

INTEGROVANÉ BEZPEČNOSTNÍ CENTRUM MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE

OD PRVNÍCH MYŠLENEK K OSTRÉMU PROVOZU



Ing. Petr Berglowiec

Ing. Petr Faster

Místo úvodu ...	2
Centrum tísňového volání Ostrava ...	2
Největší milníky v historii CTV na časové ose ...	5
Velké události prověřily integraci ...	6
Statistika činnosti CTV Ostrava za dobu jeho existence ...	7
Integrované bezpečnostní centrum ...	8
První myšlenky ...	8
Výběr nejvhodnější varianty ...	9
Objekt META ...	9
Memorandum ...	10
Projekt ...	13
Podpora ...	15
Regionální operační program ...	15
Příprava žádosti o dotaci ...	16
Smlouva o partnerství ...	17
Příprava aktualizace projektové dokumentace pro výběr zhotovitele ...	20
Vypsání soutěže na dodavatele ...	21
Stavba IBC – od předání staveniště až po konec roku 2010 ...	22
Zahájení „ostrého provozu“ IBC – od předání investorovi k přepojení tísňových linek ...	34
Rozjezd IBC v „ostrém provozu“ ...	37
O IBC je zájem v širokém okolí ...	41
Shrnutí závěrem – co vlastně v IBC najdeme ...	43
Budoucnost ...	50
Místo závěru – poděkování ...	51

Text: Ing. Petr Berglowiec (VŠB – TU Ostrava)
Ing. Petr Faster (HZS Moravskoslezského kraje)

Foto: autoři, HZS MSK, AV Media, ÚRR Moravskoslezsko, Moravskoslezský kraj

Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje © 2012

Místo úvodu ...

V červnu 1997 byl jako příloha časopisu „150 HOŘÍ“ publikován detailní popis prostorově sdruženého dispečerského a operačního pracoviště složek integrovaného záchranného systému statutárního města Ostrava – Centra tísňového volání Ostrava. V úvodní stati této přílohy je mimo jiné věta:

„Smyslem tohoto textu je přiblížit proces vývoje Centra tísňového volání Integrovaného záchranného systému města Ostravy (CTV IZS). Vznik CTV IZS je výsledkem úsilí všech důležitých emergentních složek na území města Ostravy. Toto úsilí je vedeno snahou maximálně zefektivnit součinnost a fungování jednotlivých složek IZS a tím přispět ke zlepšení činnosti záchranných a bezpečnostních služeb pro občany v našem městě.“

Jsme přesvědčeni, že pokud název Centrum tísňového volání nahradíme názvem Integrované bezpečnostní centrum a místo města Ostravy použijeme Moravskoslezského kraje, tak výše uvedená věta je mottem i pro dnešní stať.

Historie je nejlepší učitelkou s obzvlášť nepozornými žáky (Indira Gándhi)

Centrum tísňového volání Ostrava ...

První společné dispečerské pracoviště záchranných složek v České republice (ostrý provoz od 3. 11. 1995 do 25. 2. 2011)



Vraťme se tedy krátce k historii vzniku a provozu Centra tísňového volání Ostrava. První myšlenky na společný postup při řešení mimořádných událostí na území města Ostravy spatřily světlo světa již v roce 1990 a vyústily v roce 1991 nejprve do „Zásad k budování Integrovaného záchranného systému města Ostravy“ (IZS). V roce 1993 se IZS města Ostravy stal součástí Statutu města Ostravy. IZS tak na území města Ostravy zahájil svou činnost mnohem dříve, než nabyl účinnosti Zákon č.239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů.

Centrum tísňového volání Ostrava (CTV) bylo společné dispečerské pracoviště složek integrovaného záchranného systému. Společně zde vedle sebe pracovali příslušníci hasičského záchranného sboru, Policie České republiky, strážníci Městské policie Ostrava a dispečeri zdravotnické záchranné služby. Centrum tísňového volání Ostrava bylo pracovištěm pro řešení mimořádných událostí na území města Ostravy. Po vzniku krajů (k 1. 1. 2001) pak hasičská část plnila i úkoly krajského operačního a informačního střediska

a rovněž dispečerské pracoviště zdravotnické záchranné služby po vzniku Územního střediska záchranné služby Moravskoslezského kraje (k 1. 1. 2003) plnilo funkci krajské koordinace. CTV sloužilo k rychlé a účinné koordinaci složek IZS. Základním principem byl sdružený příjem tísňových volání, jejich odbavení a následná koordinace jednotlivých záchranných akcí.

Centrum tísňového volání bylo rovněž schopno přijímat a vyhodnocovat informace z elektronické ostrahy objektů, elektrické požární signalizace, systému sledování polohy služebních vozidel. Byly zde vyhodnocovány informace o meteorologické situaci, o stavu ovzduší, o hladinách a průtocích řek v rámci celého povodí řeky Odry, o úrovni radiace. Z pracoviště CTV bylo možno zabezpečovat varování a vyrozumění obyvatel, vyrozumění potřebných funkcionářů a organizací v případě řešení krizových situací.

Centrum tísňového volání jako první v České republice zahájilo systémový příjem tísňových SMS zpráv od tělesně postižených obyvatel města Ostravy.

Jádrem celého systému byl dispečerský sál, ve kterém bylo umístěno celkem jedenáct dispečerských pracovišť (3x HZS, 3x ZZS, 3x PČR, 2x MPO). Od roku 1995 do počátku roku 2003 bylo v dispečerském sále umístěno pouze 8 dispečerských pracovišť (2x HZS, 2x ZZS, 2x PČR, 2x MPO). Tento počet však byl v roce 2003 navýšen o tři, a to nejen z důvodu neustále rostoucího počtu tísňových volání a řešených mimořádných událostí, ale i z důvodu přípravy na zavedení tísňové linky 112. Všechna pracoviště byla multifunkční. Z každého bylo možno vést případ od začátku až do konce. Dispečer měl k tomu všechny potřebné komunikační prostředky – linkové, rádiové, fonické i datové. Společné umístění dispečerů umožňovalo, aby se systém navenek choval jako jedno telefonní číslo. Dispečerů CTV tak mohli v komplikované a náročné situaci koordinovat účinně svůj postup.



Dispečerka ZZS



Dispečer PČR



Dispečer MPO



Dispečer HZS

Jednotliví operátoři měli okamžitý přehled o stavu a vybavení jednotlivých prostředků policie, zdravotnické záchranné služby, hasičů, o jejich dislokaci na území města a jejich posádkách. Součástí systému CTV bylo i pracoviště krizového štábu města Ostravy, vybavené potřebným technologickým a informačním zázemím pro práci krizových orgánů města. Je možno konstatovat, že CTV bylo jak na začátku ostrého provozu, tak na konci (díky několika zásadním upgradům v průběhu činnosti) vybaveno špičkovou informační a komunikační technologií, která na dispečerských a operačních pracovištích složek IZS v České republice neměla v tomto rozsahu obdoby.

V rámci upgradů jednotlivých technologií a systémů na CTV, popř. v rámci jejich doplnění o nové prvky se uplatňovala vždy zásada: vše musí být k dispozici všem složkám IZS na

CTV, které o daný technologický prvek, popř. systém projeví zájem. Tak byl postupně do CTV doplněn modul Pultu centralizované ochrany (PCO) pro HZS a MPO, systém sledování polohy vozidel pro HZS, MPO a PČR, systém příjmu tísňových zpráv od osob se sluchovou vadou, popř. s vadou řeči a komunikace s nimi prostřednictvím SMS zpráv (pro všechny složky). Nesmíme rovněž zapomenout, že CTV bylo průkopníkem rozsáhlého využití geografických informačních systémů pro příjem tísňových volání a v operačním řízení. Mnohé aplikace, které do systému GIS byly zakomponovány, měly úspěch u mnoha odborných návštěv na CTV z ČR i ze zahraničí (aplikace vyhledávání zastávek dopravního podniku pro upřesnění oznámení mimořádných událostí na tísňové linky, aplikace propojená s databází obyvatel města Ostravy pro potřeby určení počtu evakuovaných osob, aplikace propojená s databází chovu hospodářských zvířat a systémem určení uzávěr komunikací pro potřeby řešení nákazy slintavkou a kulhavkou, plochy rozlivu vodních toků při dosažení pětileté, dvacetileté a stoleté vody i rozlivu v rámci povodně 1997, zpětné zobrazení trasy pohybu služebního vozidla na základě archivovaných údajů o jeho poloze, vrstvy inženýrských sítí – umístění hlavních uzávěrů plynu, kanálové vpusti atd.). Mnohé systémy byly na CTV zavedeny v rámci příjmu tísňových volání a operačního řízení jako první v celé ČR (identifikace čísla příchozího volání na linky tísňových volání, později doplněné o propojení s telefonním seznamem, vyhledávání ulic i na základě starých, popř. lidových názvů apod.). V současné době si bez nich neumíme představit dispečerské aplikace, nicméně zejména ve druhé polovině devadesátých let minulého století znamenaly pro dispečerskou práci na CTV zásadní pokrok.

Počátkem nového tisíciletí (tj. od roku 2000) začala Česká republika (jako jeden z přípravných kroků ke vstupu do Evropské unie) řešit zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání 112. Vybrané technologicko-organizační řešení telefonních center tísňového volání 112 (dále jen TCTV 112) však bylo v zásadě v rozporu s praxí vyzkoušenými principy dispečerské práce na CTV. Na rozdíl od CTV, kde operátoři tísňových linek pracovali systémem příjmi - vyšli - pomáhej (tj. přeber oznámení na tísňové lince, vyšli potřebné síly a prostředky, vytvářej informační podporu veliteli zásahu), v novém systému TCTV 112 se předpokládalo, že operátoři budou pracovat systémem příjmi - předej (tj. přeber oznámení na tísňové lince a předej k řešení na příslušné operační středisko složek IZS). Dle usnesení Vlády ČR měli přebírat hovory na tísňové lince 112 příslušníci HZS ČR, takže i v případě, že oznámení mimořádné události na tísňové lince 112 příslušelo k řešení jednotkám požární ochrany, operátor nevysílal síly a prostředky, ale rovněž pouze předal informace na operační středisko HZS (buď např. jen do vedlejší místnosti, nebo dokonce jen na vedlejší pracoviště v téže místnosti). Rovněž technologické řešení TCTV 112 nepředpokládalo jakoukoliv integraci se systémy operačních středisek (samozřejmě kromě posílání tzv. datových vět a telefonního propojení). Po mnoha složitých jednáních, kdy jsme trvali na zachování odzkoušených systémů CTV Ostrava a zároveň požadovali vyšší míru technologické integrace s TCTV 112, byl dán pokyn ze strany GŘ HZS ČR realizátorovi systému TCTV 112 k provedení úprav dle našich požadavků. V květnu 2005 pak ostravské CTV začalo plnohodnotně přebírat volání na linku 112 a stalo se integrální součástí systému TCTV 112. Později se ukázalo, že mnohá technologická řešení propojení CTV Ostrava s TCTV 112 mohla být použita i v nově budovaném IBC.

Největší milníky v historii CTV na časové ose ...

- 1991** • usnesení Rady města Ostravy k „Zásadám budování Integrovaného záchranného systému města Ostravy“
- 1992** • zpracování studie možného řešení
- 1993** • zakotvení Integrovaného záchranného systému do Statutu města Ostravy
• vyhlášení výběrového řízení na vybudování Centra tísňového volání města Ostravy
• uzavření smlouvy s generálním dodavatelem CTV města Ostravy, firmou Medium Soft
- 1994** • výstavba CTV, předání do zkušebního provozu
- 1995** • zkušební provoz CTV (8 dispečerů)
- 1995** • **uvedení CTV do ostrého provozu (1. – 3. 11. 1995)**
- 1997** • největší zatěžkávací zkouška CTV – povodně 1997
- 1999** • modernizace dispečerského systému Městské záchranné služby Ostrava (v souvislosti s problémem Y2K) a jeho propojení se systémem CTV Ostrava
- 2001** • CTV začíná plnit úlohu operačního střediska IZS pro území Moravskoslezského kraje
- 2003** • přechod datových sítí CTV na vysokorychlostní metropolitní optickou síť
• rozšíření počtu dispečerských míst za plného provozu (11 dispečerů)
- 2004** • CTV začíná přijímat tísňové SMS od sluchově postižených občanů města Ostravy
- 2005** • zahájení projektových prací na novém krajském Integrovaném bezpečnostním centru, jehož součástí bude i nové Krajské centrum tísňového volání (IBC Ostrava)
• spuštění služby Telefonního centra tísňového volání 112 (integrace do CTV)
- 2010** • přechod KOPIS HZS MSK z CTV na IBC (7. 12.)
• přechod operačního střediska MPO z CTV na IBC (8. 12.)
- 2011** • přechod operačního střediska ÚSZS MSK z CTV na IBC (5. 1.)
• přechod operačního střediska PČR z CTV na IBC (25. 2.)
• **ukončení činnosti CTV Ostrava (25. 2.)**



Velké události prověřily integraci ...

V patnáctileté historii CTV řešili jeho dispečeri celou řadu mimořádných událostí a krizových situací. Skutečný test kapacity, odolnosti systému a schopností lidí přišel krátce po zahájení provozu CTV. V červenci roku 1997 se prostory centra staly na tři týdny domovem havarijní komise města Ostravy. Byly odsud řízeny a koordinovány všechny záchranné, evakuační a zabezpečovací práce v průběhu katastrofální povodně. Povodně, která zasáhla přibližně 1/3 rozlohy města Ostravy (cca 70 km²), zaplavila více než 2 tisíce domů, stovky objektů organizací. Povodně, která přímo ohrozila životy desetitisíců obyvatel a závažným způsobem ochromila chod města.

Díky systémovému a technickému řešení CTV a profesionalitě všech dispečerů se podařilo úspěšně koordinovat všechny činnosti. Díky enormnímu nasazení všech hasičů a ostatních složek IZS a jejich výborné spolupráci se podařilo zabránit daleko větším ztrátám na lidských životech a majetku.



povodeň 1997



povodeň 1997



povodeň 2006



povodeň 1997

I v následujících letech CTV prokázalo oprávněnost myšlenky úzké spolupráce složek IZS na jednom pracovišti. Z celé řady velkých událostí vyzdvihneme ty nejvýznamnější: zřícení stropů módního domu Ostravica v roce 2000, koordinace nasazených jednotek a pomoci při povodních v roce 2002, únik plynu do rozestavěného kolektoru pod pěší zónou v centru Ostravy v roce 2004. Dalšími velkými událostmi, které zaplnily Centrum tísňového volání dispečery a členy krizových orgánů města Ostravy i kraje, byly povodně v roce 2007, 2010, blesková povodeň v roce 2009 na Novojičínsku, orkán Kyrill v lednu 2007, orkán Emma v březnu 2008, tragická srážka dvou tramvají v dubnu 2008 a pád mostu před projíždějící mezinárodní rychlík ve Studénce v srpnu 2008.



střecha MD Ostravica 2000



střecha MD Ostravica 2000



plyn v kolektorech 2004



plyn v kolektorech 2004



tramvaje Vřesina 2008



tramvaje Vřesina 2008



vlak Studénka 2008



vlak Studénka 2008

Statistika činnosti CTV Ostrava za dobu jeho existence ...

Statistika přijatých tísňových volání a počtu řešených případů na CTV Ostrava od roku 1995 do ukončení provozu v roce 2010:

ROK	1995 ^{*)}	1996	1997	1998	1999	2000
POČET VOLÁNÍ	67 886	409 263	478 866	451 659	476 453	496 542
POČET ŘEŠENÝCH PŘÍPADŮ	7 803	50 197	55 042	55 397	58 438	60 902

ROK	2001	2002	2003	2004	2005 ^{**)}
POČET VOLÁNÍ	460 874	527 288	629 942	696 396	956 396
POČET ŘEŠENÝCH PŘÍPADŮ	52 974	67 620	70 861	84 631	88 574

ROK	2006	2007	2008	2009	2010 ^{***)}	CTV CELKEM
POČET VOLÁNÍ	951 430	885 035	838 967	806 061	823 279	7 575 668
POČET ŘEŠENÝCH PŘÍPADŮ	93 993	102 010	107 826	113 971	122 257	1 191 496

^{*)} od 1. 11. 1995 do 31. 12. 1995

^{**)} od 2005 byl v rámci CTV zprovozněn příjem tísňových volání 112

^{***)} od 7. 12. 2010 CTV bez HZS, od 8. 12. 2010 CTV bez HZS a MPO

Po dobu své existence CTV Ostrava přijalo celkem 7 575 668 volání na tísňové linky převážně z území města Ostravy, po vzniku krajů v roce 2000 ze sítí mobilních operátorů z území celého kraje (PČR a MPO pouze z Ostravy).



stavba CTV Ostrava 1994



předání stavby CTV 1994



CTV před ukončením činnosti 2010

Integrované bezpečnostní centrum ...

I přes zvýšení počtu operátorů na dispečerském sále CTV z původních 8 na 11 a integraci systému TCTV 112 bylo však stále více zřejmé, že CTV je na (a mnohdy i za) hranicí prostorových, technologických a personálních kapacit. Myšlenky o vzniku nového (tentokrát již celokrajského) centra bylo proto nezbytně nutné přetvořit v reálnou skutečnost. Pro realizaci celokrajského centra pro příjem tísňových volání a vysílání sil a prostředků na území Moravskoslezského kraje jsme měli velmi solidní „základy“:

1. Koncepční shodu vedení jednotlivých základních složek IZS.
2. Politickou vůli jak Rady MSK a Rady statutárního města Ostrava, tak zastupitelů těchto samosprávných celků.
3. Bohaté zkušenosti z provozu CTV Ostrava.
4. Vynikající tým pracovníků jednotlivých složek IZS na CTV Ostrava, kteří si v praxi vyzkoušeli činnost prostorově sdruženého dispečerského a operačního pracoviště.

Nicméně od prvních myšlenek k samotné realizaci ještě musela uběhnout dlouhá a mnohdy i velmi trnitá cesta.

První myšlenky ...

Přípravy na nové administrativní dělení České republiky (vznik krajů k 1. 1. 2001) samozřejmě i na odboru operačního řízení tehdejšího Hasičského a záchranného sboru města Ostravy vyvolaly potřebu zabývat se budoucností příjmu tísňových volání a operačního řízení pro území připravovaného Ostravského kraje. S ohledem na stále rostoucí podíl informačních a komunikačních technologií i s ohledem na zkušenosti z více jak pětileté činnosti CTV Ostrava jsme konstatovali, že si lze představit centralizovaný příjem tísňových volání i operační řízení pro krajskou úroveň. Přesto jsme tuto centralizaci podmínili splněním následujících technicko-organizačních atributů:

- Existence dostatečně dimenzovaného a bezpečného datového a hlasového propojení dispečerského systému a systémů krizového řízení s výjezdovými stanovišti složek IZS a státními a samosprávnými orgány a institucemi na území celého kraje, které participují na řešení mimořádných událostí a krizových situací.
- Existence jednotného rádiového spojení základních složek IZS s pokrytím území celého kraje v kombinaci s dalšími variantami spojení na ostatní složky IZS, státní a samosprávné instituce.
- Existence podrobného geografického informačního systému kraje s propojením na další potřebné informační systémy.
- Existence možnosti identifikace adresy pevné telefonní stanice, ze které je voláno na tísňovou linku, a lokalizace místa, ze kterého je mobilním telefonem voláno na tísňovou linku, vše s automatickým zobrazením v GIS systémech.
- Existence systému automatické lokalizace pohybu vozidel složek IZS.

Výše uvedenou vizi jsme projednali s tehdejším vedením Územního střediska záchranné služby Ostrava a Policie ČR – Správy Sm kraje a následně byl zpracován materiál „Koncepce

budování Centra tísňového volání Moravskoslezského kraje“ (dále jen Koncepce). Koncepti dne 19. července 2001 podepsal ředitel HZS Moravskoslezského kraje, ředitel Územního střediska záchranné služby Ostrava a ředitel Krajské správy PČR Ostrava a následně byla odsouhlasena Bezpečnostní radou MSK jako základní strategický materiál pro další postup směrem k vybudování Centra tísňového volání MSK jakožto jediného pracoviště pro příjem tísňových volání na linkách 150, 155, 158 a 112 včetně vysílání sil a prostředků, koordinace řešení mimořádných situací a zázemí pro činnost krizového štábu kraje – pracoviště krizového řízení. Hejtman MSK rovněž s Konceptí seznámil ministra vnitra a generálního ředitele HZS ČR. Zde je potřeba připomenout, že jsme se v tehdejší době setkávali se značným nesouhlasem ze strany našich profesních kolegů napříč složkami IZS z jiných krajů a z centrálních orgánů (a mnohdy i z našich řad na územních odborech a okresních operačních střediscích). Nicméně další léta nám dala za pravdu (viz koncepce a realizace KOPIS HZS ČR, koncepce a realizace Integrovaných operačních středisek PČR na úrovni krajů, realizace Krajských operačních středisek Územních středisek záchranné služby v jednotlivých krajích).

Výběr nejvhodnější varianty ...

Po zpracování Koncepce jsme ve spolupráci s orgány Moravskoslezského kraje usilovně hledali nejvhodnější lokalitu pro realizaci CTV MSK. Moravskoslezský kraj zadal zpracování studie, která měla posoudit, zda CTV MSK je lépe realizovat jako vestavbu do tehdy rekonstruované budovy, která měla sloužit pro potřeby Krajského úřadu MSK, popř. bude vhodnější stavba „na zelené louce“. Ukázalo se, že ani jedna z posuzovaných variant není z hlediska budoucího investora (Moravskoslezský kraj) nejvhodnější. Je samozřejmé, že budoucí uživatelé by rádi preferovali stavbu „na zelené louce“, která jim umožní ve stádiu projektové přípravy a následné realizace uplatnit všechny jejich (zejména prostorové) požadavky. Byla zvažována i celá řada dalších variant – bedlivě jsme posuzovali prostory některých středních škol, u kterých kraj neuvažoval s dalším provozem, popř. prostory sociálního zázemí utlumených šachet na území Ostravy, zvažována byla i rekonstrukce a rozšíření prostor ostravského CTV.

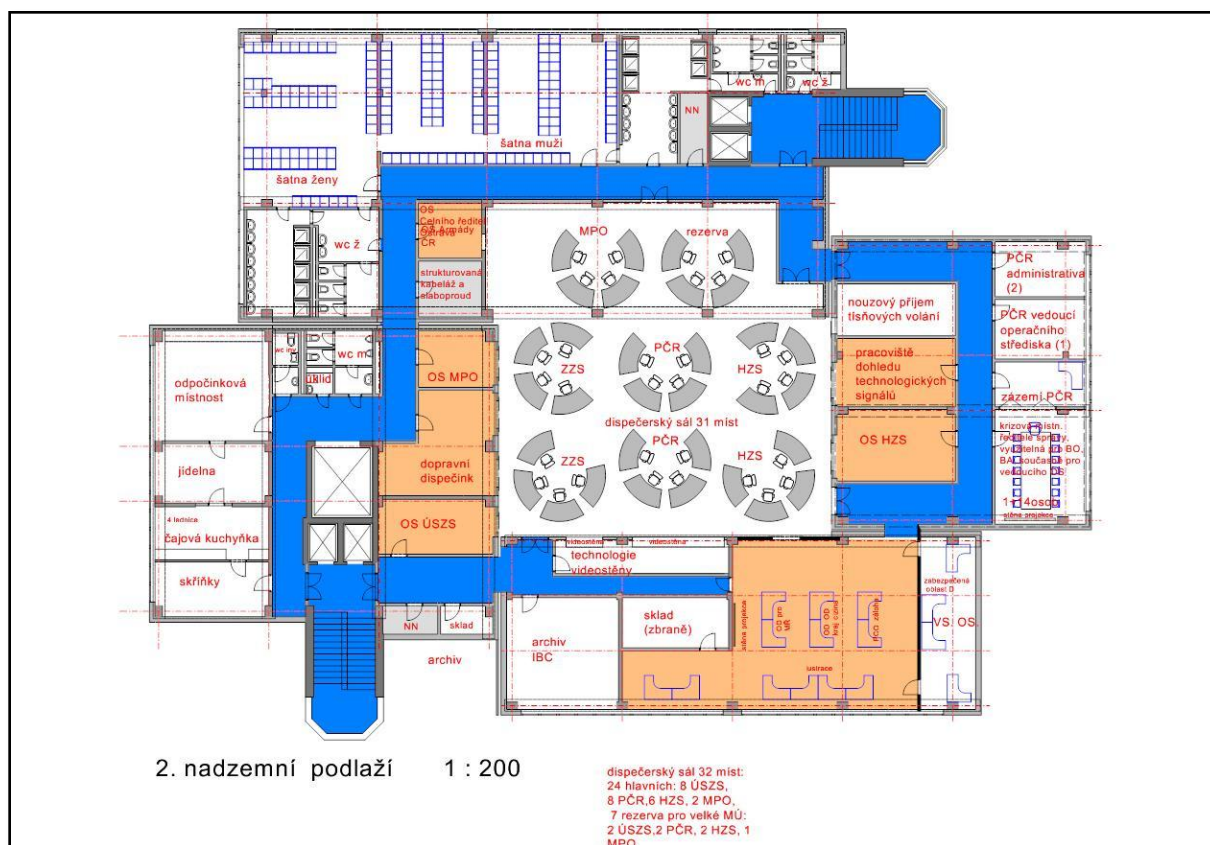
Objekt META ...

V době intenzivního posuzování různých lokalit (září roku 2002) jsme obdrželi informaci, že statutární město Ostrava nabízí k využití nedokončený stavební objekt, který se nachází na ul. Nemocniční v Moravské Ostravě. Výstavba tohoto objektu započala v červenci roku 1990. Investorem stavby byla společnost META Ostrava a objekt měl být určen ke zřízení chráněných dílen pro osoby se změněnou pracovní schopností.



Pro nedostatek finančních prostředků investor stavbu v roce 1992 zastavil a zakonzervoval (bylo prostavěno cca 68 % projektovaných investičních nákladů). V dalších letech objekt od investora kupuje statutární město Ostrava a následně hledá využití objektu.

V říjnu 2002 bylo na mimořádném zasedání Bezpečnostní rady Moravskoslezského kraje rozhodnuto, že Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, jakožto nositel základních úkolů kraje v oblasti IZS a krizového řízení, vyjádří zájem o umístění Krajského centra tísňového volání Ostravy v objektu bývalé METY. Ve spolupráci s architektem byl proveden prvotní odhad, zda v tomto objektu lze realizovat všechny naše prostorové i technologické požadavky, a na základě kladného zjištění navrhl HZS MSK statutárnímu městu Ostrava využití objektu META pro zřízení krajského centra tísňového volání. Rada města Ostravy dne 17. 12. 2002 vzala návrh na vědomí a uložila primátorovi města jednat dál se všemi zainteresovanými subjekty.

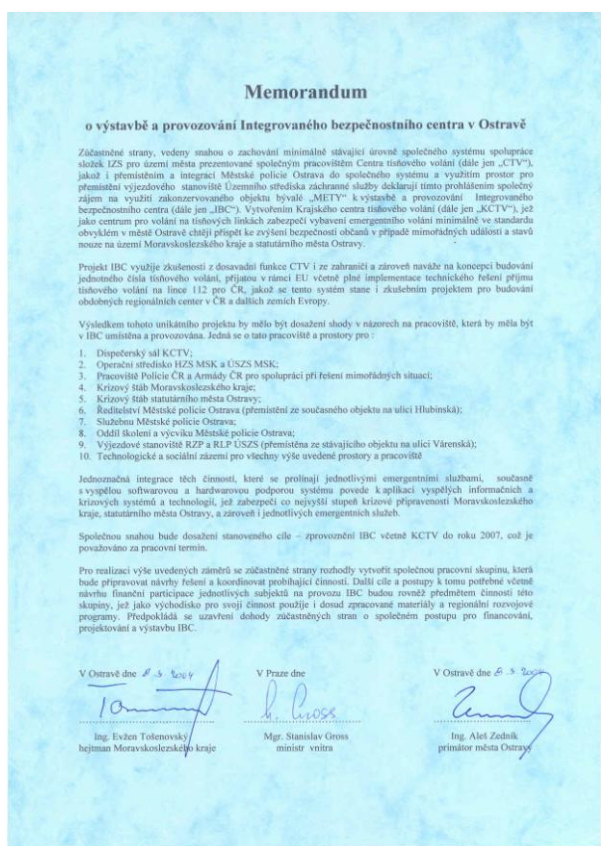


Jeden z návrhů dispozičního uspořádání prostor v objektu META – prostory Krajského centra tísňových volání

Musíme velmi ocenit postoj zastupitelů SMO, který následně vyjádřil primátor SMO na jednání s hejtnanem MSK: „Ostrava jakožto iniciátor, hlavní investor i provozovatel CTV Ostrava si je na jedné straně vědoma, že se jedná o vybudování krajského systému, nicméně (i přes to, že by se mohlo zdát, že to již není její věc) chce být partnerem u realizace KCTV a nepřipustí, aby došlo ke snížení standardu služeb pro občany města, který byl nastaven na CTV!“

Memorandum ...

V průběhu roku 2003 se pak postupně se zástupci budoucích uživatelů (hasiči, zdravotnická záchranná služba, policie, městská policie, kraj, město) upřesňovaly základní prostorové požadavky. Objekt METY svojí velikostí umožňoval nejen umístění krajského centra tísňového volání, včetně operačních středisek a pracovišť krizového řízení, ale i umístění ředitelství městské policie, služebny městské policie (požadavek SMO) a výjezdových skupin ÚSZS (požadavek kraje). S ohledem na multifunkcionalitu budoucího objektu jsme už nemohli dále hovořit o tom, že chceme vybudovat pouze krajské centrum tísňového volání, a proto byl celý projekt nazván Integrované bezpečnostní centrum (IBC).



Text Memoranda s podpisy hejtmána kraje Evžena Tošenovského, ministra vnitra Stanislava Grose a primátora města Ostravy Aleše Zedníka

Předání podepsaného Memoranda v budově META (ministr vnitra zastoupen tehdejší 1. náměstkem Miroslavem Štěpánem)

Proběhla řada jednání na úrovni ministr vnitra, hejtman a primátor, na kterých se vyjasňoval budoucí podíl na investici i pozdějších provozních nákladech. Všechny zainteresované strany se nakonec dohodly, že společnou vůli k výstavbě a provozování IBC vyjádří podpisem Memoranda. Memorandum o výstavbě a provozování IBC v Ostravě bylo připraveno koncem roku 2003. Dne 1. 12. 2003 byla s koncepcí vybudování IBC seznámena i vláda ČR na svém výjezdním zasedání v MSK. V prvním čtvrtletí 2004 pak samosprávné orgány města a kraje a vedení ministerstva vnitra schválily znění Memoranda, které hejtman a primátor podepsali

dne 8. 3. 2004 a které (již podepsané ministrem vnitra) přivezl do Ostravy a slavnostně předal dne 4. srpna 2004 náměstek ministra vnitra a generální ředitel HZS ČR Miroslav Štěpán.

Dle podepsaného Memoranda měla být v budoucím IBC umístěna tato pracoviště:

1. Dispečerský sál KCTV
2. Operační středisko HZS MSK a ÚSZS MSK
3. Pracoviště Policie ČR a Armády ČR pro spolupráci při řešení mimořádných situací
4. Krizový štáb Moravskoslezského kraje
5. Krizový štáb statutárního města Ostravy
6. Ředitelství Městské policie Ostrava (přemístění ze současného objektu na ulici Hlubinská)
7. Služebna Městské policie Ostrava
8. Oddíl školení a výcviku Městské policie Ostrava
9. Výjezdové stanoviště RZP a RLP ÚSZS (přemístěno ze stávajícího objektu na ulici Varenská)
10. Technologické a sociální zázemí pro všechny výše uvedené prostory a pracoviště

V dalších měsících se však představy zástupců jednotlivých složek o jejich prostorech a pracovištích na IBC mnohdy i dramaticky měnily, např. Policie ČR začínala s představou, že na IBC bude pouze přítomna na společném dispečerském sále a operační střediska budou mimo prostory IBC, pak přišla změna, že i operační středisko kraje a města bude v IBC, a ve finální (realizované) podobě je pak na IBC jak krajské operační středisko plnící úkoly i pro město, tak pracoviště krajského ředitele PČR pro řízení bezpečnostních opatření.

Na základě požadavku ministra vnitra byl proto zpracován dodatek Memoranda, ve kterém byla již přesněji specifikována budoucí pracoviště na IBC:

1. Dispečerský sál Krajského centra tísňového volání (KCTV), včetně pracovišť pro příjem technologických signálů a dohledu nad energetikou objektu, informačními a komunikačními technologiemi
2. Operační střediska Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje, Územního střediska záchranné služby Moravskoslezského kraje, Policie ČR – správy Severomoravského kraje a Policie ČR – městského ředitelství Ostrava, Městské policie Ostrava, pracoviště Dopravního a řídicího centra statutárního města Ostravy a Moravskoslezského kraje
3. Pracoviště Armády ČR a Celního ředitelství Ostrava pro spolupráci při řešení mimořádných situací
4. Krizový štáb Moravskoslezského kraje, včetně pracoviště odboru ochrany obyvatelstva a krizového řízení Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje jako podpůrného servisu pro přípravu a vlastní řešení mimořádných a krizových situací na území Moravskoslezského kraje
5. Krizový štáb statutárního města Ostravy
6. Ředitelství Městské policie Ostrava
7. Služebna Městské policie Ostrava

8. Oddělení vzdělávání a rozvoje Městské policie Ostrava
9. Výjezdová stanoviště RZP a RLP Územního střediska záchranné služby Moravskoslezského kraje
10. Technologické a sociální zázemí pro všechny výše uvedené prostory a pracoviště

Dodatek Memoranda byl podepsán dne 15. listopadu 2005.

Projekt ...

Alfou i omegou každého díla jsou investiční náklady a podíl jednotlivých partnerů. Základní představa se krystalizovala v roce 2004 tak, že město dá k dispozici pro vybudování IBC budovu METY a bude financovat její rekonstrukci, kraj zaplatí potřebné technologie a ministerstvo vnitra dodá veškeré komunikační technologie. Pokud jsme v té době hovořili o výši investičních nákladů, tak jsme vycházeli z velmi hrubých odhadů. Výše investičních nákladů byla odhadována na základě zastavěné kubatury a s využitím koeficientu pro běžné kancelářské budovy (což se později ukázalo jako fatální chyba, protože IBC je o technologiích, a ne o kancelářských prostorech). Odhady budoucích investičních nákladů se pohybovaly v rozptylu od 180 do 270 mil. Kč. Z takto provedených odhadů však nelze postavit reálné rozpočtové plány zúčastněných subjektů v jednotlivých letech.

Město se proto v srpnu 2004 smluvně dohodlo s krajem, že bude zpracována projektová dokumentace IBC, jejímž obsahem bude dokumentace pro územní řízení, dokumentace pro stavební řízení, dokumentace změny stavby před dokončením (to vše včetně související inženýrské činnosti), dokumentace realizace stavby – jako podklad pro výběr zhotovitele stavby a zajištění autorského dozoru pro výše uvedenou stavbu. Smluvní strany se dohodly, že se rovnoměrně podělí o náklady na zhotovení projektové dokumentace.

Pro zástupce budoucích uživatelů (složek IZS), ale zejména pro pracovní tým odboru operačního řízení HZS MSK nastalo hektické období. Bylo totiž nutné v relativně krátkém časovém úseku přesně vyspecifikovat všechny požadavky na prostorové uspořádání a technologickou funkcionalitu IBC. V tomto materiálu nazvaném „Technické zadání projektu IBC“ (sloužil jako podklad pro zadávací řízení k výběru zhotovitele projektu) jsme se snažili zakotvit nejen všechny požadavky jednotlivých složek IZS, ale i naše zkušenosti z provozu ostravského CTV a hlavně naše poznatky z dispečerských, operačních a krizových center, které jsme v Evropě (ale i za oceánem) měli možnost navštívit. Výsledkem naší práce byl obsáhlý, šestnáctistránkový materiál, ve kterém byly vyjádřeny naše představy o tom, co vše musí IBC obsahovat a jaká by měla být úroveň komunikačních a informačních technologií a jejich zabezpečení.

Otevřené výběrové řízení na zhotovitele projektové dokumentace bylo vyhlášeno dne 9. února 2005 a s vítězem – ostravskou firmou Ateliér IDEA, spol. s r.o. (dále jen Projektant) – byla podepsána smlouva o dílo a smlouva mandátní dne 10. srpna 2005.

Nyní bychom si dovolili několik poznámek z pohledu úzkého týmu budoucích uživatelů, zejména z řad odboru operačního řízení HZS MSK, kteří úzce spolupracovali s Projektantem:

1. Obdobné dílo takového rozsahu se specifickou funkcionalitou nebylo v ČR doposud realizováno (snad jen budova Řízení letového provozu v Jenči u Prahy). Bylo nutné nejen všem zástupcům Projektanta, ale i jeho subdodavatelům – zpracovatelům jednotlivých profesí, detailně vysvětlit fungování složek IZS a ozřejmit konkrétní požadavky v technickém zadání.
2. Zvláště v prvopočátku zpracování projektu byla snaha Projektanta nadřazovat stavbu nad technologiemi, což jsme samozřejmě viděli opačně, a tak docházelo na koordinačních poradách k tvrdým názorovým střetům.
3. U takto specifického projektu je nesmírně důležitá prakticky každodenní aktivita určených zástupců budoucích uživatelů směrem k zpracovatelům jednotlivých profesí. Toto jsme si samozřejmě uvědomovali, avšak ani u HZS MSK ani u ÚSZS MSK, popř. Policie ČR nebo městské policie nebylo možno vyčlenit příslušníky (zaměstnance), jejichž jedinou pracovní náplní by byla příprava a výstavba IBC. Oproti tomu měl Projektant široký tým zpracovatelů jednotlivých profesí a s každým bylo zapotřebí něco projednat, konzultovat, uplatnit.



Ukázka projektu IBC – situační schéma okolí budovy IBC a parkoviště IBC

Jak se postupně projekt finalizoval, připravil Projektant na žádost kraje i města podrobný odhad investičních nákladů. Je potřeba zdůraznit, že Projektant při zpracování projektu uplatnil veškeré naše představy a požadavky určené jak v „Technickém zadání...“, tak v rámci koordinačních porad. Budoucí uživatelé prostě trvali na kvalitních materiálech, dokonalém technologickém zabezpečení budovy, špičkových informačních a komunikačních technologiích. Výsledkem byla částka cca 1 mld. Kč, potřebná pro realizaci díla. Tato částka způsobila nesmírné zděšení jak v politických kruzích, tak i u vedení jednotlivých složek IZS a bylo zřejmé, že v této podobě se IBC nikdy nedočkáme.

Nastala druhá fáze projektu – někdo ji nazval výstižně: „zpátky na zem“. Postupně jsme s Projektantem procházeli položku po položce a hledali možnosti úspor. V rozumném kompromisu se podařilo snížit odhadované investiční náklady na cca 664 mil. Kč, přičemž

jsme se snažili, aby u vyškrtnutých položek bylo ve stavbě ponecháno to, co je svázáno se stavební konstrukcí. Vycházeli jsme z myšlenky, že pokud se v budoucnu najdou prostředky, tak se pouze pořídí upraveným projektem vyškrtnutá položka bez nutnosti jakéhokoli zasahování do stavebních konstrukcí.

Poslední část projektu (realizační dokumentace) byla Projektantem předána 31. 7. 2006.

Podpora ...

K realizaci díla takového rozsahu je nezbytně nutné získat souhlas, popř. podporu nejen napříč centrálním vedením jednotlivých složek IZS a úředníků příslušných ministerstev, ale i napříč politickým spektrem ve městě, kraji i ve vedení ministerstev. Od prvních myšlenek (rok 2000) k zahájení komplexního provozu IBC (rok 2011) uplynulo nejen 11 let, ale také mnoho funkčních období volených zástupců a vedoucích představitelů:

- zastupitelé města Ostravy – čtyři volební období, 4 primátoři;
- zastupitelé Moravskoslezského kraje – 3 volební období, 2 hejtmani;
- sedm ministrů vnitra;
- čtyři policejní prezidenti;
- tři ředitelé Krajského ředitelství policie Moravskoslezského kraje (dříve správy Sm kraje);
- tři ředitelé Městské policie Ostrava.

Výše uvedené změny s sebou logicky přinesly změny i na nižších postech na magistrátu, krajském úřadu, ministerstvech, policejních ředitelstvích. Každá změna tak pro nás znamenala nové kolo jednání, předkládání dokumentů, personální změny v jednotlivých přípravných komisích. Absolvovali jsme dlouhou řadu tvrdých jednání a mnohdy jsme opravdu neviděli ani to pověstné světélko na konci tunelu. Bez nadsázky lze říci, že jsme se neustále pohybovali po sinusoidě. Jednou jsme byli na vrcholu a viděli do dále, a vzápětí jsme byli dole a vrchol (realizace) se zdál nedosažitelný. Nevadily nám odborné názorové střety – ty jsou přece hybnou silou pokroku, nikdy jsme se však nemohli smířit s názory, které vyvěraly pouze ze zášti, či s nechutí cokoliv udělat (alespoň tak jsme to vnímali) – pod hesly „není to naše myšlenka, takže s tou vaší se nemůžeme ztotožnit“; „pan primátor, hejtman, ministr, ředitel tomu nebude nakloněn“ atd. atd. Mnohdy, když nás vyhodili dveřmi, jsme museli zpátky vlézt oknem. Toto je však (bohužel) úděl všech velkých projektů a realizátoři s tím prostě musí počítat.

Regionální operační program ...

Největší diskuze se vedly o způsobech financování výstavby IBC. Z původních představ, že IBC bude plně realizováno společnou investicí města, kraje a ministerstva vnitra jsme (i vzhledem k výši celkových nákladů, které byly určeny projektem) museli ustoupit. Nebylo absolutně v možnostech města, kraje a ministerstva vnitra dát společně dohromady potřebnou výši investičních prostředků – tj. cca 664 mil. Kč.



V roce 2005 a zejména v roce 2006 finalizovaly v České republice práce nad základními materiály pro čerpání finančních prostředků ze strukturálních fondů Evropské unie. Využití těchto fondů bylo prakticky jedinou šancí, jak IBC zrealizovat. Museli jsme se rychle zorientovat ve složitých mechanismech příprav jednotlivých operačních programů. Zatímco využití připravovaného tzv. Integrovaného operačního programu pro financování výstavby IBC se nám jevilo značně problematicky (velmi složitě krystalizovala struktura programu, prioritní osy, složení řídicích struktur programu a příjemců podpory), využití Regionálního operačního programu NUTS II Moravskoslezsko (dále jen ROP) bylo reálnější, a to zejména ze dvou důvodů:

- projekt IBC měl podporu napříč politickým spektrem zastupitelů kraje i města;
- veškeré rozhodovací mechanismy ROPu byly na území kraje.

Společně s Agenturou pro regionální rozvoj, která zpracovávala z pověření kraje text ROPu, jsme zapracovali základní teze o integrovaném záchranném systému a krizovém řízení na území kraje tak, aby bylo možno využít prostředky z ROPu na výstavbu IBC. Vše se podařilo a dne 4. května 2006 zastupitelstvo kraje ROP schválilo. Dalším krokem pak bylo usnesení zastupitelstva kraje ze dne 23. listopadu 2006, kterým schválilo seznam projektů Moravskoslezského kraje financovaných z evropských finančních zdrojů určených k zahájení přípravy v první polovině roku 2007. Na prvním místě seznamu bylo napsáno: Integrované bezpečnostní centrum v Ostravě!

Příprava žádosti o dotaci ...

I přes to, že ROP regionu soudržnosti Moravskoslezsko 2007–2013 byl teprve posuzován v orgánech EU v Bruselu a konečně vyjádření se očekávalo v dubnu 2007 (nakonec bylo všech 7 ROPů za ČR schváleno Evropskou komisí až ve IV. čtvrtletí 2007!), bylo nezbytně nutné počátkem roku 2007 zahájit intenzivní přípravy ke zpracování Žádosti o dotaci na Úřad regionální rady regionu soudržnosti Moravskoslezsko (dále jen ÚRR). První (a velmi důležité) jednání proběhlo již 12. ledna 2007 s vedoucími příslušných odborů Krajského úřadu MSK. Již dříve došlo k obecné shodě mezi městem, krajem a ministerstvem vnitra, že žadatelem, a tedy i příjemcem dotace bude Moravskoslezský kraj, město a ministerstvo vnitra budou partnery projektu. Pro nás, budoucí uživatele IBC, to bylo významné rozhodnutí, protože krajský úřad disponoval širokým úřednickým aparátem, který již měl zkušenosti z čerpání fondů EU a souběžně připravoval celou řadu dalších projektů plánovacího období 2007–2013. Záznam z výše uvedeného jednání má sice jen 4 strany, nicméně úkoly, které jsme si zde stanovili, představovaly zahájení dalšího „maratónského běhu“:

- zajistit převod pozemků pod objektem META na kraj (pozemky byly částečně ve vlastnictví města a částečně ve vlastnictví státu);
- zajistit převod objektu META z města na kraj (k tomuto kroku bylo nutné získat i souhlas ministerstva financí);

- připravit partnerskou smlouvu mezi krajem, městem a ministerstvem vnitra o spolufinancování 15% podílu z celkových nákladů projektu a spolufinancování nákladů na budoucí provoz IBC;
- připravit odhad budoucích provozních nákladů IBC;
- připravit smlouvu o smlouvě budoucí s ČEZ (přívod el. energie k objektu META);
- úspěšně dokončit veškerá veřejnoprávní řízení k vydání stavebního povolení.

Celý rok 2007 tak probíhaly intenzivní práce na přípravě všech potřebných podkladů k žádosti o financování projektu IBC. Na základě výsledků výběrového řízení rozhodla rada kraje dne 31. 10. 2007, že s vítěznou společností bude uzavřena smlouva na zpracování studie proveditelnosti a žádosti o financování projektu IBC. Pokud se zpětně ohlédneme, pak musíme konstatovat, že zpracovatelé studie proveditelnosti byli profesionálové ve svém oboru (tj. příprava žádostí o financování z fondů EU), avšak v oblasti IZS, potažmo tísňového volání, operačního řízení a krizového řízení byli naprosto laici. Nastalo další kolo porad, vysvětlování, zpracovávání podkladů a statistik. Studie proveditelnosti byla dokončena začátkem března 2008 a finální verze žádosti o financování IBC MSK byla do systému BENEFIT7 (informační systém pro vyplňování a podávání elektronické žádosti o podporu projektů ze strukturálních fondů EU a národních zdrojů) vložena 11. března 2008.



Posuzování žádosti ze strany Úřadu regionální rady regionu soudržnosti Moravskoslezsko (dále jen ÚRR) bylo, decentně řečeno, velmi podrobné. Na jedné straně stáli odborníci na otázky pravidel čerpání fondů EU, kterým ale nic neříkala odborná problematika projektu a kteří vznášeli neskutečné množství dotazů a připomínek, a na druhé straně odborníci na problematiku IZS, tísňového volání a operačního řízení, kteří nechápali a nechtěli

se smířit s neskutečnou administrativní zátěží, spojenou s posuzováním žádosti. Cíl byl samozřejmě stejný, ale cesta k němu byla velmi trnitá. Dne 16. 10. 2008 byla mezi Regionální radou regionu soudržnosti Moravskoslezsko (poskytovatel dotace) a Moravskoslezským krajem (příjemce dotace) podepsána „Smlouva o poskytnutí dotace z rozpočtu regionální rady na projekt Integrované bezpečnostní centrum Moravskoslezského kraje“.

Smlouva o partnerství ...

Jednou z nejsložitějších oblastí, kterou bylo potřebné v průběhu roku 2007 vyřešit, byla Smlouva o partnerství. Již v „Memorandu o výstavbě a provozování IBC“, podepsaném zástupci partnerů projektu, tj. primátorem, hejtmánem a ministrem vnitra v roce 2004, bylo zakotveno, že mezi partnery bude uzavřena dohoda o společném postupu pro financování, projektování a výstavbu IBC. ÚRR trval na tom, že součástí předložené žádosti o financování musí být i uzavřená Smlouva o partnerství. Základní teze Smlouvy o partnerství byly připraveny právníky KÚ MSK v srpnu 2007 a následně nastalo martyrium připomínkování. Ve smlouvě musely být precizně upraveny vztahy partnerů projektu směrem

k spolufinancování potřebného 15% podílu na výstavbě IBC, jejich povinnosti a závazky v průběhu výstavby a také povinnosti budoucích uživatelů i podíl partnerů na úhradě provozních nákladů IBC a to vše se zohledněním rigorózních předpisů pro čerpání fondů EU.

Říká se, že každý právník vidí paragraf jinak, a zde si názory vyměňovaly právní týmy města, kraje, ministerstva vnitra i budoucích uživatelů! Nehledě na to, že souhlas s podpisem smlouvy musí vyslovit jak Rada města, tak Rada kraje, u ministerstva vnitra pak podpisu ministra předchází tzv. „kolečko“, kdy se k návrhu smlouvy vyjadřují různé útvary MV. Všechny tyto orgány mají své administrativní postupy a lhůty. Přes všechny překážky se podařilo smlouvu připravit tak, že mohla být dne 28. března 2008 primátorem, hejtmanem a ministrem vnitra podepsána. Smlouva stanovila podíl partnerů na spolufinancování celkových nákladů projektu ve výši 15 % (85 % je dotace z ROPu) takto:

Česká republika – Ministerstvo vnitra – 29 %, max. však 31,1 mil. Kč

Moravskoslezský kraj – 26,6 %, max. však 28,5 mil. Kč

Statutární město Ostrava – 44,4 %, max. však 47,6 mil. Kč

Podíl na provozních nákladech byl propočten dle složitých kritérií se zohledněním využívané podlahové plochy objektu, počtu dispečerů a z toho plynoucího využívání technologií IBC MSK takto:

Česká republika – Ministerstvo vnitra – 41,1 % (PČR a HZS)

Moravskoslezský kraj – 29,7 % (ÚSZS a pracoviště krizového řízení)

Statutární město Ostrava – 29,2 % (městská policie a pracoviště krizového řízení)

Ve Smlouvě o partnerství je rovněž závazek ministerstva vnitra, že zajistí implementaci technologie příjmu tísňového volání do IBC MSK v rámci Integrovaného operačního programu (dále jen IOP). Domnívali jsme se tehdy, že aktivity ministerstva vnitra směrem k IOPu budou stejně rychlé (ne-li rychlejší) jako naše aktivity směrem k ROPu a v průběhu montáže technologií do IBC již bude instalován nový (celorepublikový) systém příjmu tísňových volání pro všechny složky IZS na IBC. Měli jsme připravenou i záložní variantu, pokud by nový systém příjmu tísňových volání nebyl dokončen do doby zahájení montáže technologií na IBC – požádali jsme GR HZS ČR o nasazení stávajícího systému telefonních center tísňového volání 112 (TCTV 112) pro všechny dispečery složek IZS na IBC.

Měli jsme představu, že všichni dispečeri (HZS, ZZS, MPO, PČR) budou mít jednotnou softwarovou aplikaci pro příjem tísňového volání právě na bázi systému TCTV 112, ve kterém budou přijímat tísňová volání (TiV) na „svá“ (národní čísla) tísňového volání a volání na číslo 112 bude systém automaticky přidělovat na dispečerském sále volným dispečerům dle jejich předchozí zátěže. Tím jsme mohli do celostátního systému TCTV 112 nabídnout v plné zátěži až 31 dispečerů! Tato myšlenka (byť z našeho pohledu velmi inovativní) se nesetkala na ministerstvu vnitra s pochopením. Dle názoru nadřízených orgánů má toto řešení celou

řadu právních a organizačních úskalí a rovněž by si vyžádalo změnu usnesení Vlády ČR, které určilo, že obsluhu příjmu TiV 112 provádějí pouze příslušníci HZS ČR.

Pořád však existovala varianta, že do IBC dostaneme pro všechny dispečery složek IZS celorepublikový systém TCTV 112, kde volání na 150 a 112 budou obsluhovat hasiči a každá další složka si v tomto systému bude obsluhovat pouze svá TiV. Viděli jsme v tom obrovskou výhodu pro dispečery ÚSZS, PČR i MPO, kteří by dostali pro příjem TiV velmi sofistikovaný nástroj s řadou výborných funkcionalit (lokalizace volajícího z mobilu, kvalitní „místopis helper“ atd.), které doposud ve svých aplikačních softwarech neměli. Bohužel obava ministerstva vnitra z toho, že na jedné straně uvolní finanční prostředky pro aplikování systému TCTV 112 do IBC a na straně druhé souběžně bude v rámci projektu IS IZS v IOP dokončen Národní systém příjmu tísňového volání (NSPTV), byla tak velká, že v konečné verzi je systém TCTV 112 na IBC nasazen pouze u dispečerů HZS a ostatní složky přijímají TiV ve svých aplikačních softwarech bez podpory, kterou poskytuje systém TCTV 112. NSPTV je nadále v nedohlednu.



Po rozhodnutí, že příjemcem dotace, a tudíž i investorem stavby IBC bude kraj, bylo nutné nastavit i finančně právní mechanismy pro převedení finančního podílu MV (za HZS a PČR) investorovi. Složitou otázku tzv. dotačních titulů, plánovacích mechanismů, ISPROFINu (informační systém programového financování) bychom určitě sami nevyřešili. Zde patří velké poděkování za mimořádně vstřícný přístup tehdejšímu řediteli odboru programového financování na ministerstvu vnitra a jeho spolupracovníkům a rovněž tehdejšímu vedoucímu oddělení kapitálových výdajů a věcného plánování na GŘ HZS.

V průběhu výstavby IBC byla Smlouva o partnerství upravena dodatkem č. 1, který zpřesnil zejména budoucí vztahy uživatelů IBC z hlediska financování provozních nákladů a hlavně upravil skutečnou výši procentního podílu partnerů projektu na výstavbě IBC. Smlouva o partnerství se totiž připravovala v době, kdy platilo, že minimální spoluúčast partnerů musí být 15 % z celkových nákladů projektu. Po podepsání Smlouvy o partnerství přišla dobrá zpráva, že Regionální rada regionu soudržnosti Moravskoslezsko může ze státní dotace ještě přispět k úhradě užitelných nákladů projektu až v celkové výši 92,5 %. Na podíl partnerů projektu tak zůstalo „pouze“ 7,5 %. Jen pro dokreslení, jakou „finanční zátěž“ představovala stavba IBC pro ministerstvo vnitra, můžeme uvést, že celková dotace ministerstva vnitra za HZS a PČR byla ve výši 15 028 000 Kč (7 828 085 Kč za složku HZS a 7 199 915 Kč za složku PČR). Stačí tedy jen srovnat investiční náklady na vybudování nových krajských integrovaných operačních středisek u PČR a krajských operačních středisek u HZS ze strany rozpočtu ministerstva vnitra v uplynulých letech a okamžitě je zřejmé, zda se vyplatí státu hledat i v tak odborných a složitých projektech jiné cesty financování, než je pouze státní rozpočet, a zda se vyplatí i tady hledat partnery v daných regionech!

Příprava aktualizace projektové dokumentace pro výběr zhotovitele ...

Již v době, kdy ÚRR jednal o schválení nebo neschválení projektu IBC MSK z prostředků EU a o zařazení projektu IBC MSK do ROP, jsme zahájili přípravné práce na zadávací dokumentaci výběrového řízení pro výběr zhotovitele IBC. Pro zdárný průběh zakázky a také proto, aby se objekt IBC postavil dle nejnovějších poznatků, bylo nezbytné provést revizi již zpracované realizační projektové dokumentace. Uvědomovali jsme si, že dokumentace byla dokončena v červenci roku 2006 a výběr zhotovitele se odehrával koncem roku 2007 a počátkem roku 2008. Za téměř rok se zejména v oblastech technologií, ale i stavebních metod, postupů a možností ledačos změnilo.

Proto jsme zahájili rozsáhlá jednání s Moravskoslezským krajem, který se stal investorem celé stavby, a s ÚRR, který v tu dobu dokončoval schvalování projektu IBC a připravoval smlouvu o financování projektu s přispěním prostředků EU. Jednání, která měla zajistit možnost financování této aktualizace projektové dokumentace již za finanční spoluúčasti EU. Jednání, při kterých jsme museli odpovědné pracovníky obou institucí (ÚRR i MSK) přesvědčit, že bez aktualizace již zpracované PD nejsme schopni postavit moderní a vysoce zabezpečené pracoviště, které má co nejlépe sloužit občanům MS kraje. Velmi složitá jednání probíhala zejména na téma provozních technologií – tzv. provozní soubor 04 (dále jen PS 04), který v sobě skrýval celé informační technologie budoucího IBC, společné platformy pro všechny složky IZS a jejich operační střediska, koordinaci s celostátním systémem příjmu tísňových volání, koordinaci s aplikačními softwarovými prostředky jednotlivých složek IZS.

Jasně jsme si uvědomovali, že hasiči v době realizace používají celorepublikově provázaný software (dále jen SW) pro výjezd sil a prostředků, který obsahuje další moduly a je provázán na další agendy v rámci HZS. Uvědomovali jsme si, že také Policie ČR napříč republikou a zejména na nově budovaných integrovaných operačních střediscích využívá společný a provázaný systém a aplikační SW pro svou práci. Bylo nám jasné, že projekt IBC MSK nemůže být osamělým ostrovem, který by se od ostatních operačních středisek lišil svým aplikačním SW, a bylo by velmi komplikované zajistit spolupráci hasičů a policistů z IBC s jejich kolegy jinde v republice. Požadavek na využití již užívaných aplikačních SW u HZS, PČR i ZZS v IBC je odlišný od řešení použitého v CTV, kdy realizační firma dodala aplikační SW pro příjem tísňových volání a operační řízení pro všechny složky.

O něco jednodušší, alespoň na pohled, byla situace dalších dvou složek IZS. Zdravotnická záchranná služba v republice nepoužívá jednotný aplikační SW pro výjezd a koordinaci svých sil a prostředků. Bylo proto jen otázkou vedení Územního střediska záchranné služby MSK, který z již užívaných produktů si zvolí pro svou práci v prostředí IBC. Obdobně také Městská policie Ostrava měla před sebou nepopsaný list papíru. V době realizace IBC bylo zapotřebí aplikační SW pro ni vytvořit.

Uvědomovali jsme si rovněž, jak rychle jde vývoj v oblasti IT technologií kupředu. Věděli jsme, že systémy a prostředky navržené v prvotní dokumentaci jsou již zastaralé a v mnoha případech překonané novými, modernějšími technologiemi. V úvahu jsme vzali také předpokládanou dobu, která může uplynout od doby aktualizace projektové dokumentace do doby zahájení realizace tohoto provozního souboru. Proto jsme této otázce věnovali zvýšené

úsilí a nakonec se podařilo dosáhnout toho, že aktualizace PD v oblasti technologií provozu (PS 04) provede až vybraný zhotovitel těsně před realizací a instalací technologií. A že v této aktualizaci tak bude moci promítnout poslední novinky a vývoj technologií a aplikačních SW složek IZS, které v průběhu období mezi vyhlášením zadávacího řízení a zahájením realizace PS 04 spatří světlo světa.

Investor – Moravskoslezský kraj – oslovil projektanta IBC a objednal u něj aktualizaci prováděcí dokumentace. Tak, aby současně tato dokumentace sloužila jako součást zadávací dokumentace pro výběr zhotovitele/zhotovitelů IBC. Spolupráce s projektanty byla náročná zejména na koordinaci jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů. Na straně investora stála odborně fundovaná osoba v podobě pracovnice odboru investic, která měla celou zakázku a projekt IBC MSK na starosti jako garant. Po boku jí stáli jako partneři specialisté a praktičtí pracovníci z řad budoucích uživatelů, kteří sledovali, jak jednotlivé celky vyhovují jejich budoucím potřebám. Při řadě jednání s projektanty jednotlivých celků a souborů prosazovali požadavky technického zadání IBC i podněty z letité praxe na CTV a operačních střediscích u nás i jinde ve světě. A to všechno tak, aby se aktualizovaná dokumentace svým aktualizovaným rozpočtem vešla do rámce, který v tuto dobu schvalovala Regionální rada, a byla tak východiskem pro zadávací řízení na výběr zhotovitele IBC.

Vypsání soutěže na dodavatele ...

Okamžitě po schválení projektu IBC Regionální radou byla připravena smlouva o spolufinancování projektu z prostředků EU. Souběžně byla připravována dvě zadávací řízení na zhotovitele IBC. Jedno zadávací řízení poptávalo dodání stavby a technologií komplexně, druhé poptávalo dodávku interiéru IBC.

Vraťme se ale o několik měsíců zpět. Počátkem roku 2007 byly vedeny rozsáhlé diskuze o způsobu výběru zhotovitele. Nejen o tom, jaká by měla být kritéria a jakou by měla mít váhu, ale zejména o tom základním – kolik zadávacích řízení a jak bude vypsáno. Od myšlenky realizace projektu IBC bez výběrového řízení s poukazem na bezpečnostní charakter objektu až po extrémní myšlenku rozdělit dodávku IBC na samostatné celky stavba, technologie, bezvýpadkové napájení, parkoviště, interiér, ... a nechat je realizovat samostatně jednotlivými dodavateli. Oba extrémy samozřejmě přinášely své výhody i problémy. Nakonec vedení kraje po konzultacích s ÚRR rozhodlo, že nepřistoupí na realizaci bez výběrového řízení. Projekt byl spolufinancován EU, projektové náklady byly v řádech stamilionů a bylo logicky potřeba vynaložit prostředky nejen účelně, ale hlavně průhledně. Opačný extrém byl rovněž nemyslitelný. Nebylo v silách investora ani budoucích uživatelů uhlídat a zkoordinovat řadu menších samostatných zakázek tak, aby ve výsledku IBC stálo k danému dni a v požadované kvalitě. Kraj nakonec po diskuzích zvolil realizaci tří zakázek.

První z nich bylo otevřené výběrové řízení s názvem „Integrované bezpečnostní centrum Moravskoslezského kraje“ na dodávku stavebních prací (tzv. „Velká zakázka“). Ta byla na Centrální adrese zveřejněna 16. 5. 2008, termín pro předložení nabídek byl 1. 7. 2008. Druhou

zakázkou bylo otevřené výběrové řízení s názvem „Dodávka interiéru pro IBC MSK“ (tzv. „Interiér“). Na Centrální adrese byla zveřejněna rovněž 16. 5. 2008, termín pro předložení nabídek byl 1. 7. 2008. Třetí a poslední zakázkou bylo otevřené výběrové řízení s názvem „Inženýrská činnost, technický dozor a výkon koordinátora BOZP pro akci IBC MSK“ (tzv. „Dozor“). Také tato zakázka byla zveřejněna na Centrální adrese 16. 5. 2008 s termínem pro předložení nabídek do 30. 6. 2008.

Do „Velké“ zakázky na dodávku stavby a technologií IBC se přihlásilo 7 uchazečů. Kritéria pro hodnocení byla stanovena tři: nabídková cena s váhou 75 %, doba trvání záruky na dílo s váhou 15 % a rychlost servisního zásahu s váhou 10 %. Po vyhodnocení všech nastavených formalit a kritérií bylo jako vítěz vybráno sdružení „IBC MSK Vítkovice Revmont – VOKD“.

Do soutěže na „Interiér“ se přihlásilo 9 uchazečů. Ukázalo se však, že technické podmínky, vymezující předmět veřejné zakázky, nebyly bohužel uvedeny v podrobnostech nezbytných pro zpracování nabídky. Výsledek byl ten, že jednotliví uchazeči předložili naprosto neporovnatelné nabídky. Rozptyl nabídkových cen byl extrémní a vznikly pochybnosti o realizovatelnosti interiéru za nabídnuté ceny. Proto bylo toto zadávací řízení zrušeno a dne 12. 8. 2008 na Centrální adrese vyhlášeno nové řízení, s revidovanými a aktualizovanými podklady. Nový termín pro předložení nabídek byl stanoven na 23. 9. 2008.

Své nabídky v opakovaném řízení předložilo 10 uchazečů. Byla stanovena dvě kritéria: nabídková cena s váhou 70 % a doba záruky na dodávku s váhou 30 %. Po vyhodnocení všech zaslaných nabídek byla vítězem této zakázky vybrána firma KASCH – interiér, s.r.o.

Do soutěže na „Dozor“ se přihlásilo 5 uchazečů. U této zakázky bylo jediné hodnotící kritérium – nabídková cena. Po vyhodnocení zaslaných nabídek bylo jako vítěz soutěže vybráno sdružení „Arch.Design – JS Property“ sdružení pro inženýrskou činnost, technický dozor a výkon koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci u akce „Integrované bezpečnostní centrum Moravskoslezského kraje“.

Stavba IBC – od předání staveniště až po konec roku 2010 ...

Dne 10. 9. 2008 byla po jednáních s vítězným sdružením podepsána smlouva. V tomto okamžiku bylo možno učinit veškeré kroky k předání staveniště, tedy objektu META zhotoviteli k zahájení stavebních prací.

K zahájení této (pro kraj velmi významné) stavby využilo vedení kraje a Regionální rada příležitosti, kterou dne 2. 10. 2008 nabídla akce s názvem „Open days“ o přípravě projektů a projektovém období 2007–2013. Akce se zúčastnila celá řada významných osobností kraje, lidé z republikových institucí (MMR, MV ČR, MZd) a zástupce Evropské komise pro regiony. V rámci programu konference byl hejtmanem kraje představen projekt IBC a poté byla jeho stavba symbolicky zahájena odhalením modelu budovy IBC. Tím bylo nahrazeno tradiční poklepání na základní kámen, které by se asi v případě rekonstruované budovy

META připravovalo poměrně složitě. Model IBC společnou rukou odhalili zástupce Evropské komise pro regiony, ministr vnitra ČR, hejtman Moravskoslezského kraje a primátor statutárního města Ostrava.



Odhalení modelu IBC představiteli partnerů projektu



Model IBC MSK (nyní v Hasičském muzeu v Ostravě-Prívově)

Šest dnů poté (8. 10. 2008) se v budově META sešli zástupci zhotovitele, kraje, technického dozoru investora i zástupci budoucího uživatele IBC k „ostrému“ předání staveniště zhotoviteli. Byl podrobně předán celý objekt META, okolní plochy. Od tohoto dne byla celá lokalita v režii zhotovitele, jeho subdodavatelů a ostrahy. Stavba IBC MSK mohla začít.



Předání staveniště zhotoviteli IBC v objektu META

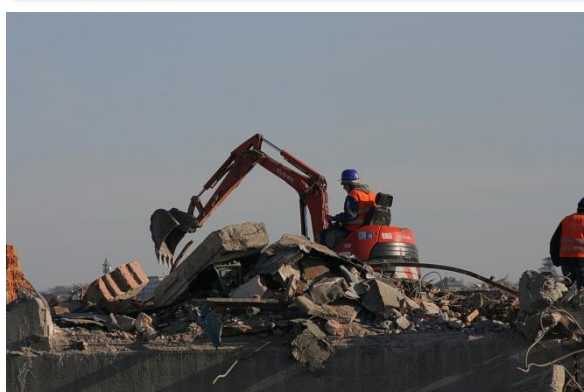


Předání stavby a dokumentace na KÚ MS kraje

Stavba byla zahájena bouráním. Kolemjdoucím obyvatelům Ostravy se mohlo zdát, že město rozhodlo o demolici nevzhledného betonového skeletu, který zůstal po rozestavěném objektu META. Ale zdání klamalo. To jen zhotovitel čistil nosnou konstrukci objektu od balastu, od zbytečných fasádních stěn, příček a nezpevněných stropů. Výsledkem jeho díla, kdy i ve vyšších podlažích skeletu hbitě pojížděly malé bagry a bořily příčky a nakládaly sutiny do kontejnerů, které byly následně odváženy na skládky, byl „čistý“ železobetonový skelet, připravený k zahájení výstavby IBC MSK.

Po úplném odhalení nosných konstrukcí mohla začít vlastní stavba. Již v samém počátku jsme požádali kraj, jako investora, o úzkou spolupráci a chtěli jsme, aby nám, jako budoucímu uživateli, umožnil vstup na stavbu a účast na veškerých kontrolních dnech a jednáních v rámci stavby. Každá složka IZS byla požádána, aby si určila odpovědné osoby, které budou mít na

stavbu přístup a které se budou účastnit kontrolních dnů a jednání. Byla tak otevřena cesta k úzké spolupráci se zhotovitelem, investorem i technickým dozorem po celou dobu výstavby.



Prvním úkolem zhotovitele bylo úplné odstrojení a vyčištění nosného skeletu objektu META a jeho příprava k rekonstrukci

Toto rozhodnutí se ukázalo jako velmi prozřetelné. Již na počátku stavby bylo s vedením stavby dohodnuto, že jednou týdně bude probíhat kontrolní den stavby za účasti zástupců zhotovitele a jeho subdodavatelů podle potřeby, za účasti zástupců investora, technického dozoru investora, autorského dozoru (tedy projektanta) a zástupců budoucích uživatelů. Jednání byla velmi otevřená, zpočátku jsme se navzájem „oťukávali“ a chvíli trvalo, než zhotovitel akceptoval, že jeho důležitým partnerem při výstavbě IBC jsou i zástupci budoucích uživatelů. Měli jsme jasnou představu, co chceme. Již od počátku jsme nastartovali poměrně detailní a hlavně průběžný dohled nad veškerými pracemi zhotovitele. Ke spolupráci jsme přizvali i bývalého koordinátora výstavby objektu Řízení letového provozu v Jenči u Prahy, jehož zkušenosti s tak rozsáhlou a technicky a technologicky náročnou stavbou se ukázaly nanejvýš šťastným rozhodnutím.

Od samého počátku jsme zhotovitele na kontrolních dnech průběžně upozorňovali na námi odhalené nedostatky, požadovali jsme úpravu některých jimi navržených postupů a důsledně trvali na dodávce díla v nejvyšší kvalitě a ve standardu daném jak projektem, tak technickým zadáním IBC MSK.

Rovněž jsme postrádali sofistikovaný harmonogram stavby se zahrnutím všech profesí. Vrcholným dílem zhotovitele byl „harmonogram v excelu“, který, vytištěný na papír, po dobu stavby „zdobil“ stěny jednací místnosti v buňkovišti na stavbě. Veškeré souvislosti mezi

profesemi v čase se v této plachtě ztrácely a to byl také jeden ze zásadních problémů celé stavby, který se fatálně projevil při zahájení instalací technologií provozu IBC do objektu. Získali jsme zkušenost, že při tak rozsáhlé stavbě je nezbytné vést harmonogram stavby v některé ze sofistikovaných SW aplikací.

Dalším naším „výmyslem“ byl jednoznačný požadavek na tzv. „vzorkování“. Požádali jsme zhotovitele a jeho subdodavatele, aby vše, co hodlají ve stavbě použít, instalovat, namontovat, prošlo vzorkovacím řízením. Abychom to byli my, kdo v konečné fázi rozhodne, zda zhotovitelem navržený prvek je přesně to, co odpovídá jak projektové dokumentaci, tak požadavkům zhotovitele na kvalitu, spolehlivost, robustnost, odolnost, výdrž a parametry požadované účelem IBC a podrobně popsáním požadavků v technickém zadání. Zpočátku se tomu zejména někteří subdodavatelé zhotovitele nechtěli podřídit. Ve snaze ušetřit náklady a zvýšit svůj zisk prosazovali mnohdy naprosto nevyhovující prvky, prvky, které navíc nebyly navzájem koordinované, a tak se mohlo klidně stát, že dodavatelé jednotlivých celků by dodali obdobné prvky různých výrobců s odlišnými parametry a zejména s odlišnými požadavky na provoz a servis po spuštění IBC. Také to byl jeden z důvodů vzorkování. Sjednání určitých prvků (rozvaděče a jejich výbava, kabelové trasy, žlaby, strukturovaná kabeláž, ...) a jejich detailní výběr a kontrola jejich parametrů daných technickým zadáním a projektem IBC nám do budoucna ušetří nároky na provoz a údržbu IBC a zvýší spolehlivost a odolnost celého systému IBC. To se také po spuštění IBC potvrdilo.



Pohled na stavbu z výšky stavebního jeřábu v dubnu 2009



V červnu 2009 se stavba začínala rýsovat



Dispečerský sál v červnu 2009



Prosinec 2009 – dokončování fasády, montáž technologií

Výše zmíněné potíže zhotovitele s koordinací jednotlivých profesí nakonec vyústily v náš požadavek vůči zhotoviteli. Požádali jsme o zahájení činnosti „koordinátora“, který zajistí, aby stavba probíhala koordinovaně a s co možná nejmenšími potížemi organizačního charakteru i přes absenci požadovaného detailního „živého“ harmonogramu stavby. V únoru 2009 byly kromě „klasických“ stavebních kontrolních dnů investora zavedeny další, tzv. „koordinační porady provozních souborů“, na kterých jsme se pravidelně scházeli s vedením stavby a zástupci všech důležitých profesí, jejichž činnost bylo nutné koordinovat a průběžně kontrolovat. I když ne všichni si vždy mysleli, že je to nezbytné, ukázalo se v průběhu stavby, že to bylo velmi strategické rozhodnutí a jeden z kroků, který pomohl předejít mnoha problémům při výstavbě. Pomohl významně k úspěšnému dokončení díla v požadovaném termínu a vysoké kvalitě, která byla jasně stanovena smlouvou.

Trávili jsme na stavbě hodiny a hodiny. Průběžně jsme obcházeli jednotlivé profese a vše pečlivě sledovali a dokumentovali objevené nedostatky a problémová místa. Dokumentaci jsme pak uplatňovali na jednáních kontrolních dnů a koordinačních porad, k řadě problémů byla organizována samostatná jednání se zúčastněnými.



Montáž přípojnicových systémů v patrových rozvodnách.



Koordinační jednání na stavbě se zástupci zhotovitele



Zahájení montáže dispečerských stolů. Na těchto fotografiích je zřejmé, že jde spíše o „technologická pracoviště dispečerů“



Podle harmonogramu, který si vedlo vedení stavby (a který nebyl příliš detailní), měly být hrubé stavební práce ukončeny v září 2009 a v tuto dobu měla být zahájena instalace a oživování prvků technologie provozu. Fyzický stav dokončenosti stavební části to

neumožňoval. V hlavních datových technologických sálech se střídali zedníci, podlaháři, omítkáři s dodavateli vzduchotechniky a datové skříně nebylo možno do sálů umístit. Skluz nabýval dost vážný charakter, neboť zhotovitel technologií provozu jasně deklaroval, že za těchto podmínek nedokáže splnit stanovené termíny pro zahájení zkušebního provozu, zácvik dispečerů a ani dokončení své části díla.



Instalace antén na střešním nosníku IBC



Montáž kabeláží do zdvojených podlah



Akceptace HW komponent technologií provozu IBC



Instalace videostěny na operačním středisku MP Ostrava

Do hry se zapojily řídicí struktury jednotlivých institucí a v únoru 2009 se začal scházet tzv. „ředitelský kontrolní den“. Na něm se scházeli ředitel generálního dodavatele a jeho hlavního subdodavatele, vedoucí odboru investic KÚ MSK, vedení projekční kanceláře a vedoucí představitelé uživatelů. Pouze koordinace s vedením zhotovitele a jeho subdodavatelů dokázala zajistit, aby se skluz ve stavebních pracích nadále nezvyšoval.

I přes veškeré snahy o koordinaci byla situace složitá. V okamžiku, kdy zástupci dodavatele IT systémů zahájili instalaci datových skříní do technologických sálů a patrových technologických místností, byly čerstvě dokončeny omítky a mezi IT „mágy“ se pohybovali brusiči sádkokartonu a malíři. Použití krycích fólií na datových rozvaděčích, zakrytí dílců zdvojených podlah – prostě ochrana před prachem – to bylo stavebními profesemi podceňováno. Vyžadovalo to značné úsilí jak ze strany naší a technického dozoru investora, tak velké úsilí a značnou dávku odolnosti a schopnosti improvizace ze strany realizátora technologických systémů provozu IBC. Potvrdila se jednoznačně oprávněnost našeho tlaku na

zpracování detailního harmonogramu v elektronické podobě. Podle nás by při jeho využití nemohlo docházet ke skluzům v realizaci stavebních prací v takovém rozsahu.

Brzy se ukázalo, že skluz stavebních prací, a tím i nemožnost zahájení instalací IT technologií v plánovaných termínech, může mít fatální důsledky i pro zahájení ostrého provozu IBC. Ale o tom až později.



Stavební profese zasahovaly do instalací technologií, což byl důsledek absence detailního harmonogramu a koordinace



Další ukázka chybějící koordinace profesí. Vyvíjeli jsme značné úsilí, aby zhotovitel dílo realizoval v odpovídající kvalitě. (Na první fotografii kolize rozvodů vzduchotechniky a optické kabeláže, na druhém snímku realizace dle našich představ.)

Další oblastí výstavby IBC, která nás v průběhu realizace projektu hodně zaměstnávala, byly tzv. „dodatky“. Od samého počátku bylo zřejmé, že se jedná o rekonstrukci dříve rozestavěného a nedokončeného objektu. To mohlo přinést (a také přineslo), řadu změn ve stavební části. Projevila se nedokonalá výkresová dokumentace původní stavby a ani před zahájením stavby prováděný stavební průzkum nedokázal odhalit veškerá úskalí. Teprve odkrytí původních základů ukázalo, že například vedení kanalizačních tras, tras energetických přívodů a dalších není možné provést dle projektové dokumentace a je potřeba řadu věcí upravit.

Díky tomu, že stavba IBC byla spolufinancována z prostředků EU a investorem byl kraj, vyžadovala každá změna značnou administrativu. Nejprve bylo potřeba navrhnout řešení změny, projednat je mezi dodavatelem, technickým dozorem, investorem a budoucími

uživateli. Po úspěšném projednání v prvním kole musel zhotovitel pořídit výkresovou dokumentaci příslušné změny, zpracovat pro změnu rozpočet a stanovit, zda změnou dochází k navýšení nebo snížení výsledné ceny. Takto připravený materiál (změnový list) musel předběžně schválit Úřad regionální rady a teprve poté investor připravil materiál pro orgány kraje, včetně dodatku ke smlouvě se zhotovitelem. Teprve na základě kompletně schváleného dodatku bylo možné práce související se změnou provést.

V průběhu realizace projektu IBC se projednávalo celkem 7 dodatků. Ne všechny byly vyvolány potřebou nečekaných stavebních úprav. Byly i dodatky, které byly důsledkem technologického pokroku a vývoje v průběhu výstavby nebo přáním některého ze tří partnerů projektu. Takovýmto typickým příkladem byl požadavek statutárního města Ostrava na větší integraci stávajícího kamerového systému města. Jak dopravního, tak bezpečnostního. Přáním orgánů města byla integrace kamerového dohledu na jednom místě a jeho užší provázanost na systémy IBC. Současně s tímto požadavkem se ukázalo, že původně plánovaný dopravní dispečink kraje, který měl být na IBC umístěn, není v tuto chvíli na pořadu dne, řadu jeho úkolů suplovalo v té době nově otevřené Národní dopravní informační centrum (NDIC) v Ostravě. Proto jeden z dodatků řešil spojení projektovaného operačního střediska MPO s prostorem původně určeným jako dopravní dispečink kraje do jednoho většího prostoru a jeho vybavení potřebnou technologií pro zobrazení pohledů z kamerových systémů.



Operační středisko MP Ostrava a dohled kamerových systémů města Ostravy. Výsledek realizace jedné ze změn projektu

Velmi složité bylo řešení dalšího stavebního oříšku. Když projektant dokončoval projekt IBC, pracoval s tehdejšími požadavky a parametry danými jednak technickým zadáním IBC a jednak s parametry, které mu na základě jeho dotazů sdělili jednotliví uživatelé. Tyto informace byly samozřejmě platné v době svého vzniku. Například maximální rozměry sanitních vozů, které budou garážovány v IBC. Projektant navrhl a zpracoval technické řešení výjezdových vrat a vybavení garáží. V době realizace však, díky novým finančním možnostem zřizovatele záchranné služby kraje, byly v průběhu realizace IBC do vozového parku ÚSZS zakoupeny nové sanitky, jejichž podvozek měl větší rozměry, než s jakými v době vzniku projektové dokumentace počítal projektant. S ohledem na stávající nosné konstrukce objektu META, se kterými nebylo možné pohnout a se kterými projekt IBC musel počítat, bylo řešení tohoto problému opravdu velmi komplikované. A zde se sluší pochválit realizátora, že dokázal najít řešení, upravit stávající dokumentaci, upravit systém výjezdových vrat a umožnit umístění nových sanitek do garáží v IBC.

Dodatkem, který řešil technologický vývoj, byl například požadavek na záměnu monitorů na pracovištích dispečerů za monitory s delší životností, odolnější a s větší úhlopříčkou. A takovýchto požadavků a potřeb se v průběhu výstavby objevila celá řada. Pro nás, pracovníky odboru operačního řízení, nastal zdoluhavý kolotoč jednání, zdůvodňování jednotlivých změn a jejich oprávněnosti. V některých případech byla změna přijata okamžitě, v některých případech jsme museli změny intenzivně zdůvodňovat a obhajovat. A některých změn a úprav jsme se museli, bohužel, v tuto chvíli vzdát a věřit, že se podaří najít zdroje na jejich pozdější realizaci v rámci provozu IBC.

V počátku roku 2010 práce na stavbě nabyly na intenzitě. Zhotovitel si uvědomil „Damoklův meč“, který nad ním visel v podobě termínu zahájení zkušebního provozu, zátěžových testů systému a zahájení zaškolování dispečerů pro obsluhu systémů IBC. Uvědomil si v neposlední řadě také smlouvou pevně stanovený nejzazší termín předání hotového díla investorovi ke kolaudaci a k užívání. To vše ve vazbě na spolufinancování z prostředků EU a splnění všech termínů stanovených smlouvou o spolufinancování.

Bylo jasné, že díky skluzu stavebních prací a tím vyvolanému zpoždění prací na instalaci technologie provozu se budoucím uživatelům výrazně zkracuje čas na přípravu ostrého provozu. Čas, který nutně potřebovali na zaškolení dispečerů na nové systémy. Vždyť dispečerů ZZS na IBC dostali aplikační SW, který do té doby nepoužívali a který byl pro ně nový. Totéž i dispečerů MPO. Dispečerů HZS již krajskou verzi výjezdového SW používali jak na pracovišti na CTV, tak na sektorových operačních střediscích (SOPISech), avšak dispečerů ze SOPISů doposud nepřišli do kontaktu s aplikací TCTV 112 pro příjem tísňového volání na linky 150 a 112. Bylo zřejmé, že po zahájení ostrého provozu se nikdo z „klientů v tísni“ nebude ptát, jestli je na telefonu dispečer ostravského CTV a se SW má zkušenosti, nebo je z některého z bývalých SOPISů a SW vidí „poprvé v životě“.

Čím více se blížil termín zahájení zkušebního provozu a zátěžových testů, tím větší byla intenzita pohybu a práce „počítačových mágů“ na stavbě IBC. Začaly intenzivnější debaty zhotovitele a jeho subdodavatelů také s budoucími uživateli. A byly to debaty tvrdé, kdy bylo zapotřebí neustoupit z požadavků technického zadání projektu IBC. Na straně řady dodavatelů IT systémů, zejména v řadách realizátorů aplikačního SW jednotlivých složek, bylo cítit, že ne vždy dostali plné a komplexní informace ze strany generálního zhotovitele. Nyní již není potřeba spekulovat, zda to takto bylo doopravdy, nebo se jednalo o snahu zjednodušit si svou práci a dodávku „ořezat“ na nezbytný základ, který by ještě vyhověl po stránce funkčnosti, ale nebyl by stoprocentně v souladu se zadáním projektu.

V těchto okamžicích byla velmi nezbytná intenzivní spolupráce systémových inženýrů a analytiků všech budoucích uživatelů IBC se zhotovitelem. Začal se objevovat fenomén, který bychom asi mohli nazvat „alibismus uživatelů“. Do řešení se začali vkládat lidé, kteří měli naprosto minimální nebo žádné znalosti o realizovaném projektu a zejména jeho technickém zadání. V „dobré víře“ kladli na realizátora nejrůznější požadavky, žádali o řešení, která se na první pohled mohla jevit jako progresivní a vyhovující požadavkům té

kteří dané složky. Ale zcela opomíjeli, že se jedná o integrované řešení, o systém, který je jedinečný právě díky tomu, že jednotlivé samostatné systémy a aplikační SW složek je v rámci projektu IBC integrován na společnou platformu a právě tato tzv. „vrstva společných služeb“ dělá z IBC ono jedinečné a futuristické řešení i s perspektivou budoucího rozšíření, doplnění a upgradů systémů.

Zde je na místě krátká vsuvka s vysvětlením, co je to vrstva společných služeb. Vrstva společných služeb je integrační modul, interface, který umožňuje jednotlivým „samostatným“ a „nezávislým“ aplikačním SW spolupracovat, vyměňovat si a sdílet potřebná data pro spolupráci jednotlivých složek IZS. Zároveň umožňuje, aby do systémů IBC vstupovaly informace a data z dalších systémů a zdrojů. Třeba i ze systémů mimo IBC – data a informace správce povodí, ČHMÚ, data monitoringu starých důlních děl, data a informace z externích kamerových systémů města, data a informace z jednotného systému dopravních informací, výstupy a data ze systému Floreon+ a z řady dalších zdrojů, s jejichž pomocí pak složky IZS řeší operační situaci.

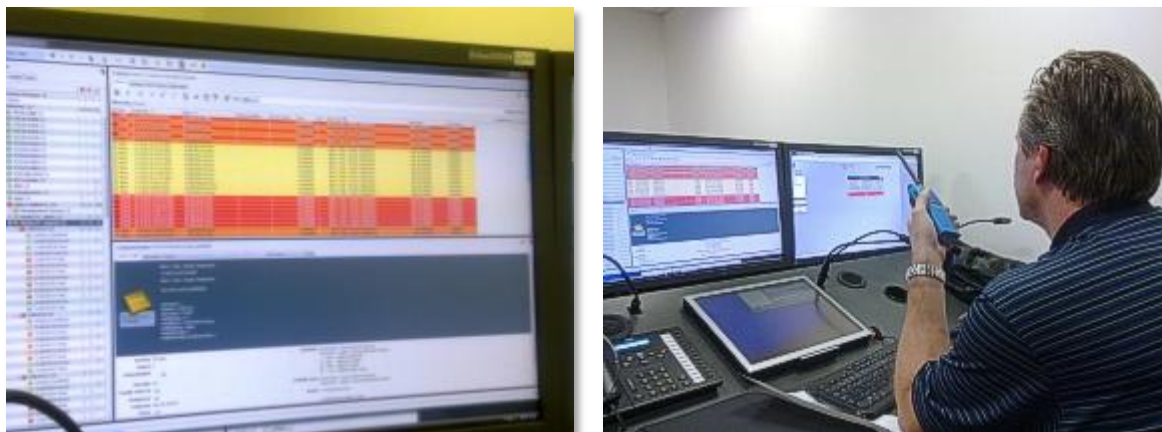
V této oblasti bylo velmi kontraproduktivní, že někteří spoluúčastníci IBC vnášeli do řešení IBC své „izolované“ nové požadavky, které nebyly předmětem projektu IBC, a tím pádem s jejich řešením realizátor nemohl počítat. Problém nebyl v neochotě navrhované systémy nebo řešení do projektu IBC vložit, ale zejména v tom, že řada takových řešení byla zcela izolovaná a naprosto popírala myšlenku integrovaného bezpečnostního centra. Kladla také zvýšené, a leckdy docela nereálné, finanční požadavky na zhotovitele a investora.



Jedním z nejdůležitějších momentů byly důkladné testy a proškolení obsluhy systémů pro dohled budovy IBC

I přes nejrůznější potíže a komplikace, bez kterých se podle nás realizace takto rozsáhlého a komplikovaného projektu nemůže obejít, se podařilo v červenci 2010 zahájit postupné provozní a zátěžové testování systémů technologie provozu IBC, systému zabezpečeného napájení, vzduchotechnických systémů a dalších celků nezbytných pro bezvýpadekový a bezproblémový chod IBC. V rámci těchto testů se začal rozbíhat systém dohledu technologií a budovy IBC. Budoucí uživatelé se v rámci testování zaškolovali pro práci s dohledovým systémem budovy. V rámci projektu IBC byl realizován dohledový systém inteligentní budovy EBI (Enterprise Buildings Integrator). V úzké spolupráci s dodavatelem systémů měření a regulace byl systém odladěn přesně na míru a podle potřeb budoucího provozu IBC MSK. Bylo připraveno uživatelské rozhraní, které je výsledkem odborných zkušeností

zhotovitele a požadavků uživatele na komfort a intuitivnost ovládání dohledových systémů budovy. V prostředí EBI je nyní možno nejen hlídat bezporuchový provoz všech systémů budovy IBC, ale rovněž řadu systémů jeho prostřednictvím v případě potřeby ovládat a nastavovat.



Detailně byl odzkoušen i systém pro kontrolu a dohled nad IT systémy IBC

Obdobný přístup byl u dohledového systému pro kontrolu a dohled nad IT systémy IBC. Zhotovitelem byl dodán systém CA Service Desk. Také jeho přizpůsobení a zavedení pro dohled systémů IBC probíhalo v úzké spolupráci s budoucími uživateli systému. Ti se pro práci jednotlivých systémů dohledu zaškolili a po spuštění „ostrého“ provozu IBC se jednotliví systémoví inženýři složek IZS na pracovišti dohledu střídají v nepřetržité směně. IBC a jeho systémy tak jsou pod neustálým odborným monitoringem přímo v rámci objektu IBC a v případě potřeby řešení poruch, výpadků, ... je možno situaci řešit přímo se zhotoviteli jednotlivých systémů. Důležitost systémů pro bezpečnost obyvatel Moravskoslezského kraje podtrhuje skutečnost, že jedním z důležitých kritérií při výběru zhotovitele IBC MSK byla také doba záruky a reakční doba pro odstranění poruch. Je třeba říci, že i díky dlouholetým zkušenostem z provozu CTV v Ostravě se podařilo nastavit systém reakcí tak, že při výpadcích a poruchách životně důležitých systémů a technologií IBC je reakční doba pro servis počítána v minutách a servisní zásah je realizován v řádu hodin.

Náročnou zkouškou z pohledu koordinace a organizačního zajištění byly zátěžové testy technologií provozu IBC. V době, kdy plně fungovala operační střediska složek IZS v Moravskoslezském kraji a zajišťovala rutinní provoz při příjmu tísňových volání a vysílání sil a prostředků k dennodenním mimořádným událostem, bylo nutné v den „D“ obsadit všechna pracoviště na dispečerském sále a operačních střediscích v IBC. Byli povoláni lidé ze všech složek IZS z volna, všichni byli proškoleni, aby dokázali plnit požadavky zátěžového testu a nedošlo tak k narušení průběhu testů tím, že by některý z dispečerů nevěděl co dělat, jak reagovat na simulované situace, jak ovládat technologie a aplikační SW na svém pracovišti.

Tým zhotovitele a koordinátorů budoucích uživatelů strávil řadu hodin nad přípravou zátěžových testů. Byly navrženy podrobné scénáře a postupy k otestování všech funkcionalit

technologie provozu IBC, tedy IT systémů, systému pro spojení a komunikaci, vazby mezi jednotlivými systémy, předávání a zpracování společných informací. Nejzásadnější bylo otestování integrační platformy, tzv. „vrstvy společných služeb“, která je páteří všech aplikačních systémů IBC. V průběhu testů byla potvrzena řada řešení, ukázalo se, že řada systémů a aplikací byla navržena a integrována správně.



Zátěžové testy dispečerských systémů IBC byly poslední prověrkou funkčnosti IBC před předáním díla investorovi

Ale byly zde také problémy a ukázalo se, že ne ve všech případech se podařilo splnit požadavky zadavatele a projektu. Největší problém se ukázal v přenosech a sdílení informací mezi jednotlivými aplikačními SW složek. Příčina byla dvojího charakteru. Řadu reakcí systémů nebylo možné předvídat a nebyly možné ani dílčí „laboratorní“ testy v prostorách zhotovitele. Teprve provedený zátěžový test v reálném prostředí systémů IBC dokázal reálně ukázat reakce jednotlivých prvků, ukázat jejich vazby a komunikaci. Další problém byl jiného charakteru. Projevil se nedostatek koordinace. Zejména koordinace jednotlivých subdodavatelů a zhotovitele, koordinace jejich aplikačních SW s vrstvou společných služeb a s definovaným rozhraním.

Ukázalo se, že někteří subdodavatelé pravděpodobně nedocenili význam a smysl všech požadavků zhotovitele na integraci. Nedocenili situaci, kdy zátěžové testy byly organizovány v době, kdy do předání díla zbývaly jen dny, a ne měsíce. V době, kdy subdodavatelé s dodavatelem PS 04 měli již pouze doladit drobné chybičky a nepřesnosti, se ukázaly v některých řešeních tak zásadní problémy, že zhotovitel musel zcela zásadně a ve velkém časovém tlaku naprosto změnit některá řešení.

To vše byly velmi stresující okamžiky i pro nás, budoucí uživatele. Blížil se termín předání IBC do ostrého provozu. To vyžadovalo detailní přípravu přechodu personálu ze stávajících operačních středisek do nového IBC. K datu přechodu bylo potřeba učinit řadu personálních opatření. Bylo jasné, že doba plánovaného přechodu musí být dodržena a není možný žádný odklad. O to větší byl z naší strany vyvíjen tlak na zhotovitele. Jednoznačně jsme tlačili na zvýšení intenzity prací na odstraňování nedostatků, které se ukázaly při zátěžových testech. Potřebovali jsme jednoznačně zajistit maximální funkcionalitu pracovišť a technologií v IBC tak, abychom dokázali přemístit dispečery ze „starých“ pracovišť a spustit ostrý provoz IBC k plánovanému datu.

Zahájení „ostrého provozu“ IBC – od předání investorovi k přepojení tísňových linek ...

Blížil se konec roku 2010 a s ním termín pro předání díla investorovi. Byly zahájeny přípravné práce na přechodu dispečerů složek IZS na nové pracoviště. Již v době přípravy realizace projektu IBC byli stávající dispečeré osloveni, jak si představují svou budoucnost ve spojení s IBC. Osloveni byli dispečeré všech složek. Nejjednodušší byla situace u Městské policie Ostrava, kdy se jednalo „pouze“ o přestěhování stávajících dispečerů z pracoviště na CTV Ostrava do nových prostor MPO v IBC.

Složitější bylo řešení této otázky u ostatních složek. Spuštění provozu IBC bylo spojeno s ukončením činnosti stávajících operačních středisek na území okresů. Vedoucí jednotlivých složek zahájili kolotoč jednání a personálních opatření k tomu, aby zajistili plynulý přechod ze stávajících operačních středisek na společné pracoviště v IBC. Byla zahájena výběrová řízení u ÚSZS a Policie ČR, kdy byli vybíráni dispečeré, kteří budou pracovat na IBC. O něco jednodušší situace byla u HZS MSK.

Přechod HZS MSK od operačních středisek na území okresů do jednoho operačního střediska v IBC byl zahájen již v roce 2007. V té době bylo rozhodnuto o sloučení stávajících operačních středisek okresů Bruntál a Opava do jednoho sektorového operačního střediska Západ a o sloučení operačních středisek Frýdek-Místek a Nový Jičín do sektorového operačního střediska Jih. Byly vytvořeny personální i technické podmínky pro přechod a k 11. 12. 2007 byly oba SOPISy spuštěny do provozu. V závěru roku 2009 pak bylo k SOPISu Jih přiřazeno i operační středisko okresu Karviná. Tímto řešením jsme si již dopředu mohli otestovat celou řadu technologických instalací (dálkové ovládání základnových radiostanic, sjednocení vyhlásování poplachu na stanicích HZS MSK – automatický systém tzv. „plechové huby“, tisk mapy místa mimořádné události společně s výjezdovým lístkem atd.). Rok před spuštěním IBC přijímali hasiči v kraji tísňová volání na třech místech. Proběhla tak již první redukce počtů dispečerů a uvolněné „tabulky“ byly využity ve prospěch výjezdových hasičů.

Volání z mobilních sítí na linky 112 a 150 a volání z pevných linek na linku 112 z území celého kraje a volání z pevných linek na linku 150 z okresu Ostrava přijímali dispečeré HZS na ostravském CTV. Volání z pevných linek na linku 150 z okresů Bruntál a Opava přijímali dispečeré HZS na SOPISu Západ v Bruntále a volání z pevných linek na linku 150 z okresů

Karviná, Frýdek-Místek a Nový Jičín přijímali dispečeri HZS na SOPISu Jih ve Frýdku-Místku. Tísňová volání na linku 155 z mobilních sítí z území celého Moravskoslezského kraje a pevných linek z okresu Ostrava přijímali dispečeri ZZS na CTV Ostrava, tísňová volání na linku 155 z pevných linek na územích okresů přijímali dispečeri ZZS na jednotlivých operačních střediscích v sídlech okresů. Tísňová volání na linku 158 ve všech sítích byla směrována podle území okresů a končila vždy na operačním středisku daného okresu. V rámci CTV Ostrava byl zabezpečen příjem tísňových volání na linku 156 Městské policie Ostrava ze všech sítí z území města Ostravy.



7. 12. 2010 – poslední směna HZS na CTV Ostrava



8. 12. 2010 – poslední směna MPO na CTV Ostrava



4. 1. 2011 – poslední směna ZZS na CTV Ostrava



25. 2. 2011 – poslední směna PČR na CTV Ostrava

V souvislosti se zajištěním příjmu tísňového volání na linku 112 a 150 a celorepublikovou provázanost systému TCTV 112 bylo nutno respektovat podmínky národního operátora pro převod linek ze starých pracovišť do systému IBC. Podmínkou bylo uskutečnění převodu do 15. 12. 2010 nebo pak až po 3. 1. 2011. Další podmínkou provozního charakteru byl požadavek na postupný přechod jednotlivých tísňových linek. Na koordinační poradě zástupců jednotlivých složek, zhotovitele a národního operátora byl stanoven harmonogram přepojení tísňových linek ze stávajících lokalit do systému IBC a přesměrování všech tísňových volání z území celého Moravskoslezského kraje na toto místo.

Jako první byly přepojovány linky 150 a 112. Byl zvolen termín 7. 12. 2010. Určení data přepojování tísňových linek hasičů jasně vymezilo i další přípravné práce a nezbytné kroky, které musely být učiněny ještě před přepojením linek. Bylo nutné dát dohromady kompletní dokumentaci potřebnou pro činnost operačního střediska a přestěhovat ji na pracoviště na

IBC. Přestěhovat ji jak z obou SOPISů, tak z ostravského CTV. Bylo zapotřebí připravit rozpis nových směn dispečerů. Aby na starých pracovištích mohly dosloužit noční „staré“ směny a na IBC již začaly sloužit směny dle nových rozpisů a v novém složení. Bylo zapotřebí k uvedenému datu připravit zázemí pro dispečery. Na stávajících operačních střediscích hasičů (CTV Ostrava, SOPIS Jih a SOPIS Západ) byly ponechány sloužící noční směny dispečerů a souběžně s nimi byla obsazena pracoviště předurčená pro dispečery HZS v IBC. Pracovníci uživatele ve spolupráci se zhotovitelem i pracovníky národního operátora zahájili přípravu již před určeným datem přepojení. Za prostým pojmem „přepojení“ se ukrýval celý sled kroků a událostí. Již den předem proběhla SW příprava aplikačního SW TCTV 112, byly upraveny přihlašovací údaje operátorů IBC do systému TCTV. Uživateli byla předána příručka, ve které byly popsány odchylky od stávajícího systému. Byl poslán postup pro nahrání tzv. personální hlásky operátorů.

Vlastní přesměrování proběhlo tak, že byla navedena nová distribuce tísňových volání na nově vytvořený pilot 112 a 150 Moravskoslezský kraj. Poté se do systému TCTV přihlásili dispečeri HZS na IBC. Národní operátor zajistil postupné přesměrování tísňových linek z působnosti sektorů a CTV Ostrava v PSTN síti. Toto bylo odstartováno v 9:00 hodin. Operace byla velmi náročná na koordinaci také s ostatními TCTV 112 v republice. Po desáté hodině byly přesměrovány tísňové linky 150 z pevné sítě okresů Bruntál, Frýdek-Místek, Karviná, Opava a Nový Jičín. Přes drobné technické potíže se nakonec celá tato složitá operace podařila a v odpoledních hodinách tohoto dne byli dispečeri v SOPISech a na CTV posláni domů. Činnost SOPIS Jih, SOPIS Západ a hasičské části CTV Ostrava byla ukončena. Nastalo takzvané „přechodné období provozu CTV Ostrava“, které bylo zahájeno odchodem HZS na IBC a ukončeno bylo přechodem posledních operátorů PČR z CTV Ostrava v únoru 2011.



Dne 7. 12. 2011 byl spuštěn ostrý příjem tísňových volání na linky 150 a 112. Hasiči zahájili službu na IBC

Hned druhý den, 8. 12. 2010, byla přepojena linka tísňového volání 156 pro Městskou policii Ostrava. Po zkušenostech z předchozího dne již vlastní technický zásah u národního operátora proběhl bez problémů a po konfiguraci v systému IBC tak zahájili svou činnost dispečeri druhé složky na IBC – Městské policie Ostrava. Včetně provozu dohledu kamerových systémů města Ostravy a provozu „zelené linky“.

Další uživatelé IBC, dispečeré ZZS, zahájili přepojování tísňových linek z území okresů až v novém roce. Konfigurační práce začaly 3. 1. 2011 a poslední dispečeré ZZS z CTV Ostrava zahájili svou činnost na IBC dne 5. 1. 2011. Tím byla započata činnost tří ze čtyř skupin uživatelů dispečerských systémů IBC.

Nejsložitějším přesunem (z pohledu konfigurací) bylo přesměrování tísňového volání 158 a přechod krajského operačního střediska Policie ČR na nové pracoviště v IBC. Situace byla komplikovanější mimo jiné i proto, že nebyly plně připraveny všechny technické prostředky pro činnost operačního střediska. To bylo dáno vazbou na jiný projekt spolufinancovaný z prostředků EU v rámci Integrovaného operačního programu, projekt nazvaný ITS-NGN. Díky časovému skluzu při jeho realizaci a nejasnostem v jeho řešení bylo nakonec krajské vedení Policie ČR donuceno najít prostředky na dočasné, ale plně funkční řešení, které by nahradilo chybějící článek v řetězu nezbytném pro činnost krajského integrovaného operačního střediska Policie ČR.

Nejprve se přesunuli dispečeré krajského operačního střediska Policie ČR z prostor v budově krajského ředitelství v Ostravě, poté operátoři pultu centralizované ochrany a na závěr byly přepojeny linky tísňového volání 158 z okresů. Plný provoz Policie ČR v systému IBC byl zahájen 25. 2. 2011.

Od tohoto dne se datuje plnohodnotný ostrý provoz příjmu všech linek tísňového volání z území celého Moravskoslezského kraje, plná činnost všech operačních středisek složek IZS pro území celého kraje a připraveny byly také prostory pro činnost krizových štábů Moravskoslezského kraje a statutárního města Ostrava.

Datum 25. 2. 2011 můžeme považovat za datum zahájení plného ostrého provozu IBC MSK s plnou integrací všech složek IZS v Moravskoslezském kraji.

Rozjezd IBC v „ostrém provozu“ ...



Jeden z prvních zásahů koordinovaných z IBC – výbuch plynu v domku v Petrovicích u Karviné (7. 12. 2011, 13:11)

Již po přepojení tísňových linek hasičů a městské policie v prosinci 2010 se projevíly některé systémové „nedostatky“, které bylo potřeba odladit jak organizačně, tak technicky ve spolupráci se zhotovitelem. Byly to věci, které jsme ani my, ani zhotovitel neměli šanci odhalit dříve, než se do IBC „pustila“ ostrá volání na tísňové linky a než se „naostro“ začaly z IBC vysílat síly a prostředky a koordinovat na místě zásahu. Proto vnímáme tuto pasáž ne jako kritiku dodávky technologií IBC, ale jako připomenutí, zkušenost pro další realizace obdobných systémů integrovaných operačních středisek. Ať již společných pro více složek IZS, nebo samostatných pro jednotlivé složky.

Jak jsme již uvedli výše, byly problémy dvojího druhu – technologické a organizační. V některých případech byla hranice mezi „technologickým“ a „organizačním“ jen velmi těsná. Vyřešení organizačního problému si současně vyžádalo řešení technologické a naopak.

Typickým problémem, který souvisel s technologiemi i organizací, bylo sdílení události více složkami, předávání datových vět v systému IBC. Po odladění technologie předávání po zátěžových testech se ukázalo, že předávání informací mezi některými systémy, aplikačními SW, neprobíhá ke spokojenosti uživatelů. Začaly se objevovat nepřesnosti ve struktuře předávaných informací, některé informace se cestou mezi pracovišti na IBC „ztrácely“. Situaci řešil zhotovitel v úzké spolupráci se zástupci uživatelů a samozřejmě, že nezbytná byla i koordinace se subdodavateli jednotlivých „mandatorních“ systémů. Odborný tým prováděl podrobnou analýzu těchto jevů. Na jejím základě poté zhotovitel na straně vrstvy společných služeb a subdodavatelé aplikačních SW upravili své aplikace tak, aby ke ztrátám informací při předávání nadále nedocházelo. Zvýšenou pozornost je ale nadále potřeba věnovat aktualizacím jednotlivých systémů. Několikrát se nám stalo, že se opět začaly ztrácet informace z datových vět a při analýze jsme zjistili, že proběhla aktualizace na straně některých subsystémů, která „zapomněla“ zohlednit dříve provedené úpravy.

Obdobný problém byl řešen také v komunikaci mezi některými aplikačními SW a klientem geografického informačního systému (GIS) používaným na IBC. Tady je potřeba vysvětlit, že GIS klient byl vytvořen IT a GIS specialistou HZS MSK na míru prostředí IBC. Byl vyvíjen s předstihem na základě dlouholetých pozitivních zkušeností s využíváním GIS aplikace na CTV Ostrava. GIS klient pro IBC byl konstruován tak, aby obsahoval data a umožňoval práci nad územím celého Moravskoslezského kraje, aby umožňoval práci s informacemi podle přání a potřeb jednotlivých složek IZS, které se v detailech mohly lišit, a aby byl provázán s dispečerskými systémy jednotlivých složek IZS. Takto postavený GIS klient, pracující na bázi systému ESRI, který je dnes nejpoužívanějším prostředím zejména v prostředí složek IZS, státní správě i samosprávě a v oblasti krizového řízení v České republice, byl do prostředí IBC integrován a provázán prostřednictvím vrstvy společných služeb. Přes důkladnou analýzu a následnou realizaci integrace GIS do prostředí IZS se až každodenním provozem ukázaly některé problémy v komunikaci dispečerských systémů s GIS klientem IBC. Proto byl systém integrace GIS aktivně upraven ve spolupráci se subdodavateli aplikačního SW. Také v této platformě je potřeba důkladné hlídání všech aktualizací na straně aplikačního SW. V průběhu rutinního provozu se nám komunikace mezi GIS klientem a ASW

někam „vytratila“. A opět na základě analýzy uživatelů a zhotovitele byl odhalen původ problému a jeho napravení bylo jen rutinní akcí.

Dalším problémem, který lze zařadit do kategorie spíše organizační, byl v počátcích provozu problém s nastavením pracoviště „na míru“ dispečerům. Jedná se o to, že dispečer po přihlášení do systému IBC je systémem zařazen do příslušné skupiny uživatelů. Systém mu přidělí jeho roli, případně více rolí, a nastaví jeho oprávnění. Každý dispečer může využívat různá nastavení zejména u integrovaných audio-systémů na dispečerském stole. K ovládání a manipulaci s hlasovými systémy (telefonie pro tísňové volání, telefonie IBC, radioprovoz, ...) používá dotykový displej a s jeho pomocí si může nastavit, kam chce směřovat zvukové vstupy a výstupy. K dispozici má dvojici reproduktorů a externí mikrofon na stole a integrovaný headset. Může si tak volit, které „zvuky“ chce do sluchátek headsetu, které do reproduktorů na stole a do kterého z mikrofonů chce hovořit při telefonování a v rámci radioprovozu. Toto nastavení lze uložit a při dalším přihlášení dispečera i na pracovišti u jiného dispečerského stolu se audio-systém stolu nastaví podle přihlášení dispečera. Až potud bylo všechno technicky naprosto v pořádku a bylo jen na zručnosti dispečerů, jak rychle se s popsaným systémem sžili a naučili se ho rutinně využívat. Nicméně mnoha komplikacím šlo předejít, pokud bychom měli adekvátní časový prostor na komplexní přípravu a zaškolení dispečerů.

Složitá a komplexní integrace heterogenních systémů do jednoho pracoviště IBC přinesla i další zajímavý oříšek v práci dispečerů. Do audio-systému pracoviště jsou integrovány veškeré audio-zdroje tohoto pracoviště. To si doposud někteří dispečeri neuvědomují a mají tak neustále potíže se správným nastavením pracoviště. Bylo zajímavé sledovat dispečerský sál v prvopočátcích provozu, kdy přicházející statusy a systémové zvuky pracovních stanic dispečerů „střílely“ napříč dispečerským sálem. U tohoto problému to bylo nejen o nedostatku času na proškolení dispečerů v prostředí IBC a jejich „odsezení si“ nezbytné doby na pracovišti. Bylo to i o tom, že veškeré statusy a další systémové zvuky se vynořily až teprve s ostrým provozem a s nasazením sil a prostředků u zásahů. Tyto kombinace zvuků v rámci integrace nešly nasimulovat předem. Byly to dlouhé hodiny trpělivého vysvětlování postupu nastavení zvuků na pracovišti všem dispečerům. Délka byla samozřejmě přímo úměrně závislá na počítačové gramotnosti dispečera.

Další problém, který jsme museli systémově připravit před najetím ostrého provozu, byl management telefonie na IBC. S nasazením technologií IP telefonie a s možnostmi, které tato technologie přináší, jsme začali v průběhu třetího čtvrtletí 2010 řešit management telefonie na dispečerském sále a na operačních sálech. Hledali jsme cestu, jak zjednodušit celý systém i organizačně. Vytvořili jsme systém telefonních „grup“, pod kterými se ukrývala konkrétní telefonní čísla na konkrétních pracovištích. Vytvořili jsme systém, kdy osoby volající na IBC z území kraje v rámci operačního řízení volají vždy na stejné, pevně dané číslo (v tomto případě číslo „grupy“) a je na nás, jaké konkrétní koncové stanice do této „grupy“ zařadíme. Po detailní analýze problému přišel zhotovitel se vstřícným návrhem a naprogramoval jednoduchou aplikaci, trefně pojmenovanou Line Group Manager, která „zasunuta“ do systému IBC patří k základním pracovním nástrojům v operačním řízení. V této aplikaci si

odpovědná osoba za operativu (např. v případě HZS MSK vedoucí operační důstojník) jednoduchým zakliknutím přiřadí konkrétní telefonní stanice pracovišť pod určitou „grupu“. Takových „grup“ může souběžně běžet celá řada, jeden telefon může být účasten i ve více „grupách“ a do „grup“ lze zařadit libovolnou stanici v objektu IBC. Zcela logicky jsme tak využili tento produkt pro organizaci telefonie v rámci činnosti krizových štábů kraje a města, jejichž pracoviště jsou součástí objektu IBC.

Na téma zkušeností s ostrým provozem a objevování nedostatků, problémů i nových nápadů bychom mohli psát ještě na několika stránkách. Omezíme se již jen na jednu oblast, kterou vidíme jako důležitou i z pohledu zkušeností pro projektování a přípravu obdobných pracovišť na jiných místech.

Po spuštění plného ostrého provozu v únoru 2011 se začaly hromadit podněty dispečerů na nadměrnou hlučnost a neustálou zvýšenou zvukovou hladinu na dispečerském sále. Tato situace se lišila podle sloužících směn, podle denní doby a samozřejmě i podle operační situace. Nicméně bylo jasné, že zvýšenou hladinu hluku na dispečerském sále nelze brát na lehkou váhu a je třeba problém řešit. Byla vyvolána řada jednání za účasti zástupců orgánů hygieny, projektanta a zhotovitele, hledaly se příčiny a následně i řešení. Byla provedena celá řada měření hluku v různé době, abychom získali reálný a naměřenými daty podložený obrázek o situaci. Naměřené hodnoty poté posoudili odborníci na akustiku a navrhli možnosti řešení. Konstatovali jsme, že podle měření se nejedná o překročení limitů daných hygienickými předpisy, ale hodnoty zejména u tzv. „dozvuku“ mohou způsobovat u dispečerů nesoustředěnost a stres. Oslovili jsme s analýzami Moravskoslezský kraj, jako majitele objektu IBC, aby s řešením této situace pomohl finančně, protože se při úpravách jedná o nezbytný zásah do stavební části dispečerského sálu. V tuto chvíli probíhá výběrové řízení na zhotovitele úprav a věříme, že po jejich realizaci se situace mnohem zlepší.

Hladina hluku poklesla i po „usazení“ ostrého provozu na dispečerském sále. Je potřeba si uvědomit, že pouze zlomek dispečerů přišel z bývalého ostravského CTV, kde byl na práci na společném dispečerském sále zvyklý. Ostatní dispečeré se na nové pracoviště přemístili z bývalých okresních pracovišť, kde zpravidla pracovali sami, v menším prostoru a v mnohem menším počtu dispečerů. Hlučnost na sále se hodně zklidnila i poté, kdy „okresní“ dispečeré pochopili, že spolu s nimi je na dispečerském sále dalších 30 telefonujících a pracujících dispečerů. Že jejich radiostanici opravdu nemusí slyšet i dispečeré na druhé straně sálu a že systém společné práce v jednom prostoru vyžaduje i určitou kultivaci osobních komunikačních zvyklostí.

V tuto chvíli se situace na IBC stabilizovala, všechny systémy se zaběhly a také dispečeré a další lidé, zabezpečující chod všech systémů, se zaběhli v plnění svých rolí a úkolů. V rámci kraje byl sjednocen systém poplachového plánu a s tím související způsob nasazování sil a prostředků, komunikace s jednotkami, s řídicími strukturami na místě události. Sladily se systémy práce z dřívějších „okresních“ systémů a zvyklostí na systémy a zvyklosti „krajské“. Na území celého kraje se optimalizoval radioprovoz a všechny jednotky již rutinně využívají

kódy typických činností. I to vedlo nemalou měrou ke snížení hladiny hluku na dispečerském sále IBC.

Přesto zde musíme znovu zdůraznit dávno známé klišé – nejdůležitějším článkem všech systémů – i těch nejsofistikovanějších – je člověk! Příslušníci, zaměstnanci jednotlivých složek IZS, jejichž pracovištěm je IBC, dostali do rukou velmi složitý nástroj a je na nich, jak se jej naučí využívat. Pokud k práci budou přistupovat tak, že jim stačí znalost základních úkonů, pak celá filosofie systémů IBC a složitě koncipovaná softwarová a hardwarová řešení jsou zbytečná. Pokud však mají ochotu se neustále vzdělávat a mají snahu využívat všechny nástroje IBC k zlepšení služby občanům a návštěvníkům kraje, pak práce všech, kteří se podíleli na tvorbě IBC, nebyla zbytečná.

O IBC je zájem v širokém okolí ...

Je zřejmé, že o ojedinělý projekt je značný zájem. Zájem v řadách profesních, ale i v řadách profesí, které by nás ani nenapadly: projektanti, komora architektů, nejrozličnější semináře pořádané strukturami pracujícími s financemi v rámci evropských projektů a mnoho dalších.

Mezi prvními návštěvami na IBC byly návštěvy našich kolegů, hasičů z výjezdu a velitelských pracovníků v rámci HZS Moravskoslezského kraje. Podrobně jsme je seznámili s funkcemi nového IBC a nastínili, jaké možnosti jim při řešení mimořádných událostí v terénu přináší integrace s dalšími složkami IZS pro území celého kraje. Strávili jsme s nimi hodně času při diskuzích nad úpravami poplachového plánu kraje, nad novým celokrajským jednotným systémem výjezdu i nad možnostmi a způsoby poskytování informační podpory ze strany IBC směrem k velitelům zásahů. Již po krátké době se potvrdilo, že takovéto diskuze byly pro součinnost operativy s „terénem“ nezbytné a oběma stranám pomohly ukázat jednotlivé možnosti, které IBC nabízí.



*Výměna zkušeností s kolegy z HZS, PČR a ZZS z krajů ČR
(8. 6. 2011)*



*Návštěva ministra vnitra Jana Kubiceho na IBC
(21. 2. 2012)*

Obdobně jsme uchopili i práci s jednotkami sborů dobrovolných hasičů obcí na území kraje. Postupně jsme pro ně uspořádali řadu celodenních seminářů přímo v prostorách IBC. Velitelé, ale i další dobrovolní hasiči se seznámili s prací IBC, viděli na vlastní oči, jak probíhá práce „na druhé straně“ od příjmu tísňové výzvy přes vyhlášení poplachu jednotce až po koordinaci

jednotek u zásahu. Viděli v praxi, jak funguje vyznamovací systém AMDS, pomocí kterého dnes v Moravskoslezském kraji povoláváme příslušníky JSDH k zásahu, viděli v praxi, jak funguje rádiové spojení mezi nimi a operačním střediskem.

Samostatnou kapitolou jsou dny, které v rámci IBC tráví účastníci kurzů operačního řízení, pořádané ŠVZ MV ČR ve Frýdku-Místku. Praktickou formou a přímo na místě, kde „operativa“ probíhá, jsou seznámení s tím, jak má činnost operačního střediska kraje vypadat a jak je realizována pro území Moravskoslezského kraje.

Na IBC od jeho spuštění do ostrého provozu, ale již i před tím, v rámci stavby a zkušebního provozu, zavítala i řada kolegů – hasičů z celé republiky. Lze říci, že na IBC již zavítali zástupci většiny krajů. Podrobně jsme jim ukázali systém IBC a seznámili je s tím, jak integrace složek IZS s krajskou působností funguje. Podrobně jsme je seznámili s technickými prostředky, s technologickou integrací. Neskrývali jsme před nimi ani problémy, které jsme museli řešit. S radostí pozorujeme, že slova uznání padají i z úst dřívějších zatvrzelých odpůrců prostorové a technologické integrace. Je skutečně rozdíl pracovat s „domněnkami“, názory na řešení, o kterém víte jen z doslechu, než když si řešení prohlédnete na vlastní oči a můžete se zeptat a nechat si předvést vše, co vás zajímá. Můžeme říci, že před našimi profesními kolegy jsme v rámci jejich návštěv nic neskrývali a skrývat nebudeme.

Obdobně jako na IBC našli cestu kolegové naši, z řad hasičů, našli si cestu i zástupci dalších složek – zdravotničtí záchranáři, příslušníci Policie ČR i strážníci městských policií – nejen z území Moravskoslezského kraje. Také u nich byl zřejmý posun v názorech na řešení integrace v našem kraji, který byl před návštěvou ovlivněn zřejmě tím, že byl utvářen na základě informací předaných mnohdy zkresleně a bez znalosti fungování IBC MSK.

Na IBC jsme uvítali řadu kolegů a návštěv ze zahraničí. Byli zde kolegové ze sousedních vojvodství (Slezského a Opolského) v Polsku. S nimi jsme podrobně projednali vliv nově zprovozněného krajského operačního střediska na již dříve uzavřené dohody o vzájemné spolupráci při společných zásazích na obou stranách hranice. Byli zde rovněž naši kolegové z HaZZ ze Žilinského kraje na Slovensku. Spolupráce s nimi pokročila dále a kromě dohody o spolupráci u zásahů jsme společně předložili projekt spolufinancovaný z prostředků EU. Díky němu se podařilo dovybavit další prostory IBC o potřebnou audiovizuální techniku.

Řadu návštěv k nám přivádějí také subjekty, které se podílely na vybudování IBC. Je jasné, že nejlepší referencí pro jejich klienty je ukázka jimi realizovaného a v ostrém provozu fungujícího díla – stavby, technologie, systému. V těchto případech jsme kritičtí, a pokud jsme v rámci ostrého provozu narazili na nějaký problém, hovoříme i o něm. Je na zhotoviteli, aby sám informoval své partnery, jak problém vyřešil nebo řeší.

Samostatnou kapitolou jsou tzv. VIP návštěvy IBC MSK. Uvítali jsme řadu delegací ze zahraničí, které k nám zavedli vedoucí pracovníci Úřadu regionální rady, aby ukázali, jakým způsobem byl tento největší projekt v rámci Regionálního operačního programu Moravskoslezsko realizován. Byli zde zástupci institucí z Bruselu, zavítala k nám skupina

vedená europoslancem Evženem Tošenovským. Nejvzdálenějšími hosty byla skupina z Číny, která v Evropě studovala možnosti evropských projektů.

V rámci VIP skupiny návštěvníků jsme krátce po spuštění ostrého provozu uvítali také zástupce ministerstva vnitra ČR a přímo i ministra vnitra Slovenské republiky. Ten se seznámil podrobně se systémem integrace, aby některé z poznatků mohl využít v rámci své působnosti na Slovensku.

Návštěvy na IBC si evidujeme, a tak po zkušenostech z provozu CTV Ostrava máme i tady přehled o množství osob, které na toto pracoviště zavítají jako hosté, účastníci semináře nebo profesní návštěvy jednotlivých složek IZS. V tuto chvíli, počínaje obdobím výstavby, provozních a zátěžových testů a ostrým provozem IBC v roce 2011 konče, jsme na IBC MSK uvítali cca 1 800 osob. Téměř dva tisíce profesních, odborných i společenských návštěv, které byly našimi pracovníky seznámeny se systémem integrace v rámci projektu IBC MSK a s průběhem realizace tohoto projektu, spolufinancovaného z prostředků EU.

Shrnutí závěrem – co vlastně v IBC najdeme ...

Celým předchozím textem jsme vás provázeli projektem IBC MSK od jeho prapočátků až do „vítězného“ konce. Seznámili jsme vás s řadou detailů projektu. Přesto bychom rádi na tomto místě dali prostor závěrečnému shrnutí a „zkratce“ v několika větách – co vlastně IBC MSK je a co se v budově ukrývá?

Integrované bezpečnostní centrum Moravskoslezského kraje je prostorově a technologicky sdružené pracoviště složek integrovaného záchranného systému s působností pro území Moravskoslezského kraje a Městské policie Ostrava s působností pro statutární město Ostrava.

Co to všechno znamená pro občany Moravskoslezského kraje a statutárního města Ostrava? Do IBC jsou svedena volání na tísňová čísla z území celého Moravskoslezského kraje. Spuštěním IBC ukončilo svou činnost Centrum tísňového volání v Ostravě a všechna další operační střediska hasičů, zdravotnické záchranné služby a Policie ČR v Moravskoslezském kraji. Z tohoto jediného místa jsou předávány pokyny k výjezdu záchranných a zásahových jednotek do všech stanic a sídel hasičů, záchranné služby a Policie ČR v kraji. Ti k zásahům vyjíždějí ze svých stanic stejně jako doposud. Jejich práce a činnost na místě zásahu je nyní řízena a koordinována z jediného společného prostoru – z IBC.

Stejně jako dříve v CTV Ostrava, tak i v novém IBC spolupracují všichni dispečeri ve společném dispečerském sále. K dispozici mají tu nejmodernější technologii a špičkovou informační podporu k tomu, aby rychle a účinně zvládli všechny malé případy, ale i velké havárie, mimořádné události a krizové situace na území celého Moravskoslezského kraje. Obyvatelé Moravskoslezského kraje v IBC získali špičkové pracoviště na světové úrovni, které jim poskytuje garanci bezpečného života a bezpečných domovů v Moravskoslezském kraji.

Kromě prostor pro příjem tísňových volání, vysílání sil a prostředků složek IZS a jejich koordinaci na místě zásahu jsou v budově IBC umístěna i další pracoviště. Tak, jak se jednotliví partneři projektu IBC MSK společně dohodli v Memorandu o výstavbě a spolufinancování IBC MSK, o kterém jsme psali již dříve.

Město Ostrava získalo výstavbou IBC prostory pro umístění ředitelství Městské policie Ostrava. To se na IBC přestěhovalo z již nevyhovujících prostor. Na IBC je umístěna také služebna MP Ostrava pro oblast centra města. Strážníci této služebny rovněž zajišťují ostrahu objektu IBC.

Moravskoslezský kraj do nových prostor v budově IBC přemístil z nevyhovujících prostor na Varenské ulici výjezdové skupiny Územního střediska zdravotnické záchranné služby kraje. Z IBC tak nyní vyjíždějí vozy rychlé lékařské pomoci, rychlé zdravotnické pomoci a vůz systému randes-vous. Kromě tohoto pracoviště má ÚSZS kraje na IBC ještě prostor pro své pracovníky IT.

Policie ČR umístila do objektu IBC svůj odbor operačního řízení krajského ředitelství Moravskoslezského kraje. Má zde také připraveno pracoviště ředitele krajského ředitelství Policie ČR pro řešení bezpečnostních opatření a bezpečnostních akcí na území kraje.

Hasičský záchranný sbor kraje v rámci IBC získal prostory pro pracoviště odboru operačního řízení. Ten byl pověřen také správou a zajištěním provozu celého objektu IBC. Na IBC byli přestěhováni také příslušníci odboru ochrany obyvatelstva a krizového řízení HZS kraje. Jsou tak přímo na místě, kde probíhá činnost krizového řízení města Ostravy i Moravskoslezského kraje při řešení krizových situací na území kraje. Správu IT systémů IBC a nepřetržitý dohled nad nimi a nad systémy budovy zabezpečují ve spolupráci s dalšími složkami příslušníci odboru komunikačních a informačních systémů HZS kraje, kteří mají na IBC své stálé pracoviště.

V rámci IBC jsou v úzké prostorové i technologické návaznosti umístěna také pracoviště krizových štábů Moravskoslezského kraje a statutárního města Ostrava. V době, kdy tyto orgány na IBC nezasedají, jsou jednotlivé místnosti využívány jako zasedací a školicí místnosti v rámci běžného provozu všech složek, které na IBC pracují.

V neposlední řadě nesmíme zapomenout na prostory, bez nichž by IBC ztrácelo svůj smysl. Jsou to prostory pro sociální zázemí sloužících dispečerů, pracovníků dohledu IBC a krizových štábů. Šatny, sprchy, odpočinkové místnosti a prostory pro stravování nabízejí dostatečnou kapacitu pro sloužící směnu i denní směnu v rámci IBC.

Rovněž důležitými prostorami v IBC jsou místnosti technologické. Jsou zde redundantní technologické sály pro IT a komunikační technologie, technologické patrové místnosti pro IT systémy a rozvody strukturované kabeláže. Svůj prostor vyžaduje i umístění zdvojených systémů bezvýpadkového napájení IBC – trafostanice, VN i NN rozvodny, místnosti

s moduly nepřetržitého napájení a dieselagregáty, prostory se zásobami nafty pro dieselagregáty. K napájecímu systému IBC je třeba připočítat ještě patrové rozvaděče NN. Kromě výše uvedených klíčových technologických prostor jsou na IBC prostory pro výměňikovou parní stanici, prostory pro nouzové zásoby pitné vody, prostory pro systémy chlazení a vzduchotechniky a řada dalších místností a prostor nezbytných pro zajištění chodu celého objektu IBC MSK.



Celkový pohled na budovu IBC z ulice Nemocniční



Pohled na budovu IBC z podchodu Stodolní



Celkový pohled na dispečerský sál IBC



Operační středisko a kamerový dohled MP Ostrava



AV technika na operačním středisku HZS



Operační středisko Policie ČR



Pro informování médií je připraveno press-centrum IBC



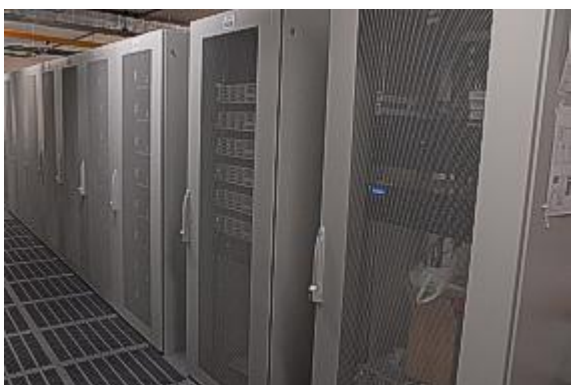
Na IBC mají svá stanoviště i výjezdové skupiny ÚSZS MSK



Hlavní zasedací místnost krizového štábu hejtmana kraje



Jidelna pro zaměstnance pracující v IBC



Srdce IBC tvoří dva plně redundantní technologické sály



Jedna ze tří strojoven pro ovládání vzduchotechniky



Jeden ze dvou modulů nepřetržitého napájení 500 kW



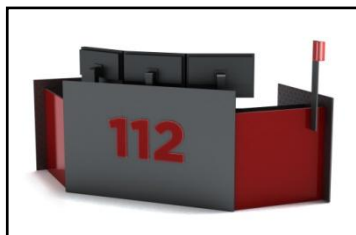
Na střešním nosníku jsou umístěny antény pro radioprovoz

Řada technických a technologických řešení realizovaných v IBC je v prostředí dispečerských a operačních systémů v rámci České republiky (a nejenom zde) naprosto unikátní. Nelze zde vyjmenovat a popsat všechny, o některých, jinde doposud nerealizovaných řešeních se však musíme zmínit:

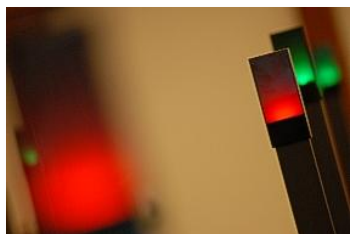


Prvním z nich je **unikátní řešení audiovizuálního systému** pro spolupráci nad společnými datovými a obrazovými informacemi v rámci pracovišť v IBC. I přes již dříve zmíněné škrty v projektové dokumentaci se podařilo část prostor důležitých pro řešení mimořádných událostí vybavit špičkovými technologiemi. Základní sestavu takto vybaveného pracoviště tvoří prostředky pro vizualizaci obrazových a datových informací (převážně plazmové nebo LCD displeje a zobrazovací stěny se zadní projekcí), prostředky pro zajištění interaktivní práce s informacemi (interaktivní nástavce Smart Board na zobrazovací displeje a příhledové interaktivní monitory Smart Sympodium), videokonferenční jednotky a externí kamery ve vybraných místnostech, audiosystém pro jednotlivé místnosti (prostorový mikrofon, přenosný mikrofon a v jednacích místnostech krizových štábů kraje a města audiokonferenční systém u jednacích stolů). Celý systém je jednoduše ovladatelný prostřednictvím programovatelného dotykového ovladače. Každá místnost s AV systémem je zároveň vybavena řídicí jednotkou, prezentačním počítačem pro sdílení datového prostoru a prezentaci datových informací, DVD rekordérem pro prezentaci obrazu z DVD nosiče nebo z televizních sítí a pro lokální záznam probíhajících jednání nebo datavideokonferenční spolupráce. Takto vybavené místnosti jsou v této etapě na IBC čtyři (jednací místnost krizového štábu hejtmána kraje, jednací místnost krizového štábu primátora města Ostravy, operační středisko HZS MSK a místnost kamerového dohledu města Ostravy a operační středisko MP Ostrava). Další místností je operační středisko Policie ČR, které v této etapě může informace pouze zobrazovat, není vybaveno prostředky pro datovou a audiovizuální komunikaci. Dále pracoviště pro řešení bezpečnostních opatření a bezpečnostních akcí krajského ředitele policie Moravskoslezského kraje, které je v tuto chvíli vybaveno pouze zobrazovací plochou bez integrace do dalších AV systémů. Ta se připravuje spolu s instalací interaktivní zobrazovací plochy a s instalací přípojného místa pro sdílení obrazu snímaného z paluby vrtulníku Policie ČR v regionu. Vybaveno je i pracoviště dohledu systémů IBC, které současně slouží jako tzv. provozní režie datového a AV prostoru IBC. Má k dispozici plně vybavenou infrastrukturu a ovládací prvky s jedinou výjimkou – pro zobrazování nepoužívá velké zobrazovací plochy, ale využívá k tomu monitory na dohledových pracovištích. Celý AV systém je systémově propojen do tzv. datavideokonferenčního prostoru IBC. K jeho práci a řízení slouží multimediální videokonferenční jednotka Tandberg CODIAN MCU. Dále je celý prostor vybaven videokomunikačním serverem VCS a multimediálním záznamovým a streamovacím zařízením Content Server. Díky tomu je možno do AV prostoru IBC poskytovat jakékoliv datové a video vstupy, sdílet v rámci různých prostor na IBC společné datové i obrazové informace a umožňovat rovněž propojení prostoru IBC s „vnějším“ světem. V praxi to znamená, že vnitřní audiovizuální systém IBC může spolupracovat s externími systémy u nás (OPIS GŘ HZS ČR, HZS sousedních krajů, krizový štáb MV ČR, situační centrum Armády ČR, vodohospodářský dispečink Povodí Odry, pobočka ČHMÚ v Ostravě, ...) i v zahraničí

(operační střediska hasičů Slezského vojvodství v Katovicích, Opolského vojvodství v Opole, operační středisko HaZZ v Žilině na Slovensku).

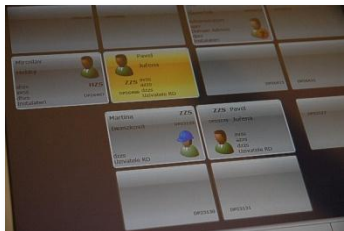


V rámci projektu byly velmi diskutované, dlouho jsme připravovali jejich filosofii, tvar, umístění, ... **Dispečerské stoly**. Jednoznačně jeden z nejdůležitějších prvků, který přímo ovlivňuje práci dispečerů na příjmu tísňových linek i v operačním řízení. Vzhledem k tomu, že IBC nebylo stavbou „na zelené louce“, ale rekonstrukcí stávajícího rozestavěného objektu, byl prostor dispečerského sálu i přilehlých operačních středisek pevně dispozičně dán. Museli jsme rozhodnout o co neoptimálnějším uspořádání dispečerských stolů a z toho pak vyplynul i nejlépe vyhovující tvar a provedení jednotlivých stolů. Inspirací nám byly příklady kolegů ze zahraničí i z tuzemských dispečerských pracovišť a v neposlední řadě i zkušenosti z práce ostravského CTV. Zvolili jsme tvar čtvrtkruhu a stoly uspořádali do „kruhových hnízd“, která jsou tvořena vždy 4 stoly. Na dispečerském sále tak máme k dispozici celkem 31 dispečerských míst (8 je primárně určeno pro hasiče, 10 pro záchrannou službu, 10 pro Policii ČR, 3 pro strážníky městské policie). Jednotlivé stoly poskytují dostatečný prostor pro práci dispečera. K dispozici má tři 27palcové monitory a jeden 17palcový dotykový displej. Na „svislých“ monitorech má dispečer zobrazen SW pro příjem tísňových volání (u HZS aplikaci TCTV 112, u ostatních složek součást jejich aplikačního SW), GIS klienta MapViewer pro zobrazení geografických informací a aplikační SW jednotlivých složek pro zobrazení operační situace, vysílání sil a prostředků a koordinaci sil a prostředků na místě události. Pracoviště jsou dále vybavena HW zálohou telefonů pro tísňovou i operační telefonii, HW zálohou radiostanic, lokálním osvětlením, bezdrátovou náhlavní soupravou, externím mikrofonom a dvojicí reproduktorů. Stoly dispečerů jsou výškově nastavitelné v rozmezí od 70 do 150 cm, a tak dispečer může pracovat i ve stoje. Zejména při složitých situacích, kdy dispečer potřebuje odbourat stres, je možnost práce ve stoje hojně využívána. Současně s výškovým nastavením celého stolu je možné nastavit i výšku monitorů. Stoly nejsou pojaty jen jako „kus nábytku“, ale jedná se o technologický celek, jehož součástí je i infrastruktura pro silové napájení stolu, slaboproudé rozvody, ve stolech jsou umístěny záložní radioprostředky (podle složek, většinou RCT systému Matra – Pegas). Součástí stolů nejsou pracovní stanice dispečerů, ty se nacházejí v technologických sálech umístěných pod sálem dispečerským.



Součástí dispečerských stolů jsou „**signalizační majáčky**“. Tento prvek byl při realizaci IBC velmi diskutován a museli jsme vyvinout značné úsilí, abychom všem zainteresovaným stranám vysvětlili jejich důležitost a provozem již jednoznačně prokázaný význam pro práci dispečerů. Majáčky slouží k signalizaci stavu dispečerského pracoviště tak, aby ostatní dispečeré měli orientační přehled, zda je dispečer volný, nebo ne. Jsou jimi signalizovány 4 stavy. Pokud majáček nesvítí, je pracoviště odhlášené, není možné na pracoviště spojit žádné hovory. Pokud majáček svítí bílým světlem, je dispečer na pracovišti přihlášen do systému operačního řízení. Může tak telefonovat a přijímat hovory v rámci operativy, není

možné na toto pracoviště spojit a přijímat tísňová volání. Pokud majáček svítí zeleně, je dispečer přihlášen do všech systémů a je schopen na pracovišti přijímat tísňová volání i řešit operativu. Čtvrtý stav signalizuje červené světlo majáčku. To signalizuje, že „bílý“ nebo „zelený“ dispečer právě hovoří a nemůže přijmout další hovor.



Kromě signalizačních majáčků mají jednotliví dispečeri přehled o dostupnosti dalších kolegů dispečerů v aplikaci tzv. **intercomu**. Jedná se o jednu z „vrstev“ dotykového displeje, kterou mají k dispozici dispečeri všech složek. Na ploše displeje jsou zobrazena jednotlivá pracoviště dispečerského sálu a v další vrstvě i dalších operačních středisek. Na nich je symbol stavu dispečera (přihlášen, odhlášen, pouze operativu), je zde jméno dispečera a jeho role v rámci dispečerského sálu (složka, oprávnění, ...). Jednoduchým kliknutím na symbol pracoviště mohou dispečeri zahájit hovor s vybraným pracovištěm, spojit na toto pracoviště hovor, vytvořit konferenci. Jedná se o základní komunikační prostředek pro spolupráci dispečerů v rámci IBC MSK.

Při řešení problému, jak naložit se všemi zvuky, které musí každý jednotlivý dispečer na IBC zpracovávat, byl pro IBC vyvinut **hardwarově-softwarový mixážní pult**, tzv. TurtleBox (hovorově mu říkáme „želva“), který se do té doby na trhu nevyskytoval. Vzhledem k tomu, že dispečer má k dispozici pouze jedny uši pro poslech a jedna ústa pro vedení hovoru, bylo nutné veškeré hovory vedené na několika telefonních a radiových systémech a zvuky z různých softwarových systémů pracoviště integrovat do jedné náhlavní soupravy a jednoho setu reproduktoru a mikrofону zabudovaného do stolu dispečerského pracoviště. A to tak, aby si mohl dispečer kdykoli uživatelsky zvolit, jestli chce daný zvuk poslouchat v náhlavní soupravě nebo ze stolu, jestli chce používat mikrofon náhlavní soupravy nebo ten na stole. Uživatelské rozhraní pro ovládání nastavení „želvy“ je integrováno do aplikace touchscreenu. Pro nastavení „želvy“ je možné vytvářet schémata, ukládat je a poté mezi nimi pouze přepínat. Samozřejmostí je přenášení schémat mezi pracovišti pomocí plovoucích profilů dispečerů.

Jak tyto **plovoucí profily** na IBC fungují? V prostředí IBC jsme použili systém tzv. plovoucích profilů ve Windows. Jednotliví dispečeri mají své uživatelské profily uloženy na serveru a po přihlášení se k jakémukoli dispečerskému pracovišti mu server dá k dispozici jeho uživatelský profil. Kompletní nastavení, role a práva pracoviště tak „plují“ za svým uživatelem. To znamená, že dispečer se může přihlásit k jakémukoli pracovišti na IBC a systém mu přidělí nejen role a práva a nastaví mu software do jeho nastavení, ale „přijdou“ za ním i takové záležitosti jako plocha, rozložení ikon a uživatelské soubory. Tento obrovský klad pro dispečery a multifunkčnost pracovišť je vyvážen lehkým záporem pro administrátory. Při nastavování systému nestačí nastavit jen pracoviště, ale je třeba nastavovat profily. Konkrétně v případě IBC to znamenalo při spouštění ostrého provozu nenastavit pouze 52 pracovišť na dispečerských sálech a operačních střediscích IBC, ale nastavit téměř 250 uživatelských profilů. Každému uživateli (dispečerovi) zvlášť.

Budoucnost ...

Zejména o informačních a komunikačních technologiích lze bez nadsázky říci, že již v době, kdy jdou z testovacích procesů do výroby, jsou zastaralé. Každým dnem se na světě objevuje celá řada produktů, které můžeme označit jako revoluční a které můžeme využít v oblastech příjmů tísňových volání, operačního a krizového řízení. Je zcela zřejmé, že IBC a jeho technologické prvky nemohu být „zakonzervovány“ na dalších 15 let, ale musí být citlivě doplňovány, modifikovány a modernizovány. A to nejen proto, že chceme být v této oblasti neustále na špici peletonu a poskytovat špičkové služby občanům, ale i proto, že IBC není izolovaný ostrov, ale naopak je velmi silně propojen s venkovním prostředím, a neudržovat krok by znamenalo, že se do izolace záhy dostaneme.



V krátkodobém horizontu je nutné realizovat některá technická řešení, jež jsme nemohli uplatnit (z důvodu omezených finančních prostředků na realizaci), jako např. doplnění zobrazovacích jednotek na dispečerském sále, instalace systémů pro příjem obrazu z vrtulníků PČR s využitím pro všechny složky IZS na IBC, instalace softwarových klientů svolávacího systému (AMDS) pro všechny složky (tj. nejenom pro HZS), automatizaci systému doplňování paliva do záložních zdrojů el. energie, sofistikovanější systém pro krizový management pro činnost v průběhu krizových situací a velkých mimořádných událostí, ...

Ve střednědobém horizontu musíme reagovat na zavedení celorepublikových systémů pro složky IZS (Národní systém příjmu tísňových volání, Integrovaná platforma operačních

středisek, jednotný GIS), které jsou realizovány projektem Národní informační systém IZS (NIS IZS) v rámci tzv. Integrovaného operačního programu ze strukturálních fondů EU. Musíme výsledky tohoto projektu zakomponovat do IBC tak, abychom na straně jedné nenarušili filosofii NIS IZS, a na straně druhé, abychom zachovali všechny SW a HW možnosti IBC, které v mnohých řešeních přesahují možnosti NIS IZS. Předpokládáme, že v této fázi se budou realizovat i další požadavky EU v oblasti příjmu tísňových volání (TiV) – příjem TiV od zdravotně postižených osob (tj. využití různých komunikačních platforem: SMS, videotelefon, komunikační konzoly, e-maily, ...) a rovněž zavedení E-call (systému automatického TiV z havarovaných vozidel).

A dlouhodobý horizont? Je otázkou, co je pro systémy, které zabezpečují služby občanům v oblasti příjmu tísňových volání, vysílání sil a prostředků k poskytnutí pomoci a oblast krizového řízení, dlouhodobý horizont. Mělo by být přece všem absolutně zřejmé, že pro tyto služby musíme nasadit to nejmodernější, co svět informačních a komunikačních technologií nabízí. Na začátku tohoto materiálu jsme napsali, že prakticky již po pěti letech od zahájení provozu ostravského CTV jsme se začali velmi intenzivně zabývat otázkou „Co dál?“. A od úvodních myšlenek a zpracování koncepce uplynulo 10 let k zahájení provozu IBC. Stejně jako nyní v IBC, jsme i tehdy v nově budovaném ostravském CTV nasadili nejlepší technologie, software, dispoziční řešení. A ukázalo se, že 15 let provozu (i přes mnohé modernizace a úpravy) je na hraně možností těchto systémů - pak již nestačí dílčí úpravy, ale musí nastat radikální řez – nové řešení na úrovni nových poznatků. Pro naše nástupce máme jen jednu radu: Je potřeba neustále sledovat vývoj ve všech oblastech lidského poznání a stavu lidstva (vždyť např. jen stárnutí obyvatel, prodlužování věku, vyžaduje v technologiích tísňového volání zásadní úpravy – od jednoduchých mobilů s emergency tlačítkem až po přesnou lokalizaci volajícího) a připravovat koncepční řešení s tím, že vlastní realizace bude opravdu v horizontu dalších 15 let.

Místo závěru – poděkování ...

Bez nadsázky můžeme konstatovat, že IBC je „kolektivní dítě“. Bylo by velmi obtížné vyjmenovat všechny „rodiče“, kteří stáli nejen u zrodu, ale i při prvních krůčcích. Rovněž se říká, že úspěch má mnoho rodičů, neúspěch pak tvoří sirotky...

V případě IBC však musíme vyzvednout jev, který v současné složité době není rozhodně samozřejmostí – naprostá shoda politických reprezentací města, kraje i státu napříč politickým spektrem ve věci nutnosti realizace IBC. Jakékoli naše (byť bohulibé) záměry a snahy by v opačném případě byly nerealizovatelné.

Poděkování pak patří samozřejmě všem, kteří přispěli (více či méně) k vlastní realizaci IBC. Dík patří vedení složek IZS v MSK, jejich podřízeným, úředníkům kraje, města, ministerstva vnitra, GR HZS, Policejního prezidia, ministerstva zdravotnictví, Úřadu regionální rady, realizačních firem. Vězte, že jste se podíleli na projektu, který nemá nejen v České republice, ale ani v rámci Evropské unie obdoby. Kolik lidí v naší republice se tím může pochlubit?

Všechny nás může těšit, že v soutěži „Stavba Moravskoslezského kraje za rok 2010“ získalo IBC první cenu v kategorii „Stavby občanské vybavenosti – novostavby“, a zároveň v této soutěži získalo také hlavní cenu napříč všemi kategoriemi: cenu „GRAND PRIX“. Stalo se tak vítěznou stavbou roku 2010 v Moravskoslezském kraji.



*Převzetí ceny Stavba roku Moravskoslezského kraje pro IBC.
Zleva: technický dozor investora, zástupci uživatele objektu (HZS), zástupce projektanta a zástupce sdružení zhotovitelů IBC*

Stavba IBC a použitá technologická řešení získávají další uznání i za hranicemi České republiky. IBC se dostalo mezi tři nominované na cenu „INNOVATION AWARDS AT CISCO LIVE 2012“ v kategorii „Most Society Impacting Network“. Dále je IBC nominováno v kategorii „Outstanding Emergency Call Centre“ v soutěži, kterou každým rokem vyhlašuje Asociace evropských čísel tísňového volání EENA (European Emergency Number Association) se sídlem v Bruselu.