

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**  
STAVEBNÍ PROJEKT : ING. TOMÁŠ PINKAVA - CONSILIUM

<b>CHLUMAK</b> PROJEKTOVÁNÍ STAVEB SVATOVÍTSKÁ 7 PRAHA 6 TEL.:222940135 <b>OBVODNÍ ÚŘAD</b>  PRAHA 1 <b>DATUM</b> 2012-05-15	<b>STAVBA</b> OPTIMALIZACE VÝPOČETNÍCH STŘEDISEK ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA NA PŘÍKOPĚ 28, PRAHA 1	<b>PODPIS</b>
	<b>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ</b> ČKAIT- 0001864 OSVĚDČENÍ Š - 329/96	<b>STUPEŇ</b>  DSP
	<b>INVESTOR</b>  ČNB PRAHA 1	<b>VYHOTOVENÍ</b>

# **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ K PROJEKTU OPTIMALIZACE VÝPOČETNÍCH STŘEDISEK ČESKÉ NÁRODNÍ BANKY NA PŘÍKOPĚ 28, PRAHA 1**

## **a) seznam použitých podkladů pro vypracování**

- stavební výkresy 1:100,
- vyhláška č.26/1999 magistrátu hl. města Prahy,
- vyhláška č.246/2001 Sb.,
- vyhláška č.23/2008 Sb.,
- ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, ČSN 73 0848, ČSN 73 0810, ČSN 73 0821 ed.2, ČSN 73 0872, ČSN 73 0873,
- další související předpisy a normy,
- dokumentace: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle
- Eurokódů,
- předcházející zprávy požárně bezpečnostního řešení objektu, zejména poslední aktualizace z roku 2000 vypracovaná LBO GROUP spol. s r.o.

## **b) stručný popis stavby**

Předmětem projektu jsou technologické a stavební úpravy stávajících výpočetních středisek v části objektu hlavní budovy ČNB. Jejich záměrem je především dosažení úspornějšího systému chlazení. Navrhované stavební úpravy se provedou na úrovních vloženého patra, mezaninu a 2. patra. Vesměs se jedná o prostory kancelářského charakteru.

Součástí úprav byl vyjádřen požadavek investora týkající se zrušení instalace SHZ plynového hasicího zařízení INERGEN ve dvou místnostech mezaninu.

Stávající objekt má stavebně konstrukční systém nehořlavý (železobetonový skelet, žebet. stropy s cihelným výplňovým zdivem). Nemění se počet podlaží ani výška objektu.

## **c) rozdělení stavby do požárních úseků**

Stávající upravované prostory tvoří již samostatné požární úseky. Tento stav se dále posuzuje :

- vložené patro - výpočetní středisko - požární úsek VP.008A (místnost VP 304). Tento požární úsek se rozšiřuje o připojení technického prostoru chladicího zařízení umístěného o podlaží výše v mezaninu. Připojený prostor se vyjímá z jiného požárního úseku M.024 a řadí se do požárního úseku VP.008A navrženými ventilačními otvory ve stropní konstrukci. Do vlastního sálu počítačů se soustředí větší množství výpočetní techniky a zde se vytvoří oddělený prostor lehkou příčkou a lehkým zastropením,
- mezanin - požární úsek M.024 (místnosti MP339 a MP410). Z místností clearingů se odstraní stojany s výpočetní technikou a jednotky chlazení. Nadále se místnosti využijí jako klasické kanceláře. Bude z nich odstraněna instalace plynového hasicího zařízení,

- 2. patro - požární úseky N3.01B a N3.01D (místnosti 2P326 a 2P334). V rámci těchto úseků budou z místnosti 2P326 přemístěny do místnosti 2P334 všechny výpočetní aktivní prvky a v místnosti 2P326 se provede výměna chladicích jednotek a do oken se umístí venkovní screenové rolety.

Navrhované úpravy se týkají již stávajících požárních úseků a jedinou dispoziční změnou je zařazení místností MP 335 a MP 336 (mezanin) do požárního úseku VP.008A (vložené podlaží). Touto změnou nedojde k překročení dovolené plochy stávajícího požárního úseku.

#### **d) stanovení požárního rizika a stupňů požární bezpečnosti**

Podle ČSN 73 0834 se stavební a technologické úpravy posuzují ve smyslu článku 3.2. jako změna stavby.

Změna stavby :

- a) nevede ke zvýšení požárního rizika u žádného požárního úseku. V prostorech 2. patra a v části mezaninu (MP339 a MP410) dochází ke snížení požárního rizika tím, že hodnoty nahodilého požárního zatížení se sice zvyšují o  $10 \text{ kg.m}^{-2}$ ; místo sálů počítačů vzniknou klasické kanceláře, ale nepřekročí hodnotu  $15 \text{ kg.m}^{-2}$ ; V prostorech vloženého patra se hodnota součinu  $p_n.a_n.c$  původního využití nemění  $30.1,0.1,0 = 30 \text{ kg.m}^{-2}$ , jedná se pouze o sál počítačů, což platí i pro přidané místnosti MP335 MP 336,
- b) nevede ke zvýšení počtu unikajících osob z posuzovaných prostor,
- c) nevede ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu ani neschopných samostatného pohybu,
- d) vede k záměně funkce místností, ale zároveň ne ke zvýšení požárního rizika,
- e) nevede ke změně objektu nástavbou, přístavbou nebo jiným stavebním změnám.

Z provedeného rozboru je zřejmé, že se jedná o změnu stavby skupiny I.

Pro posouzení se požární úseky posuzují ve III. stupni požární bezpečnosti, stejně jako před navrhovanými úpravami.

Ke zrušení SHZ (plynové hasicí zařízení IG) se uvádí : bylo ověřeno, že toto zařízení bylo navrženo jako konvenční zařízení a více méně podle požadavku investora jako nadstandardní. Protože nebylo a není provedené ve všech prostorách požárních úseků, kde se vyskytuje požární riziko, nebylo možné použít ke snížení požárního rizika součinitel  $c_3$  v původním požárně bezpečnostním řešení.

Z toho dále vyplývá, že navrhované zrušení tohoto zařízení neovlivňuje původní výši požárního rizika ( $p_v$ ) ani hodnoty nahodilého požárního zatížení ( $p_n$ ) a rychlosti odhořívání ( $a_n$ ). Potom součinitel aktivního požárně bezpečnostního zařízení  $c = 1,0$ .

Navrhované stavební úpravy zahrnují:

- do stávajících nosných konstrukcí se nezasahuje s výjimkou vybourání dvou otvorů ve stropní konstrukci mezi vloženým patrem a mezaninem,
- stávající výpočetní středisko se předělí nenosnou stěnou a oddělená část místnosti se opatří konstrukcí lehkého zastropení,
- stavební ohraničení nové strojovny chlazení akustickým obkladem,
- provedou se nové vnitřní dveře,
- úpravy povrchů a podlah,

- osazení nasávacích a výfukových žaluzií,
- nové technologické zařízení strojovny chlazení,
- instalační zařízení a technické zařizovací předměty,
- další drobné stavební úpravy podle stavebního projektu.

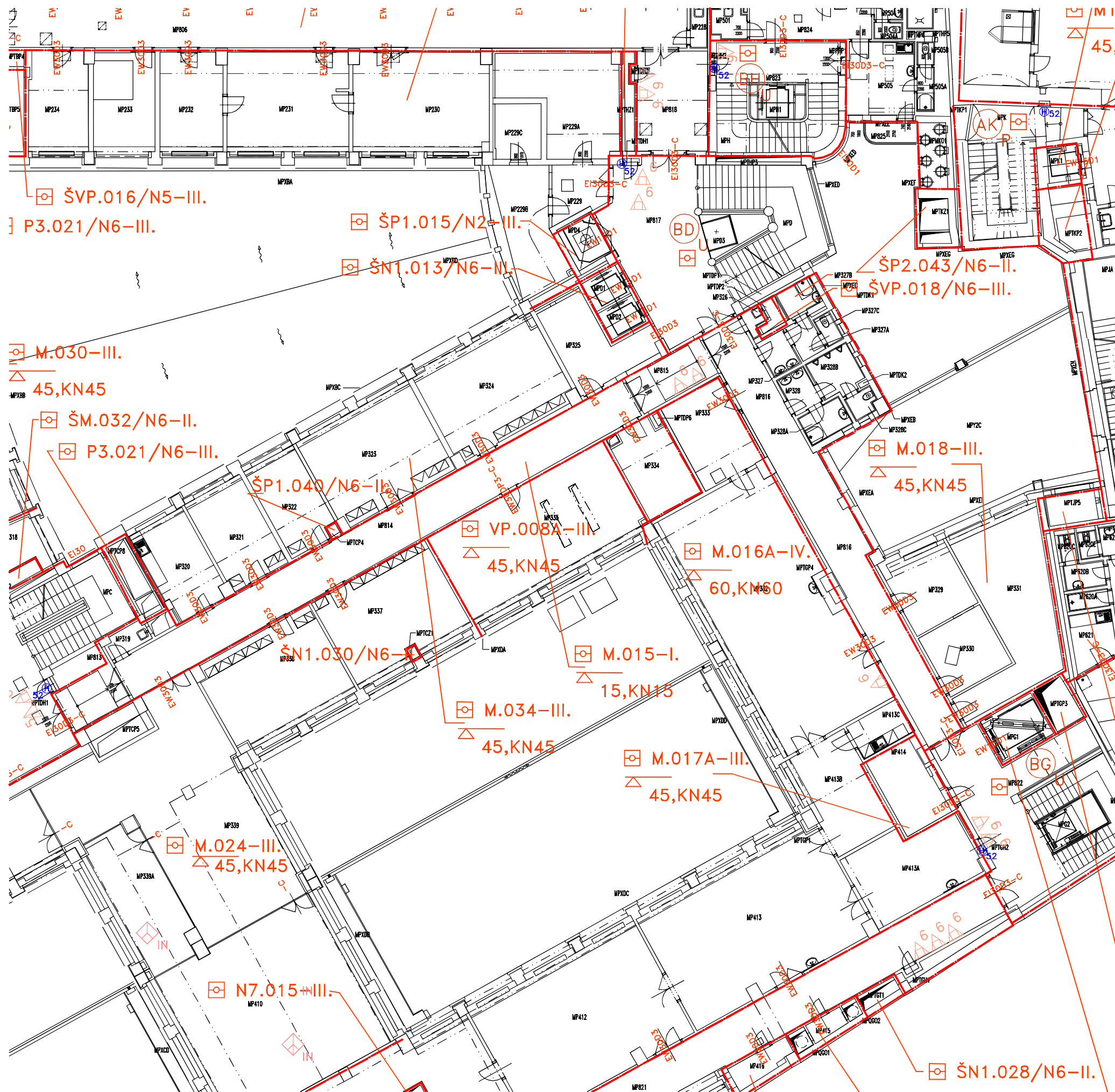
#### **e) technické požadavky na změny staveb skupiny I**

- stavebními úpravami se nezasahuje do obvodových a nosných svislých, resp. vodorovných konstrukcí, s výjimkou vybourání otvorů pro vzduchotechnické zazdění otvorů a úprav povrchů po zrušených zařízeních. U všech těchto konstrukcí se dodrží požadovaná třída požární odolnosti REI 45 DP1. Všechny výrobky s třídou reakce na oheň A1,
- provedení nových nenosných stěn výpočetního střediska a lehkého zastřešení se provede bez požární odolnosti, ale z konstrukcí druhu DP1,
- akustický obklad strojovny chlazení dodrží index šíření plamene  $i_s = 100 \text{ mm.min}^{-1}$  pro stěny a  $i_s = 75 \text{ mm.min}^{-1}$  pro podhled,
- nové dveře do strojovny chlazení se provedou jako požární uzávěr typu EW 30 DP3-C,
- rozměry požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nemění. Odstupové vzdálenosti se neposuzují,
- únikové cesty jsou stávající, nemění se jejich délka ani se nezužují. Jsou nechráněné a ústí na chráněné únikové cesty,
- změnami stavby nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah (přístup k objektu, vnější odběrná místa požární vody),
- vnitřní odběrná místa požární vody jsou stávající a nová se nepožadují,
- nové vzduchotechnické zařízení nasává vzduch z jednoho dvora objektu a po předání media do vnitřního chladicího systému odvádí vzduch opět do prostoru dvora. Zařízení tedy slouží pro jeden požární úsek a je jeho součástí,
- pro první požární zásah se aktualizují přenosné hasicí přístroje podle původního stavu.

-----







# LEGENDA:

- N7.015-III. OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- EI30D3 POŽÁRNÍ UZÁVĚR BRANICÍ ŠÍŘENÍ TEPLA
- EW30D3 POŽÁRNÍ UZÁVĚR OMEZUJÍCÍ ŠÍŘENÍ TEPLA
- POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍ KONSTRUKCE
- CHRNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
- 9 VODNÍ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- 5 SNĚHOVÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- 6 PRÁŠKOVÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- PROSTOR STŘEŽENÝ SAMOČINNÝMI HLÁSIČI POŽÁRU
- 52 HYDRANT
- MÍSTNOST CHRÁNĚNÁ VODNÍM STABILNÍM HASICÍM ZAŘÍZENÍM
- MÍSTNOST CHRÁNĚNÁ INERGENOVÝM STABILNÍM HASICÍM ZAŘÍZENÍM
- STROJOVNA SHZ - INERGEN
- STROJOVNA SHZ-SPRINKLER

OPTIMALIZACE VÝPOČETNÍCH STŘEDISEK  
ÚSTŘEDÍ ČNB, Na Příkopě 28, Praha 1

F1.3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 1:200  
MEZANIN (MEZIPATRO)