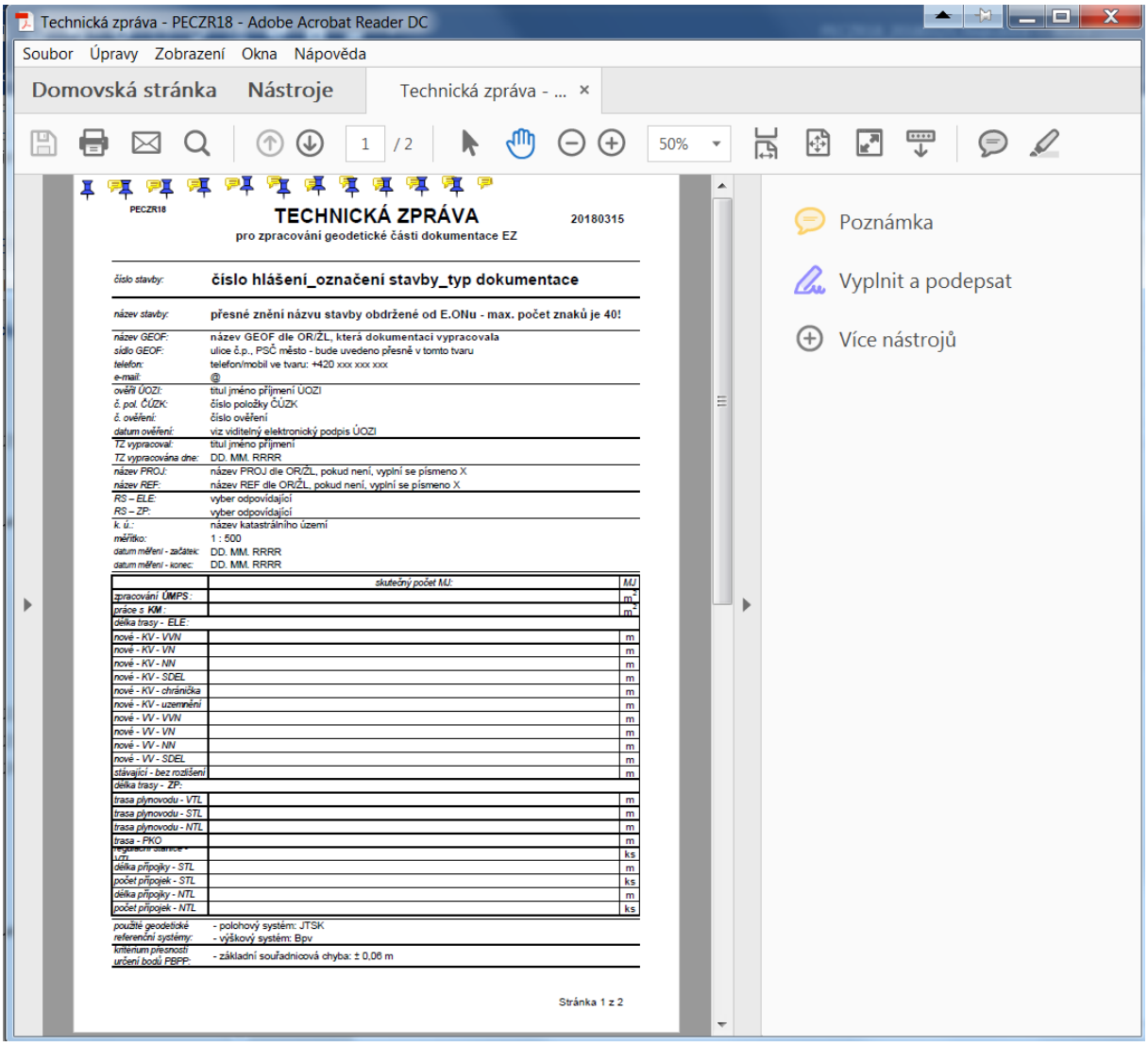
Níže uvedený postup je platný obecně pro všechny dokumenty uvedené v této PECD, které musejí být opatřeny ELEP PROJ, REF nebo ÚOZI. Jediný rozdíl je v obsahu příloh.

Přílohy bude obsahovat pouze TZ, která musí být podepsána ÚOZI (v případě GEOF) - (důvod: obsahuje digitální kresbu dokumentace, seznam souřadnic a technickou zprávu, které k sobě patří a nejsou podepsány) nebo firmou PROJ (v případě tvorby PD).

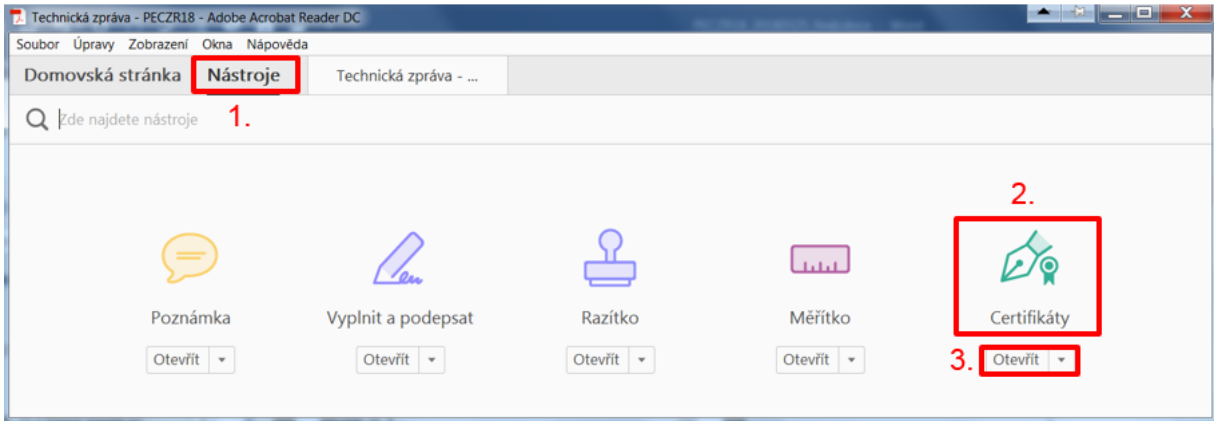
Ostatní dokumenty, které mají být opatřeny ELEP (PROJ nebo REF), nebudou obsahovat přílohy. Takto podepsané dokumenty pak budou vloženy jako příloha do TZ a následně podepsány ÚOZI (platí pro typy dokumentace PZS a DSPSg).

TZ pro PD bude opatřena ELEP firmy PROJ.

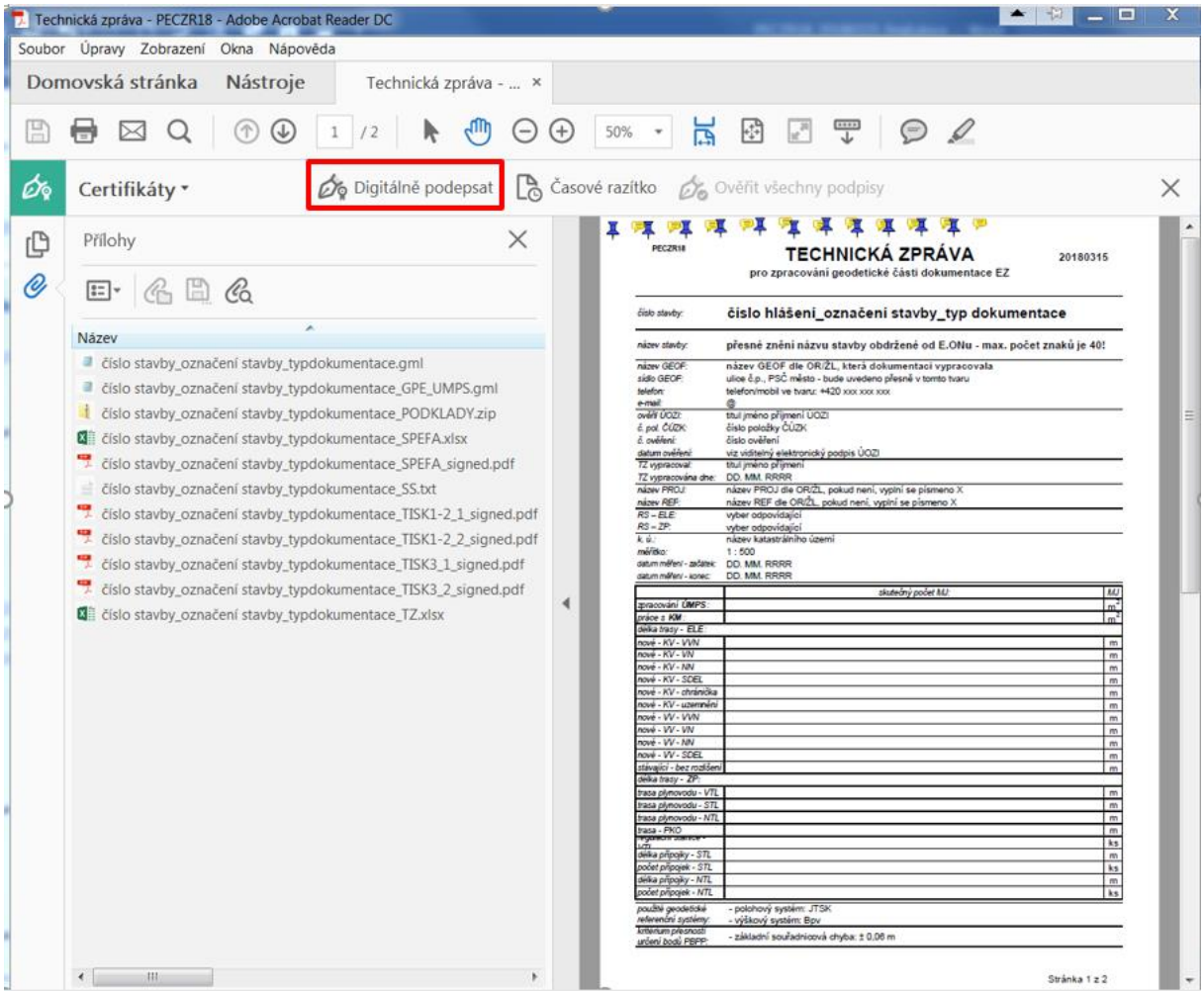
1. otevřít PDF, který je určen k ELEP



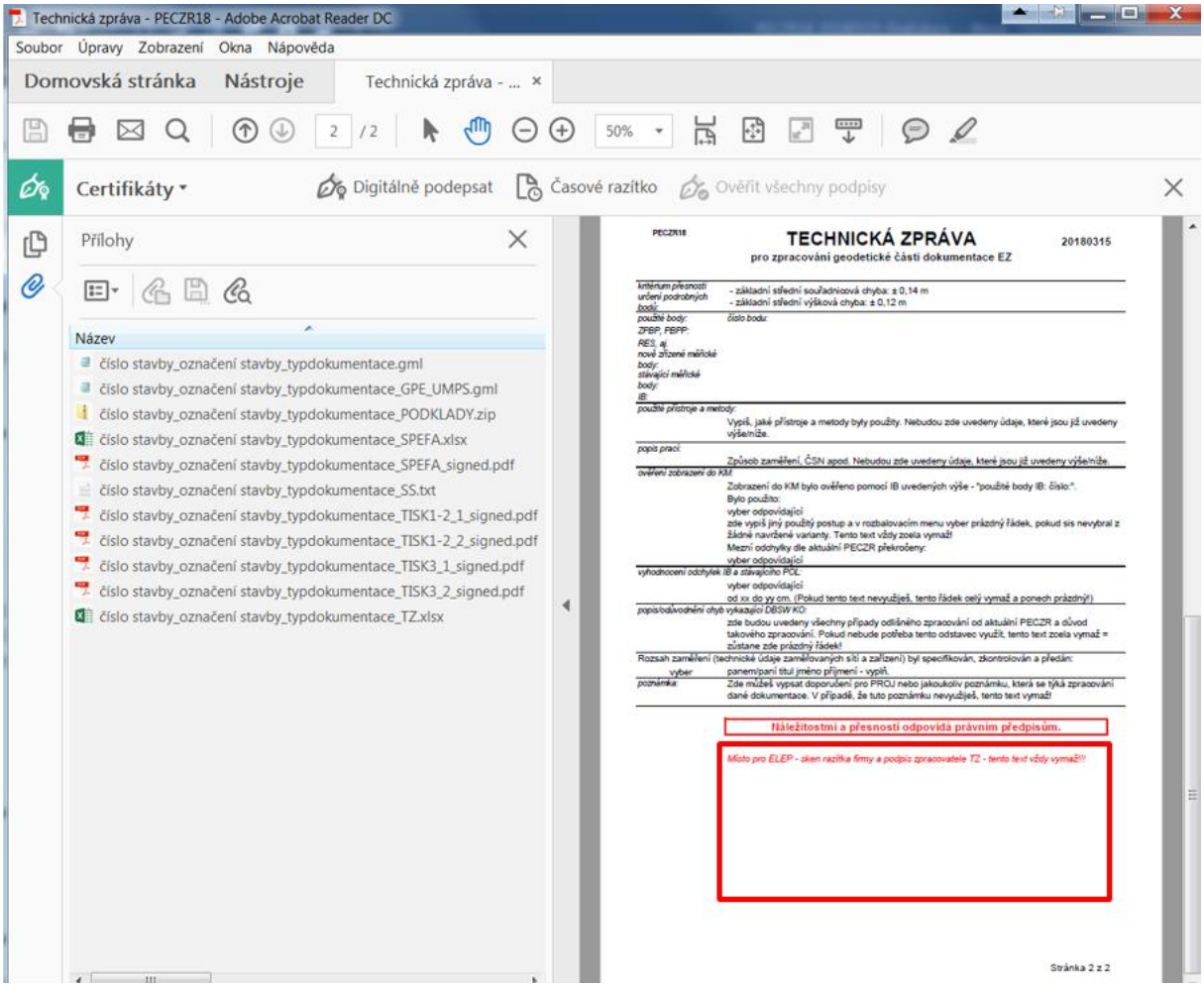
2. *Nástroje → Certifikáty → Otevřít → …*



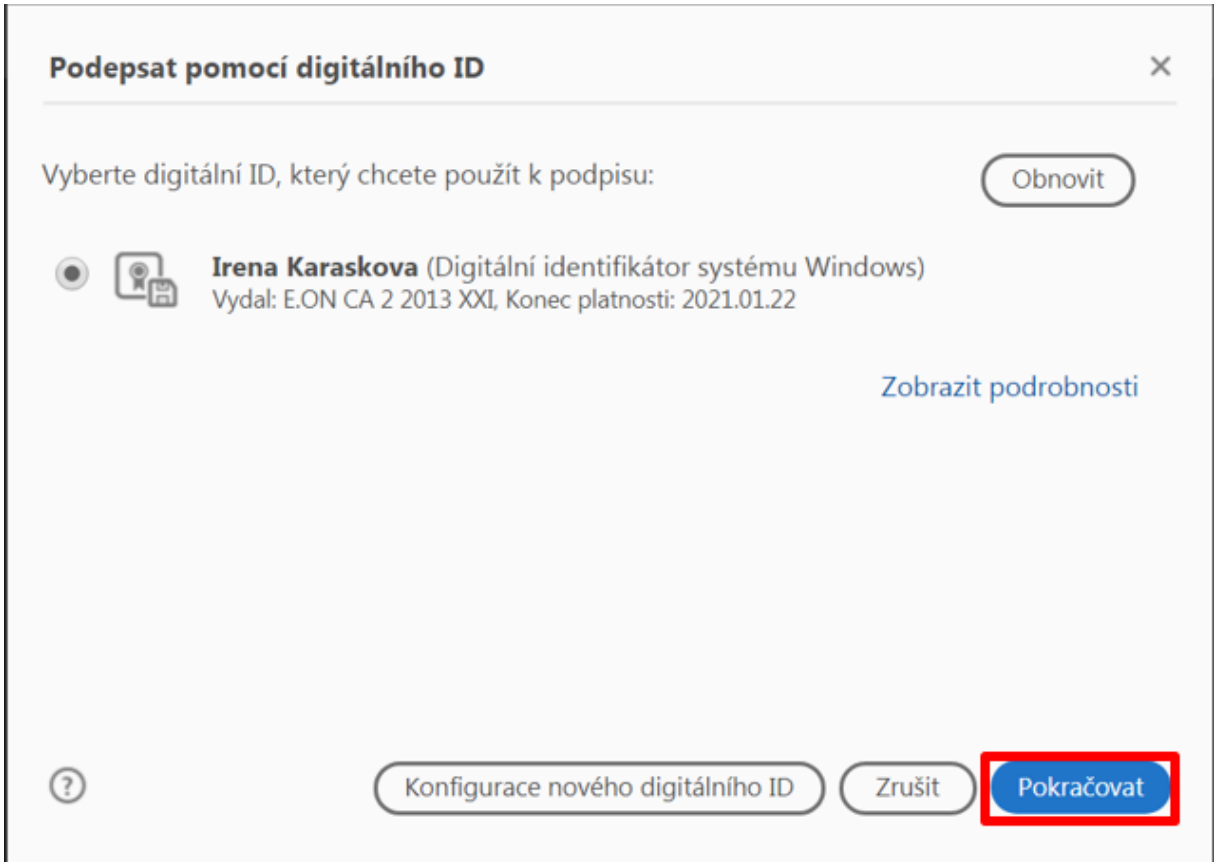
3. *Digitálně podepsat → …*



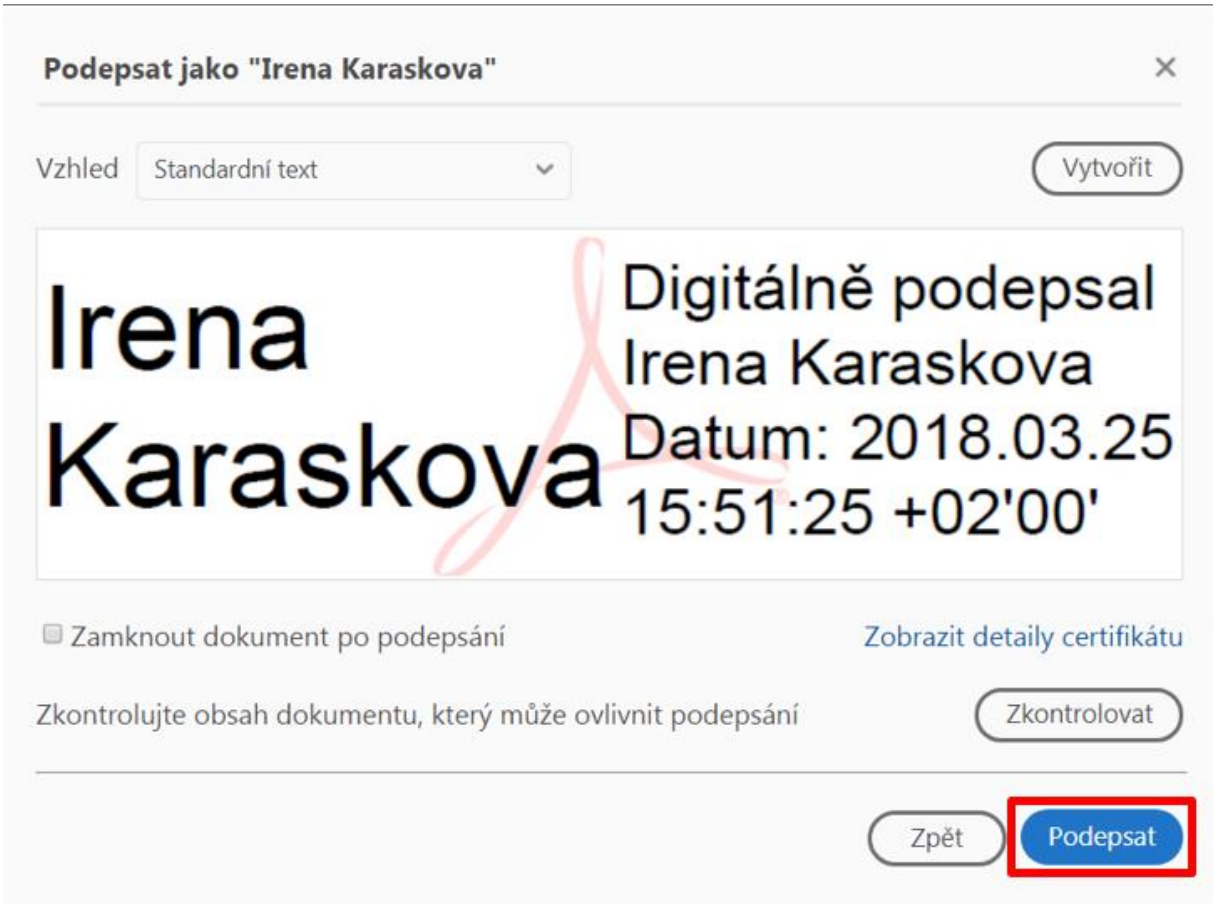
4. vložit obdélník = určuje místo, kde bude vložený viditelný ELEP → …



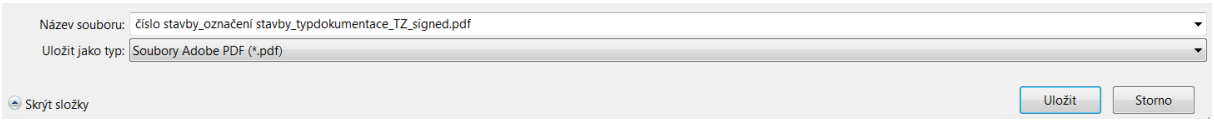
5. *Pokračovat* → …



6. Podepsat → …



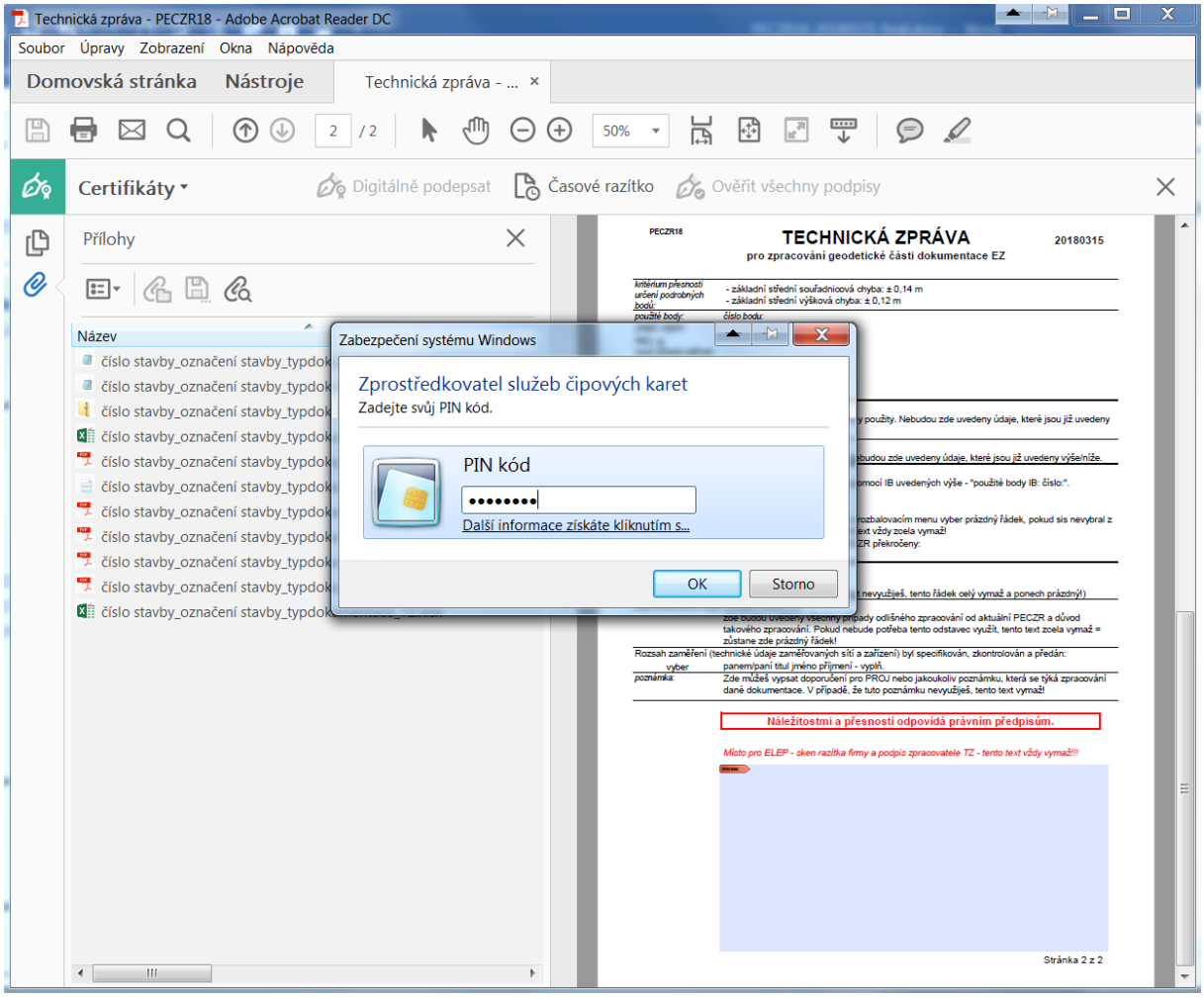
7. nabídne se karta pro uložení dokumentu → doplnit za konec původního názvu TZ **„_signed“.PDF**



Pozn.:

- „_signed“ označuje, že je dokument podepsaný viditelným ELEP,

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

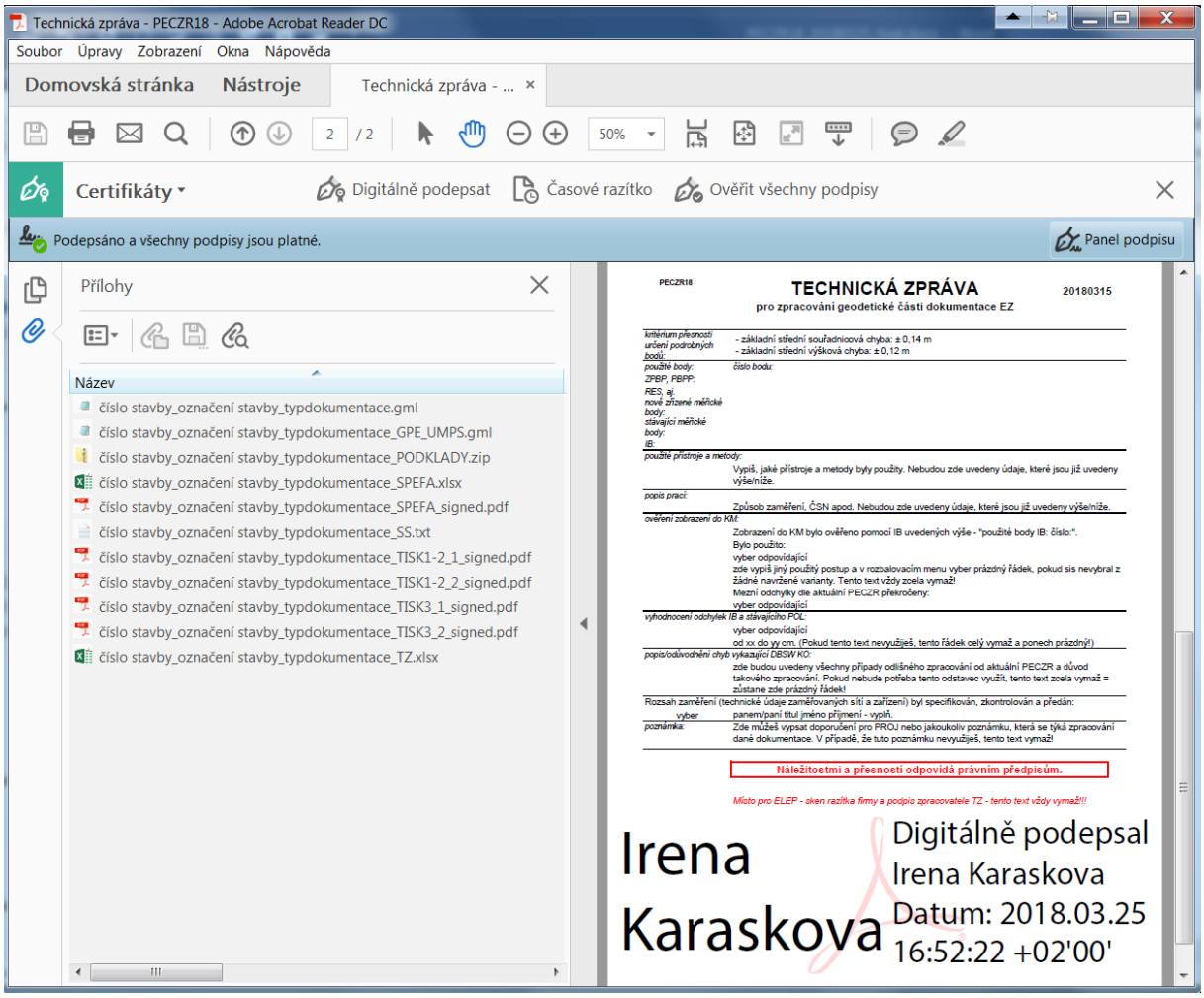


9. po úspěšném podpisu se vyplní do předem vyznačeného pole viditelný ELEP, který bude obsahovat tyto údaje (vzor uveden na obrázku níže):

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

Irena Karaskova

Digitálně podepsal Irena Karaskova
Datum: 2018.03.25 16:52:22 +02'00'



25.8. Žádost o ML_šablona

25.8. Žádost o ML_PECD19_RRRRMMDD.XLSX

25.9. Poskytovaná data ČÚZK

25.9. Poskytovaná data ČÚZK_PECD19_RRRRMMDD.PDF

25.10. Tvorba výstupních PDF dokumentů dle PECD19

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.

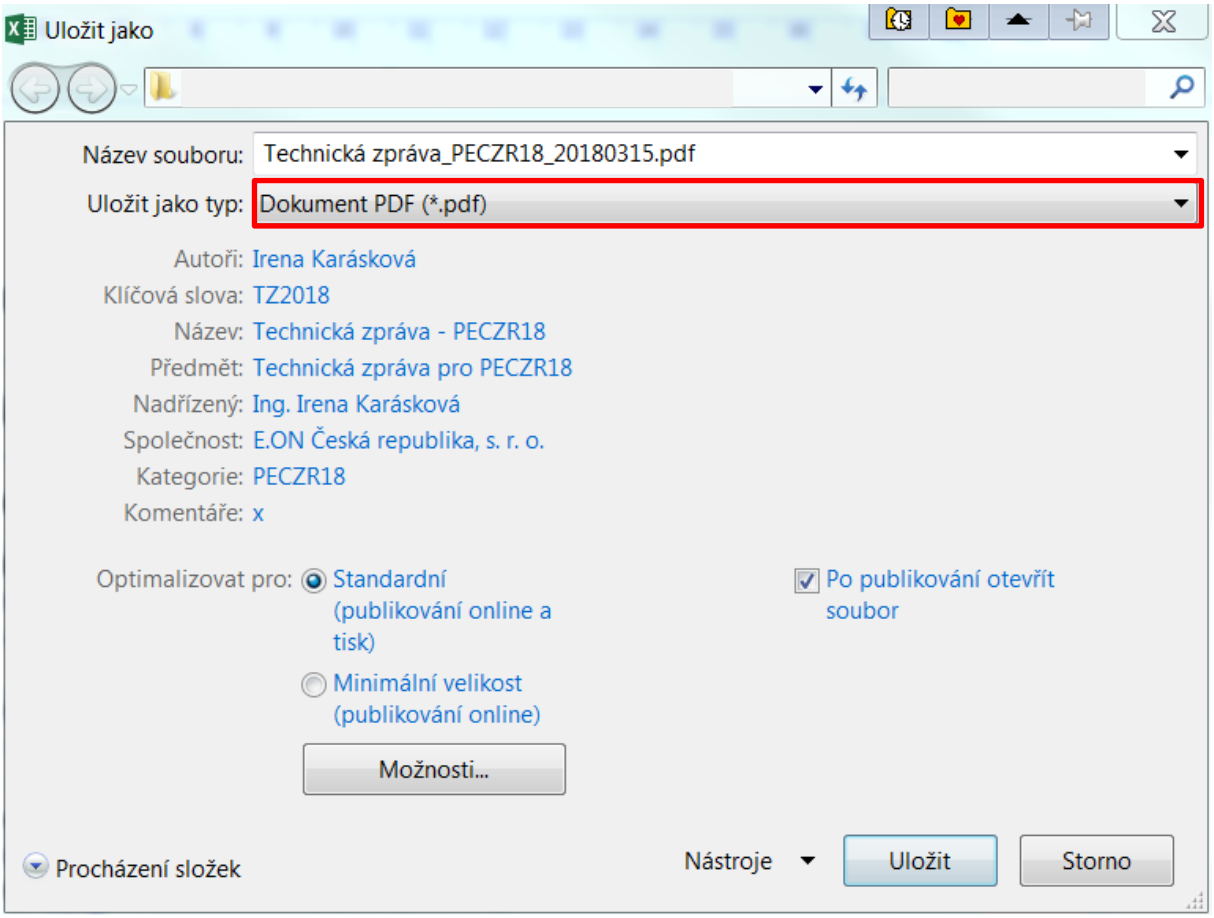
Pokud se toto nedodrží, může dojít k problémům. Jednoduše řečeno, výsledek potom vypadá tak, že v 1 souboru PDF se vyskytuje více různě kódovaných fontů, což je problém pro jakoukoli aplikaci, která má se souborem jakkoli pracovat.

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

25.10.1. 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%BEen%C3%AD-nebo-p%C5%99evod-do-pdf-nebo-xps-d85416c5-7d77-4fd6-a216-6f4bf7c7c110?ui=cs-CZ&rs=cs-CZ&ad=CZ

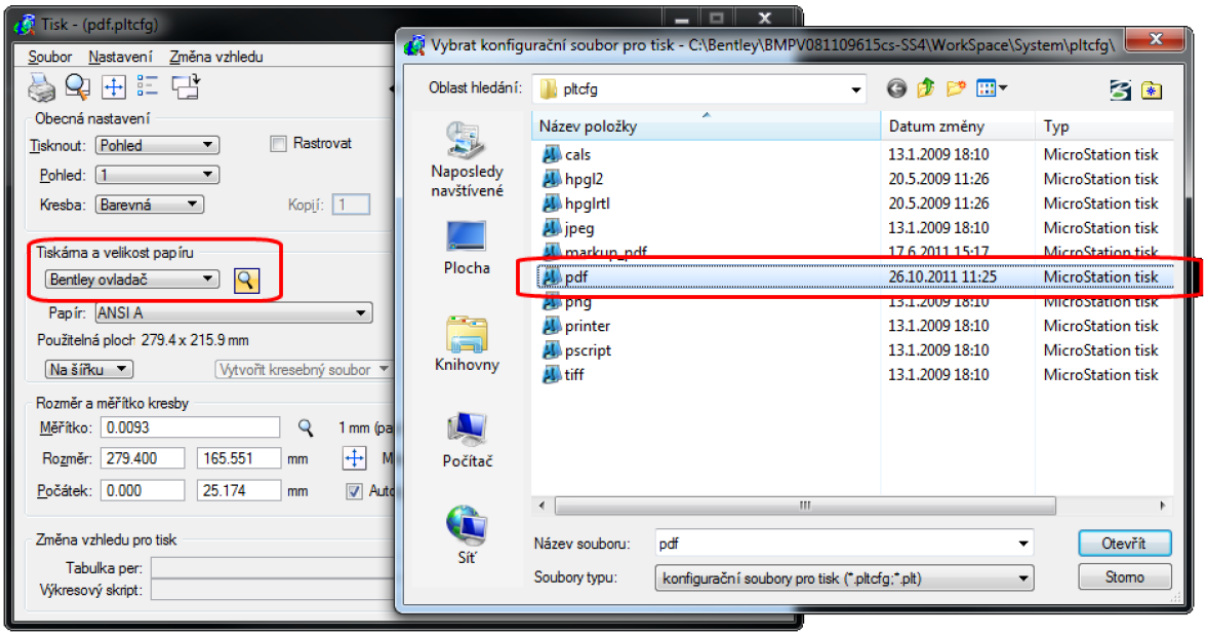
Při vytváření PDF dokumentu používejte minimálně verzi Microsoft Office 2010.
Při použití starší verze Microsoft Office může být vytvořený PDF soubor nečitelný.

25.10.2. Vytvoření PDF pomocí Bentley PDF ovladače

Pro uložení TISK do PDF:

a) Soubor → Tisk do PDF,

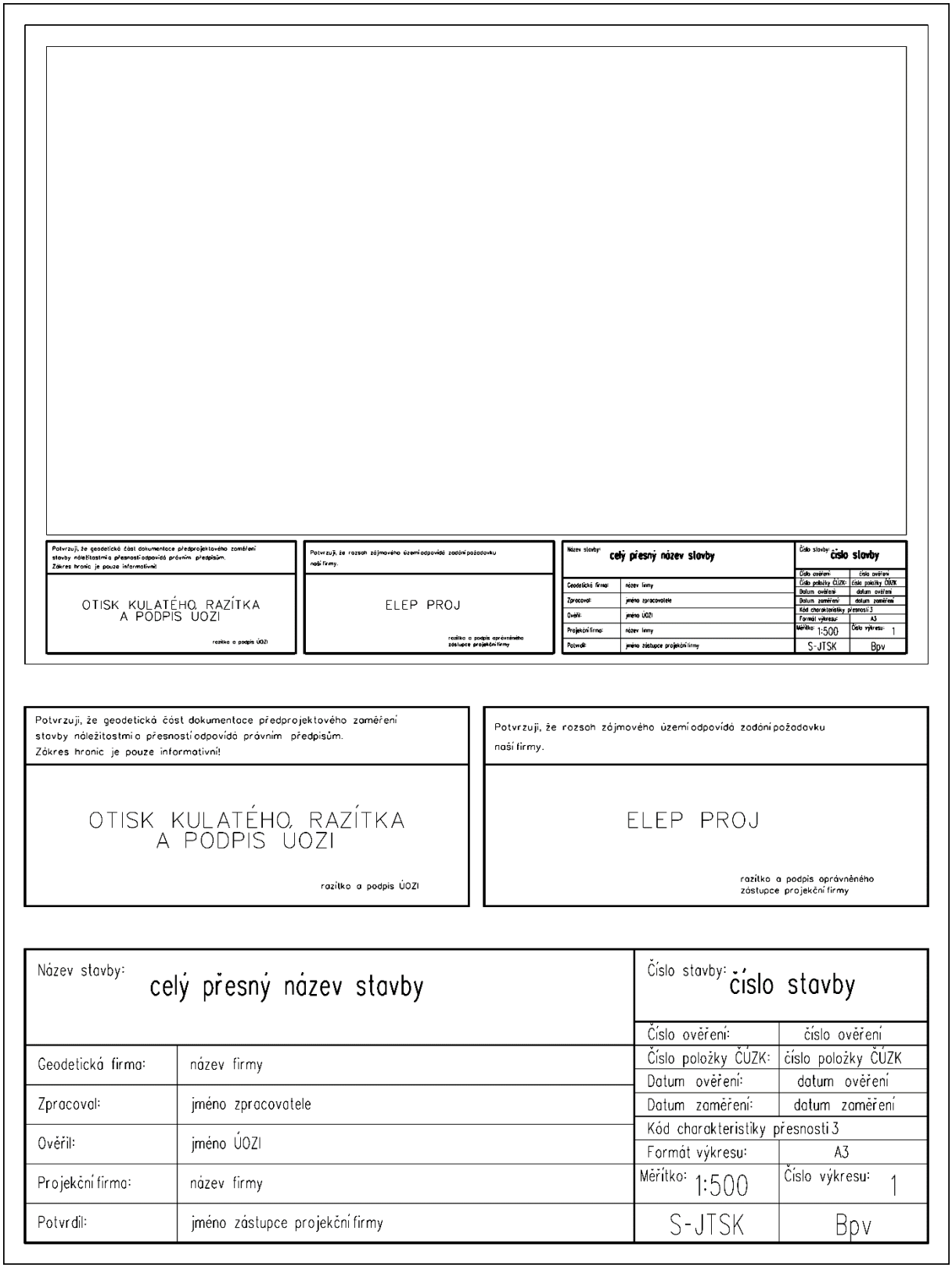
b) Soubor → Tisk (jako tiskárnu nastavit Bentley ovladač a vybrat příslušný konfigurační soubor pro tisk – PDF.



Tisky je nutno vytvářet pouze uvedeným způsobem. V PDF nelze předávat naskenované kopie vytištěné dokumentace!

25.11. TISK - šablona

25.11.1. PZS_TISK_PECD19_RRRRMMDD.DGN



Potvrzuji, že geodetická část dokumentace předprojektového zaměření stavby náležitostmi a přesností odpovídá právním předpisům.
Zákres hranic je pouze informativní!

OTISK KULATÉHO, RAZÍTKA
A PODPIS ÚOZI

razítko a podpis ÚOZI

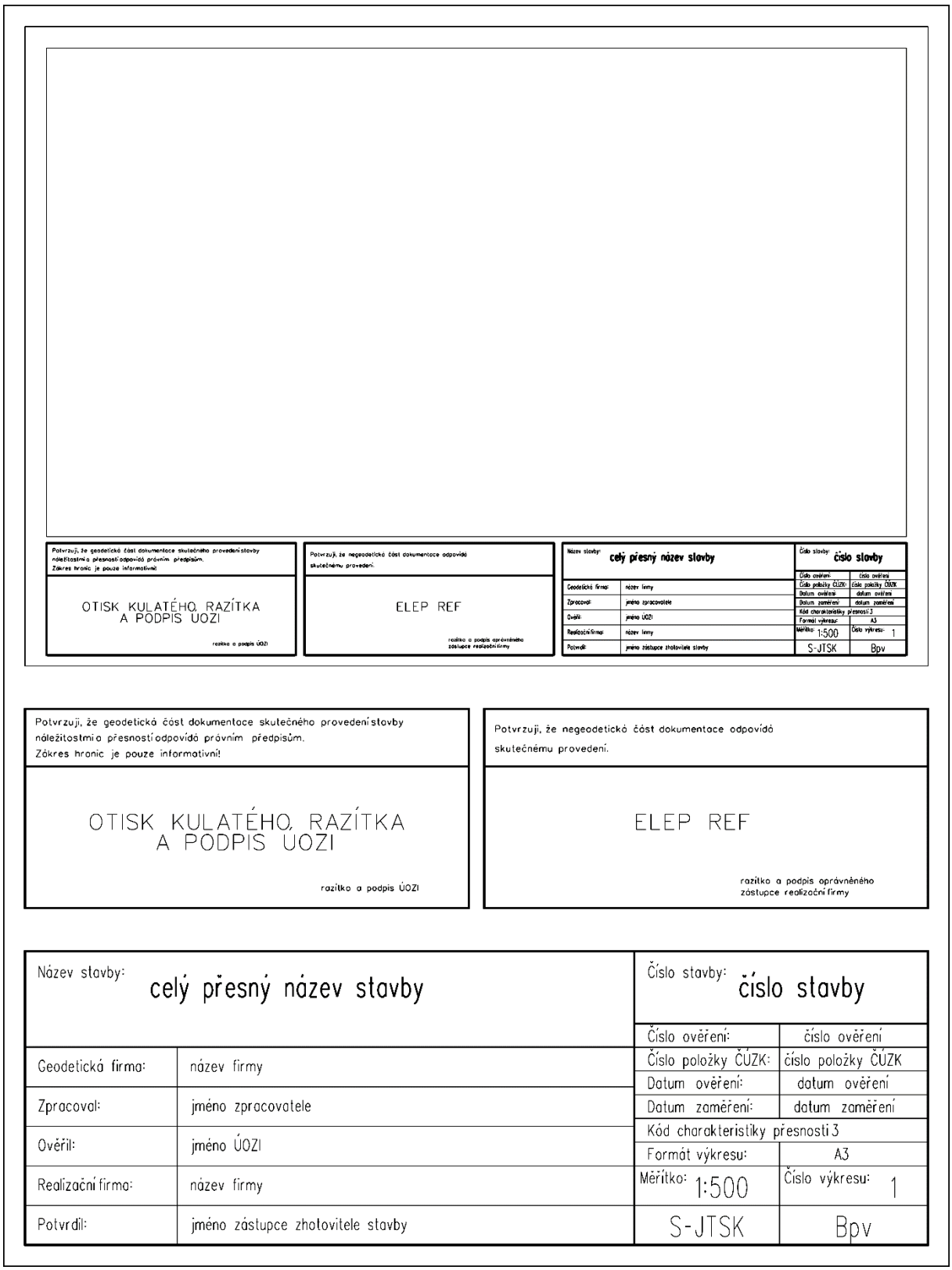
Potvrzuji, že rozsah zájmového území odpovídá zadání požadavku naší firmy.

ELEP PROJ

razítko a podpis oprávněného zástupce projekční firmy

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

25.11.2. DSPSg_TISK_PECD19_RRRRMMDD.DGN



Potvrzuji, že geodetická část dokumentace skutečného provedení stavby náležitostmi a přesností odpovídá právním předpisům. Zákres hranic je pouze informativní!

OTISK KULATÉHO RAZÍTKA A PODPIS ÚOZI

razítko a podpis ÚOZI

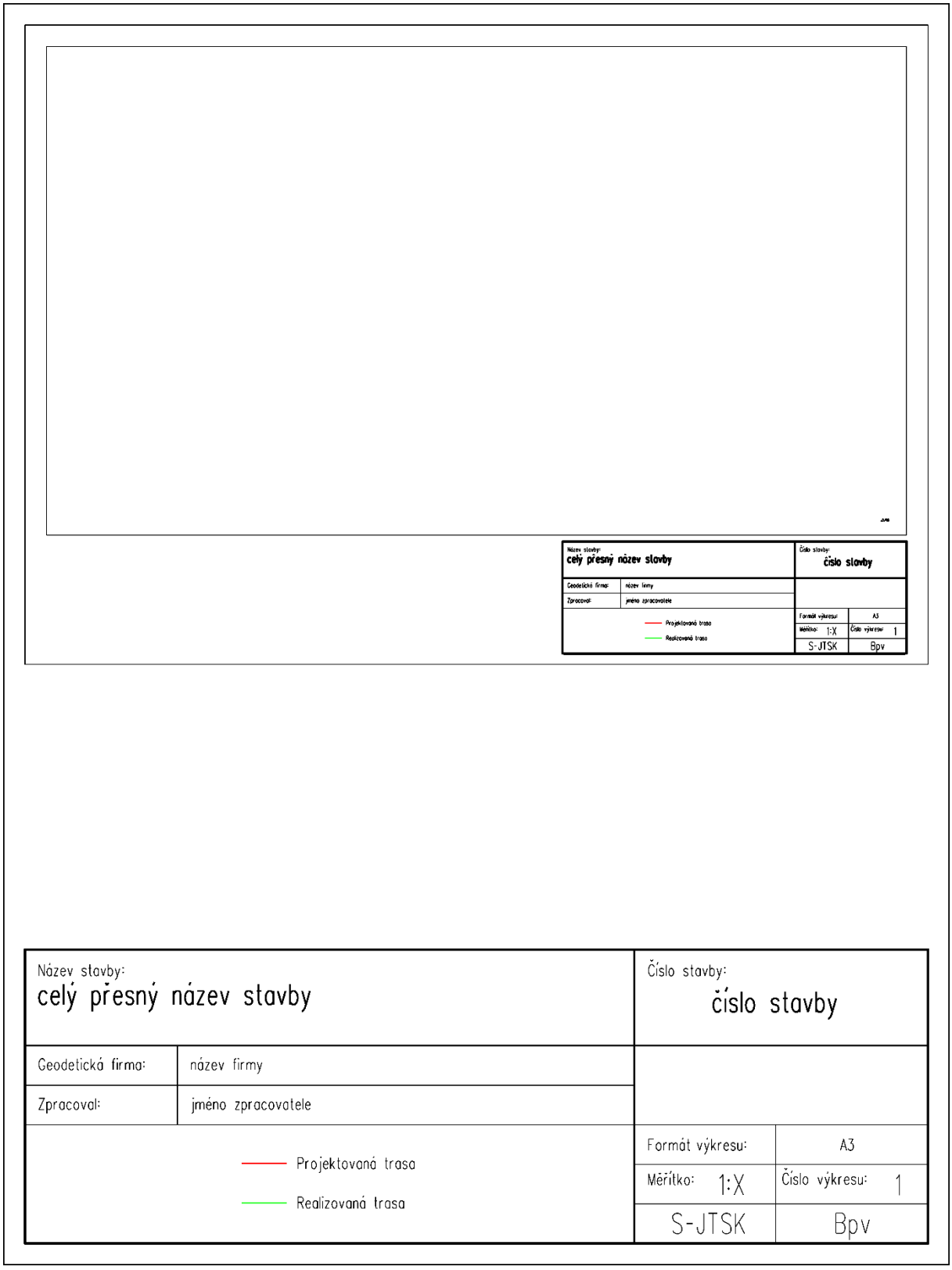
Potvrzuji, že negeodetická část dokumentace odpovídá skutečnému provedení.

ELEP REF

razítko a podpis oprávněného zástupce realizační firmy

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

25.11.3. SPD_TISK_PECD19_RRRRMMDD.DGN



25.12. Vzhled mapových objektů

Značky a styly čar jsou vytvořeny ve velikosti odpovídající měřítku 1 : 1 000.

25.12.1. Bodove_znacky_PECD19_RRRRMMDD.PDF
25.12.2. Styly_čar_PECD19_RRRRMMDD.PDF
25.12.3. Vzhled_tisku_PECD19_GEOFaPROJ_RRRRMMDD.PDF

25.13. EON objekty DM – vzory

25.13.1. EON_objekty DM_GMLEON_DGN po KTG_PECD19_RRRRMMDD.ZIP
25.13.2. EON_objekty DM_GMLEON_PECD19_RRRRMMDD.GML

25.14. Procesní schéma

25.14. Procesní schéma_PECD19_RRRRMMDD.PDF