

Pravidla pro výkresovou dokumentaci

Společnost: **MERO ČR, a.s., Veltruská 748, 278 01 Kralupy nad Vltavou**

Spojení: Ing. Helena Maternová
tel.: +420 315 739 288, fax: +420 315 739 210, e-mail: maternova@mero.cz

Konzultace: Jan Fiedler
tel.: 558 279 880
e-mail: jan.fiedler@elcom.cz



| | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|
| Určeno pro: Dodavatele veškeré dokumentace MERO ČR, a.s. | Číslo dokumentu: E0070369 | Index revize: 06 |
| Vypracovali: Rotter, Fiedler | Schválil: Ing. Maternová | Datum: 09/2009 |
| | | Počet stran: 35 |

| Revi-ze | Datum | Komentář | Autor |
|---------|---------|--|---------|
| 03 | 04/2011 | PC, PS, SO, název souboru, atributy, obsah razítka, kapitola 5.4 | Fiedler |
| 04 | 01/2014 | PS, SO, kap. 2.2, 2.3,2.6, 4.1, 4.4, 4.5, 4.6 | Fiedler |
| 05 | 01/2015 | Úpravy v kap. 2.1, 2.3.1.1.1, 2.3.2.2.1 a 7.4 | Fiedler |
| 06 | 12/2015 | Přidání profese 08 (kap. 2.4, 2.2.2) | Fiedler |

Poznámka:

OBSAH

| | | |
|------------|--|----|
| 1. | Všeobecné údaje | 4 |
| 1.1. | Cíl a účel dokumentu..... | 4 |
| 1.2. | Oblast platnosti | 4 |
| 1.3. | Definice zkratk a pojmů | 4 |
| 2. | Rozdělení položek V číslování výkresových dokumentů | 5 |
| 2.1. | Provozní celek | 5 |
| 2.2. | Provozní soubor | 5 |
| 2.2.1. | PS v CTR (PC 06) a přidružených provozních celcích (PC 07, PC 08, PC 12) | 6 |
| 2.2.1.1. | Seznam PS v PC 06 – CTR..... | 6 |
| 2.2.1.2. | Seznam PS v PC 07 – Trasa ropovodu DN 350 CTR – Terminál Kralupy..... | 8 |
| 2.2.1.3. | Seznam PS v PC 08 – Terminál Kralupy..... | 8 |
| 2.2.1.4. | Seznam PS v PC 12 – DKMOS CTR – ČEZ Kralupy | 8 |
| 2.2.1.5. | Seznam PS v PC 32 – Administrativní budova Kralupy nad Vltavou..... | 8 |
| 2.2.1.6. | Seznam PS v PC 33 – Středisko vnitřní údržby Uhy | 8 |
| 2.2.2. | Seznam PS v ČS, terminálech, na ropovodu | 9 |
| 2.3. | Stavební objekt | 9 |
| 2.3.1. | SO v CTR a přidružených provozních celcích..... | 9 |
| 2.3.1.1. | Seznam SO v PC 06 – CTR | 9 |
| 2.3.1.1.1. | Stavební objekty | 9 |
| 2.3.1.1.2. | Inženýrské objekty | 11 |
| 2.3.1.2. | Seznam SO v PC 07 – Trasa ropovodu DN 350 CTR – Terminál Kralupy | 12 |
| 2.3.1.2.1. | Inženýrské objekty | 12 |
| 2.3.1.2.2. | Pozemní objekty | 12 |
| 2.3.1.3. | Seznam SO v PC 08 – Terminál Kralupy | 12 |
| 2.3.1.3.1. | Inženýrské objekty | 12 |
| 2.3.1.3.2. | Pozemní objekty | 12 |
| 2.3.1.4. | Seznam SO v PC 12 – DKMOS CTR – ČEZ Kralupy | 13 |
| 2.3.1.5. | Seznam SO v PC 32 – Administrativní budova Kralupy nad Vltavou | 13 |
| 2.3.1.6. | Seznam SO v PC 33 – Středisko vnitřní údržby Uhy | 13 |
| 2.3.2. | Seznam SO v ČS, ropovodech, terminálech..... | 13 |
| 2.3.2.1. | Seznam SO v ČS a terminálech | 13 |
| 2.3.2.2. | Seznam SO na ropovodech..... | 13 |
| 2.3.2.2.1. | Družba..... | 13 |
| 2.3.2.2.2. | IKL..... | 15 |
| 2.4. | Profese | 16 |
| 2.5. | Pořadové číslo | 16 |
| 2.6. | Revize výkresového dokumentu..... | 17 |
| 3. | Číslování výkresového dokumentu | 17 |
| 4. | Tvoření dokumentace..... | 20 |
| 4.1. | Obecné požadavky | 20 |
| 4.2. | Druhy dokumentů..... | 21 |
| 4.2.1. | Vektorové dokumenty..... | 21 |
| 4.2.2. | Textové dokumenty..... | 21 |
| 4.2.3. | Dokumentace tištěné do PDF | 22 |
| 4.3. | Název souboru a složky | 22 |
| 4.4. | Vyplnění vlastností (atributů) souboru..... | 23 |
| 4.5. | Obsah razítka výkresu nebo titulního listu..... | 24 |

| | | |
|------------|--|----|
| 4.6. | Revize..... | 25 |
| 5. | Předávaná dokumentace..... | 25 |
| 5.1. | Forma výkresové dokumentace..... | 25 |
| 5.1.1. | Tištěná forma..... | 25 |
| 5.1.2. | Digitální forma..... | 25 |
| 5.2. | Stupně dokumentace..... | 25 |
| 5.3. | Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)..... | 26 |
| 5.4. | Kontrola dokumentace od dodavatele..... | 26 |
| 5.5. | Udržování aktuálnosti dokumentů..... | 26 |
| 6. | Značení potrubních větví..... | 27 |
| 6.1. | CTR a přidružené PC..... | 27 |
| 6.2. | ČS a terminály..... | 28 |
| 6.3. | Ropovody..... | 29 |
| 6.3.1. | Družba..... | 29 |
| 6.3.2. | IKL..... | 30 |
| 6.4. | Vysvětlení pojmů legendy značení – IKL..... | 30 |
| 6.4.1. | Jmenovitý průměr..... | 30 |
| 6.4.2. | Kód média..... | 30 |
| 6.4.3. | Kód zařízení..... | 30 |
| 6.4.4. | Pořadové větve..... | 31 |
| 6.4.5. | Potrubní třída..... | 31 |
| 6.4.6. | Kód izolace..... | 31 |
| 6.5. | Vysvětlení pojmů legendy značení (mimo IKL)..... | 31 |
| 6.5.1. | Číslo PC..... | 31 |
| 6.5.2. | Pořadové číslo..... | 31 |
| 6.5.2.1. | ČS a terminály..... | 31 |
| 6.5.2.1.1. | První dvojčíslí pořadového čísla..... | 31 |
| 6.5.2.1.2. | Druhé dvojčíslí pořadového čísla..... | 31 |
| 6.5.2.2. | Ropovody..... | 32 |
| 6.5.3. | Typ média..... | 32 |
| 6.5.4. | Označení DN..... | 32 |
| 6.5.5. | Označení PN..... | 32 |
| 6.5.6. | Potrubní třída..... | 32 |
| 6.5.6.1. | Ropovod IKL..... | 32 |
| 6.5.7. | Izolace..... | 32 |
| 7. | Značení ručních armatur..... | 32 |
| 7.1. | CTR..... | 33 |
| 7.1.1. | CTR (PC 06) a přidružené PC (PC 07, PC 08, PC 12)..... | 33 |
| 7.2. | ČS Družby a terminály..... | 34 |
| 7.3. | ČS Benešovice..... | 34 |
| 7.4. | Ropovody..... | 35 |
| 7.4.1. | Družba..... | 35 |

Seznam příloh:

Příloha č. 1 – Značení technologických prvků ve výkresech MERO ČR, a.s.

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1. CÍL A ÚČEL DOKUMENTU

Účelem tohoto dokumentu je definovat pravidla pro tvorbu výkresových dokumentů společnosti MERO ČR, a.s.

1.2. OBLAST PLATNOSTI

Dokument stanovuje obecné požadavky na formu, strukturu a formát výkresových dokumentů vytvořených pro objekty MERO ČR, a.s.

Zásady uvedené v tomto dokumentu jsou závazné v rámci obchodního styku s projekčními a dodavatelskými organizacemi, kde je dokument respektive dokumentace součástí dodávky objednaného díla a to na kterémkoliv projekčním stupni.

1.3. DEFINICE ZKRATEK A POJMŮ

- Armatura – prvek potrubní sítě, obvykle zajišťující uzavírání nebo jištění, seřizování, regulování, směšování a rozdělování proudu tekutiny, vypouštění, odvádění vzduchu nebo kondenzátu případně filtrování
- AŠ – armaturní šachta
- CTR – centrální tankoviště ropy
- ČS – čerpací stanice (část provozního celku)
- DMS – Document Management System – software pro správu dokumentů
- DPS – dílčí provozní soubor
- EPS – elektrická požární signalizace
- EZS – elektrický zabezpečovací systém
- HTÚ – hrubé terénní úpravy
- IKL – ropovod Ingolstadt – Kralupy – Litvínov (ropovod z Německa do ČR)
- IRČ – ropovod IRČ – intenzifikace ropovodu Česko (úsek ropovodu vedoucí paralelně s magistrální trasou ropovodu Družba z AŠ 1403 – Rajhrad do AŠ 1517 Radostín)
- JTS – jednotná telefonní síť
- KAO – katodová ochrana
- Koncové zařízení – stavební objekt na ropovodu, jehož součástí je ježkovací komora
- KTÚ – konečné terénní úpravy
- Magistrální trasa (magistrála) – (úsek ropovodu Družba na území ČR do terminálu Litvínov) MaR – měření a regulace
- NN – nízké napětí
- NTL – nízkotlaký
- OVD – odpadní voda dešťová
- OVZ – odpadní voda zaolejovaná
- P&ID – Proces & Instruments Diagram (identifikátor procesu)
- PC – provozní celek – tvoří samostatný ucelený technologický proces – prakticky PC tvoří CTR, čerpací stanice, úseky ropovodu (vč. armaturních šachet v daném úseku), terminály; dělící bod mezi PC ropovodu a ČS nebo terminálem je armatura ČS nebo terminálu, přičemž armatura náleží do PC čerpací stanice nebo terminálu
- Podtržítka – Znak „_“
- PS – provozní soubor – je souhrn strojů, zařízení a inventáře vykonávající samostatný technologický proces základní technologie výroby
- RCTR – rozšíření centrálního tankoviště ropy v etapách V-VI (součást CTR)
- SHZ – stabilní hasicí zařízení
- SO – stavební objekt – je výsledkem stavební výroby, tvoří prostorově ucelenou, technicky samostatnou část stavby s účelově vymezenou funkcí
- SŘTP – systém řízení technologických procesů
- SW – software
- TAL – ropovod Transalpine Pipeline (ropovod z Trieste v Itálii do Německa)
- Terminál – koncové zařízení
- VN – vysoké napětí
- VTL – vysokotlaký
- VVN – velmi vysoké napětí
- VZT – vzduchotechnika

2. ROZDĚLENÍ POLOŽEK V ČÍSLOVÁNÍ VÝKRESOVÝCH DOKUMENTŮ

Zaváděný systém číslování výkresových dokumentů využívá značení již používané nebo na něho logicky navazuje, případně vytváří vlastní řešení v obdobném duchu.

2.1. PROVOZNÍ CELEK

Provozní celek tvoří čerpací stanice, úseky ropovodu (vč. armaturních šachet v daném úseku), terminály, CTR.

Seznam provozních celků:

| | |
|-------|---|
| PC 01 | Čerpací stanice Vohburg |
| PC 02 | Ropovod IKL na území Německa, včetně armaturních šachet |
| PC 03 | ČS Benešovice (IKL) |
| PC 04 | Ropovod IKL na území ČR, včetně armaturních šachet Rozvadov, Sv. Kateřina, Kundratice, Benešovice, Benešovice, Vrbice, Stříbro, Stříbro – tankodrom, Těchlovice, Krukanice, Úněšov, Úněšov – šachta, Dražeň, Ondřejov, Mladotice, Žďár, Drahouš, Kolečovice, Krupá – šachta, Krupá, Bdín, Třebíz, Třebíz – šachta, Zlonice, Zlonice – šachta, Budihostice |
| PC 06 | CTR |
| PC 07 | Trasa ropovodu DN 350 – CTR – Terminál Kralupy |
| PC 08 | Terminál Kralupy |
| PC 09 | Terminál Litvínov |
| PC 12 | DKMOS CTR – ČEZ Kralupy |
| PC 13 | Ropovod Družba začínající na území ČR – od státní hranice se Slovenskem (vedoucí z AS 25 Kátov) do PC 26 – ČS Klobouky, vč. armaturních šachet Hodonín, Mutěnice, Čejč, Terežín včetně AS 25 Kátov na území Slovenska |
| PC 14 | Ropovod z PC 26 – ČS Klobouky do PC 27 – ČS Velká Bíteš, vč. armaturních šachet Moutnice, Rajhrad, Ořechov, Omice, Rudka |
| PC 15 | Ropovod z PC 27 – ČS Velká Bíteš do PC 28 – ČS Nové Město, vč. armaturních šachet Ruda, Mostiště, Mostiště za O., Blížkov, Stáj, Šlapánov, Termesivy, Havlíčkův Brod, Radostín, Kámen, Golčův Jeníkov, Potěhy, Čáslav, Malín, Nebovídy, Lošany |
| PC 16 | Ropovod z PC 28 – ČS Nové Město do PC 29 Kralupy, vč. armaturních šachet Kubšovka, Břežany, Nehvizdy, Svémyslice, Třeboradice, Klíčany, Chvatěruby |
| PC 17 | Ropovod z PC 29 Kralupy do PC 06 CTR, vč. armaturních šachet Kralupy, Nelahozeves |
| PC 18 | Ropovod z PC 06 CTR do PC 09 Litvínov, vč. armaturních šachet Černuc, Lukov, Pátek, Kystra, Orasice, Raná, Volevčice, Bylany, Hořanská Výsypka, Kopisty Výsypka |
| PC 26 | ČS Klobouky |
| PC 27 | ČS Velká Bíteš |
| PC 28 | ČS Nové Město |
| PC 29 | Kralupy – napojení rafinérie (bývalá ČS Kralupy) |
| PC 30 | Ropovod z AŠ Potěhy do Terminálu Pardubice (PARAMO), vč. armaturních šachet Potěhy, Žleby, Pohořany, Bukovina, Stojice, Svinčany, Barchov, Paramo |
| PC 31 | Terminál Pardubice (PARAMO) |
| PC 32 | Administrativní budova Kralupy nad Vltavou |
| PC 33 | Středisko vnitřní údržby Uhy |

2.2. PROVOZNÍ SOUBOR

Provozní soubor je funkčně ucelená část stavby tvořená souhrnem technologických zařízení vykonávající ucelený dílčí proces.

2.2.1. PS v CTR (PC 06) a přidružených provozních celcích (PC 07, PC 08, PC 12)

V CTR (PC 06) a přidružených provozních celcích (PC 07 – Trasa ropovodu DN 350 – CTR – Terminál Kralupy, PC 08 – Terminál Kralupy, PC 12 – DKMOS CTR – ČEZ Kralupy) je značení PS již zavedeno a používáno. Položka PS v čísle výkresového dokumentu proto přejímá toto číslování.

V PC 06, PC 08 a PC12 se v čísle dokumentu uvádí pouze dvě poslední číslice – předchozí vyjadřují číslo PC, proto se vynechávají.

2.2.1.1. Seznam PS v PC 06 – CTR

- PS 601 Skladovací nádrže
- PS 602 Čerpací stanice ropy směr Terminál Litvínov
- PS 603 Přečerpávací stanice ropy
- PS 604 Vstupní a výstupní stanice (TAL, Družba; Litvínov, Kralupy)
- PS 605 Vstupní regulační stanice (TAL, Družba)
- PS 606 Vstupní měřicí stanice (TAL, Družba)
- PS 607 Sběrná slopová nádrž ropy A, B v CTR (souvisí se SO 6583)
- PS 608 Potrubní rozvody ropy
- PS 609 Ocelové konstrukce
- PS 611 Čerpací stanice ropy směr Terminál Kralupy
- PS 612 Čerpací stanice do Terminálu Pardubice (PARAMO)
- PS 620 Vnější osvětlení
- PS 621 Rozvodna 110 kV silová část ovládací, dispeč. zař. transformátory 110/6 kV
 - DPS621.1 Dálkové ovládání rozvoden nn*
- PS 622 Rozvodna 6 kV
- PS 623 Rozvodna NN a trafostanice 6/0,4 kV
 - DPS 623.1 Transformovna 6/0,4 kV – TS 6292*
 - DPS 623.2 Transformovna 6/0,4 kV – TS 6294*
 - DPS 623.3 Transformovna 6/0,4 kV – TS 6295*
- PS 624 Provozní rozvod silnoprůdu
 - DPS 624.1 Elektroinstalace pro PS 601*
 - DPS 624.2 Elektroinstalace pro PS 602, PS 604, PS 605, PS 606, PS 611*
 - DPS 624.3 Elektroinstalace pro PS 603, PS 607, PS 608*
 - DPS 624.4 Elektroinstalace pro PS 641*
 - DPS 624.5 Elektroinstalace pro PS 645*
 - DPS 624.6 Elektroinstalace pro PS 648*
 - DPS 624.7 Elektroinstalace pro SO 6070, PS 635, PS 639*
 - DPS 624.21 Elektroinstalace pro PS 656, PS 660*
 - DPS 624.51 Elektroinstalace pro PS 645, PS 657*
 - DPS 624.61 Elektroinstalace pro PS 658, PS 659, PS661*
- PS 625 Vnější rozvody silnoprůdu (kabelové trasy)
 - DPS 625.1 Vnější rozvody silnoprůdu*
 - DPS 625.2 Hlavní uzemňovací síť*
- PS 626 Trafostanice pro ČS požární vody
 - DPS 626.1 Transformační stanice*
 - DPS 626.2 Motorový rozvod*
 - DPS 626.3 SŘTP*
- PS 627 Silnoprůdé rozvody ČS požární vody

- PS 628 Ocelová konstrukce kabelových mostů
- PS 629 Elektrická instalace budov
- PS 631 Úpravy na R 110 kV Slaný
- PS 632 Rekonstrukce na R 110 kV Kralupy
- PS 633 Dálkové měření signalizace a telefonního spojení pro ČEZ
- PS 634 Nouzový zdroj elektrické energie
- DPS 634.1 Nouzový zdroj 634Z01*
- DPS 634.2 Elektroinstalace pro PS 640, PS 643, PS 646*
- PS 635 SŘTP
- DPS 635.1 SŘTP pro PS 661*
- DPS 635.2 SŘTP pro PS 641*
- DPS 635.2/1 SŘTP pro PS 641/1, PS659, PS640/1*
- DPS 635.3 SŘTP pro SO 6320*
- DPS 635.4 SŘTP pro PS 601, PS 608, PS 640, PS 645, PS 656, PS 657, PS 658, PS 659, PS 660*
- PS 636 SŘTP ČS požární vody
- PS 637 Průmyslová televize
- PS 638 KAO nádrží
- PS 639 Vzduchotechnika
- PS 640 Strojovna SHZ, ČS požární vody, nádrž požární vody
- PS 641 Nadzemní rozvody SHZ
- DPS 641.1 Hašení velínu SO 6070*
- PS 642 Jímací objekt a ČS požární vody
- PS 643 Filtrace požární vody
- PS 644 Hydroforová stanice
- PS 645 Čistírna zaolejovaných vod
- PS 645/1 Čistírna zaolejovaných vod
- PS 646 Biologická čistírna
- PS 647 Čerpací stanice odpadní vody
- PS 648 Plynová kotelna
- PS 649 Regulační stanice plynu VTL/NTL
- PS 650 Radiová síť
- PS 651 EPS
- PS 652 Vybavení hasičské zbrojnice
- PS 653 Detekce plynů
- PS 654 Elektronická ochrana areálu (EZS) / Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS)
- PS 655 Vnější sdělovací rozvody
- PS 656 Čerpací stanice odpadních vod zaolejovaných
- PS 657 Retence a čerpací stanice čistých vod
- PS 658 Filtrace požární vody
- PS 659 Čerpací stanice požární vody; příprava pěny; Vodojem požární vody
- PS 660A Sběrná slopová nádrž ropy A v RCTR (souvisí se SO 6750A)
- PS 660B Sběrná slopová nádrž ropy B v RCTR (souvisí se SO 6750B)
- PS 661 Čerpací stanice vod ze střech nádrží
- PS 662 Inženýrské sítě

| | | |
|--------|------------------|-------------------------------|
| | <i>DPS 662.1</i> | <i>Pozemní komunikace</i> |
| PS 663 | | Transformovna TS 6797 |
| | <i>DPS 663.1</i> | <i>Transformovna 6/0,4 kV</i> |
| | <i>DPS 663.2</i> | <i>Nouzový zdroj</i> |
| PS 664 | | Retence a čerpací stanice OVD |
| PS 690 | | Provozní budova |

2.2.1.2. Seznam PS v PC 07 – Trasa ropovodu DN 350 CTR – Terminál Kralupy

Členění PS v PC 07 – Trasa ropovodu DN 350 CTR – Terminál Kralupy je následující:

| | |
|-------|---|
| PS 01 | Strojní technologie |
| PS 02 | Elektro (vč. stavební elektroinstalace) |
| PS 03 | SŘTP (vč. MaR, EPS, EZS, optiky) |
| PS 04 | KAO |
| PS 05 | Stavba (vč. zdravotnický, VZT) |
| PS 06 | Metrologie |
| PS 07 | P&ID |

2.2.1.3. Seznam PS v PC 08 – Terminál Kralupy

Členění PS v PC 08 – Terminál Kralupy je následující:

| | |
|--------|-------------------------------|
| PS 801 | Vstupní stanice |
| PS 802 | Měřicí a regulační stanice |
| PS 803 | Sběrná slopová nádrž ropy |
| PS 804 | Potrubní rozvody |
| PS 807 | Čerpací stanice odpadních vod |
| PS 811 | Silnoproudé rozvody |
| PS 812 | SŘTP |

2.2.1.4. Seznam PS v PC 12 – DKMOS CTR – ČEZ Kralupy

Členění PS v PC 12 – DKMOS CTR – ČEZ Kralupy je následující:

| | |
|---------|--------------------|
| PS 1201 | Kabel DKMOS |
| PS 1202 | Sdělovací zařízení |
| PS 1203 | Telemetrie |
| PS 1204 | SŘTP |

2.2.1.5. Seznam PS v PC 32 – Administrativní budova Kralupy nad Vltavou

Členění PS v PC 32 – Administrativní budova Kralupy nad Vltavou je následující:

| | |
|---------|---|
| PS 3229 | Elektrická instalace budov |
| PS 3237 | Průmyslová televize |
| PS 3239 | Vzduchotechnika |
| PS 3241 | SHZ |
| PS 3251 | EPS |
| PS 3254 | Elektronická ochrana areálu (EZS) / Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS) |
| PS 3290 | Administrativní budova |

2.2.1.6. Seznam PS v PC 33 – Středisko vnitřní údržby Uhy

Členění PS v PC 33 – Středisko vnitřní údržby Uhy je následující:

| | |
|---------|---|
| PS 3329 | Elektrická instalace budov |
| PS 3337 | Průmyslová televize |
| PS 3341 | SHZ |
| PS 3351 | EPS |
| PS 3354 | Elektronická ochrana areálu (EZS) / Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS) |
| PS 3355 | Vnější sdělovací obvody |

2.2.2. Seznam PS v ČS, terminálech, na ropovodu

Členění PS v ČS, ropovodech, terminálech (mimo PC 06, PC 07, PC 08, PC 12, PC 32, PC 33) je provedeno následovně:

| | |
|-------|--|
| PS 01 | Strojní technologie |
| PS 02 | Elektro (vč. stavební elektroinstalace) |
| PS 03 | SŘTP (vč. MaR, EPS, EZS, optiky) |
| PS 04 | KAO |
| PS 05 | Stavba (vč. zdravotnické, VZT) |
| PS 06 | Metrologie |
| PS 07 | P&ID |
| PS 08 | Komunikační systémy (optika, telefony, ID systémy) |

2.3. STAVEBNÍ OBJEKT

Stavební objekt je prostorově ucelená nebo technicky samostatná část stavby, která plní vymezenou účelovou funkci.

2.3.1. SO v CTR a přidružených provozních celcích

V CTR a přidružených provozních celcích (PC 07 – Trasa ropovodu DN 350 CTR – Terminál Kralupy, PC 08 – Terminál Kralupy, PC 12 – DKMOS CTR – ČEZ Kralupy) je značení SO již zavedeno a používáno. Položka SO v čísle výkresového dokumentu proto přejímá toto číslování.

2.3.1.1. Seznam SO v PC 06 – CTR

2.3.1.1.1. Stavební objekty

| | |
|----------|--|
| SO 6070 | Provozní budova |
| SO 6071 | Nová vrátnice |
| SO 6221 | Čerpací stanice ropy směr Terminál Litvínov |
| SO 6221B | Rozvodna NN |
| SO 6222 | Přečerpávací stanice ropy |
| SO 6223 | Čerpací stanice ropy směr Terminál Kralupy |
| SO 6224 | Čerpací stanice ropy směr Terminál Pardubice |
| SO 6230 | Skladovací nádrž H01 |
| SO 6231 | Skladovací nádrž H02 |
| SO 6232 | Skladovací nádrž H03 |
| SO 6233 | Skladovací nádrž H04 |
| SO 6234 | Skladovací nádrž H05 |
| SO 6235 | Skladovací nádrž H06 |
| SO 6236 | Skladovací nádrž H07 |
| SO 6237 | Skladovací nádrž H08 |
| SO 6238 | Skladovací nádrž H09 |

| | |
|-----------|--|
| SO 6239 | Skladovací nádrž H10 |
| SO 6290 | Rozvodna VVN a stanoviště trans. VVN/VN |
| SO 6291 | Rozvodna VN a dozorna VN |
| SO 6292 | Rozvodna NN a trafostanice 6/0,5 kV |
| SO 6293 | Trafostanice pro ČS požární vody |
| SO 6294 | Trafostanice TS 6294 – mezi H01 a H02 |
| SO 6295 | Trafostanice TS 6295 – mezi H09 a H10 |
| SO 6296 | Trafostanice TS 6296 pro FVE – u SO 6291 |
| SO 6306 | Hydroforová stanice pitné vody |
| SO 6307 | Přípojka elektro pro hydroforovou stanici |
| SO 6320 | Čistírna zaolejovaných vod |
| SO 6320/1 | Čistírna zaolejovaných vod |
| SO 6321 | Biologická čistírna |
| SO 6325 | Čerpací stanice odpadních vod, retenční nádrž |
| SO 6340 | Plynová kotelna |
| SO 6341 | Regulační stanice plynu VTL/NTL |
| SO 6410 | Nádrž požární vody |
| SO 6520 | Hasičská zbrojnice, strojovna SHZ, filtrace, náhradní zdroj |
| SO 6580 | Vstupní a výstupní stanice |
| SO 6581 | Vstupní regulační stanice |
| SO 6582 | Měřicí stanice vstupní a výstupní |
| SO 6583 | Sběrná slopová nádrž ropy A, B v CTR (souvisí s PS 607) |
| SO 6583/1 | Pomocná slopová nádrž H607 02 (za PS605) |
| SO 6660 | Domek pro elektro |
| SO 6660a | Domek pro elektro a (H03) |
| SO 6660b | Domek pro elektro b (H04) |
| SO 6660c | Domek pro elektro c (H05) |
| SO 6660d | Domek pro elektro d (H06) |
| SO 6660e | Domek pro elektro e (H07) |
| SO 6660f | Domek pro elektro f (H08) |
| SO 6665 | Jímací objekt a ČS požární vody |
| SO 6680 | Požární zeď s přístřeškem č. 1 (H07+H09) |
| SO 6681 | Požární zeď s přístřeškem č. 2 (H08+H10) |
| SO 6682 | Požární zeď s přístřeškem č. 3 (H03+H05) |
| SO 6683 | Požární zeď s přístřeškem č. 4 (H04+H06) |
| SO 6684 | Požární zeď s přístřeškem č. 5 (H01) |
| SO 6685 | Požární zeď s přístřeškem č. 6 (H02) |
| SO 6711 | Skladovací nádrž H11 |
| SO 6712 | Skladovací nádrž H12 |
| SO 6721 | Skladovací nádrž H21 |
| SO 6722 | Skladovací nádrž H22 |
| SO 6723 | Skladovací nádrž H23 |
| SO 6724 | Skladovací nádrž H24 |
| SO 6740 | Čerpací stanice požární vody a příprava pěny a transformovna TS 6797 |
| SO 6741 | Vodojem požární vody |

| | |
|----------|--|
| SO 6742 | Požární domek a zeď č. 7 (H11) |
| SO 6743 | Požární domek a zeď č. 8 (H12) |
| SO 6744 | Požární domek a zeď č. 9 (H21+H23) |
| SO 6745 | Požární domek a zeď č. 10 (H22+H24) |
| SO 6750A | Sběrná slopová nádrž ropy A v RCTR (souvisí s PS 660A) |
| SO 6750B | Sběrná slopová nádrž ropy B v RCTR (souvisí s PS 660B) |
| SO 6760 | Čerpací stanice odpadních vod zaolejovaných |
| SO 6761 | Čerpací stanice vod ze střech nádrží |
| SO 6762 | Retence a čerpací stanice OVD |
| SO 6763 | Retence a čerpací stanice čistých vod |
| SO 6791 | Domek pro elektro č. 1 (H11) |
| SO 6792 | Domek pro elektro č. 2 (H12) |
| SO 6795 | Domek pro elektro č. 3 (H23) |
| SO 6796 | Domek pro elektro č. 4 (H21) |
| SO 6797 | Domek pro elektro č. 5 (H24) |
| SO 6798 | Domek pro elektro č. 6 (H22) |

2.3.1.1.2. Inženýrské objekty

| | |
|---------|--|
| SO 6010 | Oplocení |
| SO 6030 | Silniční připojení na 1/16 |
| SO 6031 | Silnice |
| SO 6032 | Přeložka silnice 1/16 |
| SO 6130 | Vysokotlaká přípojka plynu |
| SO 6150 | HTÚ |
| SO 6151 | KTÚ vnější |
| SO 6152 | KTÚ vnitřní |
| SO 6153 | Začlenění PC 6 do krajiny |
| SO 6280 | Vnější osvětlení |
| SO 6281 | Uzemnění |
| SO 6282 | Výkopy pro katodickou ochranu |
| SO 6300 | Přivaděč požární vody |
| SO 6301 | Přivaděč pitné vody |
| SO 6305 | Rozvody vody (pitná, požární) |
| SO 6310 | Vnitrozávodní kanalizace |
| SO 6315 | Mimozávodní kanalizace |
| SO 6330 | Vnější silnoproudé rozvody pro SO |
| SO 6331 | Vnější sdělovací rozvody |
| SO 6332 | Slaboproudé propojení CTR – Terminál Kralupy |
| SO 6333 | Přípojka slaboproudu k ČS požární vody |
| SO 6334 | Kabel SŘTP k ČS požární vody (vč. spojení) |
| SO 6336 | Slaboproudé propojení CTR na JTS-ATÚ Velvary |
| SO 6440 | Potrubní rozvody |
| SO 6450 | Elektrokanály |
| SO 6490 | Rozvody tepla |
| SO 6500 | Základy kabelových mostů |
| SO 6540 | Elektronická ochrana areálu |

| | |
|---------|------------------------------------|
| SO 6600 | Linka VVN CTR – Kralupy – 1. etapa |
| SO 6602 | Linka VVN Slaný – CTR – 2. etapa |
| SO 6603 | Úpravy na stávajících vedeních VVN |
| SO 6604 | Přípojka 22 kV |
| SO 6605 | Přeložky 22 kV |
| SO 6606 | Přípojka 6 kV k ČS požární vody |
| SO 6607 | Odstranění zeleně ve vedení VVN |
| SO 6608 | Přeložka dálkového kabelu |
| SO 6609 | Přípojka 22 kV pro ČS požární vody |
| SO 6610 | Ochrana před nebezpečnými vlivy |
| SO 6661 | Základy rozvodů SHZ |
| SO 6701 | Výtlak zaolejovaných vod |
| SO 6702 | Výtlak dešťových vod |
| SO 6703 | Ochranné valy |
| SO 6704 | Kontrolní vrty |
| SO 6705 | Příprava území |
| SO 6706 | Vyvolané stavební úpravy |

2.3.1.2. Seznam SO v PC 07 – Trasa ropovodu DN 350 CTR – Terminál Kralupy

2.3.1.2.1. Inženýrské objekty

| | |
|---------|--------------------------------|
| SO 7001 | Vlastní trasa ropovodu DN 350 |
| SO 7002 | Křižování řeky Vltavy |
| SO 7003 | Armaturní šachty |
| SO 7004 | Přípojky NN k armaturní šachtě |
| SO 7005 | KAO |

2.3.1.2.2. Pozemní objekty

Pozemní objekty nejsou v PC 07 obsaženy.

2.3.1.3. Seznam SO v PC 08 – Terminál Kralupy

2.3.1.3.1. Inženýrské objekty

| | |
|---------|---|
| SO 8010 | Oplocení |
| SO 8031 | Silnice |
| SO 8151 | KTÚ |
| SO 8280 | Venkovní osvětlení |
| SO 8281 | Uzemnění |
| SO 8310 | Napojení na vnitrozávodní kanalizace |
| SO 8331 | Rozvody silnoproudu |
| SO 8332 | Kabel pro dispečerské řazení rozvoden R 110 |
| SO 8601 | Přeložka kabelu 22 kV |

2.3.1.3.2. Pozemní objekty

| | |
|---------|--|
| SO 8071 | Provozní objekt slaboproudu |
| SO 8325 | Čerpací stanice odpadních vod |
| SO 8500 | Základy pro potrubní rozvody a slopová nádrž |

- SO 8580 Vstupní stanice
- SO 8582 Měřicí a regulační stanice

2.3.1.4. Seznam SO v PC 12 – DKMOS CTR – ČEZ Kralupy

PC 12 – DKMOS CTR – ČEZ Kralupy neobsahuje žádné pozemní a inženýrské objekty

2.3.1.5. Seznam SO v PC 32 – Administrativní budova Kralupy nad Vltavou

- SO 3201 Administrativní budova
- SO 3202 Garáže číslo 1-6
- SO 3203 Garáže číslo 7-10
- SO 3204 Garáže číslo 11-16
- SO 3205 Prosklené atrium

2.3.1.6. Seznam SO v PC 33 – Středisko vnitřní údržby Uhý

- SO 3301 Hlavní budova
- SO 3302 Dílny strojní
- SO 3303 Archiv
- SO 3304 Garáže a sklad strojní

2.3.2. Seznam SO v ČS, ropovodech, terminálech

Členění SO v ČS, ropovodech, terminálech (mimo PC 06, PC 07, PC 08, PC 12) je provedeno následovně:

2.3.2.1. Seznam SO v ČS a terminálech

V ČS a terminálech (mimo PC 06, PC 07, PC 08, PC 12) budou SO členěny následně:

- SO 01 Čerpací stanice (prostor čerpadel)
- SO 02 Vstupní a výstupní stanice
- SO 03 Slopové hospodářství
- SO 04 Elektroobjekt
- SO 05 Vodovod
- SO 06 Splašková kanalizace
- SO 07 Dešťová kanalizace

2.3.2.2. Seznam SO na ropovodech

Stavební objekty na ropovodech tvoří hranice armaturních šachet. Čísla SO vycházejí z označení AŠ. Potrubí ropovodu mimo AŠ nejsou začleněny do žádného SO.

2.3.2.2.1. Družba

- SO 25 AŠ 25 – Kátov
- SO 1301 AŠ 1301 – Hodonín
- SO 1302 AŠ 1302 – Mutěnice
- SO 1303 AŠ 1303 – Čejč
- SO 1304 AŠ 1304 – Terezín
- SO 1401 AŠ 1401 – Moutnice
- SO 1402 AŠ 1402 – Rajhrad (Družba – magistrální trasa)
- SO 1403 AŠ 1403 – Rajhrad (Družba – trasa IRČ), koncové zařízení

| | |
|---------|---|
| SO 1404 | AŠ 1404 – Ořechov (Družba – magistrální trasa) |
| SO 1405 | AŠ 1405 – Ořechov (Družba – trasa IRČ) |
| SO 1406 | AŠ 1406 – Omice (Družba – magistrální trasa) |
| SO 1407 | AŠ 1407 – Omice (Družba – trasa IRČ) |
| SO 1408 | AŠ 1408 – Rudka (Družba – magistrální trasa) |
| SO 1409 | AŠ 1409 – Rudka (Družba – trasa IRČ) |
| SO 1500 | AŠ 1500 – Velká Bíteš (Družba – trasa IRČ) |
| SO 1501 | AŠ 1501 – Ruda (Družba – magistrální trasa) |
| SO 1502 | AŠ 1502 – Ruda (Družba – trasa IRČ) |
| SO 1503 | AŠ 1503 – Mostiště (Družba – magistrální trasa) |
| SO 1504 | AŠ 1504 – Mostiště (Družba – trasa IRČ) |
| SO 1505 | AŠ 1505 – Mostiště za Oslavou (Družba – magistrální trasa) |
| SO 1506 | AŠ 1506 – Mostiště za Oslavou (Družba – trasa IRČ) |
| SO 1507 | AŠ 1507 – Blížkov (Družba – magistrální trasa) |
| SO 1508 | AŠ 1508 – Blížkov (Družba – trasa IRČ) |
| SO 1509 | AŠ 1509 – Stáj (Družba – magistrální trasa) |
| SO 1510 | AŠ 1510 – Stáj (Družba – trasa IRČ) |
| SO 1511 | AŠ 1511 – Šlapánov (Družba – magistrální trasa, Družba – trasa IRČ) |
| SO 1512 | AŠ 1512 – Termesivy (Družba – magistrální trasa) |
| SO 1513 | AŠ 1513 – Termesivy (Družba – trasa IRČ) |
| SO 1514 | AŠ 1514 – Havlíčkův Brod (Družba – magistrální trasa) |
| SO 1515 | AŠ 1515 – Havlíčkův Brod (Družba – trasa IRČ) |
| SO 1516 | AŠ 1516 – Radostín (Družba – magistrální trasa) |
| SO 1517 | AŠ 1517 – Radostín (Družba – trasa IRČ), koncové zařízení |
| SO 1518 | AŠ 1518 – Kámen |
| SO 1519 | AŠ 1519 – Golčův Jeníkov |
| SO 1520 | AŠ 1520 – Potěhy (Družba – magistrální trasa) |
| SO 1521 | AŠ 1521 – Čáslav |
| SO 1522 | AŠ 1522 – Malín |
| SO 1523 | AŠ 1523 – Nebovidy |
| SO 1524 | AŠ 1524 – Lošany |
| SO 1601 | AŠ 1601 – Kubšovka |
| SO 1602 | AŠ 1602 – Břežany |
| SO 1603 | AŠ 1603 – Nehvizdy |
| SO 1604 | AŠ 1604 – Svémyslce |
| SO 1605 | AŠ 1605 – Třeboradice |
| SO 1606 | AŠ 1606 – Klíčany |
| SO 1607 | AŠ 1607 – Chvatěruby |
| SO 1701 | AŠ 1701 – Kralupy |
| SO 1702 | AŠ 1702 – Kralupy |
| SO 1704 | AŠ 1704 – Nelahozeves |
| SO 1801 | AŠ 1801 – Černuc |
| SO 1802 | AŠ 1802 – Lukov |
| SO 1803 | AŠ 1803 – Pátek |
| SO 1804 | AŠ 1804 – Kystra |

| | |
|---------|--|
| SO 1805 | AŠ 1805 – Orasice |
| SO 1806 | AŠ 1806 – Raná |
| SO 1807 | AŠ 1807 – Volevčice |
| SO 1808 | AŠ 1808 – Bylany |
| SO 1809 | AŠ 1809 – Hořanská Výsypka |
| SO 1810 | AŠ 1810 – Hořanská Výsypka |
| SO 1811 | AŠ 1811 – Kopistská Výsypka |
| SO 1812 | AŠ 1812 – Kopistská Výsypka |
| SO 3001 | AŠ 3001 – Potěhy (ropovod PC 30 do PC 31 – Terminál Pardubice) |
| SO 3002 | AŠ 3002 – Žleby |
| SO 3004 | AŠ 3004 – Podhořany |
| SO 3005 | AŠ 3005 – Bukovina |
| SO 3006 | AŠ 3006 – Stojice |
| SO 3007 | AŠ 3007 – Svinčany |
| SO 3008 | AŠ 3008 – Barchov |
| SO 3009 | AŠ 3009 – Paramo |

2.3.2.2.2. IKL

| | |
|----------|--------|
| SO 0001 | LV 01 |
| SO 0002 | LV 02 |
| SO 0003 | LV 03 |
| SO 0004 | LV 04 |
| SO 0005 | LV 05 |
| SO 0006 | LV 06 |
| SO 0006a | LV 06a |
| SO 0007 | LV 07 |
| SO 0008 | LV 08 |
| SO 0009 | LV 09 |
| SO 0010 | LV 10 |
| SO 0011 | LV 11 |
| SO 0012 | LV 12 |
| SO 0013 | LV 13 |
| SO 0013a | LV 13a |
| SO 0014 | LV 14 |
| SO 0015 | LV 15 |
| SO 0016 | LV 16 |
| SO 0017 | LV 17 |
| SO 0018 | LV 18 |
| SO 0019 | LV 19 |
| SO 0020 | LV 20 |
| SO 0021 | LV 21 |
| SO 0022 | LV 22 |
| SO 0023 | LV 23 |
| SO 0024 | LV 24 |
| SO 0025 | LV 25 |
| SO 0026 | LV 26 |

| | |
|---------|-----------------------------|
| SO 0027 | LV 27 – Rozvadov |
| SO 0028 | LV 28 – Sv. Kateřina |
| SO 0029 | LV 29 – Kundratice |
| SO 0030 | LV 30 – Benešovice |
| SO 0031 | LV 31 – Benešovice |
| SO 0032 | LV 32 – Vrbice |
| SO 0033 | LV 33 – Stříbro |
| SO 0034 | LV 34 – Stříbro – tankodrom |
| SO 0035 | LV 35 – Těchlovice |
| SO 0036 | LV 36 – Krukanice |
| SO 0037 | LV 37 – Úněšov |
| SO 0038 | LV 38 – Úněšov – šachta |
| SO 0039 | LV 39 – Dražeň |
| SO 0040 | LV 40 – Ondřejov |
| SO 0041 | LV 41 – Mladotice |
| SO 0042 | LV 42 – Žďár |
| SO 0043 | LV 43 – Drahouš |
| SO 0044 | LV 44 – Kolečovice |
| SO 0045 | LV 45 – Krupá – šachta |
| SO 0046 | LV 46 – Krupá |
| SO 0047 | LV 47 – Bdín |
| SO 0048 | LV 48 – Třebíz |
| SO 0049 | LV 49 – Třebíz – šachta |
| SO 0050 | LV 50 – Zlonice |
| SO 0051 | LV 51 – Zlonice – šachta |
| SO 0052 | LV 52 – Budihostice |

2.4. PROFESE

Pro níže uvedené profese je stanoven číselný údaj, určující, které profese se daný výkresový dokument týká. Vychází ze seznamu PS pro ČS.

| | |
|----|--|
| 01 | Strojní technologie |
| 02 | Elektro (vč. stavební elektroinstalace) |
| 03 | SŘTP (vč. MaR, EPS, EZS) |
| 04 | KAO |
| 05 | Stavba (vč. zdravotnické, VZT) |
| 06 | Metrologie |
| 07 | P&ID |
| 08 | Komunikační systémy (optika, telefony, ID systémy) |

2.5. POŘADOVÉ ČÍSLO

Pořadové číslo navazuje na předcházející značení. Jeho smyslem je rozlišit výkresové dokumenty stejného PC, PS, SO a profese. Jednotlivá čísla jsou přiřazována ve vzrůstajícím pořadí (např. 0001, 0002, 0003, ...). Při případném vyčerpání počtu možných čísel bude první číslo zleva nahrazeno písmenem A, při opakování písmenem B, atd. dle abecedního pořadí.

2.6. REVIZE VÝKRESOVÉHO DOKUMENTU

Každý změněný výkresový dokument je nutné, z důvodu odlišení od předchozího, označit revizí. Revize výkresového dokumentu skutečného provedení je tvořena dvouciferným číselným údajem. Tvoření revizí dokumentu se blíže věnuje kap. 4.6.

3. ČÍSLOVÁNÍ VÝKRESOVÉHO DOKUMENTU

Systém číslování si dává za úkol přiřadit každému výkresu týkající se staveb MERO ČR, a.s. unikátní číslo. Dané číslo výkresu je vždy sestaveno z projekční části a pořadové části, vzájemně oddělených podtržítkem.

AA-BB-CCCC-DD_EEEE

| | |
|------|---|
| AA | PC v rámci všech objektů (viz kap. 2.1) |
| BB | PS pro každý PC (v PC 06, 08, 12 se uvádí pouze dvě poslední číslice – předchozí vyjadřují číslo PC, proto se vynechávají) (viz kap. 2.2) |
| CCCC | SO každého PC (viz kap. 2.3) |
| DD | Profese (viz kap. 2.4) |
| EEEE | Pořadové číslo |

Při vzniku čísla výkresu se jednotlivé písmenné symboly nahradí číselnými údaji. Pokud nelze z různých důvodů pro daný výkres jednoznačně přiřadit některou z položek (PC, PS, SO), volí se ta, která je nejvíce v dokumentu obsažena. Ve výjimečných případech, kdy dokument obsahuje např. všechny stavební objekty, lze použít SO 0000.

Provozní celek, Provozní Soubor a Stavební objekt je nutné stanovit vždy ve spolupráci s profesními pracovníky MERO ČR, a.s. Číslo dokumentu přiřazuje MERO ČR, a.s.

Příklad č. 1:

Dokument zabývající se strojní technologií slopové nádrže A (SO 6583) v objektu CTR v rámci rekonstrukce nádrže. Číslo výkresového dokumentu bude:

06-07-6583-01_0001

| | |
|------|--|
| 06 | PC 06 – CTR (viz kap. 2.1) |
| 07 | PS 607 - Slopová nádrž ropy (první číslo „6“ je již obsaženo v PC, tedy je vynecháno) (viz kap. 2.2.1.1) |
| 6583 | SO 6583 - Sběrná slopová nádrž ropy A, B (viz kap. 2.3.1.1) |
| 01 | profese 01 - strojní technologie (viz kap. 2.4) |
| 0001 | pořadové číslo – výkresový dokument má v dané začlenění číslo 0001 |

Příklad č. 2:

Dokument zabývající se strojně technologickými značkami pro výkresy CTR. Číslo výkresového dokumentu bude:

06-00-0000-01_0001

| | |
|------|--|
| 06 | PC 06 – CTR (viz kap. 2.1) |
| 00 | výkres nelze přiřadit ke konkrétnímu PS – tedy je přiřazen údaj „00“ |
| 0000 | výkres nelze přiřadit ke konkrétnímu SO – tedy je přiřazen údaj „0000“ |
| 01 | profese 01 - strojní technologie (viz kap. 2.4) |
| 0001 | pořadové číslo – výkresový dokument má v dané začlenění číslo 0001 |

Příklad č. 3:

Dokument zabývající se přípojkou vody ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-05-0005-05_0001

| | |
|------|---|
| 27 | PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz kap. 2.1) |
| 05 | PS 05 – zdravotní technika a tedy stavba (viz kap. 2.2.1.5) |
| 0005 | SO 05 – vodovod (viz kap. 2.3.2.1) |
| 05 | profese 05 – zdravotní technika a tedy stavba (viz kap. 2.4) |
| 0001 | pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001 |

Příklad č. 4:

Dokument zabývající se elektrickým napájením armaturní šachty Moutnice. Číslo výkresového dokumentu bude:

14-02-1401-02_0001
14 PC 14 – úsek ropovodu z ČS Klobouky – PC 26 do ČS Velká Bíteš – PC 27 (viz kap. 2.1)
02 PS 02 – elektro (viz kap. 2.2.1.5)
1401 SO 1401 – armaturní šachta Moutnice náleží číslo SO 1401 (viz kap. 2.3.2.2.1)
02 profese 02 – elektro (viz kap. 2.4)
0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v dané začlenění číslo 0001

Příklad č. 5:

Dokument zabývající se elektrickým osvětlením armaturní šachty Moutnice. Číslo výkresového dokumentu bude:

14-02-1401-02_0002
14 PC 14 – úsek ropovodu z ČS Klobouky – PC 26 do ČS Velká Bíteš – PC 27 (viz kap. 2.1)
02 PS 02 – elektro (viz kap. 2.2.1.5)
1401 SO 1401 – armaturní šachta Moutnice náleží číslo SO 1401 (viz kap. 2.3.2.2.1)
02 profese 02 – elektro (viz kap. 2.4)
0002 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0002 (číslo 00001 již je obsazen výkresem v příkladu č. 4)

Příklad č. 6:

Dokument zabývající se strojní technologií v armaturní šachtě LV 27 – Rozvadov. Číslo výkresového dokumentu bude:

04-01-0027-01_0001
04 PC 04 – ropovod IKL na území ČR (viz kap. 2.1)
01 PS 01 – strojní technologie (viz kap. 2.2.1.5)
0027 SO 0027 – armaturní šachta LV 27 - Rozvadov náleží číslo SO 0027 (viz kap. 2.3.2.2.2)
01 profese 01 – strojní technologie (viz kap. 2.4)
0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 7:

Dokument zabývající se strojní technologií slopové nádrže A (SO 6750A) v objektu CTR v rámci rekonstrukce nádrže. Číslo výkresového dokumentu bude:

06-07-6750A-01_0001
06 PC 06 – CTR (viz kap. 2.1)
07 PS 607 - Slopová nádrž ropy (první číslo „6“ je již obsaženo v PC, tedy je vynecháno) (viz kap. 2.2.1.1)
6750A SO 6750A - Sběrná slopová nádrž ropy A, B (viz kap. 2.3.1.1)
01 profese 01 - strojní technologie (viz kap. 2.4)
0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Následující příklady se týkají dokumentace ČS Velká Bíteš (přiřazená čísla jsou fiktivní).

Příklad č. 8:

Dokument zabývající se situací stavby ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-05-0000-05_0001
27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz kap. 2.1)
05 PS 05 – stavba (viz kap. 2.2.1.5)
0000 týká se všech SO – tedy je přiřazen údaj „0000“
05 profese 05 – stavba (viz kap. 2.4)
0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v dané začlenění číslo 0001

Příklad č. 9:

Dokument ČS Velká Bíteš schéma rozvodu napájení elektrickou energií k technologiím. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-02-0000-02_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz kap. 2.1)
- 02 PS 02 – elektro (viz kap. 2.2.1.5)
- 0000 týká se všech SO – tedy je přiřazen údaj „0000“
- 02 profese 02 – elektro (viz kap. 2.4)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 10:

Dokument zabývající se ležatou kanalizací ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-05-0006-05_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz kap. 2.1)
- 05 PS 05 – stavba vč. zdravotnické (viz kap. 2.2.1.5)
- 0006 SO 06 – splašková kanalizace (viz kap. 2.3.2.1)
- 05 profese 05 – stavba vč. zdravotnické (viz kap. 2.4)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 11:

Dokument zabývající se VZT v elektroobjektu ČS Velká. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-05-0004-05_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz kap. 2.1)
- 05 PS 05 – stavba vč. VZT (viz kap. 2.2.1.5)
- 0004 SO 04 – elektroobjekt (viz kap. 2.3.2.1)
- 05 profese 05 – stavba vč. VZT (viz kap. 2.4)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 12:

Dokument zabývající se el. rozváděčem pro napájení osvětlení a klimatizace ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-02-0004-02_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz kap. 2.1)
- 02 PS 02 – elektro (viz kap. 2.2.1.5)
- 0004 SO 04 – elektroobjekt (rozdávěč napájí zařízení v elektroobjektu) (viz kap. 2.3.2.1)
- 02 profese 02 – elektro (viz kap. 2.4)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 13:

Dokument zabývající se osvětlením haly s technologií ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

27-02-0001-02_0001

- 27 PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz kap. 2.1)
- 02 PS 02 – elektro (viz kap. 2.2.1.5)
- 0001 SO 01 – čerpací stanice (viz kap. 2.3.2.1)
- 02 profese 02 – elektro (viz kap. 2.4)
- 0001 pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001

Příklad č. 14:

Dokument zabývající se úpravou stavební konstrukce ocelové haly ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

| | |
|------|---|
| | 27-05-0001-05_0001 |
| 27 | PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz kap. 2.1) |
| 05 | PS 05 – stavba (viz kap. 2.2.1.5) |
| 0001 | SO 01 – čerpací stanice – ocelová hala zastřešuje prostor čerpadel (viz kap. 2.3.2.1) |
| 05 | profese 05 – stavba (viz kap. 2.4) |
| 0001 | pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001 |

Příklad č. 15:

Dokument zabývající se elektroinstalací v souvislosti s přípojkou vody ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

| | |
|------|---|
| | 27-02-0005-02_0001 |
| 27 | PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz kap. 2.1) |
| 02 | PS 02 – elektro (viz kap. 2.2.1.5) |
| 0005 | SO 05 – vodovod (viz kap. 2.3.2.1) |
| 02 | profese 02 – elektro (viz kap. 2.4) |
| 0001 | pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001 |

Příklad č. 16:

Dokument zabývající se situací stavby přípojky vody ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

| | |
|------|--|
| | 27-05-0005-05_0002 |
| 27 | PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz kap. 2.1) |
| 05 | PS 05 – stavba vč. zdravotnické (viz kap. 2.2.1.5) |
| 0005 | SO 05 – vodovod (viz kap. 2.3.2.1) |
| 05 | profese 05 – stavba vč. zdravotnické (viz kap. 2.4) |
| 0002 | pořadové číslo – výkresový dokument má přiřazené číslo 0002 (číslo 0001 již je obsazen výkresem v příkladu č. 3) |

Příklad č. 17:

Dokument zabývající se požárně technickým řešením v elektroobjektu ČS Velká Bíteš. Číslo výkresového dokumentu bude:

| | |
|------|---|
| | 27-03-0004-03_0001 |
| 27 | PC 27 – ČS Velká Bíteš (viz kap. 2.1) |
| 03 | PS 03 – SRTP vč. EPS (viz kap. 2.2.1.5) |
| 0004 | SO 04 – elektroobjekt (viz kap. 2.3.2.1) |
| 03 | profese 03 – SRTP vč. EPS (viz kap. 2.4) |
| 0001 | pořadové číslo – výkresový dokument má v daném začlenění číslo 0001 |

4. TVOŘENÍ DOKUMENTACE

4.1. OBECNÉ POŽADAVKY

Každý dokument respektive výkresová dokumentace musí být zpracována tak, aby byla logická, přehledná, věcná, srozumitelná, komplexní a jazykově správná. U dokumentace zajišťované subdodavateli zajistí zhotovitel sjednocení formy i obsahu dokumentace v rámci celého díla. Dokument předávaný v papírové podobě musí být pořízen z předávané digitální formy dokumentu. Obsah dokumentu lze měnit pouze revizí.

Součástí předávané dokumentace musí být seznam dokumentů, který bude obsahovat následující informace:

- Číslo výkresu
- Název výkresu
- Revize

4.2. DRUHY DOKUMENTŮ

4.2.1. Vektorové dokumenty

Pro výkresové dokumenty předávané ve vektorovém formátu platí následující pravidla:

- Je nutné použít formát AutoCAD s příponou *.DWG. Název souboru musí odpovídat kap. 4.3
- Musí být vyplněné vlastnosti (atributy) souboru – viz kap. 4.4
- Razítko musí být umístěné v pravém dolním rohu; vyplněné dle kap. 4.5
- Použité fonty textů ROMANS.SHX a ROMAND.SHX
- Každý soubor smí obsahovat maximálně jeden výkresový dokument
- Výkres musí být uložený v maximálním pohledu
- Všechny hladiny musí být zapnuté a zpřístupněné pro zobrazení
- Předávaný výkres nesmí obsahovat nepoužité styly, hladiny, bloky (čištění v AutoCADu lze provést příkazem „čisti“ nebo „purge“)
- Dokumentace bude obsahovat v jednom souboru AutoCAD s příponou *.DWG seznam zkratk a značek (v případě technologických schémat je třeba použít přednostně značky uvedené v příloze č. 1 - Značení technologických prvků ve výkresech MERO ČR, a.s.), typy čar obsažených na výkrese
- Pokud je pro tisk výkresu potřebná jiná tabulka stylu vykreslování (přiřazení per) než jsou výchozí v AutoCADu, v jednom z listů výkresové dokumentace bude obsažen soupis přiřazení per (neboli tabulka stylu vykreslování) s nastavením pro tisk jednotlivých barevných čar ve výkrese, aby bylo možné při tisku přiřadit očíslovaným barvám dané vlastnosti (např. barva, číslo pera, tloušťka a typ čáry)
- Soubory nesmí obsahovat žádné externí reference (XREF), ani jiné navazující soubory společně pro více výkresů (veškeré používané informace musí být obsaženy vždy v samotném souboru)
- Výkresové dokumenty musí odpovídat platným ČSN. V technologických výkresech je nutné dodržet systém značení prvků dle přílohy č. 1 (Značení technologických prvků ve výkresech MERO ČR, a.s.)
- Výkres nesmí obsahovat nesouvisející informace (např. pomocné bloky, výřezy, podklady umístěny mimo hranice výkresu, určených zpravidla rámečkem)
- Výkres DWG musí být uložen v zobrazení „Rozvržení“, pokud jej používá
- Strojní výkres musí obsahovat kusovníky pro jednotlivé pozice

4.2.2. Textové dokumenty

Pro dokumenty předávané v textovém formátu platí následující pravidla:

- Možné použití formátů textových dokumentů jsou
 - MS WORD s příponou *.DOC (*.DOCX)
 - MS EXCEL s příponou *.XLS (*.XLSX)
 - Prostý textový s příponou *.TXT
 - Formátový text s příponou *.RTF
- Název souboru musí odpovídat kap. 4.3
- Musí být vyplněné vlastnosti (atributů) souboru – viz kap. 4.4
- Titulní list dokumentu musí obsahovat údaje z kap. 4.5
- V záhlaví nebo v zápatí dokumentu budou umístěny informace
 - Název dokumentu
 - Číslo a revize dokumentu
 - Strana dokumentu
- Soubory nesmí obsahovat žádné hypertextové odkazy na další soubory. Odkazy typu URL ve výkresových dokumentech na internetové odkazy mohou být pouze jako nepodstatná rozšíření

4.2.3. Dokumentace tištěné do PDF

Velikost stránky a barevné provedení výkresových dokumentů musí být shodné s předávanou papírovou formou. Orientace stránek se určuje dle razítka výkresu nebo textu dokumentu.

Výkresová dokumentace ve formátu PDF bude rozdělena po jednotlivých číslech výkresů (jednomu číslu výkresu odpovídá jeden soubor PDF). Pokud dokument obsahuje více listů, budou všechny listy zahrnuty v jednom souboru.

4.3. NÁZEV SOUBORU A SLOŽKY

Název souboru či složky obsahující soubory se skládá z následujících údajů:

- číslo výkresu
- dvojciferný údaj s pořadovým číslem listu (pokud se jedná o výkres skládající se z více souborů); v případě více listů lze použít tříciferný údaj; na konci nebo v názvu lze použít projekční označení listu
- číslo revize
- slovní popis (nepovinný údaj)
- přípona souboru.

Jednotlivé údaje jsou odděleny podtržítkem (přípona souboru tečkou). Název nesmí obsahovat diakritická znaménka. Složka obsahující soubory s různými čísly revizí přejímá číslo poslední revize některého ze souboru.

AA-BB-CCCC-DD_EEEE_LL_RR-SLOVNIPOPIS.PRI

| | |
|-------------|---|
| AA | PC v rámci všech objektů (viz kap. 2.1) |
| BB | PS pro každý PC (v PC 06, 08, 12 se uvádí pouze dvě poslední číslice – předchozí vyjadřují číslo PC, proto se vynechávají) (viz kap. 2.2) |
| CCCC | SO každého PC (viz kap. 2.3) |
| DD | Profese (viz kap. 2.4) |
| EEEE | Pořadové číslo dokumentu |
| LL | Pořadové číslo listu |
| RR | Číslo revize |
| SLOVNIPOPIS | Slovní označení výkresu |
| PRI | přípona souboru |

Příklady:

- Výkres je obsažen v jediném souboru:
 - 06-07-6583-01_0001_00-DSPS-situace_stavby.dwg

| | |
|---------------------|-----------------------------------|
| 06-07-6583-01_0001 | číslo výkresu (viz kap. 3) |
| 00 | revize výkresu (viz kap. 4.6) |
| DSPS-situace_stavby | slovní popis |
| dwg | přípona souboru (oddělená tečkou) |
- Výkres, kde každý list je obsažen v samostatném souboru:
 - 1. soubor (list) - 06-07-6583-01_0002_01_05-DSPS-situace_stavby.dwg
 - 2. soubor (list) - 06-07-6583-01_0002_02_05-DSPS-situace_stavby.dwg
 - 3. soubor (list) - 06-07-6583-01_0002_03_05-DSPS-situace_stavby.dwg

| | |
|---------------------|-----------------------------------|
| 06-07-6583-01_0002 | číslo výkresu (viz kap. 3) |
| 05 | revize výkresu (viz kap. 4.6) |
| 01 (02, 03) | čísla listů |
| DSPS-situace_stavby | slovní popis |
| dwg | přípona souboru (oddělená tečkou) |
- Výkres v kombinaci předešlých dvou případů, tj. některé listy jsou obsaženy v jednotlivých souborech a některé listy jsou obsaženy ve společném souboru:
 - 1. soubor - 06-07-6583-01_0003_01_09-DSPS-situace_stavby C.dwg
 - 2. soubor - 06-07-6583-01_0003_02-04_09-DSPS-situace_stavby C.dwg
 - 3. soubor - 06-07-6583-01_0003_05_09-DSPS-situace_stavby C.dwg

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| 06-07-6583-01_0003 | číslo výkresu (viz kap. 3) |
| 09 | revize výkresu (viz kap. 4.6) |
| 01 (02, 03, 04, 05) | čísla listů |

DSPS-situace_stavby C
dwg

slovní popis
přípona souboru (oddělená tečkou)

- Složka obsahující tyto soubory bude nazvána:
 - 06-07-6583-01_0002_05-DSPP-situace_stavby
 - 06-07-6583-01_0002 číslo výkresu (viz kap. 3)
 - 05 revize výkresu (viz kap. 4.6)
 - DSPP-situace_stavby slovní popis

4.4. VYPLNĚNÍ VLASTNOSTÍ (ATRIBUTŮ) SOUBORU

MERO ČR, a.s. požaduje od dodavatele dokumentace vyplnit ve vlastnostech souboru v záložce „Vlastní“ ve sloupci „Název“ následující položky v daném pořadí:

- Provozni_Celek
- Provozni_Soubor
- Stavebni_Objekt
- Nazev_Vykresu
- Cislo_Vykresu
- Datum_Vydani

Sloupec „Hodnota“ výše uvedených „názvů“ vyplní autor výkresového dokumentu podle jeho obsahu při jeho vzniku dle dále uvedeného návodu. V hodnotách atributů „Provozni_Celek“, „Provozni_Soubor“, „Stavebni_Objekt“ se za zkratkami PC, PS, SO uvádí přímo číslice (bez vkládání mezer – např. PC06).

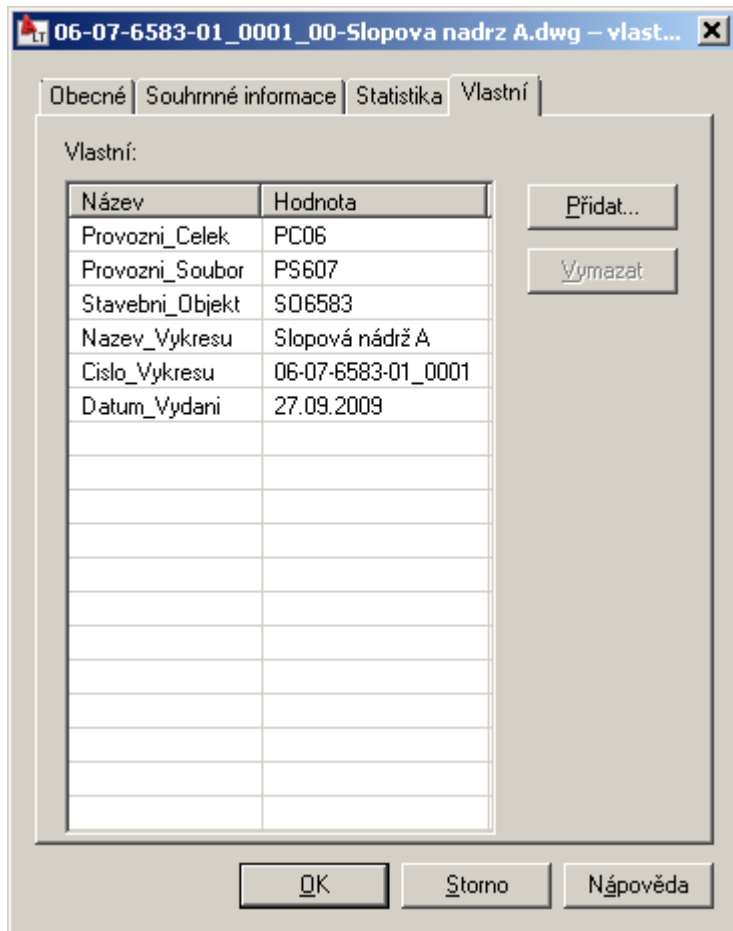
Pokud se výkres vztahuje na více PC, PS nebo SO, uvedou se v hodnotách atributů všechny.

- Provozni_Celek – hodnotu vyplnit dle seznamu PC (viz kap.2.1) – např. PC06
- Provozni_Soubor – hodnotu vyplnit dle seznamu PS (viz kap.2.2) – např. PS607
- Stavebni_Objekt – hodnotu vyplnit dle seznamu SO (viz kap.2.3) – např. SO6583
- Nazev_Vykresu – hodnotu doplnit z razítka nebo titulního listu výkresového souboru (dlouhé texty zestručnit)
- Cislo_Vykresu – hodnotu doplnit číslem daného dokumentu – např. 06-07-6583-01_0001
- Datum_Vydani – hodnotu doplnit z razítka nebo titulního listu výkresového dokumentu – možný formát data (DD – den, MM. – měsíc, RRRR – rok):
 - DD.MM.RRRR (např. 01.01.2009)
 - MM/RRRR (např. 01/2009)

V případě vydání revize dokumentu se uvádí datum revize.

Pokud se dokument týká více PC, PS nebo SO, uvedou v hodnotách atributů všechny.

Příklad vyplněných vlastností výkresu v souboru DWG:



Dokument zabývající se strojní technologií slopové nádrže A (SO 6583, PS 607) v objektu CTR (PC 06) v rámci rekonstrukce nádrže. Číslo výkresového dokumentu je 06-07-6583-01_0001.

4.5. OBSAH RAZÍTKA VÝKRESU NEBO TITULNÍHO LISTU

Každý dokument musí obsahovat informace o daném dokumentu a to buď v razítku (např. u výkresů) nebo na titulním listu dokumentu (např. u technické zprávy, seznamu částí). Pokud se výkres vztahuje na více PC, PS nebo SO, uvedou se na titulním listu všechny.

Seznam povinných údajů:

Na každém listu (včetně titulního listu) bude uvedeno:

- Název výkresu nebo dokumentu (popřípadě i název. projektu, stavby)
- Datum
- Číslo výkresového dokumentu
- Autor
- Schvalovatel
- Revize (pokud je výkres doposud beze změn, bude mít označení 00 nebo se revize neuvede)
 - Označení
 - Datum
 - Popis
 - Autor
- Číslo listu
- Měřítko – povinný pro výkresy, ze kterých má být možné odečítat rozměry, vzdálenosti apod.
- Formát – vždy uvádět u formátů A3 a větších, nebo u výkresů v měřítku

Na titulním listu bude navíc uvedeno:

- PC
- PS
- SO

- Celkový počet listů
- Stupeň projektu (např. Dokumentace skutečného provedení viz kap. 5.2)

Pokud se dokument týká více PC, PS nebo SO, uvedou se na titulní stránku tyto všechny.

4.6. REVIZE

Tato kapitola navazuje na kap. 2.6.

Při změně na výkrese je třeba označit výkres příslušnou revizí v razítku výkresu, případně změny označit i v samotném výkrese revizní značkou (rovnostranný trojúhelník „Δ“ obsahující číslo revize). Při revizi je třeba v razítku vyplnit následující údaje o revizi:

- číslo revize
- název
- autor
- datum

Při vyhotovení dokumentace skutečného provedení se dokument označí výchozím dvouciferným číselným značením revize 00. V této revizi je dokument zanesen do DMS. Následující revize bude mít číslo 01, 02, 03 atd. Do předání této dokumentace skutečného provedení a následného zařazení do DMS dodavatel výkresové dokumentace označuje revize písmeny A, B, C, ...

Při provedení revize daného výkresu, je třeba následně upravit i příslušný seznam dokumentů.

5. PŘEDÁVANÁ DOKUMENTACE

5.1. FORMA VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE

Předávání výkresových dokumentů se uskutečňuje v digitální a tištěné formě.

5.1.1. Tištěná forma

Formáty a skládání tištěné výkresové dokumentace musí odpovídat platným ČSN.

5.1.2. Digitální forma

Digitální forma se předává na dohodnutém nosiči (zpravidla CD nebo DVD). Datové nosiče budou rozděleny podle jednotlivých profesí (rozdělení profesí viz kap. 2.4), tzn., že každá profese bude na samostatném datovém nosiči.

Popisová strana datového nosiče musí obsahovat tyto údaje:

- Název dokumentace
- Číslo výkresového dokumentu vč. revize (v případě více výkresových dokumentů číslo seznamu dokumentů)
- Profese (viz kap. 2.4)
- Datum vydání a aktualizace
- Identifikace zhotovitele

Dokumentaci lze předat

- ve zdrojovém formátu – soubory DWG, XLS, DOC apod. (vyžadováno ve stupni DSPS – viz kap. 5.2)
- ve formátu ke čtení – soubory PDF, JPG (vyžadováno ve všech ostatních stupních mimo DSPS – viz kap. 5.2, pokud není ve smlouvě stanoveno jinak)

5.2. STUPNĚ DOKUMENTACE

Stupně dokumentace lze obecně rozdělit:

- Studie proveditelnosti (SP)
- Dokumentace pro územní řízení (DUR)
- Dokumentace ke stavebnímu řízení (DSR) (popř. dokumentace pro stavební povolení DSP)
- Dokumentace pro výběr zhotovitele (DVZ) (popř. dokumentace zadávací (DZ))
- Dokumentace pro realizaci stavby (DRS) (popř. dokumentace realizační DR)
- Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)

- Průvodní technická dokumentace (PTD) - (návody, revize, fotodokumentace ...)
- Číslo dokumentu se přiřazuje dokumentaci skutečného provedení.

5.3. DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ STAVBY (DSPS)

Dokumentace skutečného provedení se předává vždy v tištěné a digitální formě, pokud není ve smlouvě stanoveno jinak, s výchozím číslem revize „00“ a to v počtu 3 ks výtisků papírové dokumentace a 3 ks datových nosičů.

Vyhotovení dokumentace skutečného provedení se požaduje zejména při zásahu v:

- P&ID
- Strojní výkresová dokumentace
- Stavební výkresová dokumentace
- Výkresová dokumentace SŘTP
- Výkresová dokumentace elektro
- Specifikace a soupisy materiálů

5.4. KONTROLA DOKUMENTACE OD DODAVATELE

Kontrola technické dokumentace je prováděna v tomto pořadí:

1. Dodavatel dokumentace v počátku projektování zašle ukázkovou dokumentaci ve zdrojovém formátu (vzorek dokumentace) k předběžné kontrole, v rámci které bude hodnocena shoda s Pravidly pro výkresovou dokumentaci, (Dokumentace bude zaslána na emailovou adresu jan.fiedler@elcom.cz)
2. Jakmile bude dokumentace dokončena, zašle dodavatel dokumentaci odpovědnému pracovníkovi v MERO k technické kontrole, který schválí dokumentaci po obsahové stránce. (Dokumentace bude zaslána na emailovou adresu odpovědného pracovníka MERO)
3. V případě nedostatků v dokumentaci ji odpovědný pracovník MERO pošle zpět k úpravě dodavateli dokumentace. Pokud dokumentaci odpovědný pracovník v MERO schválí, zašle ji k formální kontrole před zařazením do DMS. (Dokumentace bude zaslána na emailovou adresu jan.fiedler@elcom.cz)
4. V případě nedostatků z pohledu Pravidel pro výkresovou dokumentaci bude dokumentace vrácena k opravě dodavateli. Pokud dokumentace bude v pořádku, bude zařazená do DMS MERO.

5.5. UDRŽOVÁNÍ AKTUÁLNOSTI DOKUMENTŮ

Do systému DMS se vkládá pouze dokumentace skutečného provedení stavby a od tohoto okamžiku jsou jim přiřazované číslované revize.

Pokud je třeba provést ve stávajícím dokumentu změnu, dodrží se následující postup:

1. Dotčený dokument pověřený pracovník správce systému dokumentace vyexportuje (v systému DMS bude mít daný dokument revizní mód „checkout“); nebude možné v dokumentu provádět změny.
2. Určený pracovník (např. projektant) provede změnu v dokumentu a zaznamená jeho revizi do rázítky i názvu souboru.
3. Správce dokumentace importuje změněný dokument do systému DMS a u předchozího zruší mód „checkout“.

Jestliže provozovatel MERO ČR, a.s. poskytuje dodavateli dokumentaci ze systému DMS, bude dodržen následující postup:

- V případě provádění změny v dokumentu již zaneseném systému DMS postupuje správce a zpracovatel takto:
 1. Na základě výběru dokumentace předá zástupce provozovatele MERO ČR, a.s. zpracovateli projektové dokumentace příslušné dotčené dokumenty vyexportované ze systému DMS (v DMS jim bude přiřazen revizní mód „checkout“).
 2. Zástupce provozovatele MERO ČR, a.s. předá zpracovateli požadované dokumenty společně se seznamem předávaných dokumentů.
 3. Po vyhotovení dokumentace skutečného provedení předá zpracovatel dokumentace zástupci MERO ČR, a.s. datový nosič (CD/DVD) s novou dokumentací (ve složce „NOVE“) – číslo revize dokumentů 00, se změněnou dokumentací (ve složce „REVIZE“) – číslo revize o jedno vyšší než u dokumentace přebírané, a s dokumentací nezměněnou (ve

složce „NEZMENENE“) – číslo revize původní. Datový nosič bude rovněž soubor se seznamem předávaných dokumentů, ve kterém bude zaznamenán jejich stav (změněn/nezměněn) s patřičným číslem revize dokumentu.

4. Pověřený pracovník provozovatele MERO ČR, a.s. dále provede:
 - a. v systému DMS zruší aktuálnost u původních dokumentů již revidovaných dokumenty ve složce „REVIZE“,
 - b. do systému DMS vloží revidované dokumenty ze složky „REVIZE“,
 - c. do systému DMS vloží revidované dokumenty ze složky „NOVE“,
 - d. zruší revizní mód „checkout“ u dokumentů ve složce „NEZMENENE“.

Pro lepší orientaci slouží tzv. seznam předávaných dokumentů.

- V případě požadované změny v dokumentaci, která je v módu „checkout“, například bude-li probíhat během velké investiční akce drobná oprava, bude nutno podklady pro drobnou opravu vyžádat u dodavatele velké akce, který bude garantovat odevzdání skutečného stavu včetně zakreslené drobné opravy uskutečněné v průběhu jeho akce. Výjimky je možné dohodnout se správcem dokumentace.

6. ZNAČENÍ POTRUBNÍCH VĚTVÍ

Potrubní větvi nazýváme potrubí tvořící jeden funkční celek, zpravidla v jeho hlavní části nedochází ke změně parametru DN nebo PN (Potrubní větev tvoří například potrubní část výtlaku čerpadla vč. odvzdušnění a měření nebo třeba úsek ropovodu mezi jednotlivými ČS).

Hranice mezi dvěma potrubními větvemi rozdělené armaturou se nachází za touto armaturou (ve směru běžného toku).

Potrubní větve ropovodů jsou vymezeny první armaturou po vstupu do ČS, terminálu nebo CTR.

6.1. CTR A PŘIDRUŽENÉ PC

Značení potrubních větví v CTR (PC 06) a přidružených provozních celcích (PC 07, PC 08, PC 12) je provedeno následovně:

AAA-BB-CCC-DDD

| | |
|-----|---|
| AAA | Pořadové číslo potrubní větve tvořené třemi číslicemi (v RCTR tvořeno čtyřmi číslicemi) |
| BB | Typ media (viz kap. 6.5.3) |
| CCC | Číselné označení DN (viz kap. 6.5.4) |
| DDD | Potrubní třída (viz kap. 6.5.6) |

Příklad č. 1:

Potrubní větev potrubí vedoucí ropu v RCTR o parametrech DN 700, potrubní třída CFT, bude označeno:

| | |
|------|--------------------|
| | 1103-RO-700-CFT |
| 1103 | Pořadové číslo |
| RO | Ropa |
| 700 | DN 700 |
| CFT | Potrubní třída CFT |

Příklad č. 2:

Potrubní větev potrubí vedoucí ropu v CTR (PS 612 – ČS Pardubice) o parametrech DN 200, potrubní třída AIC, bude označeno:

| | |
|-----|--------------------|
| | 248-RO-200-AIC |
| 248 | Pořadové číslo |
| RO | Ropa |
| 200 | DN 200 |
| AIC | Potrubní třída AIC |

Příklad č. 3:

Potrubní větev potrubí vedoucí ropu v CTR ke skladovací nádrži H03 o parametrech DN 250, potrubní třída AFB, bude označeno:

| | |
|-----|--------------------|
| | 207-RO-250-AFB |
| 207 | Pořadové číslo |
| RO | Ropa |
| 250 | DN 250 |
| AFB | Potrubní třída AFB |

6.2. ČS A TERMINÁLY

Značení potrubních větví v ČS a terminálech je provedeno následovně:

AA-BBBB-DDD/EE-FFF-GG

| | |
|------|---|
| AA | Číslo PC (viz. kap. 2.1) |
| BBBB | Pořadové číslo v daném PC |
| | BBXX (první dvojčíslí) – část PC – viz kap. 6.5.2.1.1 |
| | XXBB (druhé dvojčíslí) – pořadové číslo v dané části – viz kap. 6.5.2.1.2 |
| DDD | Číselné označení DN (viz kap. 6.5.4) |
| EE | Číselné označení PN (viz kap. 6.5.5) |
| FFF | Potrubní třída (viz kap. 6.5.6) |
| GG | Izolace (viz kap. 6.5.7) |

Příklad č. 1:

Potrubní větev na vstupní části ČS Velká Bíteš (navazující na ropovod Družba – magistrální trasa z AŠ 1408 – Rudka) s parametry DN 500, PN 40, potrubní třída AIC, bez izolace, bude označeno:

| | |
|------|--|
| | 27-0101-500/40-AIC-N |
| 27 | PC 27 – ČS Velká Bíteš |
| 0101 | Pořadové číslo |
| | 01XX – vstupní část v ČS ropovodu Družba – magistrální trasa |
| | XX01 – pořadí v dané části |
| 500 | DN 500 |
| 40 | PN 40 |
| AIC | Potrubní třída AIC |
| N | Potrubí nemá žádnou izolaci nebo otápení |

Příklad č. 2:

Potrubní větev na vstupní části ČS Velká Bíteš (navazující na ropovod Družba – trasa IRČ z AŠ 1409 – Rudka) s parametry DN 700, PN 40, potrubní třída AIC, bez izolace, bude označeno:

| | |
|------|---|
| | 27-9101-700/40-AIC-N |
| 27 | PC 27 – ČS Velká Bíteš |
| 9101 | Pořadové číslo |
| | 91XX – vstupní část v ČS ropovodu Družba – část IRČ |
| | XX01 – pořadí v dané části |
| 700 | DN 700 |
| 40 | PN 40 |
| AIC | Potrubní třída AIC |
| N | Potrubí nemá žádnou izolaci nebo otápení |

Příklad č. 3:

Potrubní větev na výstupní části ČS Velké Bíteš (navazující na ropovod Družba – trasa IRČ do AŠ 1502 – Ruda) s parametry DN 700, PN 40, potrubní třída AIC, bez izolace, bez určené potrubní třídy a izolace potrubí, bude označeno:

| | |
|------|--|
| | 27-9202-700/40-AIC-N |
| 27 | PC 27 – ČS Velká Bíteš |
| 9202 | Pořadové číslo |
| | 92XX – vstupní část v ČS ropovodu Družba – magistrální trasa |
| | XX02 – pořadí v dané části |

| | |
|-----|--|
| 700 | DN 700 |
| 40 | PN 40 |
| AIC | Potrubní třída AIC |
| N | Potrubí nemá žádnou izolaci nebo otápění |

6.3. ROPOVODY

6.3.1. Družba

Značení potrubních větví ropovodu Družba je provedeno následovně:

AA-BBBB-CCC/DD-EEE-FF

| | |
|------|--|
| AA | Číslo PC (viz kap. 2.1) |
| BBBB | Pořadové číslo v daném PC (viz kap. 6.5.2.2) |
| CCC | Číselné označení DN (viz kap. 6.5.4) |
| DD | Číselné označení PN (viz kap. 6.5.5) |
| EEE | Potrubní třída (viz kap. 6.5.6) |
| FF | Izolace (viz kap. 6.5.7) |

Příklad č. 1:

Potrubní větev ropovodu Družba na území ČR vedoucí z AS Kátov do PC 26 – ČS s parametry DN 500, PN 40, potrubní třída AIC, bez izolace, bude označeno (potrubní větev je součástí PC 13):

| | |
|------|---|
| | 13-0001-500/40-AIC-N |
| 13 | PC 13 – ropovod Družba ze Slovenska do ČS Klobouky (viz kap. 2.1) |
| 0001 | Pořadové číslo větve (potrubí má po celé délce neměnný průměr a tlak) |
| 500 | DN 500 |
| 40 | PN 40 |
| AIC | Potrubní třída AIC |
| N | Potrubí nemá žádnou izolaci nebo otápění |

Příklad č. 2:

Potrubní větev ropovodu Družba – magistralní trasa vedoucí z PC 26 – ČS Klobouky do PC 27 – ČS Velká Bíteš s parametry DN 500, PN 40, potrubní třída AIC, bez izolace, bude označeno (potrubní větev je součástí PC 14):

| | |
|------|---|
| | 14-0001-500/40-AIC-N |
| 14 | PC 14 – ropovod Družba z ČS Klobouky do ČS Velká Bíteš (viz kap. 2.1) |
| 0001 | Pořadové číslo větve (potrubí má po celé délce neměnný průměr a tlak) |
| 500 | DN 500 |
| 40 | PN 40 |
| AIC | Potrubní třída |
| N | Potrubí nemá žádnou izolaci nebo otápění |

Příklad č. 3:

Potrubní větev ropovodu Družba – trasa IRČ z AŠ 1403 - Rajhrad do ČS Velká Bíteš s parametry DN 700, PN 40, potrubní třída AIC, bez izolace bude označeno (potrubní větev je součástí PC 14)

| | |
|------|---|
| | 14-0002-700/40-AIC-N |
| 14 | PC 14 – ropovod Družba z ČS Klobouky do ČS Velká Bíteš (viz kap. 2.1) |
| 0002 | Číslo větve (potrubí má po celé délce neměnný průměr a tlak); 0001 má již větev v příkladu 2. |
| 700 | DN 700 |
| 40 | PN 40 |
| AIC | Potrubní třída |
| N | Potrubí nemá žádnou izolaci nebo otápění |

6.3.2. IKL

Značení potrubních větví ropovodu IKL je provedeno následovně:

DNAA-BB-CCCEE-FFFF-GGG

| | |
|------|------------------|
| DNAA | Jmenovitý průměr |
| BB | Kód média |
| CCC | Kód zařízení |
| EEE | Pořadové číslo |
| FFFF | Potrubní třída |
| GGG | Izolace |

Příklad č. 1:

Potrubní větev ropovodu IKL s parametry DN 80, potrubní třída 63C, bez izolace bude označeno:

DN80-CO-301009-63C-N

| | |
|------|--|
| DN80 | Jmenovitý průměr DN80 |
| CO | Surová ropa |
| 301 | Ježkovací zařízení Benešovice |
| 009 | Pořadové číslo větve |
| 63C | Potrubní třída |
| N | Potrubí nemá žádnou izolaci nebo otápění |

6.4. VYSVĚTLENÍ POJMŮ LEGENDY ZNAČENÍ – IKL

6.4.1. Jmenovitý průměr

Viz kap.6.5.4.

6.4.2. Kód média

- CD - Uzavřený odpad / Closed Drain, Slop
- CO - Surová ropa / Crude Oil
- FW - Požární voda / Fire Water
- HW - Horká voda / Hot Water
- IA - Přístrojový vzduch / Instrument Air
- OD - Otevřený odpad / Open Drain, Slop
- P - Proces / Process
- PA - Stlačený vzduch / Pressure Air
- V - Odvzdušnění / Vent
- W - Užitková voda / Utility Water

6.4.3. Kód zařízení

- 000 – Obecně / General
- 100 – Uskladnění Vohburg / Tankfarm Vohburg
- 101 – Čerpací stanice Vohburg / Pumpstation Vohburg
- 102 – Přijímací stanice Vohburg / Receiving Station Vohburg
- 2XX – Armaturní šachta / Line Valve Station
XX – Označení armaturní šachty / Line Valve Station Code
- 260 – Skladování Neustadt / Receiving Station Neustadt
- 301 – Ježkovací zařízení Benešovice / Pig Receiving Facilities Benesovice
- 302 – Čerpací stanice Benešovice / Pump Station Benesovice
- 303 – Odpadní systém Benešovice / Slop System Benesovice
- 304 – Vodní systém Benešovice / Water System Benesovice
- 310 – Požární detekční systém Benešovice / Fire Detection System Benesovice

- 320 – System hlášení poruch Benešovice / Intrusion Monitoring System Benesovice
- 600 – Příjímáčí stanice Nelahozeves / Receiving Station Nelahozeves
- 602 – Čerpací stanice PS 602 Nelahozeves / Pumpstation PS 602 Nelahozeves
- 603 – Čerpací stanice PS 603 Nelahozeves / Pumpstation PS 603 Nelahozeves

6.4.4. Pořadové větve

Pořadové číslo potrubní větve označuje část potrubí v rámci daného zařízení.

6.4.5. Potrubní třída

Viz kap. 6.5.6.

6.4.6. Kód izolace

Viz kap. 6.5.7.

6.5. VYSVĚTLENÍ POJMŮ LEGENDY ZNAČENÍ (MIMO IKL)

6.5.1. Číslo PC

Číslo PC vychází z kap. 2.1.

6.5.2. Pořadové číslo

Pořadové číslo potrubní větve označuje část potrubí v rámci daného PC. Pro potrubní větve CTR a přidružených PC (tzn. PC 06, PC 07, PC 08, PC 12) je voleno jedinečné pořadové číslo o třech číslicích, v části RCTR o čtyřech.

6.5.2.1. ČS a terminály

Pro potrubní větve v ČS a terminálech je pořadové číslo tvořeno čtyřmi číslicemi, přičemž první dvojčíslí označuje ucelenou funkční část PC a druhé dvojčíslí vyjadřuje pořadové číslo v této části (zpravidla ve směru toku ropy k terminálům).

6.5.2.1.1. První dvojčíslí pořadového čísla

- 01 – Vstupní část ČS nebo terminálu (část vstupního ropovodu v ČS po část ježkovací komory)
- 02 – Výstupní část ČS nebo terminálu (část výstupního ropovodu v ČS po část ježkovací komory)
- 03 – Vnitřní část ČS nebo terminálu (část mezi vstupní a výstupní a jednotlivými hl. čerpadly)
- 10 – Hl. čerpadlo A
- 11 – Mazací systém hl. čerpadla A
- 20 – Hl. čerpadlo B
- 21 – Mazací systém hl. čerpadla B
- 30 – Hl. čerpadlo C
- 31 – Mazací systém hl. čerpadla C
- 40 – Hl. čerpadlo D
- 41 – Mazací systém hl. čerpadla D
- 50 – Slopová nádrž malá (přednostní použití)
- 51 – Slopová nádrž malá (využití pro další malou nádrž)
- 55 – Slopová nádrž malá v terminálu
- 60 – Slopová nádrž velká
- 70 – Grove odlehčování
- 71 – Grove odlehčování v terminálu
- 91 – Vstupní část dalšího ropovodu (např. IRČ v ČS Velká Bíteš)
- 92 – Výstupní část dalšího ropovodu (např. IRČ v ČS Velká Bíteš)

6.5.2.1.2. Druhé dvojčíslí pořadového čísla

Druhé dvojčíslí určuje pořadí v dané části (např. 01, 02, 03...).

6.5.2.2. Ropovody

Pro potrubní větve ropovodů je pořadové číslo tvořeno čtyřmi číslicemi. Čísla jsou přiřazována v rámci provozního celku (zpravidla ve směru toku).

6.5.3. Typ média

- OVD – Odpadní voda dešťová (kanalizace dešťová)
- OVS – Odpadní voda střešní (ze střech nádrží)
- OVZ – Odpadní voda zaolejovaná (kanalizace zaolejovaná)
- RO – Ropa
- SL – Slop
- VHP – Voda hydrantová požární
- VCH – Voda chladící – chlazení nádrží a havarijních jímek
- VP – Voda požární – pěnotvorná směs
- ODV – Odvzdušnění
- SVZ – Stlačený vzduch
- VPI – Voda pitná
- VUZ – Voda užitková

6.5.4. Označení DN

Číselné označení rozměru části potrubního systému používané pro referenční účely; označení se skládá z písmen DN, za kterými následuje bezrozměrné celé číslo vztahující se nepřímo k fyzikálnímu připojovacímu rozměru vnitřního nebo vnějšího průměru v milimetrech (viz platné ČSN).

6.5.5. Označení PN

Číselné označení používané pro referenční účely vztažené na kombinaci mechanických a rozměrových charakteristik částí potrubních systémů (viz platné ČSN).

6.5.6. Potrubní třída

Potrubní třída určuje parametry, které musí dané potrubí splňovat. Novou potrubní třídu definuje projektant po konzultaci se zástupcem provozovatele MERO ČR, a.s.

6.5.6.1. Ropovod IKL

| Potrubní třída / Pipe Class | PN | Materiál / Material | Tlak, teplota / Pressure, Temperature |
|--------------------------------|------|-------------------------------|--|
| 16C | PN16 | Uhlík. ocel / Carbon Steel | |
| 63C | PN63 | | |
| 16P | PN16 | HDPE | |

6.5.7. Izolace

Kód izolace popisuje druh izolace dané potrubní větve. Pokud potrubní větev nemá dosud specifikovanou izolaci, lze tento údaj zcela vynechat.

Kódy pro izolaci potrubí:

- N – neizolované
- H – tepelně izolované
- HE – tepelně izolované s otápním

7. ZNAČENÍ ARMATUR

Tato kapitola popisuje zaváděné značení armatur. Značení částečně vychází ze značení potrubních větví (kap. 6).

7.1. ZNAČKY ARMATUR

Legenda označení armatur:

| | |
|-----|------------------------------|
| F | filtr |
| MOV | elektricky ovládaný armatura |
| PR | průhledítko |
| PSV | pojistný ventil |
| V | ruční armatura |
| ZK | zpětná klapka |
| ZV | zpětný ventil |

7.2. CTR

7.2.1. CTR (PC 06) a přidružené PC (PC 07, PC 08, PC 12)

V CTR je obecně značení ručních armatur provedeno následovně (mimo PS 601):

VAAABBB

| | |
|-----|--|
| V | Písmenné označení funkce – pro ruční armatury vždy písmeno V |
| AAA | Pořadové číslo potrubní větve dle kap. 6.1 |
| BBB | Pořadové číslo ruční armatury v rámci dané potrubní větve |

Příklad č. 1:

První ruční armatura v potrubní větvi s pořadovým číslem 1103 v PC 06 (z příkladu č. 1 v kap. 6.1) bude označena:

V1103001

| | |
|------|--|
| V | Písmenné označení funkce – pro ruční armatury vždy písmeno V |
| 1103 | Pořadové číslo potrubní větve |
| 001 | Pořadové číslo ruční armatury |

Příklad č. 2:

První ruční armatura v potrubní větvi s pořadovým číslem 248 v PC 06 (z příkladu č. 2 v kap. 6.1) bude označena:

V248001

| | |
|-----|--|
| V | Písmenné označení funkce – pro ruční armatury vždy písmeno V |
| 248 | Pořadové číslo potrubní větve |
| 001 | Pořadové číslo ruční armatury |

Příklad č. 3:

První ruční armatura v potrubní větvi s pořadovým číslem 207 v PC 06 (z příkladu č. 3 v kap. 6.1) bude označena:

V207001

| | |
|-----|--|
| V | Písmenné označení funkce – pro ruční armatury vždy písmeno V |
| 207 | Pořadové číslo potrubní větve |
| 001 | Pořadové číslo ruční armatury |

CTR – PS 601 – ve skladovacích nádržích

V CTR v PS 601 je značení ručních armatur ve skladovacích nádržích provedeno následovně:

VAAABCC

| | |
|-----|--|
| V | Písmenné označení funkce – pro ruční armatury vždy písmeno V |
| AAA | Číslo PS dle kap. 2.2.1.1 (pro skladovací nádrže PS 601) |
| BB | Číslo nádrže |
| CC | Pořadové číslo ruční armatury v rámci dané nádrže |

Příklad č. 4:

Ruční armatura uvnitř skladovací nádrže H03 v CTR v rámci PS 601 (navazující na potrubní větve v příkladu č. 3 v kap. 6.1) bude označena:

| | |
|-----|---|
| | V6010301 |
| V | Ruční armatura |
| 601 | PS 601 |
| 03 | Číslo skladovací nádrže |
| 01 | Pořadové číslo ruční armatury v rámci skladovací nádrže H03 |

7.3. ČS DRUŽBY A TERMINÁLY

V ČS a terminálech je značení ručních armatur provedeno následovně:

VAABBCC

| | |
|----|---|
| V | Písmenné označení funkce – pro ruční armatury vždy písmeno V |
| AA | Číslo PC dle kap. 2.1 |
| BB | Potrubní část v daném PC dle 6.5.2.1.1 (stejně jako u potrubních větví) |
| CC | Pořadové číslo ruční armatury v rámci dané potrubní větve (respektive potrubní části dle kap.6.5.2.1.2) |

Příklad č. 1:

Ruční armatura na potrubní větvi z příkladu č. 1 v kap. 6.2 (potrubní větev 27-0101-500/40-AIC-N – na vstupní části ČS Velké Bíteš navazující na ropovod Družba magistrální trasy z AŠ 1408 – Rudka) bude označena:

| | |
|----|---|
| | V270101 |
| V | Ruční armatura |
| 27 | PC 27 – ČS Velká Bíteš |
| 01 | Vstupní část ČS |
| 01 | Pořadové číslo ruční armatury ve vstupní části ČS Velká Bíteš magistrální trasy |

Příklad č. 2:

Ruční armatura na potrubní větvi z příkladu č. 2 v kap. 6.2 (potrubní větev 27-9101-700/40-AIC-N – na vstupní části ČS Velké Bíteš navazující na ropovod Družba trasy IRČ z AŠ 1409 – Rudka) bude označena:

| | |
|----|---|
| | V279101 |
| V | Ruční armatura |
| 27 | PC 27 – ČS Velká Bíteš |
| 91 | Vstupní část ČS (obdobně jako u potrubních větví) |
| 01 | Pořadové číslo ruční armatury ve vstupní části ČS trasy IRČ |

7.4. ČS BENEŠOVICE

Na ČS Benešovice jsou armatury značeny následovně:

DNAAa-BBb-CCC-DDD

| | |
|-----|--|
| DN | Zkratka označující jmenovitý průměr |
| AAa | Hodnota jmenovitého průměru (pozice a nemusí být obsazena) |
| BBb | Kód funkce (pozice b nemusí být obsazena) |
| CCC | Kód zařízení |
| DDD | Číslo větve |

7.5. ROPOVODY

7.5.1. Družba

Na ropovodech jsou ruční armatury vždy umístěny v armaturních šachtách (armaturní šachta dále AŠ). V označení ručních armatur se proto také vyskytuje číslo AŠ. Značení ručních armatur je provedeno následovně:

VAAAABB

| | |
|------|--|
| V | Písmenné označení funkce – pro ruční armatury vždy písmeno V |
| AAAA | Číslo SO, respektive AŠ, dle kap. 2.3.2.2 |
| BB | Pořadové číslo ruční armatury v dané AŠ |

Příklad č. 1:

Ruční armatura v AŠ 1301 – Hodonín (PC13 - ropovod Družba na území ČR vedoucí od státní hranice do ČS Klobouky – viz kap. 2.1) bude označena:

V130101

| | |
|------|---|
| V | Ruční armatura |
| 1301 | AŠ 1301 |
| 01 | Pořadové číslo ruční armatury v AŠ 1301 |

Příklad č. 2:

Ruční armatura v AŠ 1401 – Moutnice potrubí na ropovodu Družba (PC 14 – magistralní trasa ropovodu z ČS Klobouky do ČS Velká – viz kap. 2.1) bude označena:

V140101

| | |
|------|---|
| V | Ruční armatura |
| 1401 | AŠ 1401 |
| 01 | Pořadové číslo ruční armatury v AŠ 1401 |

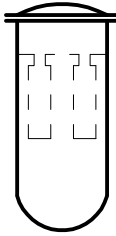
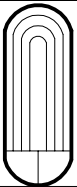
Příklad č. 3:

Ruční armatura v AŠ 1403 – Moutnice potrubí na ropovodu Družba (PC 14 - ropovod – trasa IRČ z AŠ 1403 - Rajhrad do ČS Velká Bíteš) bude označena:

V140301

| | |
|------|---|
| V | Ruční armatura |
| 1403 | AŠ 1403 |
| 01 | Pořadové číslo ruční armatury v AŠ 1403 |

| 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | | 4 | | | | 5 | | | | 6 | | | | 7 | | | | 8 | | | |
|-------------------------------|-------------|----------------------------------|--|-------------------------------|-------------|----------------------------------|---|-------------------------------|-------------|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------|----------------------------------|---------------|-------------------------------|-------------|----------------------------------|--|---|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|
| CS, TERMINÁLY, ROPOVOD DRUŽBA | ROPOVOD IKL | CTR A PŘÍDRUŽENÉ PC(PC 07,08,12) | NÁZEV SYMBOLU | CS, TERMINÁLY, ROPOVOD DRUŽBA | ROPOVOD IKL | CTR A PŘÍDRUŽENÉ PC(PC 07,08,12) | NÁZEV SYMBOLU | CS, TERMINÁLY, ROPOVOD DRUŽBA | ROPOVOD IKL | CTR A PŘÍDRUŽENÉ PC(PC 07,08,12) | NÁZEV SYMBOLU | CS, TERMINÁLY, ROPOVOD DRUŽBA | ROPOVOD IKL | CTR A PŘÍDRUŽENÉ PC(PC 07,08,12) | NÁZEV SYMBOLU | CS, TERMINÁLY, ROPOVOD DRUŽBA | ROPOVOD IKL | CTR A PŘÍDRUŽENÉ PC(PC 07,08,12) | NÁZEV SYMBOLU | | | | | | | | | | | | |
| | | | VENTIL | | | | ZPĚTNÁ KLAPKA | | | | SÍŤOVKA | | | | | | | | FUNKCE JSOU DOSTUPNÉ NA PANELU, VE VELINĚ | | | | | | | | | | | | |
| | | | VENTIL S REG. KUŽELKOU | | | | KLAPKA UZAVÍRACÍ | | | | OŤEP-ZATEPLENÍ | | | | | | | | PŘÍSTROJ NA MÍSTNÍM PANELU | | | | | | | | | | | | |
| | | | TŘÍCESTNÝ VENTIL | | | | IZOLAČNÍ SPOJ | | | | NÁVAREK | | | | | | | | FUNKCE JSOU DOSTUPNÉ NA VELINU POMOCÍ ŘÍDÍČHO SYSTÉMU DCS | | | | | | | | | | | | |
| | | | KULOVÝ KOHOUT | | | | HRDLO | | | | HRANICE TLAKU | | | | | | | | HH - VYŠŠÍ HORNÍ MEZ H - HORNÍ MEZ | | | | | | | | | | | | |
| | | | KUL. KOHOUT, PLNÝ PRŮŘEZ | | | | PROTIPLAMENNÁ POJISTKA VÝFUK | | | | TEPELNĚ IZOLOVANÉ POTRUBÍ | | | | | | | | LL - NIŽŠÍ SPODNÍ MEZ L - SPODNÍ MEZ | | | | | | | | | | | | |
| | | | REGULAČNÍ VENTIL | | | | (ANTIEXPLOSIVNÍ LAPAČ PLAMENE) | | | | PRŮHLEDÍTKO, PRŮZOR | | | | | | | | SOUČET Δ DIFERENCE ⊗ NÁSOBENÍ | | | | | | | | | | | | |
| | | | ŠOUPĚ, ŠOUPÁTKO | | | | PROTIPOŽÁRNÍ OCHRANA V POTRUBÍ (ANTIDETO-NAČNÍ LAPAČ PLAMENE) | | | | NÁLEVKA | | | | | | | | PODÍL ▽ VÝBĚR VYŠŠÍHO SIGNÁLU ◁ VÝBĚR NIŽŠÍHO SIGNÁLU | | | | | | | | | | | | |
| | | | ZPĚTNÝ VENTIL | | | | CLONA | | | | NÁDOBA S DVOJITÝM PLÁŠŤEM, VODOROVNÁ | | | | | | | | ▲ POŽÁRNÍ ŘÍDÍČÍ SYSTÉM ■ ŘÍDÍČÍ SYSTÉM MĚŘENÍ HLADIN ● ŘÍDÍČÍ SYSTÉM TANKOVISTĚ ○ ŘÍDÍČÍ SYSTÉM ROPOV. DRUŽBA □ ŘÍDÍČÍ SYSTÉM ROPOVODNÍ IKL | | | | | | | | | | | | |
| | | | ARMATURA ZÁVITOVÁ | | | | TLUMIČ | | | | VODOROVNÁ NÁDOBA | | | | | | | | OTÁPĚNÍ PŘIPOJENÍ NEBO PŘÍSTROJE | | | | | | | | | | | | |
| | | | POJ. VENTIL ROHOVÝ | | | | REDUKCE | | | | JEŽKOVACÍ KOMORA | | | | | | | | PLC KONTROLNÍ FUNKCE FS - SIGNAL PŘÍSTROJEM DO BEZP. ČÁSTI ŘS Sig.List - PLC SKUPINA SIGNALŮ | | | | | | | | | | | | |
| | | | MEMBRÁNOVÝ POHON | | | | "BRÝLE" V OTEVŘENÉ POLOZE | | | | ČERPADLO / FLUID PUMP, GEN. | | | | | | | | * PSD/ESD LOGICKÁ NEBO BEZPEČNOSTNÍ FUNKCE | | | | | | | | | | | | |
| | | | PÍSTOVÝ POHON | | | | "BRÝLE" V UZAVŘENÉ POLOZE | | | | KOMPRESOR / COMPRESSOR, GEN. | | | | | | | | NAPOJENÍ DO TECH. ČÁSTI PŘENOS SIGNALŮ - SOFTWARE PŘENOS SIGNALŮ - ELEKTRICKÝ | | | | | | | | | | | | |
| | | | MOTOROVÝ POHON | | | | SKLON | | | | TURBÍNA / TURBINE DRIVE, GEN. | | | | | | | | DVEŘNÍ SPÍNAČ | | | | | | | | | | | | |
| | | | SOLENOID | | | | DNO / CAP | | | | EL. MOTOR / EL. MOTOR, GEN. | | | | | | | | ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ | | | | | | | | | | | | |
| | | | RUČNÍ OVLÁDÁNÍ | | | | PRŮTRŽNÁ DESKA (MEMBRÁNA) | | | | VENTILÁTOR / FAN, GEN. | | | | | | | | KUŽELOVÝ FILTR | | | | | | | | | | | | |
| | | | BEZPEČNOSTNÍ POLOHA, OTEVŘENO | | | | PŘIPOJENÍ V BODĚ | | | | POLNÍ INSTRUMENTACE | | | | | | | | MOTORICKÁ PŘÍPRAVA CESTY JEŽKA | | | | | | | | | | | | |
| | | | BEZPEČNOSTNÍ POLOHA, ZAVŘENO | | | | HRANICE | | | | ŘÍDÍČÍ SYSTÉM | | | | | | | | ODBOČKA | | | | | | | | | | | | |
| | | | SAMOČINNÝ POHON | | | | PŘIPOJKA POTRUBÍ | | | | ULTRAZVUKOVÝ PRŮTOKOMĚR | | | | | | | | STANICE KATODICKÉ OCHRANY | | | | | | | | | | | | |
| | | | VENTIL S BEZPEČNOSTNÍ FUNKCÍ (POJISTNÁ ARMATURA) | | | | KOMPENZÁTOR | | | | ELEKTRICKÉ PODTÁPĚNÍ A IZOLACE | | | | | | | | SYSTÉM PRO SLEDOVÁNÍ ÚČINNOSTI KAO - KORODAT | | | | | | | | | | | | |
| | | | HRANICE DODÁVKY PROJEKTU | | | | PŘÍRUBA | | | | PŘÍSTROJ MÍSTNÍHO MĚŘENÍ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|-------------------------------------|---|--|------------------|---|---|---|---|
| A | CS, TERMINÁLY, ROPOVOD DRUŽBA | ROPOVOD IKL | CTR A PŘIDRUŽENÉ PC(PC 07,08,12) | NÁZEV SYMBOLU | | | | |
| | |  | | VERTIKÁLNÍ FILTR | | | | |
| B | |  | | VÝMĚNÍK TEPLA | | | | |
| C | | | | | | | | |
| D | | | | | | | | |
| E | | | | | | | | |
| F | | | | | | | | |