

Požárně – bezpečnostní řešení stavby

**Projekční práce na II. etapu projektu Obnova součástí národní kulturní památky
Hřebčín v Kladrubech nad Labem**

KLADRUBY NAD LABEM

Zpracoval: 9/2011

FAIT – specialista PO, Blecha – kancelář PO

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
2. ÚVOD
3. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ (§41, ODST. A ,VYHL.)
 - 3.1. POUŽITÁ LITERATURA
 - 3.2. POUŽITÁ DOKUMENTACE
4. STRUČNÝ POPIS STAVBY (POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU), UMÍSTĚNÍ STAVBY (§41,ODST.B, VYHL.)
5. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41,ODST.C, VYHL.)
6. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA (EKONOMICKÉHO RIZIKA), STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI, POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41,ODST.D, VYHL.)
7. ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA JEJICH ODOLNOSTI (§41,ODST.E, VYHL.)
8. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEB. HMOT (§41,ODST.F, VYHL.)
9. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB A MAJETKU, STANOVENÍ DRUHŮ A POČTŮ ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITA A VYBAVENÍ (§41, ODST.G, VYHL.)
10. STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ (§41,ODST.H, VYHL.)
11. ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU, ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST (§41,ODST.I, VYHL.)
 - 11.1. VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA
 - 11.2. VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTA
12. VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍ PLOCHY (§41,ODST.J, VYHL.)
13. PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE (§41,ODST.K, VYHL.)
14. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽADAVKŮ PO (§41,ODST.L, VYHL.)
15. STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT (§41,ODST.M, VYHL.)
16. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§41,ODST.N, VYHL.)
 - 16.1. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
 - 16.2. SAMOČINNÉ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ
 - 16.3. SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
17. NÁVRH ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§41, ODST.N, VYHL.)
18. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK (§41,ODST.O, VYHL.)
19. ZÁVĚR

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

NÁZEV STAVBY : **Projekční práce na II. etapu projektu Obnova součástí
národní kulturní památky
Hřebčín v Kladrubech nad Labem**

MÍSTO STAVBY : Kladruby nad Labem

INVESTOR : Národní hřebčín Kladruby nad Labem č.p. 1

STUPEŇ PD : Dokumentace pro stavební povolení

ZPRACOVATEL : FAIT – specialista PO
K lukám 641, Praha 4
tel: 2619 104 62, 603706552
Osvědčení odborné způsobilosti č. Š-249/95
BLECHA – kancelář PO, Pejevové 3, Praha 4
ČKAIT - 0007230

2. ÚVOD

Předmětem tohoto PBR je projekt akce „Projekční práce na II. etapu projektu Obnova součástí národní kulturní památky Hřebčín v Kladrubech nad Labem“ v obci Kladruby nad Labem. PBR zahrnuje tyto stavební objekty (SO) – č. 1 Zámek, č.2 Kostel, č. 10 Hájovna, č. 20 Anglický park, č. 22 Úpravy prostor před zámkem. V případě stavebních objektů SO 20 a SO 22 dochází k úpravám vnějších prostor, případně rekonstrukci technického zařízení venkovních prostor (např. osvětlení). Jak vyplývá z popisu, tyto práce se provádějí ve volném prostoru a ve smyslu požární bezpečnosti staveb nejsou stavebními objekty a není je třeba dále posuzovat. Z hlediska požární bezpečnosti staveb jsou dále řešeny tyto části areálu:

Objekt č. 1 – Zámek

Jedná se o stávající budovu se dvěma nadzemními podlažími, s nově provedenou kotelnou v podkroví (ve smyslu ČSN 730802 se nejedná o užitné podlaží) Ve všech podlažích dochází k opravám stavebních konstrukcí a technického zařízení objektu, přičemž jsou provedeny následující změny:

- 1.np (severovýchodní křídlo) - výstavní prostor 1.03 – zůstává, 1.05 – výstavní prostor se rozšíří o zrušené prostory zázemí, 1.06 a 1.07 nové kanceláře na místě wc a kotelny, která se přesouvá se do podkroví.
 - 1.np (střední křídlo) – kanceláře zůstávají bez změn, na konci křídla změna dispozice a hyg. zázemí.
 - 1.np (jihozápadní křídlo) - kancelář 1.24 ruší se dělicí příčky, chodba, sklad 1.22 stejné využití zůstává, denní místnost 1.21 dříve archiv, nebo kancelář
 - 2.np (severovýchodní křídlo) - celé křídlo bylo ubytovací, nově zde bude expozice týkající se provozu hřebčína např. sedlářství apod.
 - 2.np (střední křídlo) - salonky zámku zůstávají bez změny, budou opraveny, 2.22 bude nová úklidová komora
 - 2.np (jihozápadní křídlo) - kanceláře zůstávají bez změny, ruší se WC na chodbě
- Podkroví – nová vestavba plynové kotelny

Jak vyplývá z uvedeného je možné celou rekonstrukci zámku zařadit do změn staveb skupiny I s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti staveb (průkaz viz dále) **mimo:**

měněné prostory v 1.NP severovýchodního křídla (č.m. 1.03,1.05,1.06 a 1.07), prostory v 2.NP severovýchodního křídla a nově provedenou kotelnu v podkroví. Tyto změny jsou ve smyslu ČSN 730834 zařazeny do změn staveb skupiny II. s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti staveb.

Objekt č. 2 – Kostel

V celém objektu dochází k opravám stavebních konstrukcí a technického zařízení objektu, přičemž nejsou provedeny žádné změny ve využití

Rekonstrukce celého objektu je ve smyslu ČSN 730834 zařazena do změn staveb skupiny I. s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti staveb.

Objekt č. 10 – Hájozna

Jedná se o stávající budovu s jedním nadzemním podlažím částečně podsklepenou.

V celém objektu dochází k opravám stavebních konstrukcí a technického zařízení objektu, přičemž jsou provedeny změny ve využití: původně objekt se třemi bytovými jednotkami, nově provoz sedlářství napojený na expozici sedlářství.

Rekonstrukce celého objektu je ve smyslu ČSN 730834 zařazena do změn staveb skupiny II. s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti staveb.

Součástí rekonstrukce tohoto objektu je oprava stávajících malých objektů (kůlny, sklady, chlívek). V těchto prostorách dochází k opravám stavebních konstrukcí a technického zařízení objektu, přičemž nejsou provedeny žádné změny ve využití a ve smyslu ČSN 730834 jsou tyto práce zařazeny do změn staveb skupiny I. s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti staveb.

Poznámka: ve smyslu § 31, Vyhl.23/2008 se u této akce postupuje dle ČSN 730834, znění Vyhlášky pro posuzované prostory platí pouze v rámci vybavení nemovité kulturní památky systémem EPS (mimo objekt kostela - změna staveb skupiny I.) – dále viz text PBR.

PBR je zpracováno v souladu se zněním zákona o územním plánování a stavebním řádu /Stavební zákon/ č. 183/2006, vyhl. č.499/2006 Sb. /O dokumentaci staveb/, podle prováděcí vyhlášky č.268/2009 o obecných technických požadavcích na výstavbu a dle Vyhl. č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb. Posouzení proj. dokumentace z hlediska PO je v souladu se zákonem č. 67/2001 - úplné znění zákona ČNR č. 133/1985 o požární ochraně § 31a, odst.c, a směrnicí rady EHS č. 89/106/EHS z 27.12.1988. Obsah PBR je dán § 41 vyhlášky MV 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a závěry PBR musí být uživatelem dodrženy.

3. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ (§41, Odst. A, VYHL.)

3.1. POUŽITÁ LITERATURA

ČSN	Název
73 0802	PBS Nevýrobní objekty
73 0804	PBS Výrobní objekty
73 0810	PBS Společná ustanovení
73 0818	PBS Obsazení objektů osobami
73 0848	PBS Kabelové rozvody
73 0872	PBS Vzduchotechnická zařízení
73 0873	PBS Zásobování požární vodou
PAVÚS	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle eurokódů

Dále veškeré ČSN navazující na výše uvedené.

3.2. POUŽITÁ DOKUMENTACE

Projektová dokumentace jednotlivých profesí ke stupni „Stavební povolení“:

4. STRUČNÝ POPIS STAVBY, POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU), UMÍSTĚNÍ STAVBY (§41, Odst.B, VYHL.)

Objekt č. 1 – Zámek

Jedná se o stávající budovu se dvěma nadzemními podlažími, s nově provedenou kotelnou v podkroví (ve smyslu ČSN 730802 se nejedná o užitné podlaží). Objekt sestává

ze tří křídel vzájemně stavebně propojených. Stavební konstrukce: stávající nosné obvodové cihelné zdivo tl. více než 800 mm. Stejně konstrukce je i nově posouzená požárně dělicí konstrukce. Stropy nad 1.NP cihelné klenby, v malé části dřevěný trámový strop, v 2.NP dřevěné trámové stropy se záklopem, podbitím a omítkou na rákosu (pletivu). Nově provedené konstrukce kotelny v podkroví jsou typové SDK včetně zastropení. Stavební konstrukce jsou posouzeny jako smíšené druhu DP 2. Požární výška $h = 3,7$ m.

Objekt č. 2 – kostel

V tomto objektu dochází pouze k rekonstrukci stavebních prvků a technického zařízení objektu. Ve smyslu ČSN 730834 je rekonstrukce uvedených prostor zařazena do změn staveb skupiny I.

Objekt č. 10 – Hájovna

Jedná se o stávající budovu s jedním nadzemním podlažím, částečně podsklepený. Stavební konstrukce: stávající nosné obvodové cihelné zdivo tl. více než 800 mm. Strop dřevěný trámový se záklopem, podbitím a omítkou na rákosu (pletivu). Stavební konstrukce jsou posouzeny jako smíšené druhu DP 2. Požární výška $h = 0$ m.

Zdůvodnění zařazení rekonstrukčních prací v prostorách jednotlivých budov (mimo prostor dle změn staveb skupiny II.) do změn staveb skupiny I. - ve smyslu čl. 3.2 ČSN 730834

a) nedochází ke zvýšení požárního rizika

Objekt č. 1 – Zámek

V prostorách nově nedělených do PÚ zůstává stejné využití před i po rekonstrukci.

Objekt č. 2 – Kostel

Zůstává stejné využití před i po rekonstrukci

V souladu s čl. 3.2a1, ČSN 730834, se nejedná o změnu užívání - součin $p_n \cdot a_n$ se nemění.

b) nedochází ke zvětšení počtu unikajících osob z měněných částí

Objekt č. 1 – Zámek

Stejně, nebo obdobné využití jednotlivých prostor – stejné počty osob. V souladu s čl. 3.2b1, ČSN 730834 se nejedná o změnu užívání.

Objekt č. 2 – Kostel

Stejně využití jednotlivých prostor – stejné počty osob. V souladu s čl. 3.2b1, ČSN 730834 se nejedná o změnu užívání.

c) nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy.

Technické požadavky na změny staveb skupiny I. u výše uvedených prostor budou splněny v rozsahu:

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty, nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut.

Skutečnost:

- nosné konstrukce, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části se žádným způsobem nemění
- konstrukce ohraničující stávající únikové cesty se žádným způsobem nemění

- konstrukce oddělující dotčené prostory změnou stavby od prostorů neměněných, se žádným způsobem nemění.

b) třída reakce stavebních výrobků na oheň, nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích, není oproti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 730865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných, nebo částečně chráněných únikových cest, musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2

Skutečnost:

- třída reakce veškerých stavebních výrobků, nebo druh konstrukcí použitých v nových, nebo upravených stavebních konstrukcích je pouze A1, nebo A2.
- na nově provedené povrchové úpravy stěn a stropů nejsou použity hmoty třídy reakce na oheň E nebo F, ani se nejedná o hmoty, které při požáru odpadávají, nebo odkapávají
- chráněné ani částečně chráněné únikové cesty se v posuzovaných prostorách nevyskytují

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje stávající odstupovou vzdálenost

Skutečnost:

- požárně otevřené plochy se nemění

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami jsou utěsněny podle čl. 6.2, ČSN 730810

Skutečnost:

- veškeré prostupy stěnami budou utěsněny, viz odst. 14.1, tohoto PBŘ

e) nově instalované VZT zařízení v objektu, nebo částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 730872, nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

Skutečnost:

- nové VZT zařízení se provádí v rozsahu odvětrání jednotlivých sociálních zařízení, případně digestoří. Toto potrubí je provedeno výhradně z hmot třídy reakce na oheň A1 a je o průřezu do 0.04 m^2 – bez dalších požadavků z hlediska PBS.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2, ČSN 730810

Skutečnost:

- veškeré prostupy stropy budou utěsněny, viz odst. 14.1, tohoto PBŘ

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy, nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod)

Skutečnost:

- únikové cesty z posuzovaných prostor se žádným způsobem nemění

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle čl. 3.3b, ČSN 730834, pokud to ČSN 7308... vyžadují

Skutečnost:

- žádné prostory dle čl. 3.3b, ČSN 730834, které by musely ve smyslu ČSN 730802 být samostatnými PÚ se nezřizují.
- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody, u vnitřních hydrantů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje, v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 7308..
- Skutečnost:
- původní parametry zařízení pro protipožární zásah nejsou změnou stavby zhoršeny
 - přenosné hasicí přístroje budou instalovány – upřesnění počtu viz odst. 13 tohoto PBR

5. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41, Odst.C, VYHL.)

Poznámka: do PÚ jsou rozděleny pouze prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

Objekt č. 1 – Zámek

N 1.1 – č.m.1.03,1.05,1.06,1.07 (sedlovna, expozice, kanceláře)

N 1.2 – č.m.1.08 (ústředna EPS)

N 2.1 – č.m.2.04-2.12 (expozice, denní místnost, WC)

N 3.1 – č.m. 3.01 (plynová kotelna)

Objekt č. 10 – Hájovna

N 1.1-H – celý objekt bude tvořit samostatný PÚ.

6. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA (EKONOMICKÉHO RIZIKA), STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI, POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41, Odst.D, VYHL.)

6.1 POŽÁRNÍ RIZIKO

Objekt č. 1 – Zámek

N 1.1

č.místnosti	Si(m2)	pol.	a_{ni}	$p_{ni}(\text{kg/m}^2)$
1.03, 1.05 Expozice	123,5	3.8	1,15	60
1.06-1.07 Kanceláře	31,08	1.1	1,0	40

$S = 155 \text{ m}^2$

$p_{n\emptyset} = 55,82 \text{ kg/m}^2$

$a_{n\emptyset} = 1,128$

$a_s = 0,9$

$a = 1,093$

$b = 1,114$

$p_s = 10 \text{ kg/m}^2$

$S_o = 16,38 \text{ m}^2$

$h_{s\emptyset} = 3,2 \text{ m}$

$n = 0,037$

$c = 1,0$

$p = 65,82 \text{ kg/m}^2$

$S_o/S = 0,058$

$h_o/h_s = 0,406$

$k = 0,074$

$p_v = 80,0 \text{ kg/m}^2$

$h_{o\emptyset} = 1,3 \text{ m}$

N 1.2

Celý PÚ je posouzen dle pol. 1, tab. B.1, ČSN 730802 **$p_v = 42 \text{ kg/m}^2$**

N 2.1

Celý PÚ je posouzen dle pol. 3.7, tab. A.1, ČSN 730802

$S = 110 \text{ m}^2$

$p_n = 15 \text{ kg/m}^2$

$a_n = 1,1$

$a_s = 0,9$

$a = 1,02$

$b = 0,768$

$p_s = 10 \text{ kg/m}^2$

$S_o/S = 0,135$

$h_o/h_s = 0,384$

$n = 0,087$

$c = 1,0$

$p = 25 \text{ kg/m}^2$

$h_{s\emptyset} = 3,9 \text{ m}$

$h_o = 1,5 \text{ m}$

$k = 0,127$

$p_v = 19,58 \text{ kg/m}^2$

$S_o = 14,85 \text{ m}^2$

N 3.1

Celý PÚ je posouzen dle pol. 15.10c, tab. A.1, ČSN 730802

$$S = 43,37 \text{ m}^2$$

$$\begin{array}{llll} p_n = 15 \text{ kg/m}^2 & p_s = 2 \text{ kg/m}^2 & p = 17 \text{ kg/m}^2 & S_o = - \text{ m}^2 \\ a_n = 1,1 & S_o/S = 0,016 & h_s = 2,2 \text{ m} & \\ a_s = 0,9 & h_o/h_s = 0,1 & h_o = - \text{ m} & \\ a = 1,076 & n = 0,005 & k = 0,012 & \\ b = 1,69 & c = 1,0 & p_v = \underline{\underline{30,91 \text{ kg/m}^2}} & \end{array}$$

Objekt č. 10 – Hájovna

N 1.1-H

č.místnosti	Si(m2)	pol.	a _{ni}	p _{ni} (kg/m2)
1.01-1.06 Expozice	175	3.8	1,15	60
1.07-1.09 Učňovská dílna	76,56	9.4.d	1,2	60
1.10-1.13 Chodba, WC	29,1 – do výpočtu požárního zatížení není zahrnuto			

$$S = 281 \text{ m}^2$$

$S = 251 \text{ m}^2$ (prostory rozhodující pro stanovení požárního rizika)

$$\begin{array}{llllll} p_{n\emptyset} = 60 \text{ kg/m}^2 & p_s = 10 \text{ kg/m}^2 & p = 70 \text{ kg/m}^2 & & & \\ a_{n\emptyset} = 1,165 & S_o = 16,38 \text{ m}^2 & S_o/S = 0,058 & & & \\ a_s = 0,9 & h_{s\emptyset} = 3,2 \text{ m} & h_o/h_s = 0,406 & & h_{o\emptyset} = 1,3 \text{ m} & \\ a = 1,127 & n = 0,037 & k = 0,074 & & & \\ b = 1,114 & c = 1,0 & p_v = \underline{\underline{90,8 \text{ kg/m}^2}} & & & \end{array}$$

6.2. STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Objekt č. 1 – Zámek

Smíšené konstrukce, $h = 3,7 \text{ m}$

$$\text{N 1.1} \quad p_v = 80,0 \text{ kg/m}^2 - \underline{\underline{\text{III. SPB.}}}$$

$$\text{N 1.2} \quad p_v = 42,0 \text{ kg/m}^2 - \underline{\underline{\text{III. SPB.}}}$$

$$\text{N 2.1} \quad p_v = 19,6 \text{ kg/m}^2 - \underline{\underline{\text{II. SPB.}}}$$

$$\text{N 3.1} \quad p_v = 30,91 \text{ kg/m}^2 - \underline{\underline{\text{II. SPB.}}}$$

Objekt č. 10 – Hájovna

Smíšené konstrukce, $h = 0 \text{ m}$

$$\text{N 1.1-H} \quad p_v = 90,8 \text{ kg/m}^2 - \underline{\underline{\text{II. SPB.}}}$$

6.3 POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍHO ÚSEKU

V žádném objektu resp. PÚ nejsou překročeny mezní rozměry stanovené dle tab. 10, ČSN 730802.

7. ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ

Z HLEDISKA JEJICH ODOLNOSTI (§41, Odst.E, VYHL.)

Prostory v objektu č. 1 – Zámek a celý objekt č. 2 – Kostel, zařazené do změn staveb skupiny I.

Vzhledem k zařazení těchto prostor do změn staveb skupiny I. se stavební konstrukce dále nehodnotí, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst. 4. tohoto PBR

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

Požadavky dle tab. 12, ČSN 730802. Posouzení požární odolnosti dle PAVUS – Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí.

Objekt č. 1 – Zámek

PÚ zařazený do III.SP.B, v 2.NP a podkroví do II. SPB

7.1 Požární stěny a stropy

- pol.1b požární stěny a stropy v NP: **REI (EI) 45**
 skutečnost: - stávající cihelné zdivo tl. více než 800 mm
 odolnost: dle PAVÚS, tab. 6.1.1 **>REI 180DP1**
 odolnost: - stropy: cihelné klenby klenuté ze zdí celoplošně omítnuté
 dle čl. 5.5.7, ČSN 730834 **>REI 90 DP1**
- pol.1c požární stěny a stropy v PNP: **REI (EI) 30**
 skutečnost: - stávající cihelné zdivo tl. více než 500 mm
 odolnost: dle PAVÚS, tab. 6.1.1 **>REI 180DP1**
 odolnost: - strop: stávající dřevěný trámový s podbitím, záklopem a
 omítkou na rákosu (pletivu)
 dle čl. 5.5.6, ČSN 730834 **> REI 45 DP2**
- pol.1c požární stěny a stropy v PNP pro II.SPB **REI (EI) 15**
 skutečnost: - nově provedené typové SDK konstrukce
 odolnost: bude doloženo ke kolaudaci atestem, nebo prohlášením o
 shodě dodavatelem konstrukce **>REI 15**
 - strop: DTTO jako stěny

7.2 Požární uzávěry otvorů

- pol.2b požární uzávěry otvorů v NP: **EW 30DP3**
 skutečnost: budou instalovány dle výkresové dokumentace. Dveře budou
 typu EW 30DP3-C vybavené samouzavírači.

Poznámka: ve smyslu čl. 5.5.4c, ČSN 730834, jako požární uzávěr vyhovující výše uvedeným podmínkám požární odolnosti je možné hodnotit i dveře stávající, které splňují tyto podmínky:

- 1) tloušťka rámu dveřního křídla z plného masivu dřeva je minimálně 40 mm
- 2) tloušťka výplně z plného masivu je v místě největšího zeslabení minimálně 25 mm
- 3) zámek, zapadací plechy a závěsy jsou ocelové
- 4) po obvodu dveřního křídla (mimo prahovou spáru, nebo v drážce zárubně je zpěňující těsnění

- pol.2c požární uzávěry otvorů v PNP: **EW 15DP3**
 skutečnost: budou instalovány dle výkresové dokumentace. Dveře budou
 typu EW 15DP3-C vybavené samouzavírači.

Poznámka: ve smyslu čl. 5.5.4b, ČSN 730834, jako požární uzávěr vyhovující výše uvedeným podmínkám požární odolnosti je možné hodnotit i dveře stávající, které splňují tyto podmínky:

- 1) tloušťka výplně z plného masivu je v místě největšího zeslabení minimálně 12 mm
- 2) výplň dveřního křídla může být (bez omezení plochy) nahrazena běžným sklem s drátěnou vložkou, upevněným dřevěnou lištou průřezu alespoň 15 x 15 mm
- 3) uzávěr nemusí být opatřen zpěňujícím těsněním a mohou být ponechány stávající kovové zámky a kovové závěsy.

7.3 Obvodové konstrukce

- pol.3a2 obvodové stěny zajišťující stabilitu v NP **REW 45**
 skutečnost: cihelné zdivo tl. více než 800 mm
 odolnost: **> REI 240 DP1**
- pol.3a3 obvodové stěny zajišťující stabilitu v PNP **REW 45**
 skutečnost: cihelné zdivo tl. více než 600 mm
 odolnost: **> REI 240 DP1**

7.4 Nosné konstrukce střech

- pol.4 nosné konstrukce střech **R 30**
skutečnost: krov je nad stropem posledního NP, strop vykazuje požární odolnost – nosná konstrukce střechy nemusí vykazovat požární

7.5 Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu

- pol.5b,c nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišť.stabilitu objektu **R 45 (30)**
skutečnost: DTTO jako pol. 7.1

7.11 Střešní pláště

- pol. 11 střešní pláště **E 15**
skutečnost: DTTO jako pol. 4

Stavební konstrukce vyhovují daným požadavkům ve všech položkách.
Požární pásy nemusí být provedeny . Požární výška h = 3,7 m.

Objekt č. 10 – Hájovna

N 1.3 – II. SPB, jednopodlažní objekt

- **pol. 12a požární stěny a stropy** **REI 45DP1**
skutečnost: nevyskytují se
- **pol. 13b požární uzávěry otvorů** **30DP1**
skutečnost: nevyskytují se
- **pol. 13c svislé požární pásy a obvodové stěny** **EW 30DP1**
skutečnost: požární pásy se nevyskytují, obvodové stěny jsou z cihelného zdiva tl. více než 600 mm

Poznámka: požadavky na ostatní konstrukce nestanovují a nemusí se prokazovat jejich požární odolnost.

8. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT (§41, ODST.F, VYHL.)

Prostory v objektu č. 1 – Zámek a celý objekt č. 2 – Kostel, zařazené do změn staveb skupiny I.

Bez dalších požadavků z hlediska PBS.

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

V posuzovaných PÚ jsou použity následující stavební hmoty: stavební materiály - cihelné zdivo, třída reakce na oheň A1, A2.

- stávající cihelné zdivo: konstrukční část druhu DP 1, tato konstrukce ovlivňuje zařazení konstrukčního systému
- stávající cihelné klenby: konstrukční část druhu DP 1, tato konstrukce ovlivňuje zařazení konstrukčního systému
- dřevěné trámové stropy: konstrukční část druhu DP 2, tyto konstrukce ovlivňuje zařazení konstrukčního systému.

Na konstrukce nosných stěn, stropů, nenosných stěn, obložení stěn, podhledů a podlah, nejsou, v souladu s ČSN 730802, pro tyto objekty žádné zvláštní požadavky.

9. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB A MAJETKU, STANOVENÍ DRUHŮ A POČTŮ ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITA A VYBAVENÍ (§41, ODST.G, VYHL.)

9.1. MOŽNOSTI EVAKUACE

Prostory v objektu č. 1 – Zámek a celý objekt č. 2 – Kostel, zařazené do změn staveb skupiny I.

Stávající únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy - průběh a provedení se žádným způsobem nemění.

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

Objekt č. 1 – Zámek

Základní systém úniku z měněných prostor 1.NP je veden z jednotlivých místností jedním směrem přes neměněné prostory, přímo do volna. Únik z 2.NP veden stejným způsobem s tím, že část úniku je vedena po schodišti do úrovně 1.NP.

Objekt č. 10 – Hájovna

Základní systém úniku z měněných prostor je veden z jednotlivých místností dvěma směry s jedním výstupem do volna.

9.2. OBSAZENÍ OSOBAMI

Objekt č. 1 – Zámek

N 1.1 - v posuzovaném PÚ se pro výpočet uvažuje prohlídková skupina 10 osob + 4 osoby v kancelářích tj. $14 \times 1,3 = 18$ osob.

N 2.1 - v posuzovaném PÚ se pro výpočet uvažuje prohlídková skupina 10 osob tj. $10 \times 1,3 = 13$ osob.

Objekt č. 10 – Hájovna

V PÚ se pro výpočet uvažuje prohlídková skupina 10 osob tj. $10 \times 1,3 = 13$ osob

Trvale přítomno : 3 osoby – $3 \times 1,3 = 4$ osoby. Celkem 17 osob.

9.3. POSOUZENÍ POČTU, DÉLKY A ŠÍŘKY ÚNIKOVÝCH CEST

Posouzení délky nechráněné únikové cesty Dle tab.18, ČSN 730802

Objekt č. 1 – Zámek

N 1.1 $a = 1,09$

Mezní délka ÚC - dle tab.18, ČSN 730802 pro jeden směr úniku – $20,5 \times 1,428$ (aplikace čl. 9.10.3a, ČSN 730802, resp. součinitel c_1 pro instalovanou EPS) = 29,3 m

Skutečná délka – 25,9 m od vstupu do nejvzdálenější místnosti PÚ po výstup do volna – vyhovuje.

N 1.2 $a = 1,02$.

Z prostoru posuzovaného PÚ je část únikové cesty (až po výstup z PÚ) vedena pouze jedním směrem. Po výstupu z PÚ (č.m. 2.06 - stávající neměněné prostory), již navazují možnosti s úniky dvěma směry. Mezní délka, je v souladu s pozn. čl. 9.9.3, ČSN 730802, stanovena pro dvě ÚC tj. 41 m

Skutečná délka vedená jedním směrem – 11,2 m. Dále navazuje prostor s možností úniku dvěma směry, přičemž délka úniku vedená po této cestě je k východu do volného prostoru mimo objekt přes stávající neměněné prostory – 24,8 m. Skutečná délka celé ÚC je $11,2 + 24,8 =$ 36 m - vyhovuje.

Nejvzdálenější místo PÚ stanoveno dle čl. 9.10.2, ČSN 730802 od vstupu do nejvzdálenější místnosti v 2.NP.

N 1.3 $a = 1,07$.

Mezní délka ÚC - dle tab.18, ČSN 730802 pro jeden směr úniku – $21,5 \times 1,5$ (aplikace čl. 9.10.3d, ČSN 730802) = 32,3 m

Skutečná délka – 31,9 m od vstupu do PÚ po výstup do volna v 1.NP – vyhovuje.

Objekt č. 10 – Hájovna

N 1.1-H $a = 1,12$.

Mezní délka ÚC - dle tab.18, ČSN 730802 pro jeden směr úniku – $19 \times 1,33$ (aplikace čl. 9.10.3a, ČSN 730802, resp. součinitel c_1 pro instalovanou EPS) = 25,2 m

Skutečná délka – 23 m od nejvzdálenějšího místa PÚ po výstup do volna - vyhovuje.

Poznámka: vzhledem k tomu, že objekt je průchozí všemi místnostmi a počet osob překračuje hodnotu 1 pouze teoreticky, je toto řešení akceptovatelné i když součinitel $a = 1,12$

Posouzení šířky nechráněné únikové cesty

Objekt č. 1 – Zámek

N 1.1, N 2.1

Počet evakuovaných osob v místě výstupu z jednotlivých PÚ	E = 18 (13)
Počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu nechráněné ÚC	K = 45
Požadovaný počet pruhů	u = 1,0
Požadovaná šířka	0,55 m
Skutečná šířka - dveře z obou PÚ mají šířku 0,9 m tj. 1,5 únikového pruhu – vyhovuje	

N 2.1

Počet evakuovaných osob v místě schodiště	E = 13
Počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu nechráněné ÚC	K = 35
Požadovaný počet pruhů	u = 1,0
Požadovaná šířka	0,55 m
Skutečná šířka schodiště – 1,2 m - vyhovuje	

N 1.1, N 2.1

Počet evakuovaných osob v místě výstupu do volna 31 (N 1.1, N 1.2) + 34 osob z prostor zařazených do změn staveb skupiny I.	E _c = 65
Počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu nechráněné ÚC	K = 45
Požadovaný počet pruhů	u = 1,5
Požadovaná šířka	0,8 m
Skutečná šířka - dveře do volna mají šířku 1,4 m – vyhovuje	

Objekt č. 10 – Hájovna**N 1.1-H**

Počet evakuovaných osob v místě výstupu z objektu	E = 17
Počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu nechráněné ÚC	K = 43
Požadovaný počet pruhů	u = 1,0
Požadovaná šířka	0,55 m
Skutečná šířka - 1,2 resp. 0,6 m (jedno křídlo) - vyhovuje	

9.4. VYBAVENÍ ÚNIKOVÝCH CEST**Požadavky čl. 9.13 ČSN 730802**

- veškeré požární dveře budou provedeny s odpovídajícím atestem požární odolnosti a vybaveny samouzavírací, případně je možné u stávajících dveří využít ustanovení ČSN 730834 – viz odst. 7 Stavební konstrukce tohoto PBŘ.
- únikové cesty a dveře na únikových cestách musí být označeny dle ČSN ISO 38 64, přičemž značky musí být viditelné i při výpadku el. energie.
- veškeré dveře na únikových cestách budou mít ve směru úniku osob kování, které umožní otevření uzávěru ručně bez použití jiných nástrojů a to i v případě, že uzávěr bude zamčený nebo jinak zajištěný.
- dveře na únikových cestách jsou otevíratelné ve směru úniku, v některých případech je využito čl. 5.6.22, ČSN 730834 a jsou ponechány dveře otvíravé proti směru úniku, přičemž počet osob procházející těmito dveřmi je podstatně nižší než umožňuje uvedený článek
- žádné dveře na únikových cestách nejsou blokovány systémem EPS ani EZS

10. STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ (§41, ODS.T.H, VYHL.)***Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.***

Odstupy se dále neposuzují - šířka a výška požárně otevřených ploch v obvodových konstrukcích se nemění.

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

Ve smyslu čl. 5.9.1, ČSN 730834 se odstupy posuzují u měněných částí a to v objektu č. 1 – Zámek u PÚ N 1.1, a u celého objektu č. 10 – Hájovna.

Objekt č. 1 – Zámek

N 1.1

Severní strana

$p_o = 40\%$, $h_u = \text{do } 3 \text{ m}$ $l = 24 \text{ m}$, $p_v = 80 + 5 = 85 \text{ kg/m}^2$

Odstupová vzdálenost dle přílohy F 1 – **4,5 m.** (interpolace)

Východní strana

$p_o = 40\%$, $h_u = \text{do } 3 \text{ m}$ $l = 6 \text{ m}$, $p_v = 80 + 5 = 85 \text{ kg/m}^2$

Odstupová vzdálenost dle přílohy F 1 – **3,5 m.** (interpolace)

Jižní strana

$p_o = 40\%$, $h_u = \text{do } 3 \text{ m}$ $l = 9 \text{ m}$, $p_v = 80 + 5 = 85 \text{ kg/m}^2$

Odstupová vzdálenost dle přílohy F 1 – **3,9 m.** (interpolace)

N 2.1

Severní a jižní strana

$p_o = 40\%$, $h_u = \text{do } 3 \text{ m}$ $l = 12 \text{ m}$, $p_v = 20 + 5 = 25 \text{ kg/m}^2$

Odstupová vzdálenost dle přílohy F 1 – **2,25 m.** (interpolace)

Východní strana

$p_o = 40\%$, $h_u = \text{do } 3 \text{ m}$ $l = 9 \text{ m}$, $p_v = 20 + 5 = 25 \text{ kg/m}^2$

Odstupová vzdálenost dle přílohy F 1 – **2,0 m.** (interpolace)

Střešní plášť

V souladu s čl. 8.15.4b2, ČSN 730802 se střešní plášť nepovažuje za požárně otevřenou plochu.

Objekt č. 10 – Hájovna

N 1.1-H

Severní strana

$p_o = 40\%$, $h_u = \text{do } 3 \text{ m}$ $l = 24 \text{ m}$, $p_v = 80 + 5 = 85 \text{ kg/m}^2$

Odstupová vzdálenost dle přílohy F 1 – **4,5 m.** (interpolace)

Východní a západní strana

Posouzení ve smyslu čl. 10.4.8.1, ČSN 730802 a tab.F.2

Otvory: 2x okno $0,9 \times 1,4 \text{ m}$ - **$d = 1,84 \text{ m}$** ,

Vzdálenost otvorů mezi sebou – $5,2 \text{ m}$, součet odstupů $\times 0,6 = 3,68 \times 0,6 = 2,2 < 5,2$.

Z uvedeného vyplývá, že odstupové vzdálenosti je možné považovat za výsledné.

Severní a Jižní strana

$p_o = 40\%$, $h_u = \text{do } 3 \text{ m}$ $l = 24 \text{ m}$, $p_v = 90 + 5 = 95 \text{ kg/m}^2$

Odstupová vzdálenost dle přílohy F 1 – **4,8 m.** (interpolace)

Střešní plášť

Dále se nehodnotí – jedná se o stávající neměnný stav.

V uvedených vzdálenostech, nejsou žádné další objekty, ani prostory vlastních objektů, které by zasahovaly do požárně nebezpečného prostoru. Tyto prostory nepřesahují vlastní stavební pozemky.

11. ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU, ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST (§ 41, Odst.I, VYHL.)

Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.

11.1. VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

Vzhledem k zařazení rekonstrukce do změn staveb skupiny I. se zabezpečení stavby požární vodou dále nehodnotí – platí stávající stav, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst. 4 tohoto PBR.

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

11.1. VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

Požadavek – 6 l/sec. (tab.2, ČSN 730873) Potrubí minim. DN 100, vzdálenost nadzemních vnějších hydrantů - max. 150 m od objektu a 300 m mezi sebou **musí být splněna**. Skutečnost – na přístupových komunikacích jsou v požadované vzdálenosti situovány hydranty na stávajícím veřejném vodovodním řádu minim. DN 100.

11.2 VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

V posuzovaných prostorách obou objektů budou nově instalována vnitřní odběrní místa dle podmínek:

Bude instalován vnitřní hadicový systém DN 25 s odběrními místy (nástěnnými hydranty). Hadicový systém bude proveden dle těchto požadavků:

- výtoky jsou instalovány tak aby nejodlehlejší místo požárního úseku, nebylo ve vzdálenosti větší než 40 m – užity budou odběrní místa s tvarově stálou hadicí o délce 30 m. Délka od odběrního místa se měří ve skutečné trase vedení hadice + 10 m dostřik proudnice.
- provedení a vybavení skříní hydrantů musí odpovídat ČSN 730873 (platnost od 6/2003) tj. např. otočný naviják se zploštitelnou hadicí, kolébka pro dvojité zatočenou hadici, košík pro skládanou hadici, tvarově stálá hadice apod.
- požadovaný přetlak je 0,2 MPa na nejvýše položeném odběrním místě a požadovaný průtok více než 1,1 l/sec.
- skříně hadicových systémů se osazují ve výšce 1,1 až 1,3 m a musí být navrženy tak aby bylo možné hadici rozvinout přímo bez dalšího průchodu dveřmi se samouzavírači, případně bez ohybů a lomů.

12. VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍ PLOCHY (§ 41, Odst. J, Vyhl.)

Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.

Vzhledem k zařazení rekonstrukce do změn staveb skupiny I. se hodnocení příjezdových komunikací a nástupních ploch dále neprovádí – platí stávající stav, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst. 4, tohoto PBR.

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

12.1 PŘÍJEZDY A PŘÍSTUPY

Příjezd požární mobilní techniky je možný po venkovních komunikacích až k vjezdu do areálu hřebčína. Přístupové komunikace odpovídají požadavkům ČSN 736110, přičemž u brány je k dispozici vnější odběrní místo (hydrant).

12.2 VNĚJŠÍ ZÁSAHOVÉ CESTY.

Ve smyslu ČSN 730802, není nutné provádět.

12.3 VNITŘNÍ ZÁSAHOVÉ CESTY.

Ve smyslu ČSN 730802, není nutné provádět.

13. PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE (§41, Odst. K, Vyhl.)

Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.

Ve smyslu § 2, odst. 5a, vyhl. MV č. 246/2001 Sb, je nutné, v prostorách objektů, ověřit, případně vybavit prostory zařazené do změn staveb skupiny I. přenosnými hasicími přístroji a to minimálně na každých 200 m² 1 ks hasicího přístroje (vodní W 10, nebo práškové PG 6).

Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

$n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2}$

Veškeré PÚ musí být vybaveny přenosnými hasicími přístroji HJ1 práškovými PG 6 s hasicí schopností minimálně 21A, resp. v kotelně sněhovými S 5 s hasicí schopností minimálně 55B:

Objekt č. 1 – Zámek

	Počet PHP
N 1.1	2
N 2.1	2
N 3.1	1 CO ₂

Objekt č. 10 – Hájovna

	Počet PHP
N 1.1-H	3

Rozmístění PHP je provedeno ve výkresové dokumentaci. Hasicí přístroje se umísťují do výšky 1500 ± 50 mm (výška rukojeti nad podlahou) na přístupném a dobře viditelném místě zpravidla u vstupu do těchto prostor, přičemž bude dodržen požadavek čl. 4.1 ČSN 1838.

14. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽADAVKŮ PO (§41, ODS.T.L, VYHL.)

14.1 Prostupy

Prostupy rozvodů sítí musí být utěsněny v souladu s kapitolou 11, ČSN 730802. Utěsnění prostupů kabelů a potrubí bude provedeno v souladu s odst. 6.2, ČSN 730810.

Řešení prostupů při průchodu požárně dělicími konstrukcemi (stropy, stěny)
1)

Prostupy rozvodů sítí musí být utěsněny certifikovaným systémem utěsnění tzn. musí být při kolaudaci předložen doklad o požární odolnosti těsnícího systému v souladu s odst. 6.2, ČSN 730810 v těchto případech:

Těsnění musí splňovat požární odolnost stěn , nebo stropu kterou prochází a musí být v provedení EI

- a) prostupy kanalizačního potrubí z materiálů třídy reakce na oheň B až F (vše mimo kovu) světlého průřezu přes 8000 mm², jde-li o vertikální polohu potrubí, nebo přes 12 500 mm² jde-li o horizontální potrubí s odchylkou do 15°.

Vysvětlení: z tohoto čl. vyplývá, že stávající i nové kanalizační potrubí o průměru více než 100 mm, provedené z jiného než nehořlavého materiálu (A1, A2) procházející vertikálním směrem požárně dělicí konstrukcí, musí být utěsněno certifikovaným těsněním prostupu, nebo kanalizační potrubí o průměru více než 125 mm, provedené z jiného než nehořlavého materiálu (A1, A2) procházející horizontálním směrem požárně dělicí konstrukcí, musí být utěsněno certifikovaným těsněním prostupu,.

- b) prostup potrubí s trvalou náplní vody , nebo jiné nehořlavé kapaliny z materiálů třídy reakce na oheň B až F (vše mimo kovu) světlého průřezu přes 15000 mm².

Vysvětlení: z tohoto čl. vyplývá, že stávající i nové trvale zavodněné potrubí s vodou, případně jinou nehořlavou kapalinou o průměru více než 140 mm, provedené z jiného než nehořlavého materiálu (A1, A2), musí být utěsněno certifikovaným těsněním prostupu,.

- c) prostupy potrubí sloužícího k rozvodu stlačeného i nestlačeného vzduchu a jiných nehořlavých plynů, včetně VZT rozvodů, z materiálů třídy reakce na oheň B až F (vše mimo kovu) světlého průřezu přes 12000 mm².

Vysvětlení: z tohoto čl. vyplývá, že stávající i potrubí pro rozvod stlačeného vzduchu, nebo jiných nehořlavých plynů (včetně rozvodů VZT) o průměru více než 120 mm, provedené z jiného než nehořlavého materiálu (A1, A2), musí být utěsněno certifikovaným těsněním prostupu.

- d) prostupy kabelových a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem, mají izolace (povrchové úpravy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1 kg/m.

Vysvětlení: z tohoto čl. vyplývá, že stávající i nové elektrorozvody, provedené s izolacemi (povrchovými úpravami), které mohou šířit požár (např. CYKY kabely), přičemž hmotnost těchto materiálů (pouze izolací) je větší než 1 kg (na 1 m kabelu se počítá cca 0,2 kg izolace), musí být utěsněno certifikovaným těsněním prostupu.

Upozornění: pokud požárně dělicí konstrukcí prostupuje vedle sebe více potrubí podle bodu a) nebo b) a jsou většího světlého průřezu než 2000 mm² (průměr více než 50 mm), přičemž jejich osová vzdálenost je menší než 300 mm, musí být všechna tato potrubí utěsněna manžetami.

2)

Provedení prostupů rozvodů sítí, které mají menší světlé průřezové plochy, nebo mají třídu reakce na oheň A1,A2 (nehořlavé) musí být upraveny takto:

Konstrukce ve kterých se tyto prostupy vyskytují, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve skladbě se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (nehořlavá). Je-li ve zděné, betonové či jiné požárně dělicí konstrukci proveden montážní otvor, (pro potrubí apod.), musí být po instalaci potrubí otvor dozděn, dobetonován či jinak zaplněn výrobky třídy reakce na oheň A1,A2 a to až k potrubí tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí. Pokud však skladba požárně dělicí konstrukce nezaručuje požární utěsnění prostupujících rozvodů a instalací, musí být zajištěno utěsnění dle statě pro certifikované prostupy.

Takto provedené prostupy uvedené odst. 2 nemusí mít těsnění certifikované.

Doporučený návrh řešení protipožárního těsnění prostupů. Požadavkům výše uvedeným v současné době odpovídají např. tyto systémy :

- Protipožární zatěsnění prostupů jednotlivých kabelů požárními stěnami a stropy – vyhoví např. Intumex CSP, AS, MG, případně Hilti CP611A.
- Zatěsnění kabelových svazků, kabelových lávek - vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A.
- Zatěsnění nehořlavých rozvodů s nehořlavou izolací (VZT rozvody) – vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A, CP601S.
- Zatěsnění nehořlavých rozvodů s hořlavou izolací (rozvody páry, chlazení, topení)- vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A, CP601S.
- Zatěsnění hořlavých rozvodů s hořlavou izolací (voda, kanalizace) – vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A, CP601S do průměru potrubí 60 mm. Nad 60 mm průměru potrubí pak protipožární těsnící manžety- Intumex RS30, případně Hilti CP644, CP648S.
- Protipožární dotěsnění dilatačních a stavebních spár, případně spár mezi stěnou a stropem vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP606.

14.2. VYTÁPĚNÍ

Objekt č. 1 – Zámek

Celý objekt je vytápěn teplovodním způsobem z nově přemístěné plynové kotelny v podkroví. V PÚ jsou instalovány dva teplovodní kotle JUNKERS o max. výkonu 40 kW – ve smyslu ČSN 070703 se nejedná o kotelnu.

Objekt č. 10 – Hájovna

Celý objekt je vytápěn teplovodním způsobem z plynové kotelny. V prostoru kotelny je instalován teplovodní kotel o max. výkonu 15 kW – ve smyslu ČSN 070703 se nejedná o kotelnu.

14.3. VZDUCHOTECHNIKA

VZT zařízení se v obou objektech provádí v rozsahu odvětrání jednotlivých sociálních zařízení, případně digestoří. Toto potrubí je provedeno výhradně z hmot třídy reakce na oheň A1 a je o průřezu do 0.04 m² – bez dalších požadavků z hlediska PBS.

14.4. ELEKTRICKÁ ENERGIE

Provedení elektroinstalace bude v souladu s ČSN 332000-3 a norem souvisejících - elektrická zařízení.

Elektrické rozvody jsou v prostoru objektu provedeny dle dále uvedených podmínek:

1) Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu

V tomto objektu se jedná o rozvody EPS včetně akustické signalizace všeobecného poplachu. Uvedené rozvody musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů. Přepnutí na druhý napájecí zdroj je samočinné. Trvalou dodávku elektrické energie z druhého zdroje v našem případě zajišťuje baterie ústředny EPS.

Tyto kabely mohou být **vedeny volně** a to v prostorách jednotlivých požárních úseků při splnění těchto požadavků:

- kabelové trasy splňují požadovanou třídu funkčnosti tj. minimálně **P30-R** u rozvodů EPS, včetně rozvodů k integrované akustické signalizaci (netýká se kabelů k vlastním čidlům EPS). Jsou uvedeny **minimální** hodnoty požární odolnosti kabelů
- kabely mají třídu reakce na oheň B2_{ca},s1,d0
- pokud uvedené není možné splnit, musí být tyto rozvody uloženy a chráněny tak aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331, mohou být vedeny v omítce s krytím alespoň 10 mm, vedením v samostatných žlabech, popř. na lávkách, chránění kabelů protipožárními nástřiky, nebo deskovými nehořlavými materiály A1, A2 vykazujícími požární odolnost minimálně EI 30 DP1 min.

2) Ostatní elektrické rozvody (nesloužící protipožárnímu zabezpečení stavby)

- pokud budou **volně vedeny** jednotlivými PÚ a hmotnost izolace kabelů přesáhne 0,2 kg/m³ obestavěného prostoru, musí splňovat třídu funkčnosti minimálně **P15-R**
- pokud hmotnost kabelů nepřesáhne 0,2 kg/m³ obestavěného prostoru, je možné, použít běžné kabely např. CYKY.

Z uvedeného vyplývá a dle skutečného provedení elektrorozvodů, že na vodiče a kabely ve vnitřním prostoru požárních úseků, které neslouží protipožárnímu zabezpečení stavby, je možné, použít běžné kabely např. CYKY.

V případě vodičů a kabelů zajišťujících provoz požárně bezpečnostních zařízení musí být použity kabely speciální s parametry odpovídajícími požadavkům v odstavci 1.

Veškeré prostupy kabelů přes stěny a stropy musí být utěsněny v celé tl. prostupující konstrukce požární ucpávkou s odolností jako má tato konstrukce – nejvýše však 60 min.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím musí být provedena podle

ČSN 33-2000-4-41 uzemněným ochranným vodičem. Možnost vzniku elektrostatických nábojů včetně ochrany proti jejich účinkům je řešena v projektu elektroinstalací a bude dokladována v revizní zprávě elektro. Druhy prostředí – jsou určeny v samostatné příloze dle ČSN 33 2000-3.

Řešení centrálního vypínání el. energie ve smyslu čl. 4.5, ČSN 730848

Elektrickou energii v posuzovaných prostorách objektu č.1 - Zámek i v objektu č. 10 – Hájovna bude možné vypnout centrálně u vstupů do obou objektů. Tato místa budou označena textovou tabulkou „CENTRAL STOP“.

14.5. PLYN

Zemní – v objektu zámku i hájovny je zaveden k plynovým kotlům. Veškeré plynové rozvody budou splňovat platné ČSN.

15. STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT (§ 41, Odst. M, Vyhl.)

Zvláštní požadavky na zvýšení požární odolnosti, nebo snížení hořlavosti u stávajících i nově použitých stavebních konstrukcí nejsou.

16. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ- BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§ 41, Odst. N, Vyhl.)

16.1 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE - EPS

EPS – v souladu s požadavky Vyhl.23/2008 **musí** být posuzované prostory vybaveny EPS. EPS bude instalována i v prostorách zařazených do změn staveb skupiny I.

16.2 STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ - SHZ

SHZ – ve smyslu ČSN 730802 není nutná instalace SHZ.

6.3 SAMOČINNÉ ODVĚTRACÍ ZAŘÍZENÍ - SOZ

Ve smyslu čl. 6.6.11, ČSN 730802, nemusí být instalováno SOZ.

16.4 DALŠÍ ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ S POŽÁRNÍM ZABEZPEČENÍM STAVBY.

Zvuková zařízení – ve smyslu čl. 9.17, ČSN 730802 nejsou vyžadována. Posuzované prostory budou vybaveny akustickou signalizací všeobecného poplachu, která bude provedena vnitřními akustickými sirénami jež jsou součástí rozvodů EPS (v souladu s §2, odst.4a, Vyhl.246/2001 Sb.) – viz příslušná PD. Vnitřní akustické poplachové zařízení (sirénky) budou umístěny na stěně ve výšce 200 ÷ 220 cm nad zemí. Sirény budou napojeny na ústřednu, nebo ze sirénové jednotky kabelem s požární odolností min. P30-R min .

16.5 POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍCH ZAŘÍZENÍ

Vyhl. 246/2001 Sb, § 5

- projekty požárně bezpečnostních zařízení jsou provedeny v souladu s normativními požadavky zejména ČSN 730802 a norem souvisejících
- z hlediska souběhu požárně bezpečnostních zařízení je možné konstatovat, že systém EPS neovládá další požárně bezpečnostní zařízení.
- projektování požárně bezpečnostních zařízení je zabezpečeno prostřednictvím osob způsobilých pro tyto činnosti – viz doklady u jednotlivých PD.
- ve smyslu odst. 6, § 5, Vyhl. 246/2001 Sb. bude případné podrobnější zpracování dokumentace, provedeno na základě podmínek stavebního povolení, v realizační dokumentaci

17.NÁVRH ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI **(§41, ODS.T.N, VYHL.)**

17.1.EPS

Objekt č. 1 – Zámek

Elektrická požární signalizace – je řešena v samostatné projektové dokumentaci a je navržena ve všech prostorách objektu mimo hygienické prostory (WC, umývárny). Ústředna EPS bude umístěna v 1.NP č.m. 1.08. V místnosti s ústřednou nebude trvalá 24 hod služba. Od ústředny bude napojeno obslužné pole požární ochrany OPPO umístěné v chodbě u vstupu. Vedle ústředny EPS bude instalován vysílač na PCO HZS. Pro možnost přístupu do objektu v mimo jeho pracovní dobu, je instalován klíčový trezor KTPO s „generálním klíčem“ umožňující vstup do objektu. Generální klíč a klíč OPPO bude umístěn do KTPO. Toto zařízení /KTPO/ umožňuje přístup ke klíči od projektovaného objektu s použitím tzv. královského klíče hasičů a za současného poplachového /všeobecného poplachu/ stavu ústředny EPS. Klíčový trezor bude zabudován do zdi vedle vjezdové brány do areálu. Ústředna EPS bude pracovat v režimu jednostupňové signalizace požárního poplachu. Programově bude zajištěno jednostupňové vyhlásování poplachu tzn., že všem hlásičům bude přiřazen režim NOC. Při signalizaci z hlásičů (automatických i tlačítkových) EPS dojde k okamžitému vyhlášení všeobecného poplachu, aktivaci sirén a následnými protipožárními opatřeními a dálkovým přenosem informací na PCO.

Na EPS jsou napojena další zařízení aktivního zajištění objektu:

1. Provedení dálkového přenosu informací na PCO
2. Otevření dvířek KTPO
3. Aktivování a spuštění akustických sirén

Objekt č. 10 – Hájovna

V souladu s Vyhl. 23/2008 Sb, jsou čidla EPS integrována do systému EZS a jsou rozmístěna v celém objektu.

17.2 DALŠÍ ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ S POŽÁRNÍM ZABEZPEČENÍM STAVBY.

Akustický signál

Ve všech prostorách objektu je instalována akustická signalizace nebezpečí požáru.

Dodávka elektrické energie

EPS má zajištěnu dodávku el.energie i z druhého nezávislého zdroje systém EPS i nouzové osvětlení mají vlastní záložní zdroj – AKU baterie.

18. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK (§ 41, ODS.T.O, VYHL.)

V posuzovaných PÚ bude v souladu s čl. 9.16. ČSN 73 0802 označen podle ČSN ISO 38 64 směr úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný. Stejně značky budou umístěny i v průběhu únikových cest až po výstup do volna. Značkami budou označeny věcné prostředky požární ochrany (přenosné hasící přístroje) a uzávěry jednotlivých medií (elektro, plyn, voda).

Značky pro únik a evakuaci osob musí být viditelné i při přerušení dodávky el. energie po dobu nutnou k bezpečnému opuštění objektu (§ 2, odst. 4 nařízení vlády č. 11/2002).

Rozměry značky vzhledem ke vzdálenosti pozorování musí odpovídat čl.10, ČSN ISO38 64. Provedení značek musí splňovat požadavky:

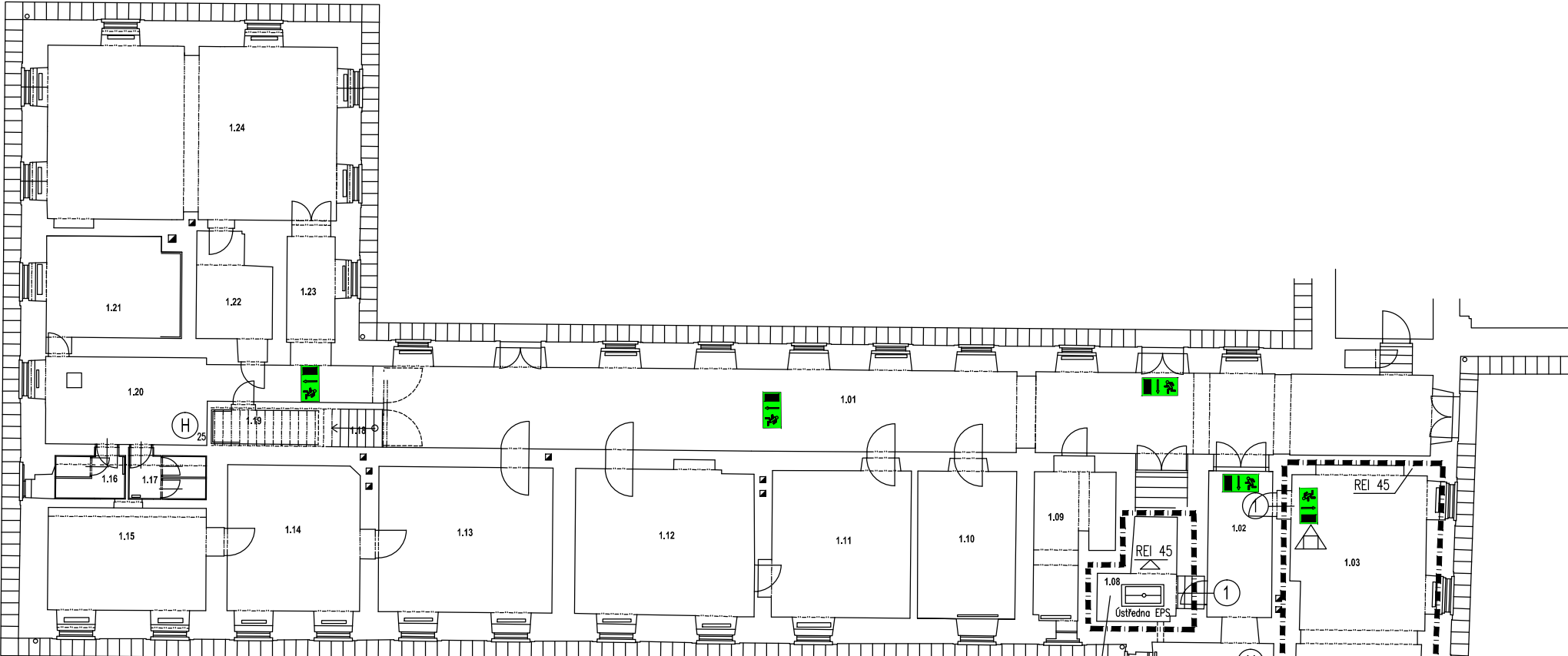
- ČSN 01 8013 – požární tabulky
- ČSN ISO 38 64 – bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

19. ZÁVĚR

Uvedená akce „Projekční práce na II. etapu projektu Obnova součástí národní kulturní památky Hřebčín v Kladruzech nad Labem“, není v rozporu s požární bezpečností staveb vztahující se k posuzovaným prostorům, za předpokladu splnění podmínek a závěrů vyplývajících z této zprávy.

V Praze 22.9.2011

Vypracoval: Fait Jiří
 Blecha Aleš



Tabulka místností		
Číslo	Jméno	Plocha [m ²]
1.01	VSTUPNÍ CHODBA	109,5
1.02	CHODBA	10,87
1.03	GALA SEDLOVNA 1	49,48
1.04	SCHODIŠTĚ	14,66
1.05	EXPOZICE	74,04
1.06	KANCELÁŘ	10,64
1.07	KANCELÁŘ	20,44
1.08	SKLAD	8,39
1.09	SPISOVNA	11,54
1.10	KANCELÁŘ	17,29
1.11	KANCELÁŘ	25,41
1.12	KANCELÁŘ	32,22
1.13	KANCELÁŘ	30,83
1.14	KANCELÁŘ	24,21
1.15	KANCELÁŘ	20,67
1.16	WC MUŽI	3,77
1.17	WC ŽENY	4,19
1.18	SCHODIŠTĚ	
1.19	ÚKLIDOVÁ KOMORA	4,4
1.20	CHODBA	24,31
1.21	DENNÍ MÍSTNOST	16,54
1.22	SKLAD	9,2
1.23	CHODBA	7,98
1.24	KANCELÁŘ	61,34

LEGENDA

- ① – Požární dveře typu EW 30 DP3–C
- △ – PG 6 práškový hasicí přístroj
- – Označení směrů úniku

POZNÁMKA

EPS včetně akustické signalizace vyhlášení poplachu, ve všech prostorách celého objektu

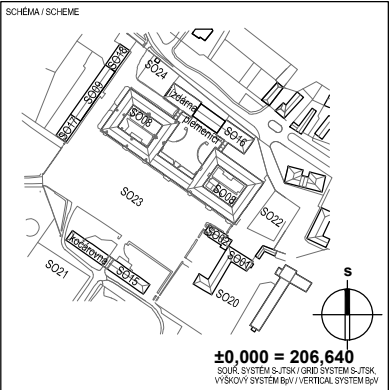
Prostory nedělené do PÚ, jsou zařazeny do změn staveb skupiny I.



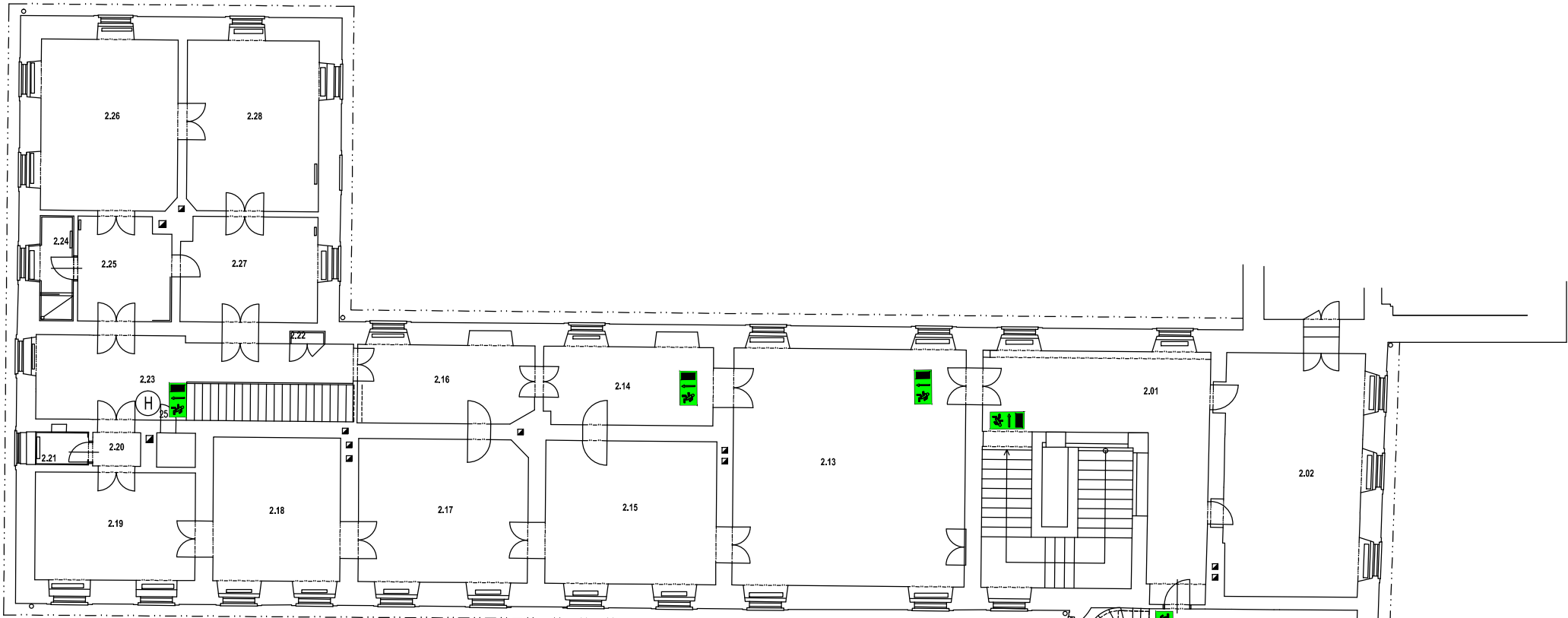
AUTORIZACE / AUTHORIZATION

POZNÁMKY / NOTES:

REVISION	POPS / DESCRIPTION	DATUM / DATE
R01		
R02		
R03		
R04		
R05		
R06		
R07		
R08		
R09		



PŮDORYS 2.NP



Tabulka místností		
Číslo	Jméno	Plocha [m²]
2.01	CHODBA	39
2.02	SALONEK	45,49
2.03	CHODBA	37,21
2.04	CHODBA	10,09
2.05	EXPOZICE	10,45
2.06	EXPOZICE	18,65
2.07	EXPOZICE	18,57
2.08	EXPOZICE	18,53
2.09	CHODBA	4,7
2.10	ZÁZEMÍ	16,9
2.11	WC ŽENY	5,78
2.12	WC MUŽI	5,96
2.13	SLAVNOSTNÍ ZASEDACÍ MÍSTNOST	73,74
2.14	CHODBA	19,38
2.15	SALONEK	34,67
2.16	CHODBA	19,33
2.17	SALONEK	32,65
2.18	SALONEK	26,34
2.19	SALONEK KNIHOVNA	22,96
2.20	PŘEDSÍŇ	2,97
2.21	WC	2,48
2.22	ÚKLID. KOMORA	0,6
2.23	CHODBA	25,21
2.24	SPRCHA	5,04
2.25	ČAJ.KUCHYŇKA	13,07
2.26	KANCELÁŘ	32,12
2.27	KANCELÁŘ	19,56
2.28	KANCELÁŘ	29,86

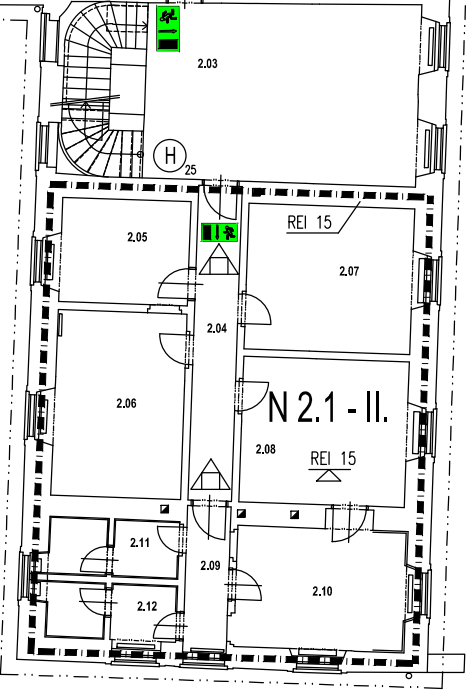
LEGENDA

- ② – Požární dveře typu EW 15 DP3–C
- PG 6 – PG 6 práškový hasicí přístroj
- – Označení směrů úniku

POZNÁMKA

EPS včetně akustické signalizace vyhlášení poplachu, ve všech prostorách celého objektu

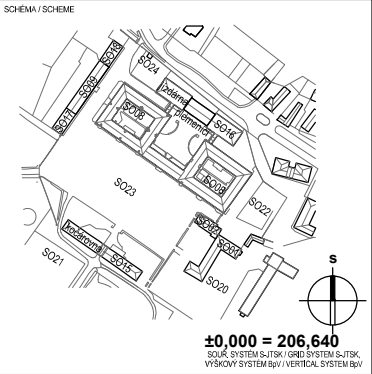
Prostory nedělené do PÚ, jsou zařazeny do změn staveb skupiny I.



AUTORIZACE / AUTHORIZATION

POZNÁMKY / NOTES:

REVISION	POPS / DESCRIPTION	DATUM / DATE
R01		
R02		
R03		
R04		
R05		
R06		
R07		
R08		
R09		



STAVBA / BUILDING

NÁRODNÍ HŘEBČÍN KLADRUBY NAD LABEM

lokalita Kladruby nad Labem

INVESTOR / DEVELOPER

NÁRODNÍ HŘEBČÍN KLADRUBY NAD LABEM, s.p.o.
533 14 Kladruby nad Labem
IČO: 72048972

GENERALNÍ PROJEKTANT / EXECUTIVE ARCHITECT

VELKÁ s.r.o.
Beranovická 66
P.O. BOX 4, 750 21 Praha 9 - Letňany
Tel.: +420 281 087 222 Fax: +420 281 087 200
IČO: 60194294, DIČ: CZ60194294

VEDOUČÍ PROJEKTU / CHIEF ENGINEER

Pavel Tomáš

ARCHTEKT PROJEKTU / ARCHITECT

Ing. arch. Tomáš Santavý
Ing. arch. Jan Žlábek

CODE spol. s r.o.
Na Vítězné 84
150 00 Praha 5- Běžecká Předměstí
Tel.: +420 466 053 111 Fax: +420 466 053 125
IČO: 46268960, DIČ: CZ46268960

Číslo zakázky / Project ref. 01017-01

ZPRACOVATEL / SUBCONTRACTOR

FAT-specialista PO, J.fajt
VYPRACOVAL / DRAWN BY
FAT-specialista PO, J.fajt
KONTROLOVAL / CHECKED BY

Číslo zakázky / Project ref. 015 060 10 00

BLECHA-kancelář PO, A.Blecha

STUPĚŇ DOKUMENTACE / DESIGN STAGE

DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

ČÁST / SECTION

B - SOUHRNNÁ ČÁST

OBJEKT (SO), PROVOZNÍ SOUBOR (PS) / BUILDING

S0.01, Zámek

DIL PART

00 - -

PROFESNÍ DIL / PROF. PART

030 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

KOD PROF. /PROFF. CODE

POZ

DĚLENÍ / DIVISION

00 - -

ČLENĚNÍ / STRUCTURE

00 - -

NÁZEV VÝKRESU / DRAWING DESCRIPTION

1002 Půdorys 2.np

DATUM

9/2011

REVIZE / REVISION

00

MĚŘÍTKO / SCALE

1 : 200

POČET / NUMBER A4

2

KOBE / PARE

ČÁST / SECTION

F 01 00 030 00 00 1002 00

SO / PS

DIL / PART

PROF / PART

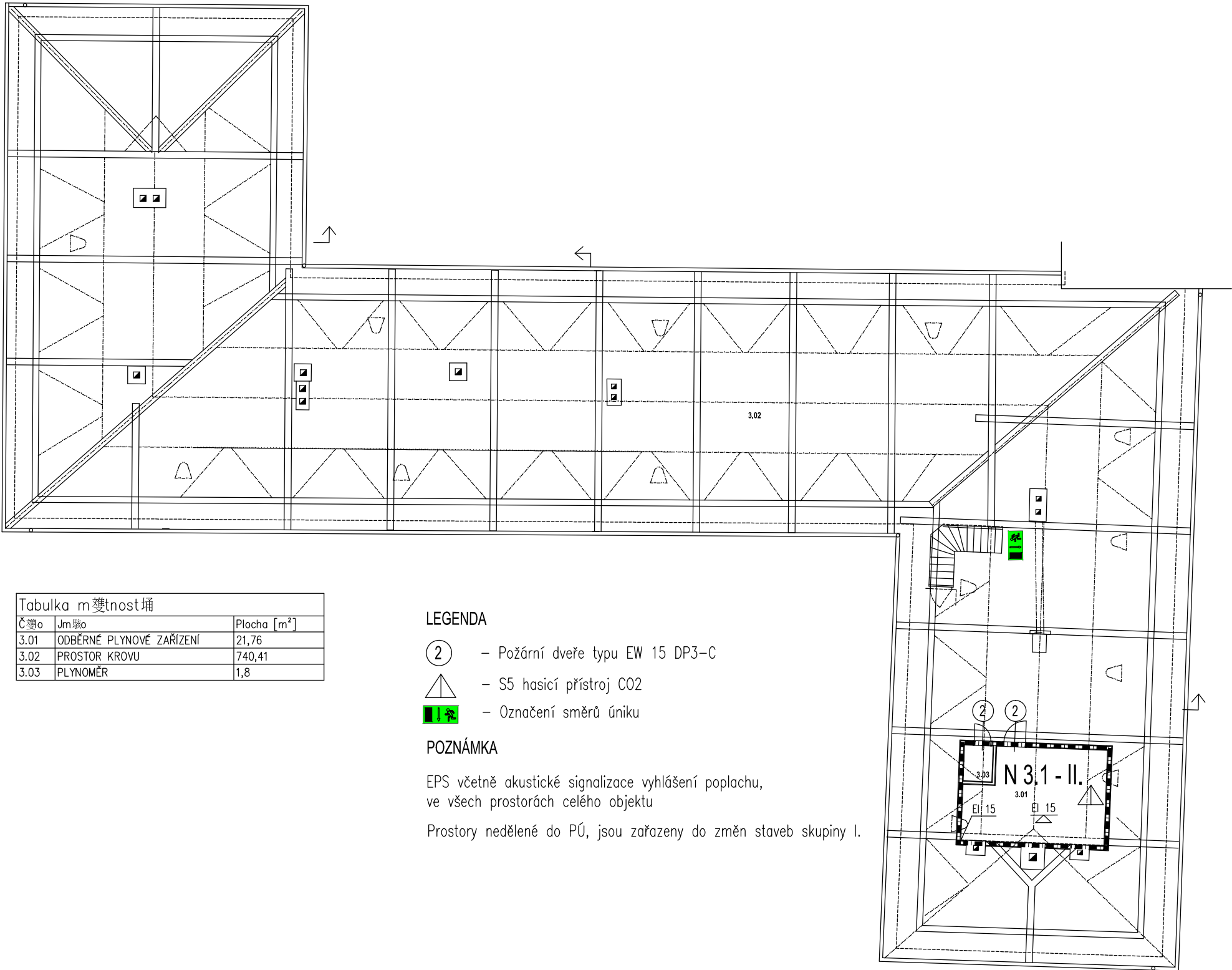
DĚLENÍ / DIVISION

ČLENĚNÍ / STRUCT.

Č. VÝKRESU / DRAWING NO.

Č. REVIZE

NÁZEV SOUBORU / FILE NAME



Tabulka m 變tnost 壩		
Č 壩o	Jm 壩o	Plocha [m²]
3.01	ODBĚRNÉ PLYNOVÉ ZAŘÍZENÍ	21,76
3.02	PROSTOR KROVU	740,41
3.03	PLYNOMĚŘ	1,8

LEGENDA

- ② – Požární dveře typu EW 15 DP3–C
- △ – S5 hasicí přístroj CO2
- ■ ■ – Označení směrů úniku

POZNÁMKA

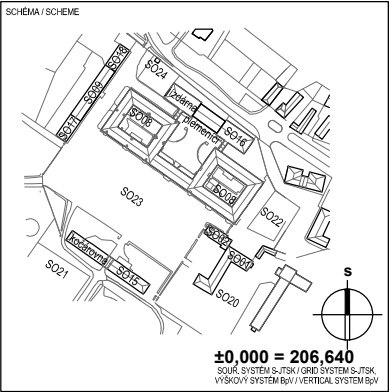
EPS včetně akustické signalizace vyhlášení poplachu, ve všech prostorech celého objektu

Prostory nedělené do PÚ, jsou zařazeny do změn staveb skupiny I.

AUTORIZACE / AUTHORIZATION

POZNÁMKY / NOTES:

REVISION	POPS / DESCRIPTION	DATUM / DATE
R01		
R02		
R03		
R04		
R05		
R06		
R07		
R08		
R09		



STAVBA / BUILDING

NÁRODNÍ HŘEBČÍN KLADRUBY NAD LABEM

lokalita Kladruby nad Labem

INVESTOR / DEVELOPER

NÁRODNÍ HŘEBČÍN KLADRUBY NAD LABEM, s.p.o.
533 14 Kladruby nad Labem
IČO: 72048972

GENERALNÍ PROJEKTANT / EXECUTIVE ARCHITECT

HELÍKA a.s.
Bělohorský 65
P.O. BOX 4, 189 21 Praha 9 - Letňany
Tel: +420 281 097 222 Fax: +420 281 097 200
IČO: 60194294, DIČ: CZ60194294

CODE spol. s r.o.
Na Vinohr. 84
530 00 Pardubice-Bílá Písečná
Tel: +420 466 053 111 Fax: +420 466 053 125
IČO: 49288960, DIČ: CZ49288960

Číslo zakázky / Project ref. 01017-01

VEDOUcí PROJEKTU / CHIEF ENGINEER

Pavel Tomáš

Ing. Jaroslav Pachman

ARCHITECT PROJEKTU / ARCHITECT

Ing. arch. Tomáš Santavý

Ing. arch. Jan Žitbek

ZPRACOVATEL / SUBCONTRACTOR

FAIT-specialista P.O. J. Fait

VYPRACOVAL / DRAWN BY

FAIT-specialista P.O. J. Fait

KONTROLOVAL / CHECKED BY

Číslo zakázky / Project ref. 015 060 10 00

BLECHA-kancelář P.O. A. Blecha

STUPEN DOKUMENTACE / DESIGN STAGE

DSP DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

ČÁST / SECTION

B SOUHRNNÁ ČÁST

OBJEKT (SO), PROVOZNÍ SOUBOR (PS) / BUILDING

SO.01, Zámek

Díl / PART

00

PROFESNÍ DÍL / PROF. PART

030 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

KOD PROF. /PROFF. CODE

POZ

DĚLENÍ / DIVISION

00

DĚLENÍ / STRUCTURE

00

NÁZEV VÝKRESU / DRAWING DESCRIPTION

1003 Půdorys krovu

DATUM

9/2011

REVIZE / REVISION

00

MĚŘÍTKO / SCALE

1 : 200

POČET / NUMBER AH

2

KOPIE / PAIR

F 01 00 030 00 00 1003 00

ČÁST / SECTION

SO / PS

Díl / PART

PROF / PART

DĚLENÍ / DIVISION

DĚLENÍ / STRUCT.

Č. VÝKRESU / DRAWING NO.

Č. REVIZE

NÁZEV SOUBORU / FILE NAME:

.