

Příloha č:1

**Smlouvy o dílo
na dodávku servisní činnosti
(pozáruční servis včetně údržby)**

POPIS VÝKONU NABÍZENÝCH ČINNOSTÍ

Příloha obsahuje celkem 9 stran

1. Seznam zařízení EPS - EZS použitých v objektu MÚ Krnov - Vodní 1:

Ústředna SATEL INTEGRA 64	1 ks
Řídící centrála EMB 7200	1 ks

Soupis detektorů EPS (připojených na Satel)

název poplachu v EZS	místnost/název – umístění (dle projektové dokumentace)
POZAR RACK 1.NP	1.53/RACK 3 - 1.NP – detektor kouře
POZAR RACK 2.NP	2.43/RACK 2 - 2.NP – detektor kouře
POZAR RACK 3.NP	3.34/RACK 1 - 3.NP – detektor kouře

Soupis detektorů EPS včetně ovl. zařízení (připojených na EMB 7200)

název poplachu v EZS	místnost/název – umístění (dle projektové dokumentace)
POZAR CHODBY	detektor kouře RM 2860 - Chodba - 1.NP
POZAR CHODBY	detektor kouře RM 2860 - Chodba - 2.NP
POZAR CHODBY	detektor kouře RM 2860 - Chodba - 3.NP
POZAR CHODBY	tlačítkový hlásič HSE - Chodba - 1.NP
POZAR CHODBY	tlačítkový hlásič HSE - Chodba - 2.NP
POZAR CHODBY	tlačítkový hlásič HSE - Chodba - 3.NP
POZAR CHODBY	siréna vnitřní - Chodba 3.NP
-	Tlačítko denního větrání – 3. NP – místnost VZT
-	2 ks pohon otevírání světlíku LKS 9824V

Soupis detektorů EZS

detektor pohybu AQUA RING - stropní	17 ks
detektor DUO 240 (duální) - stropní	2 ks
detektor kombinovaný SRPG II	1 ks
magnetický kontakt dveřní	2 ks

Signalizace poplachu (vloupání i požár):

Dálková:

zapojeno na PCO městská policie

Místní:

akustická a světelná návěst (siréna) SD 3001 umístěna u hlavního vchodu (**vloupání**)
akustická vnitřní siréna chodba 3.NP (**požár** EMB 7200)

Zabezpečovací a požární ústředna

SATEL INTEGRA 64

EMB 7200

Zkoušky činnosti systému EZS/EPS, EMB 7200

OBSAH:

SOUPIS DETEKTORŮ EPS (PŘIPOJENÝCH NA SATEL).....	2
SOUPIS DETEKTORŮ EPS VČETNĚ OVL. ZAŘÍZENÍ (PŘIPOJENÝCH NA EMB 7200).....	2
SOUPIS DETEKTORŮ EZS.....	2
1. ÚVOD	4
2. PRAVIDELNÉ ZKOUŠKY ČINNOSTI SYSTÉMU EZS/EPS	4
3. PRAVIDELNÁ MĚSÍČNÍ ZKOUŠKA – PROVÁDÍ PROVOZOVATEL	5
3.1. CÍL ZKOUŠKY	5
3.2. PŘEDMĚT ZKOUŠKY	5
3.3. POVĚŘENÁ OSOBA	5
3.4. POUŽITÉ TESTOVACÍ PROSTŘEDKY	5
3.5. POSTUP ZKOUŠKY	5
4. PŮLROČNÍ ZKOUŠKA – PROVÁDÍ SERVISNÍ FIRMA	6
4.1. CÍL A PŘEDMĚT ZKOUŠKY	6
4.2. POUŽITÉ TESTOVACÍ PROSTŘEDKY	6
4.3. ZKOUŠENÍ.....	6
4.3.1. Zkouška základních funkcí ústředny a hlásičů.....	6
4.3.2. Zkouška automatických požárních hlásičů EZS/EPS.....	6
4.3.3. Zkouška zařízení EMB 7200 (zařízení pro ovládání světlíků).....	7
5. ROČNÍ ZKOUŠKA (REVIZE) – PROVÁDÍ SERVISNÍ FIRMA	8
5.1. CÍL A PŘEDMĚT ZKOUŠKY.....	8
5.2. Čištění automatických hlásičů	9
5.3. ZAŘÍZENÍ PRO TESTOVÁNÍ POŽÁRNÍCH HLÁSIČŮ	9
5.4. UKONČENÍ ROČNÍ ZKOUŠKY	9

1. Úvod

Tento návod je určen uživatelům systému EZS/EPS s ústřednami řady **SATEL CA 64 INTEGRA** a především montážním firmám provádějícím pravidelné zkoušky činnosti požárního systému.

2. Pravidelné zkoušky činnosti systému EZS/EPS

předepsaných vyhláškou MV ČR č. 246/2001 Sb. § 8 a ČSN 34 2710 čl. 434 a čl. 435

- jedenkrát měsíčně u ústředny a doplňujících zařízení (vybrané hlásiče)
- jedenkrát za půl roku u zařízení EZS/EPS (hlásiče požáru), EMB 7200 (hlásič,světlík)
- jedenkrát za rok - u zařízení EZS/EPS (hlásiče požáru), EMB 7200 (hlásič,světlík) + **revize přívodu 230V pro EZS/EPS a EMB 7200**

Tyto termíny platí pouze v případě, že v projektové dokumentaci na základě doporučení projektanta a s přihlédnutím k provozním podmínkám (druh prostředí), ve kterých je zařízení provozováno, není určena lhůta kratší.

Zkoušky mohou provádět pouze **Osoby pověřené údržbou a opravou zařízení EPS** s kvalifikací a proškolením dle článku č.432 uvedené normy.

Odpovědnost za provádění zkoušek mají **Osoby odpovědné za provoz zařízení EPS** dle článku č. 430, písmeno f.

O provedené zkoušce, případných závadách a jejich opravách vystaví zkušební technik doklad obsahující:

- jméno a organizace kdo zkoušku provedl
- typové označení výrobku a jeho výrobní číslo
- základní údaje o kontrole, opravě nebo údržbě, jejich výsledek, zjištěné závady a zda je zařízení schopno plnit svoji funkci
- datum a podpis osoby, která doklad vystavila

Provedení všech zkoušek (s případnými opravami) musí také po jejich skončení zapsat technik provádějící zkoušku do **Požární knihy EPS**.

Upozornění !!!

Je-li zařízení shledáno nezpůsobilým plnit svoji funkci, musí se to zřetelně na tomto zařízení vyznačit (část ústředny, tlačítkový hlásič, siréna, atd.) Po dobu, než bude zařízení uvedeno do plně funkčního stavu, musí právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba (osoba odpovědná za provoz EPS) zabezpečit požární ochranu jiným způsobem, např. stanovením organizačních opatření, zavedením pravidelných kontrol nebo pochůzek, doplněním hasebních prostředků, atd.

3. Pravidelná měsíční zkouška – provádí provozovatel

3.1. Cíl zkoušky

zjistit funkčnost základních částí systému EZS/EPS včetně jeho napojení na pult centralizované obsluhy (PCO) - pokud je napojen

3.2. Předmět zkoušky

zkouška základního ovládání a indikace ústředny, test vybraných tlačítkových nebo kouřových hlásičů, test průchodnosti cesty na PCO.

3.3. Pověřená osoba

zkoušku může provádět pouze osoba pověřená údržbou zařízení EPS, EZS ve smyslu normy ČSN 34 2710, čl. 432.

3.4. Použité testovací prostředky

pro aktivaci tlačítkových požárních hlásičů je nutný testovací klíč.
pro test kouřových hlásičů je potřebný testovací plyn

3.5. Postup zkoušky

před zahájením:

1. Oznámit operátorovi PCO (MP Krnov), že následující zprávy ze systému EZS/EPS budou způsobeny záměrně při pravidelné zkoušce.

zkoušení:

1. Zvolit tlačítkový nebo kouřový hlásič a aktivovat jej testovacím klíčem či plynem.
2. Po aktivaci příslušného hlásiče se rozsvítí červená LED na hlásiči. Na displeji klávesnice EZS zkontrolovat indikaci místa požáru – další postup viz **manuál pro Měsíční zkoušky**.

po ukončení:

1. Oznamte ukončení zkoušky EPS operátorovi PCO a ujistěte se současně, že generované signály o požárním poplachu přišly v požadovaném stavu na PCO.
2. Zapište provedení měsíční zkoušky EPS a její výsledek **do Požární knihy**.
3. Pokud některá část zkoušeného systému EPS v průběhu testu nefungovala (popř. nefungovala správně), okamžitě proveďte opatření podle upozornění v kap. 2. a zajistěte opravu vadné části.

4. Půlroční zkouška – provádí servisní firma

4.1. Cíl a předmět zkoušky

Zkouška zahrnuje činnosti, které zjistí správnou funkci zařízení EZS/EPS, (hlásiče požáru a detektory pohybu) a EMB 7200 (hlásiče požáru a ovládání světlíků).

4.2. Použité testovací prostředky

Za účelem odzkoušení hlavních částí systému EPS jsou doporučena tato zařízení:

- testovací klíč pro zkoušku tlačítkových hlásičů
- testovací sprej AERO 100 pro zkoušení kouřových hlásičů
- souprava pro demontáž a zkoušení automatických hlásičů (viz kap. 5.6)
- vysoušeč vlasů (fén) pro zkoušky aktivace teplotních hlásičů

4.3. Zkoušení

4.3.1. Zkouška základních funkcí ústředny a hlásičů

Zkouší se funkce **všech** požárních hlásičů v systému EZS/EPS, požárních sirén, ovládání a indikace ústředny, průchodnosti zpráv a komunikace na PCO.

4.3.2. Zkouška automatických požárních hlásičů EZS/EPS

před zahájením:

1. Oznámit operátorovi PCO (MP Krnov), že následující zprávy ze systému EZS/EPS budou způsobeny záměrně při pravidelné zkoušce.
2. Aby se předešlo možné panice zaměstnanců (popř. návštěv v budově), oznámit vhodným způsobem (závodní rozhlas, osobním oznámením, atd.), že bude provedena zkouška zvukových výstupů systému EPS – sirén a systému EZS.
3. Ústřednu EZS/EPS uveďte do **Servisního režimu**.

zkoušení:

1. postupně pomocí soupravy pro zkoušení automatických hlásičů a testovacího spreje aktivovat jednotlivé kouřové hlásiče a zkontrolovat, zda se rozsvítí LED indikace na hlásiči
2. pokud nedojde k aktivaci testovaného hlásiče, příčinou je buď porucha hlásiče, nebo zaprášení vstupních otvorů do snímacího prostoru. Demontujte hlásič a dále postupujte podle kap. 5.5.5, část *Čistící procedura*. Pokud ani po vyčištění hlásič nereaguje předepsaným způsobem na jeho aktivaci, je nutné ho vyměnit

4.3.3. Zkouška zařízení EMB 7200 (zařízení pro ovládání světlíků)

Součástí pravidelné půlroční zkoušky je i prověrka funkce zařízení pro detekci kouře na chodbách a ovládání světlíku. Při zkouškách je nutno dodržet pokyny v manuálu výrobce.

1. Systém EZS/EPS **stále v Servisním režimu** z předchozích zkoušek. (odstaveno hlášení na PCO)
2. Deaktivovat výstup pro sirénu
3. Deaktivovat výstup pro otevření světlíku
4. Postupně pomocí soupravy pro zkoušení automatických hlásičů a testovacího spreje aktivovat jednotlivé kouřové hlásiče a zkontrolovat, zda se rozsvítí LED indikace na hlásiči
5. Aktivovat tlačítkové hlásiče.
6. Po ukončení všech zkoušek provést **reset kouřových detektorů** (tlačítkem RESET v jednotce EMB 7200). **Zkontrolovat klidový stav všech kouřových hlásičů a tlačítek** (nesmí být aktivní červená LED – pokud na některém hlásiči aktivní je – znovu provést reset – odvětrání detekční komory hlásiče může trvat delší dobu)
7. Aktivovat výstup pro sirénu a otevírání světlíku
8. V systém EZS/EPS **ukončit Servisní režim**
9. **Oznámit operátorovi PCO (MP Krnov), že bude proveden ostrý požární poplach.**
10. Aktivovat vybraný hlásič.
11. Zkontrolovat:
 - a) Funkčnost sirény
 - b) Otevření světlíku
 - c) Na klávesnici EZS/EPS musí být aktivována **červená LED alarm** – a na displeji musí být zobrazena indikace místa požáru **POZAR CHODBY**
 - d) U operátora PCO ověřit, že generované signály o požárním poplachu přišly v požadovaném stavu.
12. Provést **reset kouřových detektorů** (tlačítkem RESET v jednotce EMB 7200). **Zkontrolovat klidový stav všech kouřových hlásičů a tlačítek** (nesmí být aktivní červená LED – pokud na některém hlásiči aktivní je – znovu provést reset – odvětrání detekční komory hlásiče může trvat delší dobu)
13. Stisknout tlačítko RESET v signalizačním boxu (Tlačítko s LED ve 3.NP)
14. Zkontrolovat uzavření světlíků
15. Resetovat požární poplach na klávesnici EZS/EPS

po ukončení:

1. Oznámit operátorovi PCO **ukončení zkoušek**
2. Oznamte zaměstnancům popř. návštěvníkům firmy, ve které je systém EPS instalován, že zkouška EPS skončila a všechny další signalizace požárního poplachu se již týkají opravdového požáru se všemi jeho důsledky (viz Požární poplachové směrnice).
3. Zapsat provedení půlroční zkoušky EZS/EPS a její výsledek **do Požární knihy.**

4.3.4. zkouška zařízení EZS

Součástí pravidelné půlroční zkoušky je i prověrka funkce přenosu událostí na PCO Městské policie Krnov.

O provedené půlroční zkoušce zpracuje servisní firma patřičné protokoly.

5. Roční zkouška (revize) – provádí servisní firma

5.1. Cíl a předmět zkoušky

Zkouška zahrnuje kompletní revizi systému EZS/EPS, (hlásiče požáru a detektory pohybu) a EMB 7200 (hlásiče požáru a ovládání světlíků) – viz zkouška půlroční.

Dále bude provedeno:

Venkovní prohlídka skříně ústředny:

- očištění skříně ústředny vlhkým měkkým hadříkem (pokud je zjištěno, že je nutné)
- očištění ovládací a indikační části ústředny vlhkým měkkým hadříkem. Při silnějším znečištění použijte saponát, popřípadě etylalkohol. Nepoužívejte žádné agresivní čisticí látky
- zkontrolujte přívod kabeláže dovnitř ústředny (pokud není veden zadní stranou ústředny)
- zkontrolujte připevnění ústředny na zeď
- zkontrolujte mechanické funkce klíče a zámků pro otevření ústředny a ovládacího klíče Povolení/Zablokování

Vnitřní prohlídka skříně ústředny

- očištění vnitřního prostoru ústředny měkkým štětcem, popřípadě při větším zaprášení vysavačem
- kontrola uzemnění ústředny - zjistit pevnost spojů a barvy zemního vodiče, utažení šroubů
- kontrola pevnosti přívodu ke vstupům smyček na svorkovnici, dotažení šroubů
- kontrola kabeláže vstupující do skříně - pevnost, ohyby
- kontrola připojení záložního zdroje (baterie 12V)
- kontrola pevnosti konektorů na deskách plošných spojů
- kontrola uchycení pojistek v držácích a jejich hodnot

Zkouška zálohovací baterie

Stejným ampérmetrem ověřit velikost nabíjecího proudu, která závisí na stavu nabití baterie a její kapacitě. Odpojit baterie od svorkovnice zdroje ústředny a oba akumulátory postupně odzkoušet kontrolním přístrojem se zatěžovacím odporem. Pokud kapacita akumulátorů poklesla tak, že nemůže zajistit náhradní napájení systému EPS po dobu 24 hodin (z toho 15 minut v poplachu), je nutné akumulátory vyměnit.

Elektrická kontrola funkcí ústředny

zkouší se funkce ústředny, které nemohou být odzkoušeny při pozdějších zkouškách hlásičů:

- **kontrola detekce poruchy záložního zdroje** – odpojit baterie v systému (pozor – 230V musí zůstat připojeno!!!) Po čase nastaveném v systému technikem je signalizována porucha na klávesnici EZS – v menu poruch je signalizována **PORUCHA NAPÁJENÍ**.

- **kontrola detekce výpadku síťového napětí** - vypnout síťový vypínač, **baterie připojeny!**. Ústředna bude napájena pouze z baterií a po nastaveném čase bude generována **PORUCHA NAPÁJENÍ**. Zapnout síťový vypínač.

Součástí roční revize je také periodická revize přívodu 230V pro zařízení EZS/EPS a EMB 7200. O této revizi bude vystaven samostatný protokol.

5.1.1. Zkouška zařízení EZS

Součástí pravidelné roční zkoušky je i проверка funkce připojeného zařízení - detektorů pohybu a magnetických kontaktů. Provádí se **na všech** prvcích testem pohybu v prostorách s detektory PIR, či otevíráním patřičných dveří a oken osazených magnetickými kontakty.

5.2. Čištění automatických hlásičů a detektorů EZS

Čistící procedura

Pokud byl hlásič nainstalován po dobu jednoho roku v relativně čisté a nekorosivní atmosféře, může být běžně a pohodlně vyčištěn bez rozebírání.

Nejlépe je použít vysavač, který odstraní jakýkoliv prach, který byl nashromážděn na jemné mřížce komůrky. Tímto se současně také odstraní nejmenší částičky kouře, které se usadily v komůrce. Pokud hlásič nebyl pravidelně čištěn, může dojít k usazení větších částiček ve snímací komůrce, které lze odstranit proudem stlačeného vzduchu, namířeným na komůrku. Neužívejte silně stlačeného vzduchu, který by mohl poškodit systém hlásiče. Bílé plastové pouzdro hlásiče může být čištěno tkaninou s použitím saponátu. V případě silného znečištění je možno použít etylalkohol. Nepoužívejte žádné agresivní čisticí látky. Zkontrolujte, zda všechny kontakty na desce plošných spojů a na montážní základně jsou čisté. Znečištěné kontakty doporučujeme vyčistit některým běžně dostupným čističem elektrických kontaktů. Pokud narazíte na nějakou závažnější korozi na kontaktech, popř. svorkách vodičů, je třeba provést důkladnější kontrolu a proměření. Hlásiče, které nemohou být vyčištěny výše uvedeným postupem rozeberte a proveďte vyčištění komůrky.

5.3. Zařízení pro testování požárních hlásičů

Zařízení pro testování sprejem:

MHY 506 - sada pro testování optických hlásičů kouře. Sada obsahuje testovací koš, testovací plyn a tyč o délce 3.5 m.

5.4. Ukončení roční zkoušky

Po ukončení roční pravidelné zkoušky systému EZS/EPS a EMB 7200 je nutno provést činnosti uvedené v kap. **4.3.3. Zkouška zařízení EBM, část po skončení.**

O provedené roční zkoušce zpracuje servisní firma patřičné protokoly.

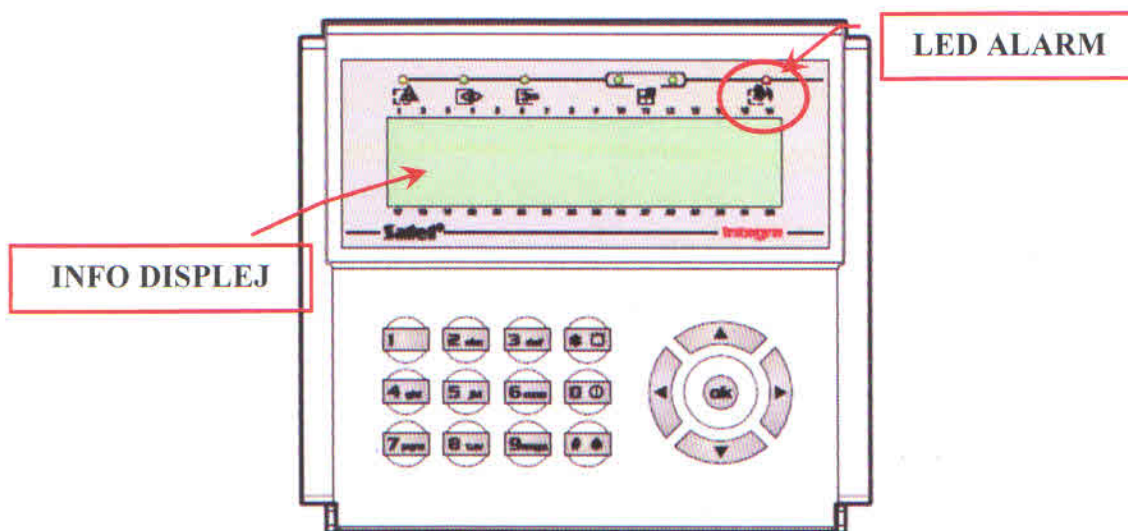
MĚSÍČNÍ ZKOUŠKA SYSTÉMU EZS / EPS

Před zahájením zkoušky:

Pověřená osoba oznámí operátorovi PCO (MP Krnov), že následující zprávy ze systému EZS/EPS budou způsobeny záměrně při pravidelné zkoušce.

Zkouška:

1. Vybrat tlačítkový nebo kouřový hlásič a aktivovat jej testovacím klíčem či plynem.
2. Po aktivaci příslušného hlásiče se rozsvítí **červená LED na hlásiči**. Na klávesnici EZS zkontrolovat indikaci požáru (poplachu) – **červená LED ALARM** a na displeji klávesnice **specifikaci místa vzniku požáru/poplachu**.



SPECIFIKACE MÍSTA POŽÁRU VODNÍ:

Na systém **EZS** jsou napojeny detektory kouře v technických místnostech a na displeji jsou indikovány takto:

POZAR RACK 1.NP

POZAR RACK 2.NP

POZAR RACK 3.NP

Na systém **EMB 7200** jsou napojeny 3 ks detektorů kouře a 3 ks tlačítek na chodbách jednotlivých pater. Při aktivaci detektoru kouře nebo tlačítka je spuštěna siréna a otevřen RWA světlík pro odvětrání kouře. Do systému EZS je předána informace o této události a na displeji je **vždy místo požáru indikováno takto:**

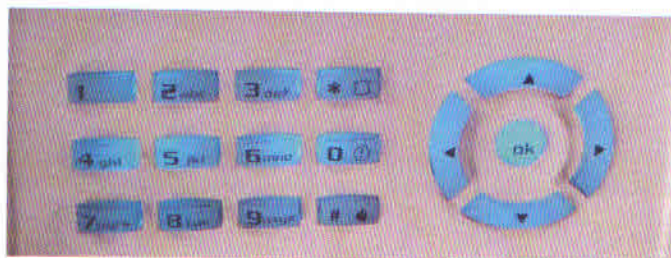
POZAR CHODBY

EMB 7200 netestujte v rámci měsíčních zkoušek – kompletní test bude proveden při půlroční a roční revizi.

1. Po vizuální kontrole poplachu na klávesnici zavolat operátora PCO (MP Krnov) a ověřit přenos poplachové informace na PCO.
2. reset výstupů (**v případě zkoušky hlásiče v technické místnosti plynem**)
3. zrušení poplachu na EZS
4. Oznamte ukončení zkoušky EPS operátorovi PCO
5. Zapište provedení měsíční zkoušky EPS a její výsledek do Požární knihy.

RESET POŽÁRNÍHO HLÁSIČE Z KLÁVESNICE EZS:

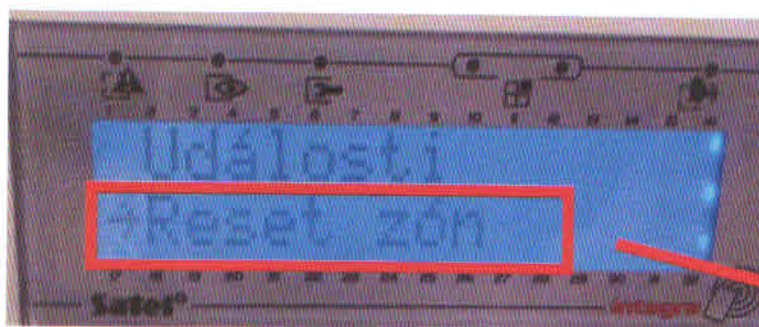
Na klávesnici zadejte kód s požadovanou úrovní a potvrďte tlačítkem OK:



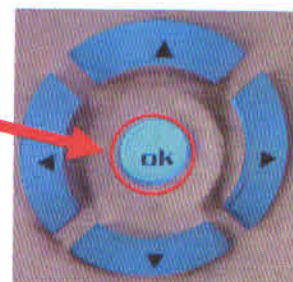
Na displeji je zobrazena úvodní hláška po vstupu do programovacího režimu:



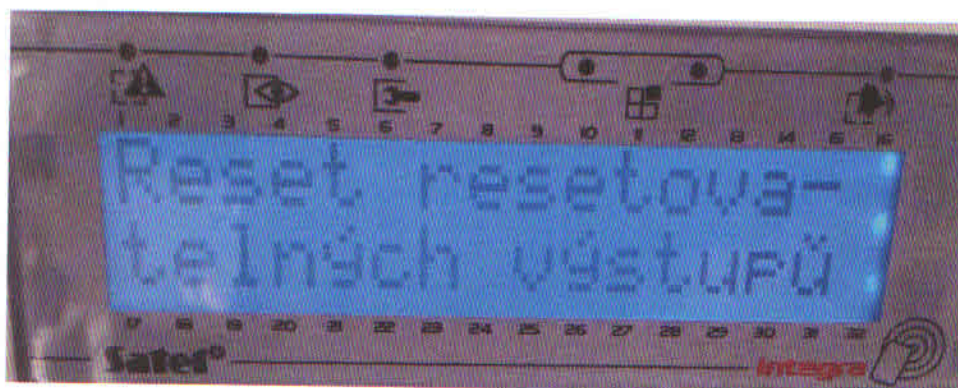
Opakovaným stiskem šipky „dolů“ přesuneme kurzor v levé části displeje na funkci:



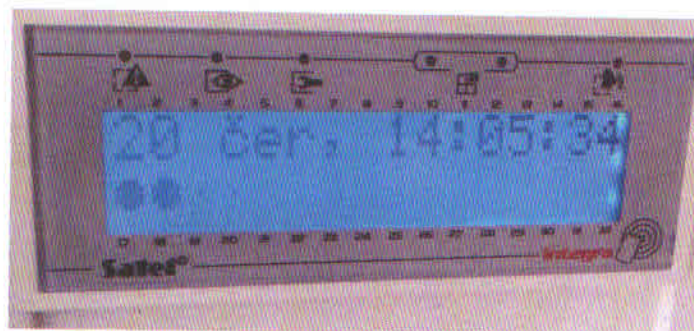
A potvrdíme tlačítkem OK



System potvrdí reset hlásiče následující hláškou:



A klávesnice se vrátí do klidového stavu:



UPOZORNĚNÍ:

Pokud do hlásiče vstříkneme větší množství testovacího plynu, může hlásič opět vyhlásit požár – opakováním předešlého postupu provedeme opětovný reset hlásiče.