

# ZMĚNA UŽÍVÁNÍ A DOVYBAVENÍ OBJEKTU EPS DOMOV ANNA ČESKÝ BROD, SOCIÁLNÍ SLUŽBY PRO SENIORY

**INVESTOR:****ANNA ČESKÝ BROD, SOCIÁLNÍ SLUŽBY PRO SENIORY**

Žitomířská 323

282 01 Český Brod

IČ: 008 73 713

**ZHOTOVITEL:****CZplan elektro s.r.o.**

Kolbenova 610/26

190 00 Praha 9 - Vysočany

IČ: 108 37 434

DIČ: CZ108 37 434

## DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

### 01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce:

**ZMĚNA UŽÍVÁNÍ A DOVYBAVENÍ OBJEKTU EPS  
DOMOV ANNA ČESKÝ BROD, SOCIÁLNÍ SLUŽBY PRO SENIORY**

Část:

Elektrická požární signalizace (EPS)

Číslo výtisku:

*Tento dokument je zakázáno publikovat, rozmnožovat nebo předávat třetím osobám bez vědomí zhotovitele.  
Porušení zákazu vede k odpovědnosti za vzniklou škodu.*

Datum:

**06/2023**

Revize:

## Obsah

<b>1. ÚVOD.....</b>	<b>3</b>
1.1. ÚDAJE O PROJEKTU .....	3
<b>2. VÝCHOZÍ PODKLADY .....</b>	<b>3</b>
<b>3. VŠEOBECNÉ POZNÁMKY K PROJEKTU.....</b>	<b>4</b>
3.1. NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA .....	4
3.1. BEZPEČNOST A OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM NAPĚTÍM .....	4
3.2. PROSTORY DLE PŮSOBENÍ VNĚJŠÍCH VLVIVŮ .....	4
<b>4. PŘEDPISY A NORMY .....</b>	<b>5</b>
<b>5. VŠEOBECNÉ POZNÁMKY K PROJEKTU.....</b>	<b>6</b>
5.1. NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA .....	6
5.2. BEZPEČNOST A OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM NAPĚTÍM .....	6
5.3. PROSTORY DLE PŮSOBENÍ VNĚJŠÍCH VLVIVŮ .....	6
5.4. TRÍDA PROSTŘEDÍ DLE ČSN EN 50131-1 ED.2.....	6
<b>6. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE.....</b>	<b>7</b>
6.1. ÚSTŘEDNA EPS .....	7
6.2. HLÁSIČE EPS .....	7
6.3. OVLÁDANÁ ZAŘÍZENÍ.....	8
6.4. PROVEDENÍ ROZVODŮ .....	8
<b>7. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ EPS PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU .....</b>	<b>9</b>
<b>8. VÝCHOZÍ ELEKTRICKÁ REVIZE ZAŘÍZENÍ EPS, KOORDINAČNÍ FUNKČNÍ ZKOUŠKA.....</b>	<b>9</b>
<b>9. OVĚŘOVÁNÍ A PŘEJÍMKA SYSTÉMU .....</b>	<b>9</b>
<b>10. PROVOZ, ODPOVĚDNOST .....</b>	<b>9</b>
<b>11. OPRAVY A REVIZE, PERIODICKÉ KOORDINAČNÍ ZKOUŠKY .....</b>	<b>10</b>
<b>12. UPOZORNĚNÍ .....</b>	<b>10</b>
<b>13. PODMÍNKY PRO ÚDRŽBU A SERVIS HLÁSIČŮ EPS .....</b>	<b>11</b>
<b>14. ZÁVĚR.....</b>	<b>11</b>
<b>15. PROHLÁŠENÍ PROJEKTANTA EPS.....</b>	<b>11</b>

## 1. Úvod

Předmětem tohoto projektu je zpracování **dokumentace pro provedení stavby (DPS)** v rámci akce „**Změna užívání a dovybavení objektu EPS, Domov Anna Český Brod, sociální služby pro seniory**“. Tato technická zpráva řeší část **elektrické požární signalizace (EPS)**.

Domov Anna Český Brod bude na základě legislativního požadavku dovybaven systémem elektrické požární signalizace. Nová ústředna EPS bude umístěna v místnosti sesterna v 1.NP objektu. Tato místnost tvoří samostatný požární úsek. Prvky systému EPS budou napojeny prostřednictvím kruhových linek na tuto novou ústřednu.

### 1.1. Údaje o projektu

AKCE:	Změna užívání a dovybavení objektu EPS, Domov Anna Český Brod, sociální služby pro seniory
OBJEDNATEL:	Anna Český Brod, sociální služby pro seniory
ZPRACOVATEL:	CZplan elektro s.r.o.
Odpovědný projektant:	Ing. et. Ing. arch. Zuzana Čabalová
Číslo autorizace:	0014298
Profese:	Elektrická požární signalizace (EPS)
Datum:	06/2023
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

## 2. Výchozí podklady

Projekt je zpracován na základě těchto podkladů:

- Požárně bezpečnostní řešení z 02/2023, zpracovatel Ing. Lenka Jakšová
- Stavební výkresy dodané v rámci požárně bezpečnostního řešení z 02/2023
- Obhlídka na místě
- Konzultace s investorem
- Platné normy, předpisy a katalogy

### **3. Všeobecné poznámky k projektu**

#### **3.1. Napěťová soustava**

Soustava napětí a druh sítě dle ČSN 33 2000-1 ed.2:

Rozvodná soustava sítě:	3PEN AC 50 Hz, 230/400 V, TN-C
Rozvodná soustava odběru:	3PEN/NPE AC 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S
Napěťová soustava systému:	24 VDC

#### **3.1. Bezpečnost a ochrana před nebezpečným napětím**

Ochrana před nebezpečným dotykem živých i neživých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 411 provedena malým napětím SELV nebo PELV.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 412 provedena izolací živých částí a kryty.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 413 provedena samočinným odpojením od zdroje.

#### **3.2. Prostory dle působení vnějších vlivů**

Protokol o určení vnějších vlivů nebyl dodán.

**Pro revizi přívodu 230 V je nutné, aby investor stavby předložil realizační firmě protokol o určení vnějších vlivů.**

#### 4. Předpisy a normy

- ČSN EN 60529 Stupeň ochrany krytem (IP)
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 ed. 3 Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2 Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 4010 Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu
  
- ČSN 34 2300 ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
- ČSN 34 2710 Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace
- ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
  
- ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb Kabelové rozvody
- ČSN EN 54-X Soubor norem Elektrická požární signalizace
- Zákon č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

## **5. Všeobecné poznámky k projektu**

### **5.1. Napěťová soustava**

Ve smyslu ČSN 34 2710 čl. 70 a 71 jsou EPS vybaveny vlastním náhradním zdrojem, pro zajištění funkce při výpadku základního zdroje. Náhradním zdrojem je zajištěn časově omezený provoz EPS po dobu 24 hodin v pohotovostním stavu, z toho 15 minut ve stavu signalizace požáru.

Ústředny jsou napájeny ze sítě 230V s náhradním zdrojem, zabudovaným ve skříni ústředny a externími zdroji s bateriemi. **Pro napájení zařízení EPS je nutné zajistit přívod 230V.**

### **5.2. Bezpečnost a ochrana před nebezpečným napětím**

Ochrana před nebezpečným dotykem živých i neživých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 čl. 411 provedena malým napětím SELV nebo PELV.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 čl. 412 provedena izolací živých částí a kryty.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 čl. 413 provedena samočinným odpojením od zdroje.

### **5.3. Prostory dle působení vnějších vlivů**

Protokol o určení vnějších vlivů nebyl předložen. Obecně lze konstatovat, že ve vnitřních prostorách se uvažuje prostor normální, vně objektu se uvažuje prostor nebezpečný.

### **5.4. Třída prostředí dle ČSN EN 50131-1 ed.2**

Ve vnitřních prostorách budov je uvažováno prostředí vnitřní všeobecné, třída II dle ČSN EN 50131-1 ed.2.

## 6. Elektrická požární signalizace

Na základě novely zákona 133/1985 Sb. o požární ochraně zákonem č. 415/2021 Sb. byla zavedena povinnost provozovatele sociálních služeb v těchto zařízeních instalovat autonomní požární detekci a signalizaci (do 50 osob), případně elektrickou požární signalizaci (nad 50 osob).

Na základě požadavku PBR z 02/2023 bude do objektu **Domov Anna Český Brod** instalován systém **elektrické požární signalizace**. Aby mohl být systém EPS plnohodnotný a ovládat a monitorovat veškeré zařízení dle normativních požadavků bude nutné provést další úpravy ve stávajícím objektu. V rámci tohoto projektu byla provedena příprava pro možnost dopojení návazných zařízení, tak aby systém EPS byl plně funkční a v souladu s normativními požadavky. Nicméně tyto dílčí úpravy v objektu není možné zahrnout do projektu EPS. Jedná se především o:

- Doplnění CENTRAL STOP a TOTAL STOP
- Zprovoznění VZT v 1.PP objektu, včetně požárních klapek
- Instalaci elektronického uzávěru plynu, tak aby mohl být přívod plynu v případě požáru vypínán automaticky signálem EPS
- Rekonstrukce výtahů, tak aby při požáru bylo zajištěno zastavení výtahů a před samotným zastavením výtahů sjetí výtahu do přízemí, popřípadě 1.PP

### 6.1. Ústředna EPS

Pro zabezpečení objektu bude instalována nová ústředna EPS, která bude umístěna v místnosti sesterna. Tato místnost tvoří samostatný požární úsek dle ČSN 73 0875 čl. 4.4.1). V místnosti je stálá 24 hodinová obsluha min. 2 osob.

Stanovení času T1 a T2 bylo dle PBR určeno takto:

- T1 – 1 minuta
- T2 – 3 minuty

Napájení ústředny EPS bude realizováno v souladu s ČSN 34 2710 čl.6.8 ze dvou zdrojů (veřejná distribuční síť, akumulátory ústředny). V souladu s ČSN EN 54-2 a ČSN 34 2710 čl.6.1.3 budou hlásiče uspořádány do kruhových linek tak, aby při přerušení, nebo zkratu vedení nedošlo k výpadku více než 32 hlásičů EPS.

Pro jednoduchost ovládání a přehlednost bude instalována ústředna s plnobarevným grafickým dotykovým displejem.

### 6.2. Hlásiče EPS

Zabezpečení jednotlivých prostor bude provedeno v souladu s ČSN 34 2710 čl.6.5, umístění kouřových a tepelných bodových hlásičů je dáno čl.6.5.1 - plochy jsou stanoveny podle tab.1 a tab.2 (hladké stropy bez nosníků), v prostorách s nosníky podle tab.3, pod plošinami podle tab.4. Při návrhu hlásičů byly zahrnuty omezující faktory ovlivňující činnost hlásiče (ČSN 34 2710 čl.6.5.1). Eliminace planých poplachů je řešena v souladu s ČSN 342710 příloha A. Použity budou následující typy hlásičů:

- Speciální hlásiče – lineární teplotní detektory umístěné na stropě. Návrh vedení je volen tak, aby byla zajištěna včasná detekce požáru při minimalizaci planých poplachů (ČSN 73 0875 čl.4.1.1 a čl.4.1.3).
- Místnosti personálu, pokoje klientů, šatny, úklidové místnosti, i chodby budou zabezpečeny opticko-kouřovými detektory pro minimalizaci rizika planých poplachů (navrženy podle ČSN 34

SC23Z001

2710 čl.6.5.1 a ČSN 73 0875 čl.4.1.1 a čl.4.1.3), kuchyňky a garáže budou zabezpečeny teplotními hlásiči.

- Speciální prostory jako prádelny, žehlírny a místnosti VZT budou zajištěny opticko-teplotními detektory s CO detekcí.
- Tlačítkové hlásiče budou instalovány v souladu s ČSN 73 0875 čl. 4.3.3 a ČSN 34 2710 čl.6.5.6 u východů na volné prostranství a na únikových cestách. Maximální vzdálenost tlačítkových hlásičů na únikové cestě je 60 m, tlačítkové hlásiče budou umístovány v zorném poli unikajících osob ve výšce 1,2 až 1,5 m maximálně 3 m od východů na libovolné straně.

Rozmístění prvků EPS je zřejmé z příložené výkresové dokumentace.

### **6.3. Ovládaná zařízení**

Požadavky na ovládaná a monitorovaná zařízení by měla být v souladu s ČSN 73 0875 čl.4.9 definovány v požárně bezpečnostním řešení objektu (včetně požadovaných logických vazeb a časových posloupností). Programování systému by mělo být provedeno v souladu s těmito požadavky.

Vzhledem k tomu, že technický stav objektu a jednotlivých zařízení není takový, aby tato zařízení mohla být ovládána a monitorována EPS dle legislativních požadavků, je provedena příprava pro budoucí napojení těchto zařízení do systému EPS. Provozovateli objektu je doporučeno, aby do instalace systému EPS provedl takové úpravy, které by připojení těchto zařízení umožnily. Jedná se především o:

- Doplnění CENTRAL STOP a TOTAL STOP
- Zprovoznění VZT v 1.PP objektu, včetně požárních klapek
- Instalaci elektronického uzávěru plynu, tak aby mohl být přívod plynu v případě požáru vypínán automaticky signálem EPS
- Rekonstrukce výtahů, tak aby při požáru bylo zajištěno zastavení výtahů a před samotným zastavením výtahů sjetí výtahu do přízemí, popřípadě 1.PP

Pro ovládání a monitorování navazujících zařízení bude vytvořena kruhová linka se vstupními a vstupně výstupními prvky EPS - tato linka bude provedena s funkcí při požáru. Na tuto linku budou umístěny adresné hlasové sirény. Sirény umožňují pouštění předvybraných hlášení při polachu. Tento způsob vyhlašování poplachu by mohl být vhodnější v daném typu zařízení než pouhé houkání sirén. Z hlediska vyhlašování poplachu by bylo vhodnější do objektu instalovat samostatný systém evakuačního rozhlasu.

Přiřazení výstupů jednotlivým prvkům (resp. jednotlivým skupinám prvků) bude obsaženo v programovacích listech ústředny.

### **6.4. Provedení rozvodů**

Všechny rozvody budou provedeny v souladu s vyhl.č. 23/2008 Sb. (Příloha č.2), vyhl.č.268/2011 Sb. a souvisejícími normami – ČSN 34 2710 čl.8.3 a příloha C, ČSN 73 0875 čl.4.11, ČSN 73 0848 a podle požadavků ČSN pro příslušný typ objektu (v daném případě ČSN 73 0802 čl.12.9.1 a ČSN 73 0804 čl.13.10.1).

Pro hlásičovou linku budou použity kabel J-Y(St)Y 1x2x0,8. Použité kabely pro hlásičovou linku mají plášť kabelu odolný šíření plamene, barva izolace červená s popisem dle DIN a EN. U všech spojů (ve všech hlásičích a krabicích) je stínění propojeno tak, že je stínění propojeno od začátku do konce linky.

Kabely a trasy zajišťující ovládání požárních zařízení budou splňovat funkční schopnost kabelového systému dle ZP-27/2008 s třídou reakce na oheň B2ca, s1, d0. Pro ovládání prvků budou



SC23Z001

použity kabely PRAFlaGuard 1x2x0,8.

Kabely EPS budou vedeny samostatně, oddělené od dalších slaboproudých kabelů a silnoproudých kabelů dle ČSN.

Kabely bez zaručené funkčnosti při požáru budou pevně uloženy a chráněny proti poškození. Uložení bude provedeno v lištách na omítce nebo konstrukcích, případně ve zdi.

Kabely se zaručenou funkčností při požáru budou pevně uloženy a chráněny proti poškození. Uložení bude provedeno v požárně odolných příchytkách na omítkách nebo konstrukcích, případně pod omítkou ve zdi.

Průrazy stěn po uložení kabelů budou uzavřeny tak, aby nebyla narušena (snížena) požární odolnost dělicích konstrukcí. Prostupy EPS budou zejména vrtané pro max. 3 kabely, kterými budou vedeny samozhášivé kabely s požární odolností. Tyto prostupy není nutné řešit požárními ucpávkami. V případě nutných prostupů více kabelů požárními konstrukcemi bude požární uzávěr řešen v souladu s vyhl. 246/2001 Sb. S požadovanou odolností odpovídající PBR.

## **7. Zkoušky zařízení EPS před uvedením do provozu**

Zkoušky provádí organizace, která má pro tento účel prokazatelně proškolené montážní pracovníky, nebo montážní skupina výrobce. Zkoušky jsou prováděny podle ČSN 34 2710 čl.9.2.

Uvedení do provozu je podmíněno schválením oprávněnými institucemi (stanovisko územně příslušného HZS) podle ČSN 34 2710 čl.10.2 a případnými požadavky pojišťoven (viz čl.10.3 ČSN 34 2710 – Schválení třetí stranou).

## **8. Výchozí elektrická revize zařízení EPS, koordinační funkční zkouška**

Po ukončení montáže musí být provedena výchozí elektrická revize zařízení EPS, tato revize je nedílnou součástí montáže zařízení.

Pokud jsou na systém EPS napojena ovládaná a monitorovaná zařízení, musí proběhnout koordinační zkoušky podle ČSN 73 0875 čl.4.8. a bude vypracován doklad o průběhu koordinační funkční zkoušky.

Po provedení koordinačních funkčních zkoušek nesmí být na systému EPS prováděny žádné zásahy (SW i HW), které by měly vliv na činnost EPS, ovládaných a monitorovaných zařízení.

## **9. Ověřování a převímání systému**

Ověřování a převímání systému proběhne v souladu s ČSN 34 2710 čl.9.3 za účasti zástupců dodavatele i investora, v rámci převímání je předána dokumentace podle čl.9.4 a 10.4 uvedené normy.

Převzetí do užívání je provedeno v souladu s ČSN 34 2710 čl.10. Po převzetí do užívání přebírá odpovědnost za systém provozovatel (vyhotoveno potvrzení o převímání podle ČSN 34 2710 Příloha B).

## **10. Provoz, odpovědnost**

Odpovědnost provozovatele při provozu EPS je dána ČSN 34 2710 čl.11.

Provozovatel systému musí v závislosti na rozsahu systému jmenovat jednu, nebo více osob odpovědných za zabezpečení následujících činností:

SC23Z001

1. zajištění úvodní a trvalé shody s ČSN 34 2710 a platnou legislativou a s požadavky oprávněných institucí
2. vypracování postupů týkajících se reakce na různé stupně poplachu, varování a jiných událostí indikovaných EPS; postupy musí být zapracovány do příslušných druhů dokumentace požární ochrany – požární evakuační plán, poplachové směrnice atd.
3. školení trvalé obsluhy EPS
4. udržování systému v provozuschopném stavu
5. zajištění, aby žádné překážky nebránily pohybu produktů hoření směrem k hlásičům požáru
6. zajištění volného přístupu k tlačítkovým hlásičům
7. prevence planých poplachů vyvolaných provozem ve střeženém prostoru
8. zajištění vhodného režimu provozu systému EPS, pokud se vyskytnou jakékoliv významné změny při užívání nebo výstavbě objektu
9. vedení provozní knihy EPS a zapisování všech důležitých událostí, které se týkají systému EPS
10. zajištění provádění údržby a servisu podle kapitoly 12 ČSN 34 2710
11. zajištění servisu systému po vzniku poruchy, požáru nebo jiné události, která může podstatně ovlivnit systém.

Jména odpovědných osob musí být uvedena v provozní knize EPS a udržována vždy v aktuálním stavu.

## **11. Opravy a revize, periodické koordinační zkoušky**

Opravy a revize jsou prováděny v souladu s ČSN 34 2710 čl.12. Periodické koordinační zkoušky jsou prováděny podle ČSN 73 0875 čl.4.8.

## **12. Upozornění**

1. Instalací zařízení EPS není řešena kompletní ochrana objektu před požárem. Uživatel se tím nezbavuje odpovědnosti za veškerá nezbytná protipožární opatření v souladu s platnými předpisy.
2. Samočinné hlásiče požáru zajišťují signalizaci požáru pouze v prostorách, ve kterých jsou instalovány. Požár vzniklý v jiných prostorách bude signalizován až po vzniku zplodin do prostor s hlásiči.
3. Hlásiče v prostorech se vzduchotechnikou musí být nainstalované nejméně 0,5 m od okraje jakéhokoli přívodu vzduchu nuceného ventilačního systému. Pokud je vzduch přiváděn perforovaným stropem, musí být okolo každého hlásiče plná plocha nejméně o poloměru 0,6 m. Hlásiče se umísťují cca 0,4 m od okraje nasávacích otvorů, nikoli přímo před nimi. Dosahuje-li výměna vzduchu v místnosti desetinásobku jejího objemu za hodinu nebo rychlost proudění vzduchu přesáhne 5 m/s, musí být uvažován vliv zředění kouře. V těchto případech se doporučuje konzultovat vhodná opatření s výrobcem hlásičů a řídit se jeho pokyny.

### **13. Podmínky pro údržbu a servis hlásičů EPS**

Pro pravidelnou údržbu a servis hlásičů EPS podle vyhl.č.246/2001 Sb. a ČSN 34 2710 je nutné, aby odběratel umožnil do objektu přístup servisní skupiny EPS minimálně 1x za půl roku – viz ČSN 34 2710 čl.12 a ČSN 73 0875 čl.4.8.5 - pro zkoušky činnosti zařízení EPS a periodické koordinační zkoušky (1x ročně) a vždy v případě poruchy zařízení EPS (hlásiče na stropě a u stropu).

### **14. Závěr**

Technická zpráva byla vypracována v rozsahu dokumentace pro provedení stavby. Řádně udržované a obsluhované zařízení, provedené dle příslušných norem ČSN není za normálního provozu zdrojem výbuchu ani požáru.

Výrobky (zařízení), které jsou nainstalovány v rámci této instalace, vyhovují zákonu č. 22/97 Sb. ve znění pozdějších předpisů (Zákon o technických požadavcích na výrobky) a prováděcím předpisům (nařízením vlády).

Projektová dokumentace v tomto stupni nemůže obsáhnout veškeré skutečnosti, které mohou vyvstat při realizaci díla. Instalační firma musí při ocenění dodávky vycházet ze svých zkušeností z realizací podobných projektů a veškerý materiál a úkony zahrnout do ceny díla.

### **15. Prohlášení projektanta EPS**

V souladu s §10 vyhlášky č. 246/2001 Sb. a vyhlášky 499/2006 Sb. Potvrzuji, že při zpracování projektové dokumentace EPS na uvedenou akci byly splněny veškeré podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a zásadami výrobce zařízení EPS.

.....  
Ing. et Ing. arch. Zuzana Čabalová  
AI: ČKAIT-0014298