

# PROJEKTOVÉ RIADENIE BEZPEČNOSTNÉ PROJEKTY

ŽILINA 2012

Josef REITŠPÍS

# Literatúra

- [1] NĚMEC, V.: Projektový management, GRADA Publishing, Praha 2002
- [2] ROSENAU, M.D.: Řízení projektů, Computer Press, Praha 2000
- [3] SVOZILOVÁ, A.: Projektový management, Grada Publishing, Praha 2006
- [4] MAJTÁN, M.: Projektový manažment, Sprint dva, Bratislava 2009
- [5] Kolektív: Projektový management podle IPMA, Grada Publishing, Praha 2009
- [6] KREMEŇOVÁ a kol.: Projektový manažment, EDIS, Žilina 2009
- [7] LOVEČEK, T., REITŠPÍS, J.: Projektovanie a hodnotenie systémov ochrany objektov, EDIS, Žilina 2011

# ÚVOD

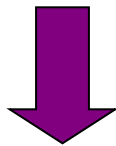
Projektovanie, projekt v bežnom ponímaní  forma grafického vyjadrenia nejakého stavu, spravidla perspektívneho

Dnešný pohľad na projektovanie, projektovú činnosť, projekt ako taký je podstatne odlišný.

V čom? :

projektová činnosť  činnosť komplexná, ktorá zahŕňa celý rad otázok:

- príprava diela,
- realizácia
- prevádzka
- hodnotenie.



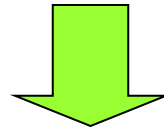
Zameranie prednášanej problematiky :

- vysvetlenie základných pojmov
- obsah jednotlivých pojmov
- prostriedky (možné) projektovania
- aplikácia na projektovanie bezpečnostných systémov

# PROJEKT

## Definícia projektu

Projekt = proces plánovania a riadenia rozsiahlych operácií.



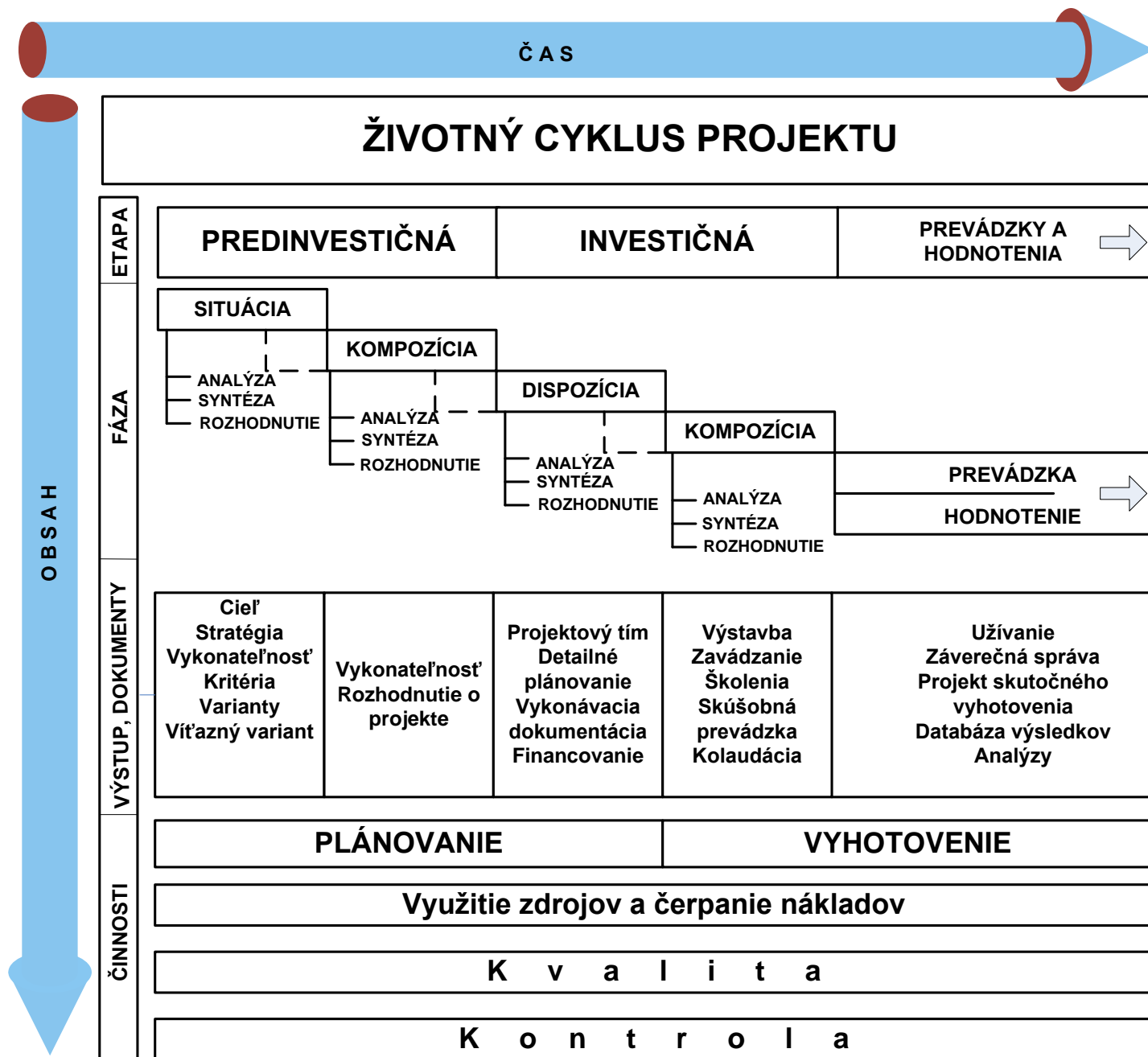
Nejde len o výsledok – projektovú dokumentáciu, ale o tvorivý proces.  
Existuje celý rad definícií, ktoré možno určitým spôsobom zhrnúť do nasledujúcej:

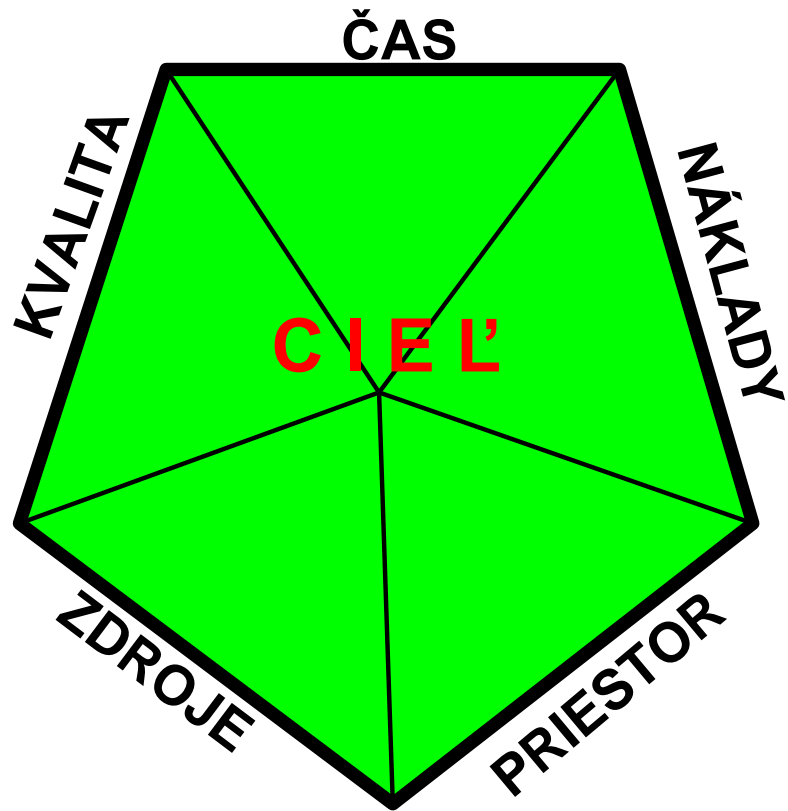
Projekt je cieľavedomý návrh na uskutočnenie určitej inovácie v daných termínoch započatia a ukončenia v danom priestore.

Z tejto definície vyplýva zámer, ktorý má nasledujúce charakteristické znaky:

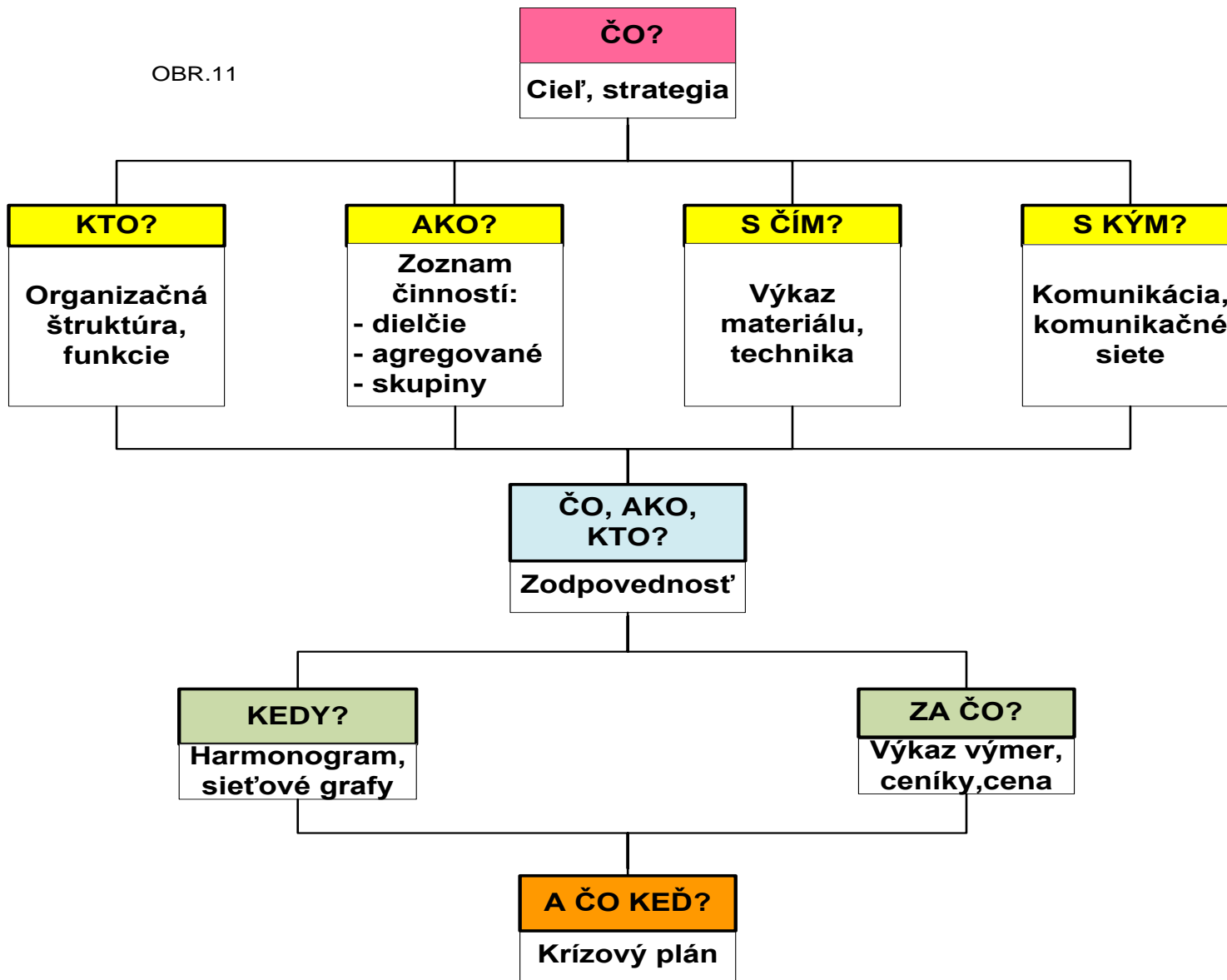
- ✓ sleduje konkrétny cieľ
- ✓ definuje stratégiu, ktorá vedie k dosiahnutiu daného cieľa
- ✓ určuje nutné zdroje a náklady vrátane očakávaného prínosu z realizácie zámeru
- ✓ vymedzuje počiatok a koniec

Je potrebné si uvedomiť, že každý projekt je jedinečný a táto jedinečnosť sa riadi sledovaním stanovených cieľov a konkrétnosťou podmienok a prostredia v ktorom sa vykonáva.





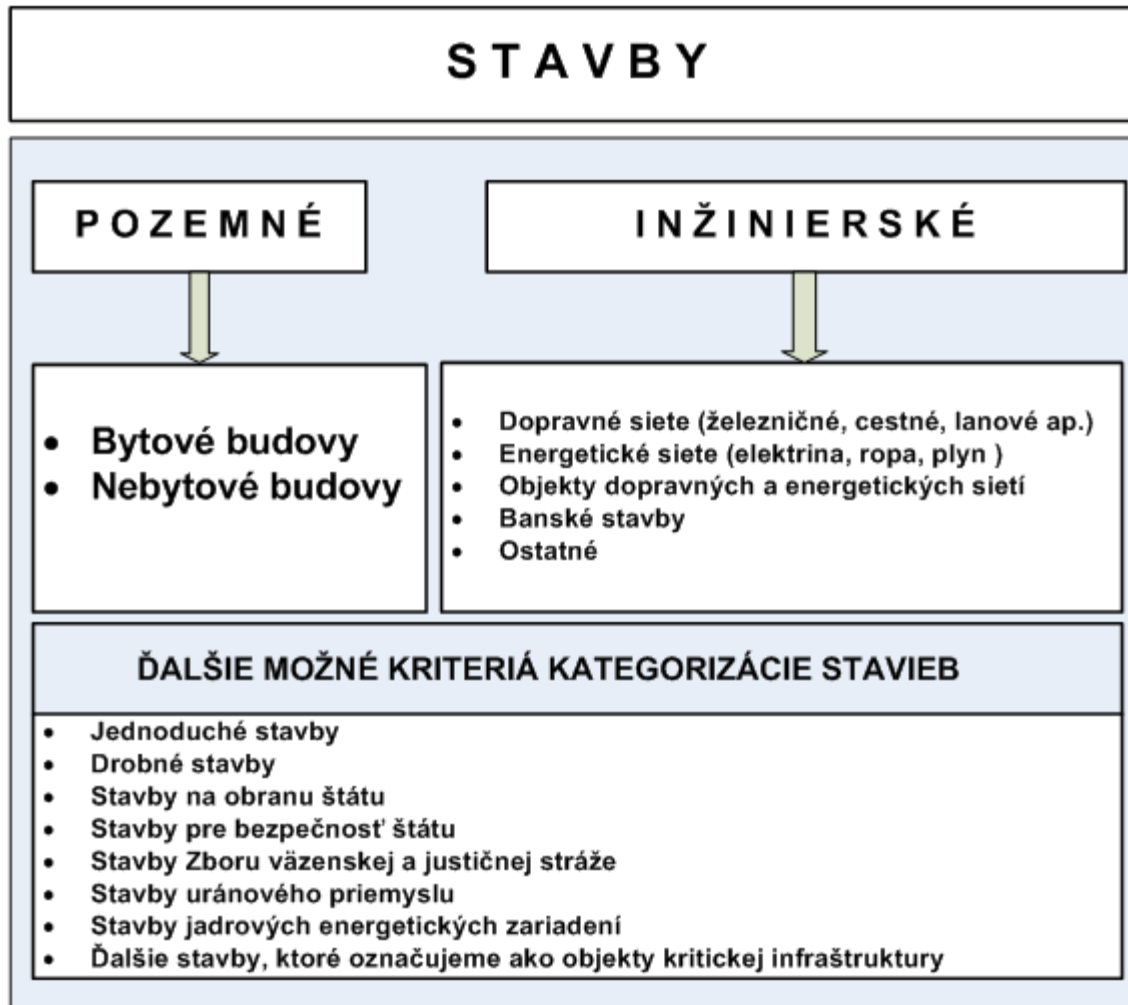
OBR.11

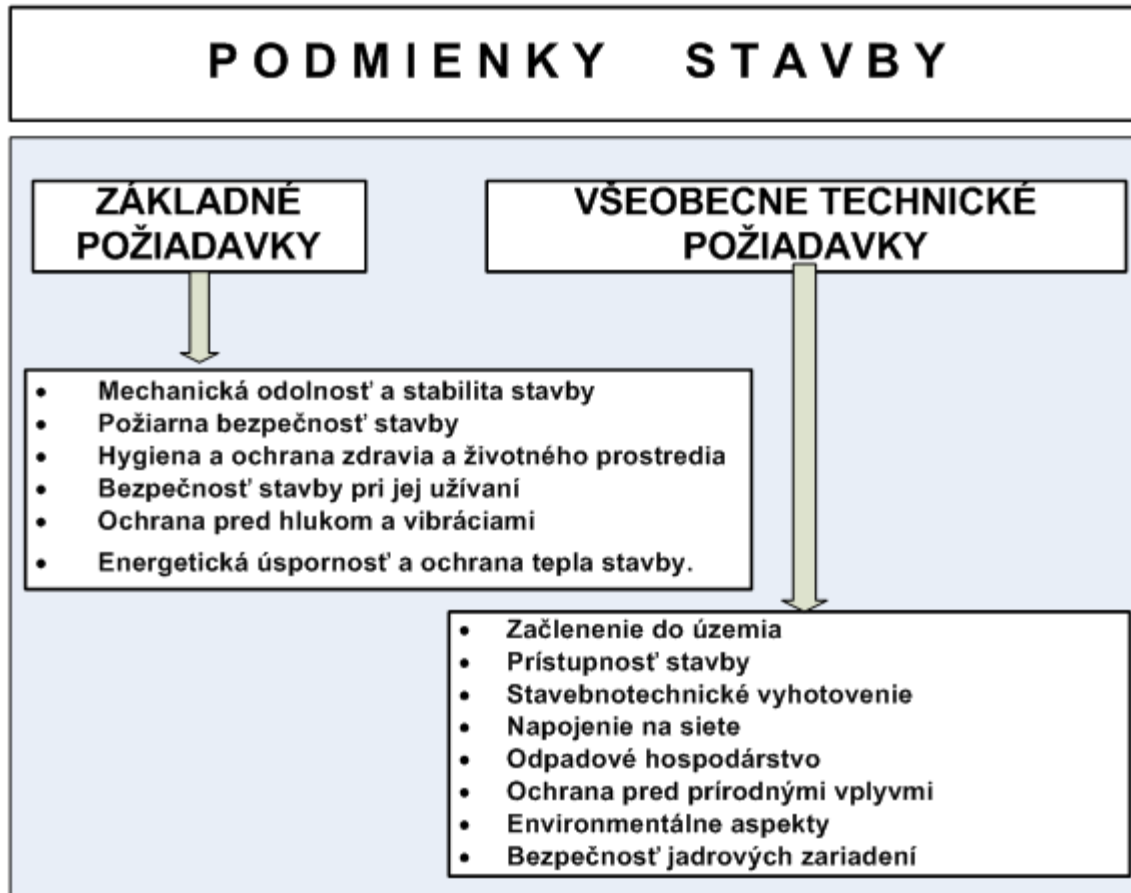


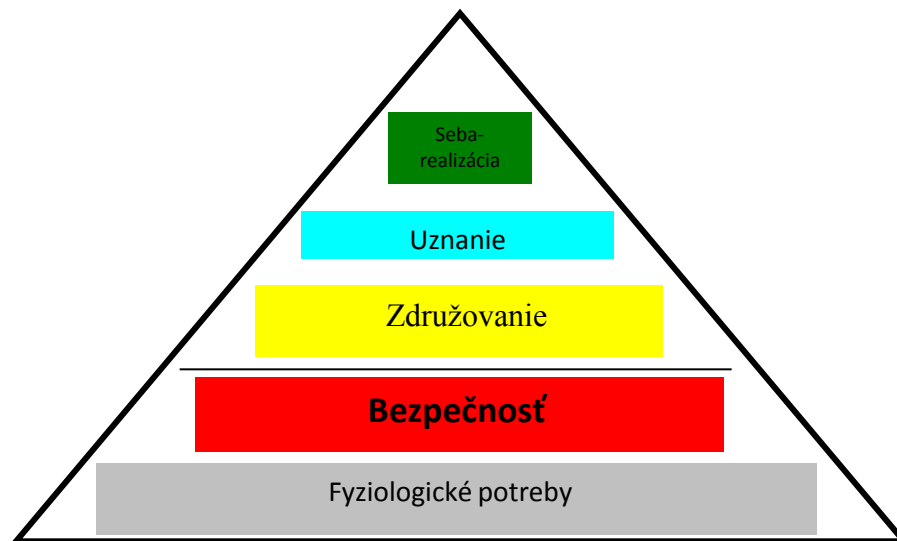
<b>Kategória projektu</b>	<b>Špecifikácia, vlastnosti</b>
<b>komplexný</b>	<b>unikátny, jedinečný, neopakovateľný, dlhodobý, veľa činností, špeciálna organizačná štruktúra, vysoké náklady, veľa zdrojov, veľký počet subprojektov a pod.</b>
<b>špeciálny</b>	<b>stredná doba trvania, menší rozsah činností, dočasné priradenie pracovníkov, väčšia organizačná jednotka, dekompozícia na subprojekty, odpovedajúce zdroje a náklady</b>
<b>jednoduchý</b>	<b>malý projekt, krátkodobý, jednoduchý cieľ, malý počet činností, možnosť zhotovenia jednou osobou, možnosť využitia štandardizovaných postupov a formalizovanej dokumentácie</b>

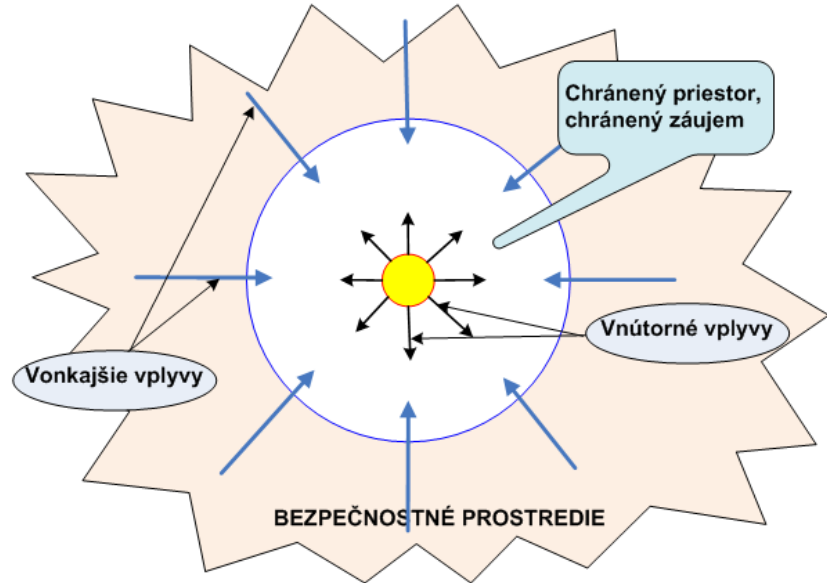


<b>Projekty</b>	<b>Špecifikácia</b>
<b>spojené s výstavbou</b>	<b>pre dosiahnutie cieľa je nevyhnutná nová výstavba alebo rekonštrukcia objektov</b>
<b>výskumné a vývojové</b>	<b>projekty, ktoré rieši inovácie vyšších rádov (od zmeny kvality až po využívaní nových princípov poznatkov vedy</b>
<b>technologické</b>	<b>zavedenie nových technológií (bez zásahu do stavby)</b>
<b>organizačné</b>	<b>projekty, ktoré rieši zmeny určitých štruktúr, hierarchii postupnosti činností, akcií ap.</b>
<b>bezpečnostné</b>	<b>projekty, ktoré rieši ochranu osôb, objektov, údajov, písomností, informácií, požiarna bezpečnosť ap.</b>

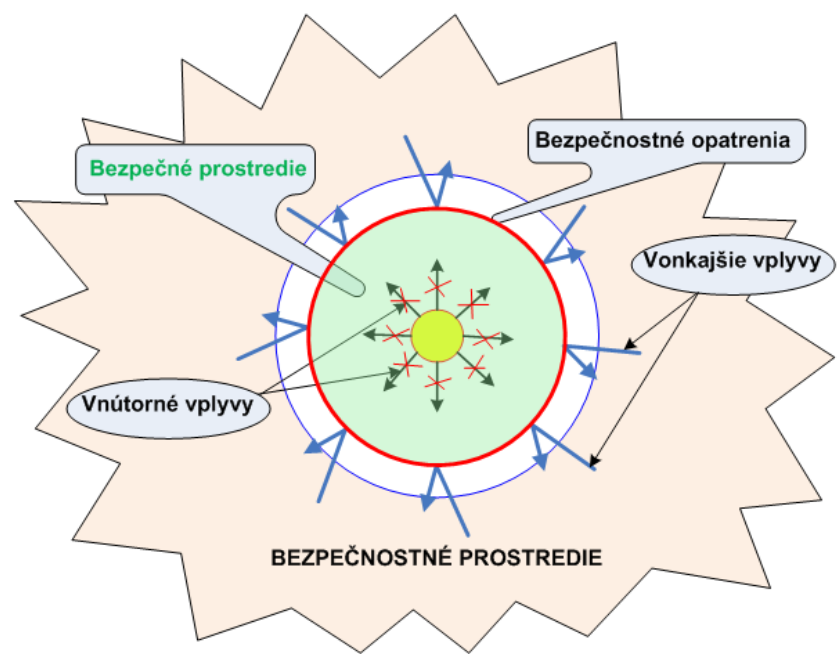


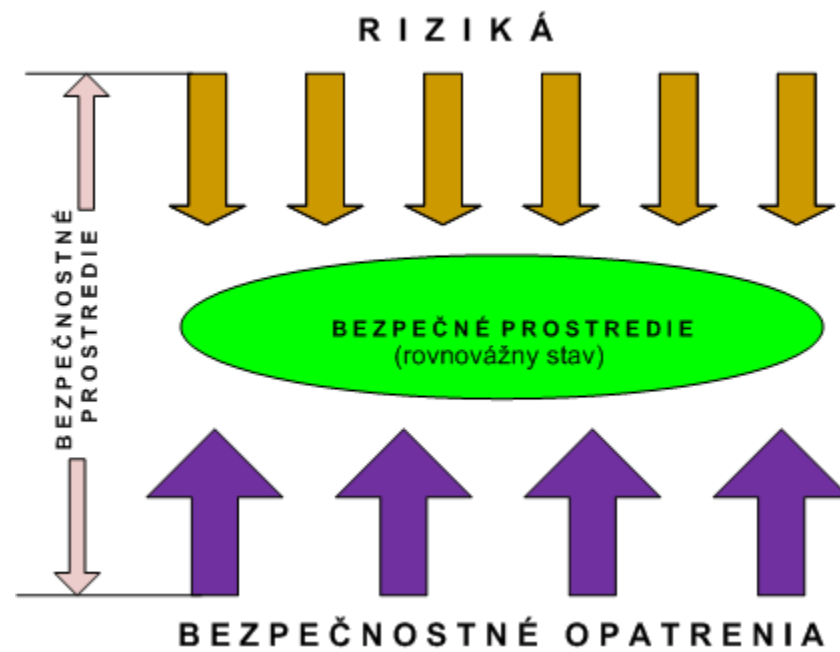




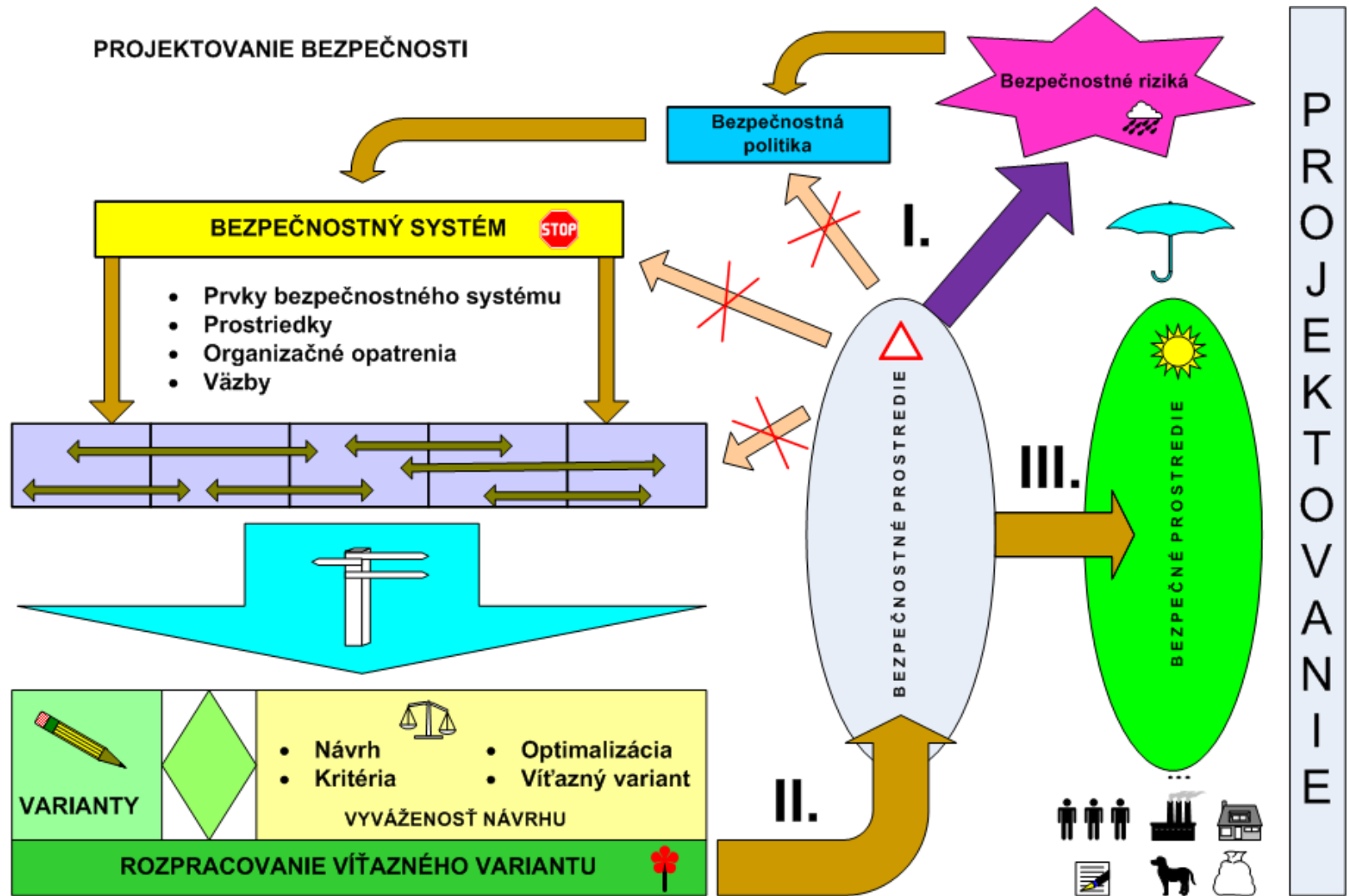


✗





# PROJEKTOVANIE BEZPEČNOSTI



## BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY

- Popis činnosti organizácie/subjektu, špecifiká prevádzky
- Požiadavky všeobecne záväzných právnych predpisov
- Analýza bezpečnostného prostredia
- Analýza súčasného stavu zabezpečenia organizácie/subjektu
- Analýza chráneného záujmu

## BEZPEČNOSTNÁ POLITIKA

- Ciele bezpečnosti
- Role, zodpovednosti a právomoci
- Riadenie a organizácia bezpečnosti
- Základné bezpečnostné úrovne ochrany, princípy a zásady
- Klasifikácia a ohodnotenie kritickosti aktív
- Fyzická, objektová a informačná bezpečnosť a bezpečnosť prostredia
- Reakcia na bezpečnostné incidenty
- Riadenie kontinuity činností
- Zabezpečenie súladu
- Audit stavu bezpečnosti
- Časové a finančné podmienky

## POSUDZOVANIE RIZIKA

- Identifikácia rizík
- Analýza rizík
- Hodnotenie rizík
- Akceptovateľnosť rizík

## NÁVRHY RIEŠENIA ZAOBCHÁDZANIA S RIZIKAMI

- Návrh variantov riešenia
- Voľba kritérií : účinnosť, efektívnosť, spoľahlivosť, kvalita.
- Výber variantu realizácie
- Technické normy a predpisy
- Certifikácia

## VSTUP DO PROCESU OCHRANY OBJEKTU



## INOVÁCIA

- Reakcia na zmeny

## ODSTRÁNENIE NEDOSTATKOV

- Školenia
- Revízie
- Pokuty, reštrikčné opatrenia

## MONITOROVANIE A PRESKÚVANIE SYSTÉMU

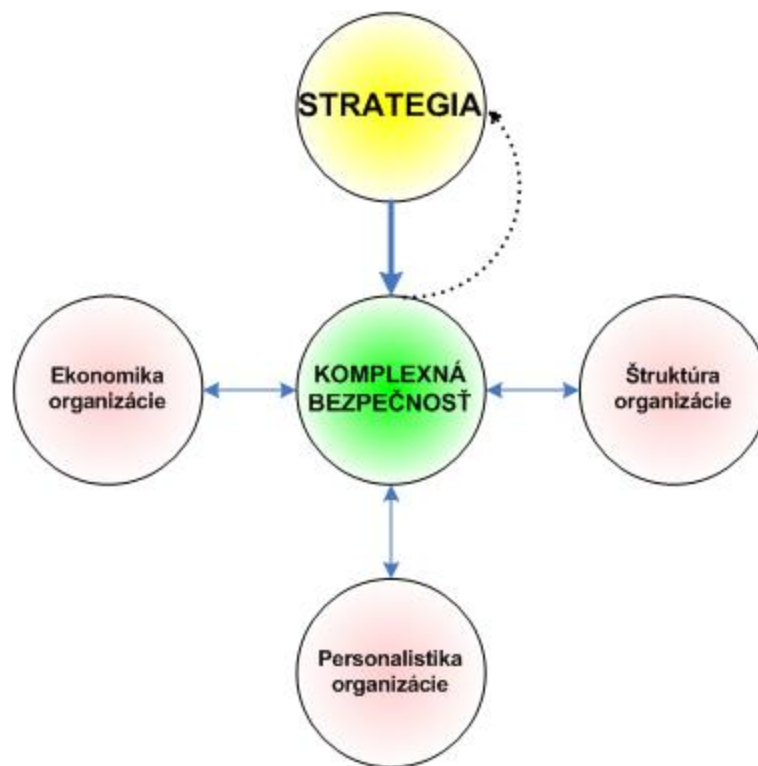
- účinnosť, efektívnosť, spoľahlivosť, kvalita
- Kontrola audit - interný, externý
- Preukázateľnosť záverov

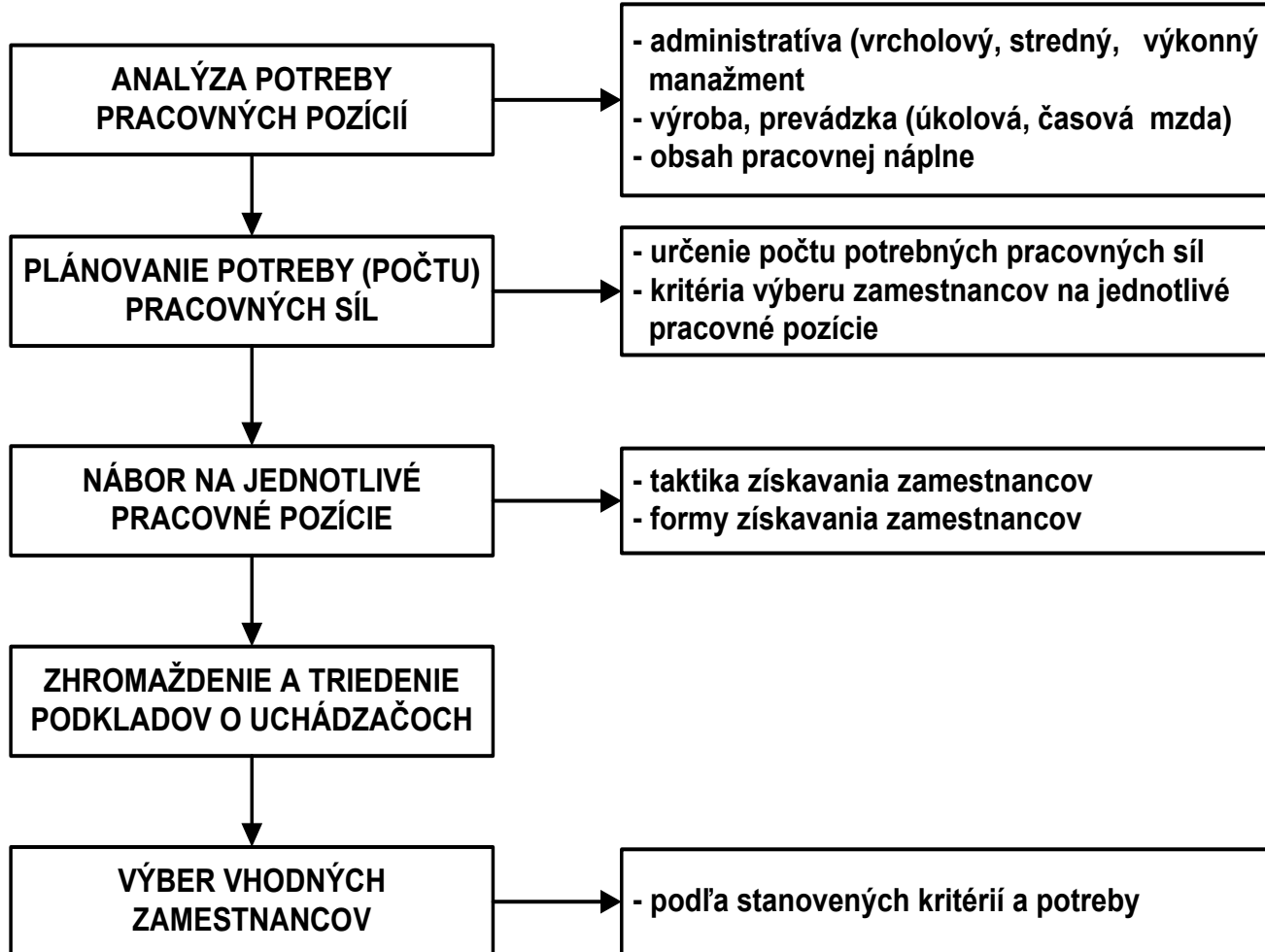
## SYSTÉM OCHRANY OBJEKTU

## IMPLEMENTÁCIA OCHRANNÝCH OPATRENÍ

- Mechanické zábranné prostriedky
- Technické prostriedky ochrany
- Fyzická ochrana
- Režimové a organizačné opatrenia
- Bezpečnostné vzdelávanie







# KONCEPCIA

BP podnikateľa  
-B politika  
-B projekt

Podmienky certifikácie  
-zhoda vlastností  
-spôsobilosť  
-vydávanie certifikátu  
-platnosť

**ZÁKON**  
215/2004 o  
ochrane  
utajovaných  
skutočností

-pojmy, stupne utajenia  
-fyzická, objektová bezpečnosť  
-technické prostriedky  
-BP na technické prostriedky  
-zoznam US v pôsobnosti NBÚ

-podmienky pre osoby pracujúce s OS  
-bezpečnostné dotazníky

**Vyhláška**  
325/2004 o  
priemyselnej  
bezpečnosti

**Vyhláška**  
336/2004(zme  
na 315/2006)  
o FB a OB

**Vyhláška**  
337/2004(zme  
na 314/2006)  
o certifikácii  
MZP a TZP

**Vyhláška**  
453/2007o  
administratív  
nej  
bezpečnosti

**Vyhláška**  
339/2004 o  
bezpečnosti  
technických  
prostriedkov

**Vyhláška**  
340/2004 o  
šifrovej  
ochrane

**Vyhláška**  
331/2004 o  
personálnej  
bezpečnosti a  
skúške bezp.  
zamestnanca

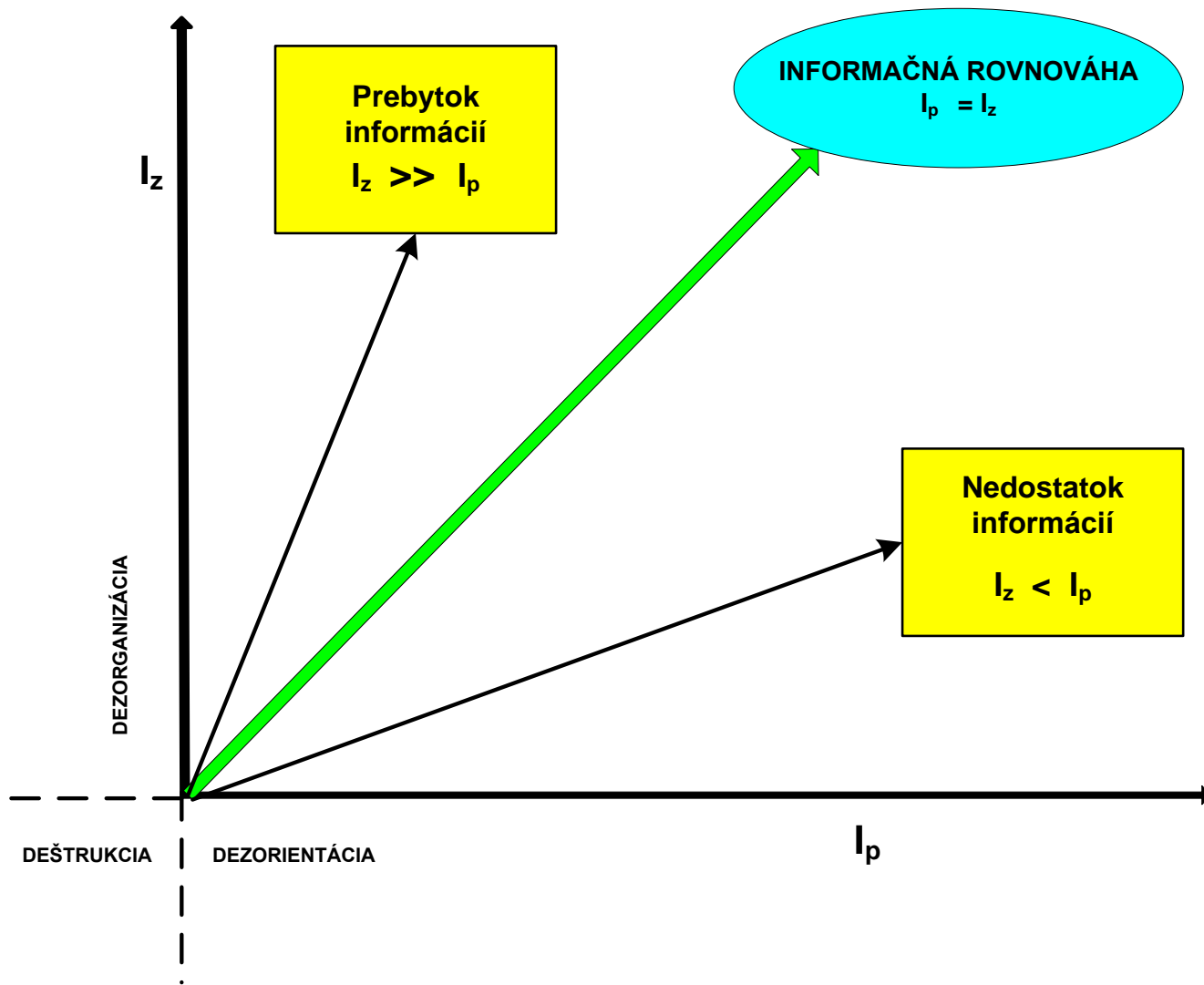
-pojmy  
-bezp. dokumentácia  
-štand. FB a OB  
-metodika bodovania, analýzy, hodnotenia

-schvaľovanie  
-užívanie  
-certifikácia  
-bezpečnosť inf. systémov  
-BP na tech. prostriedky

-prostriedky pre šifrovanie(certifikácia)  
-evidencia a odb. spôsobilosť zamestnancov  
-rezortné šifrové orgány

Manipulácia s utajovanými  
skutočnosťami

**PNJ 131SK**



<b>1. URBANISTICKÁ CHARAKTERISTIKA PROSTREDIA</b>	<b>POZNÁMKA<sup>*)</sup></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (vyplniť v nadväznosti na predchádzajúce triedenie)</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	
<b>1. CHARAKTERISTIKA VLASTNÉHO OBJEKTU</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	
<b>3. KRIMINOGENOSŤ PROSTREDIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul> <p>*) v poznámke je možno vyjadriť predpoklad vzniku bezpečnostného rizika</p>	

**STRATEGICKÝ ZÁMER ORGANIZÁCIE**

**BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY**

**IDENTIFIKÁCIA BEZPEČNOSTNÝCH RIZÍK**

**VSTUPY**

**Výsledky hodnotenia:**

- Bezpečnostné prostredie
- Bezpečnostné opatrenia
- Ekonomické možnosti
- Činnosti organizácie
- Legislatíva

**BEZPEČNOSTNÁ  
POLITIKA**

Koncepcia tvorby  
bezpečnostného systému v  
jeho jednotlivých prvkoch

**CHARAKTERISTIKA**

**Tézy bezpečnosti**

- Cieľ, obsah
- Organizácia
- Financie
- Čas
- Kontrola
- Krízové situácie

**ANALÝZA BEZPEČNOSTNÝCH RIZÍK**

pravdepodobnosť

dôsledok

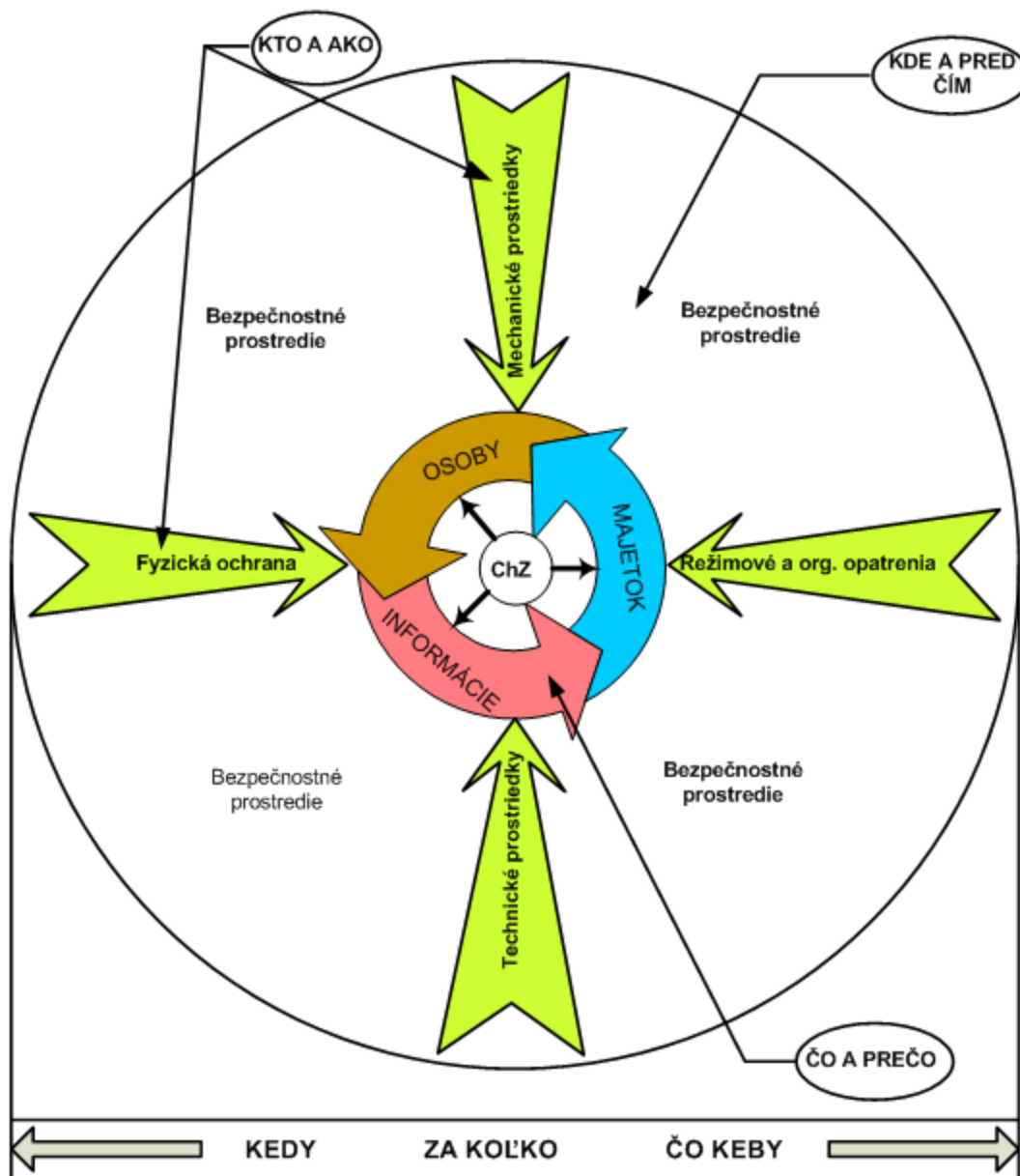
hodnota

akceptovateľnosť

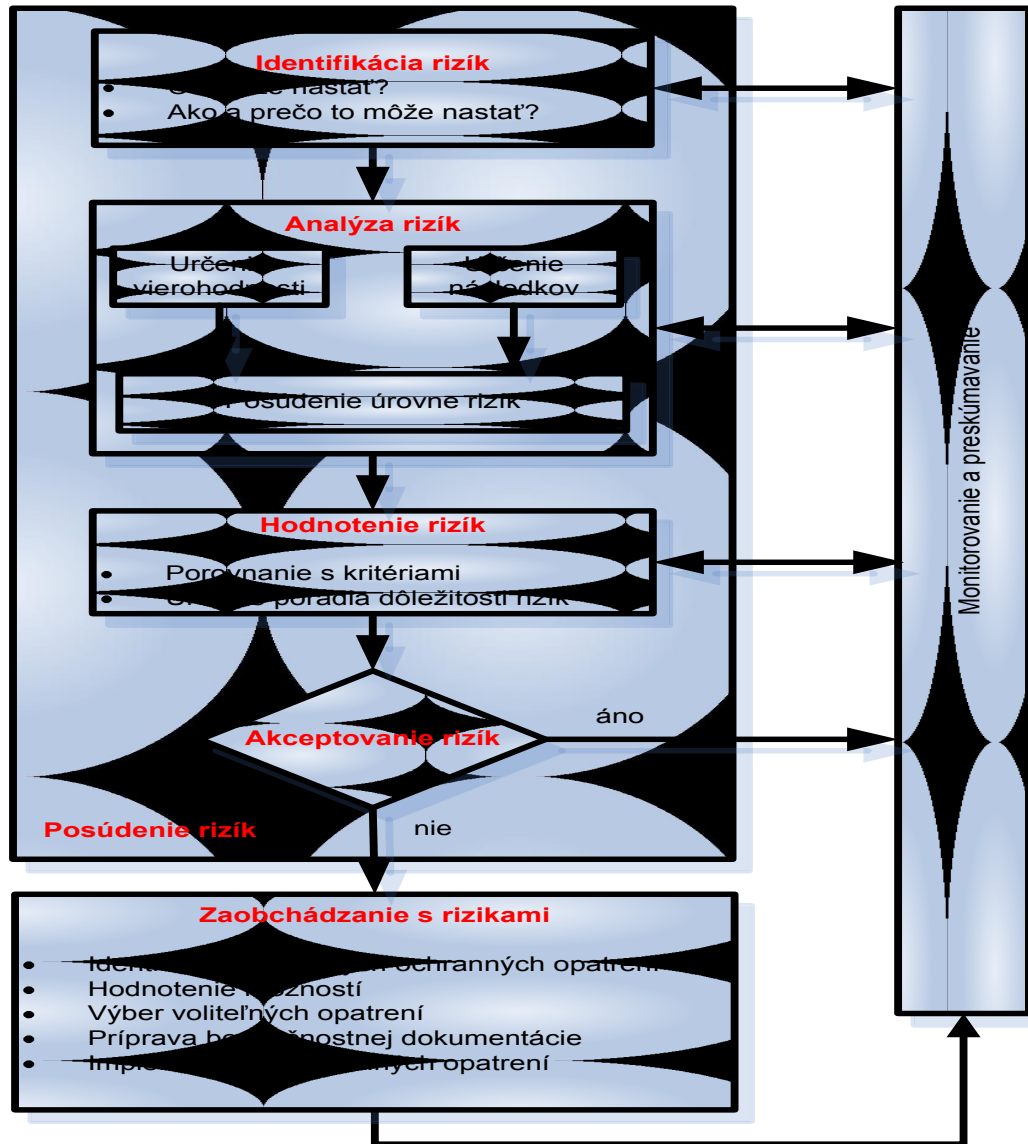
**BEZPEČNOSTNÝ SYSTÉM**

- Nástroj pre realizáciu bezpečnostnej politiky
- Rozpracovanie téz bezpečnostnej politiky
- Vypracovanie vykonávacieho projektu

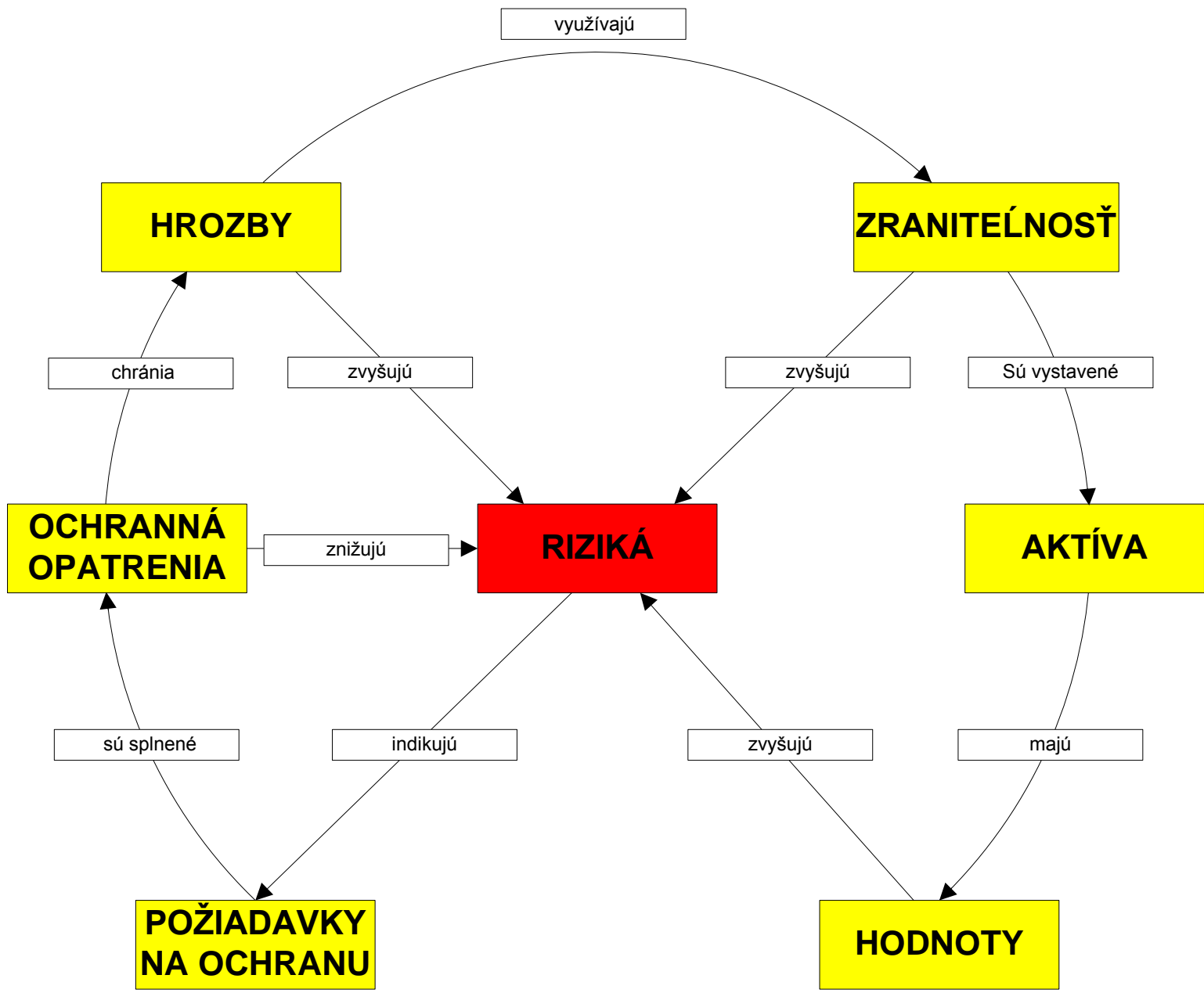
# Obsahová štruktúra naplňovania bezpečnostnej politiky



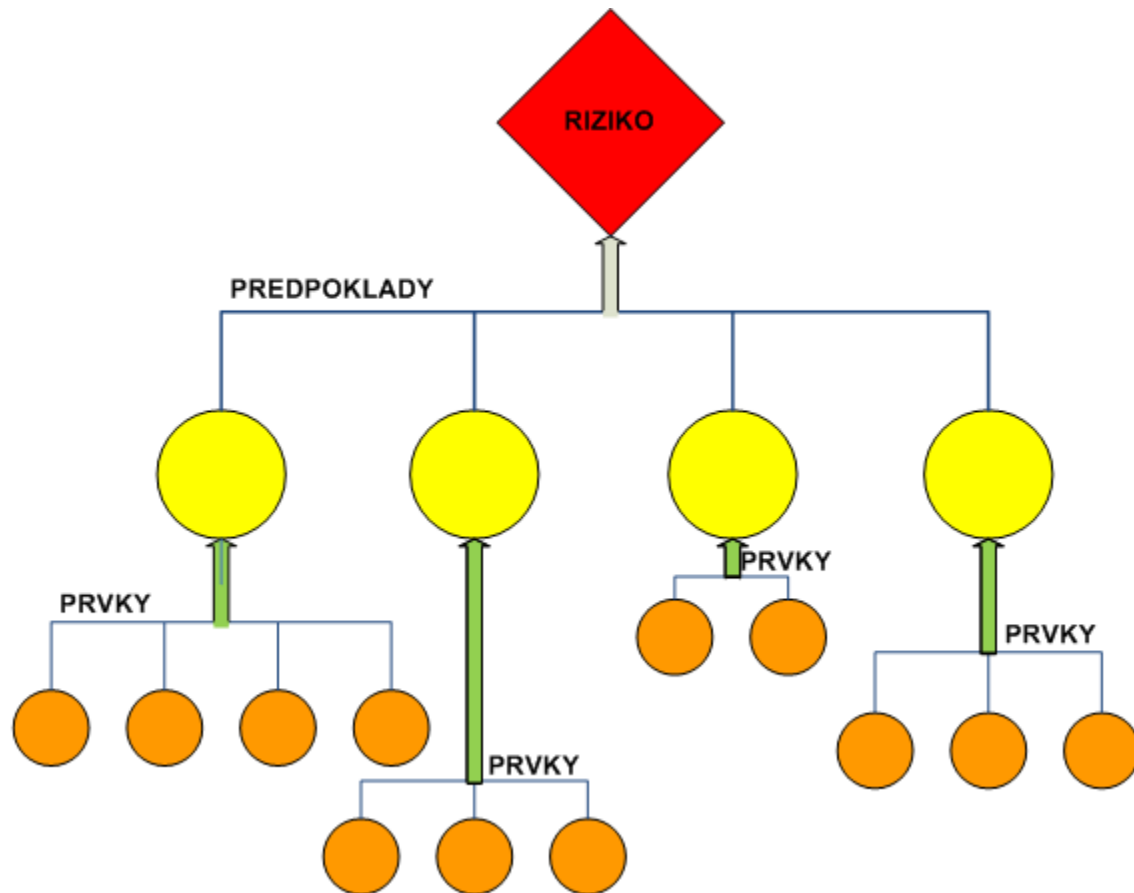
# Manažérstvo rizík







# Strom identifikácie riziká



## Register rizík – možné usporiadanie informácií

KATEGORIA, OBLASŤ	POPIS	MIESTO VÝSKYTU	PÔSOBENIE				HODNOTA, VELKOSŤ	ELIMINÁCIA OPATRENIA
			stále	v pr. dobe	mimo pr.d.	náhodne		

## Vierohodnosť riziká

Úroveň	Charakteristika	Príklad opisu	Príklad číselného ohodnotenia vierohodnosti
A	Takmer isté	očakáva sa, že nastane vo väčšine prípadov	0,85
B	Asi nastane	vo väčšine prípadov pravdepodobne nastane	0,5 - 0,85
C	Možno nastane	niekedy by azda mohlo nastať	0,25 - 0,5
D	Asi nenastane	niekedy by mohlo nastať	0,1 - 0,25
E	Sotva nastane	môže nastať iba za výnimočných okolností	0,1

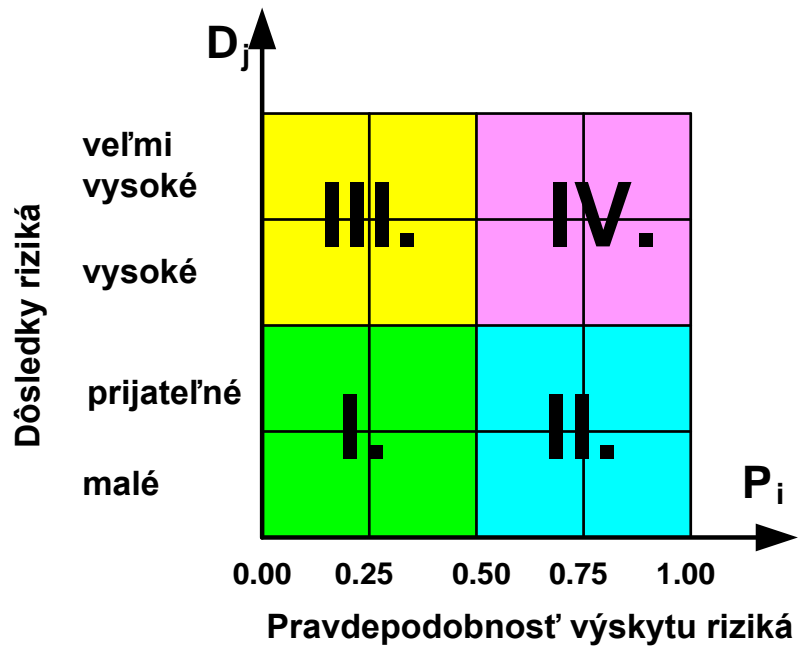
## Kvantitatívne vyjadrenie následkov

Úroveň	Charakteristika	Suma €
1	malá	>266
2	väčšia	>2660
3	značná	>26600
4	veľkého rozsahu	>133000

## Kvalitatívne vyjadrenie následkov

Úroveň	Charakteristika	Príklad podrobného opisu	Príklad číselného ohodnotenia následkov
1	Nevýznamné	zanedbateľné materiálové škody, malé finančné straty	0 - 20
2	Malé	minimálne poškodenie majetku v exteriéri, malé finančné straty, oprava svojpomocne	21 - 40
3	Stredné	rozsiahle poškodenie majetku v exteriéri i interiéri, stredné finančné straty, náklady na opravu	41 - 60
4	Veľké	rozsiahle poškodenie majetku, odcudzenie chráneného záujmu, vysoké finančné straty, vysoké náklady na obnovu	61 - 80
5	Katastrofálne	zničenie majetku, odcudzenie chráneného záujmu bez možnosti náhrady, enormné finančné straty, nemožnosť alebo takmer nemožnosť obnovy pôvodnej štruktúry	81 - 100

# Matica rizík



$$R = P \times D$$

## Stanovenie úrovne riziká

VIEROHODNOSŤ	NÁSLEDKY				
	1	2	3	4	5
A	V	V	E	E	E
B	S	V	V	E	E
C	M	S	V	E	E
D	M	M	S	V	E
E	M	M	S	V	V

### Legenda:

**M** – malé riziko, sú využité bežné postupy

**S** – stredné riziko, špecifikuje sa zodpovednosť manažmentu

**V** – veľké riziko, zodpovedá vrcholový manažment

**E** – extrémne riziko, vyžaduje okamžitú nápravu



Riziko R

Akceptovateľné riziko  
 $R_a$

Riziko ktoré je potrebné redukovať

Zostatkové  
riziko  $R_z$

Redukované riziko ochrannými opatreniami  $R_r$

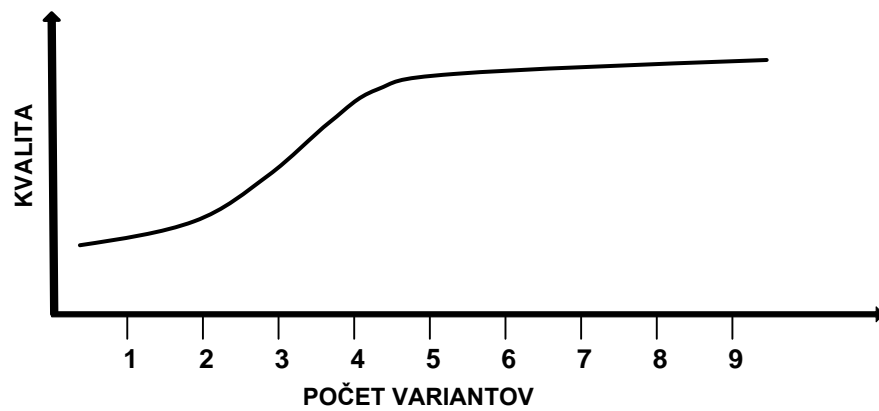
Klasická  
ochrana

Fyzická  
ochrana

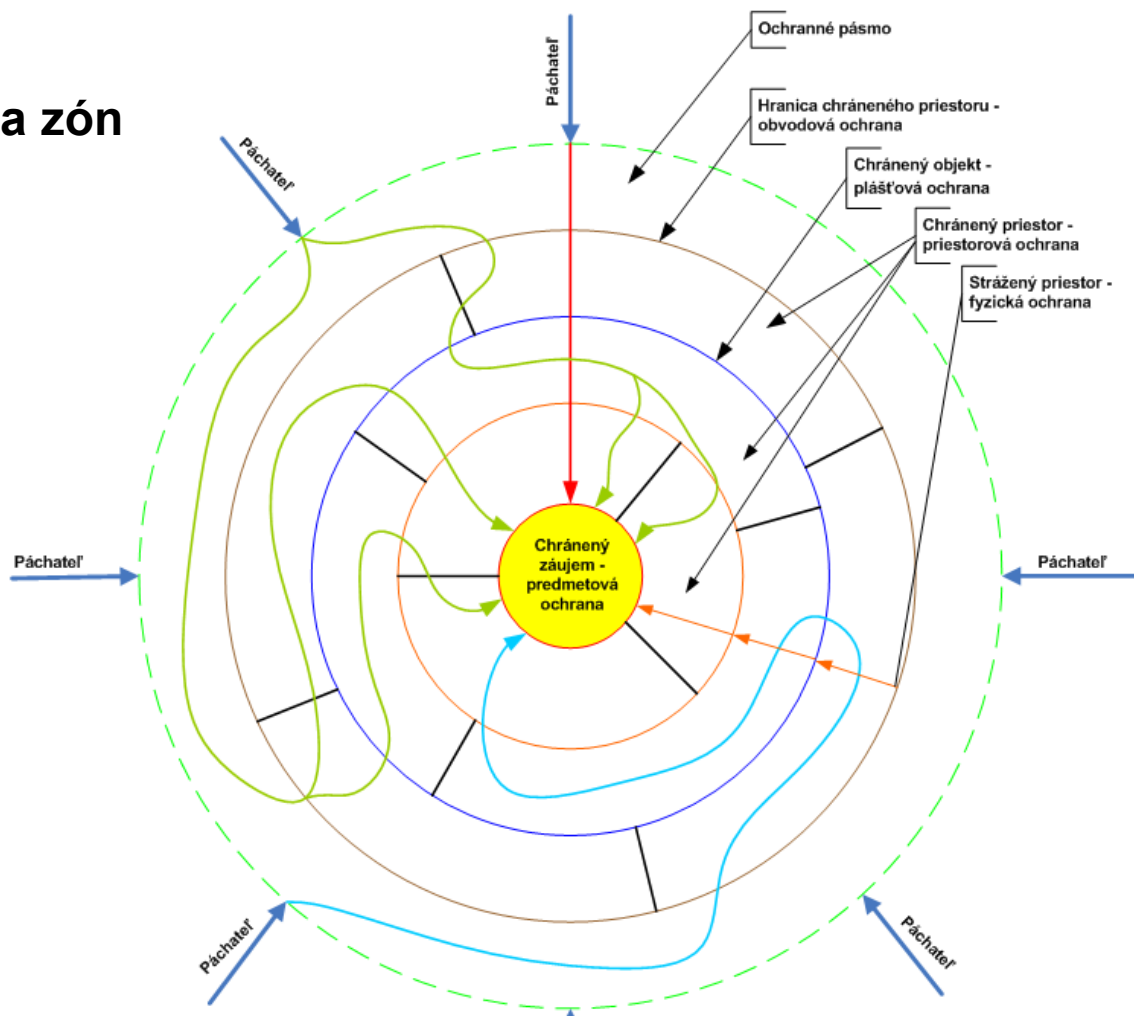
Režimová  
ochrana

Technická  
ochrana

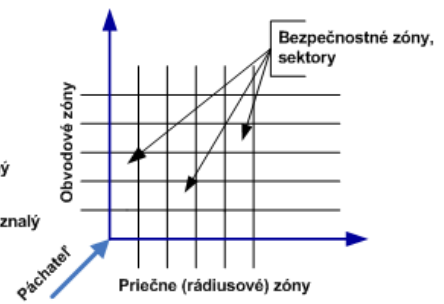
## Počet návrhov a kvalita



# Tvorba zón



- Postup páchatel' za neistoty - náhodný
- Postup páchatel' za neistoty - pripravený
- Postup páchatel' za istoty - pripravený, znalý
- Možnosti napadnutia páchatel'om



## Hodnotiace kritéria

<b>P. č. <i>i</i></b>	<b>Označenie</b>	<b>Kritérium <math>K_i</math></b>
<b>1</b>	<b>H</b>	<b>Cena (€)</b>
<b>2</b>	<b>Sp</b>	<b>Koeficient spoľahlivosti (-)</b>
<b>3</b>	<b>T</b>	<b>Čas realizácie (hod)</b>
<b>4</b>	<b>N</b>	<b>Prácnosť (Nh)</b>
<b>5</b>	<b>R</b>	<b>Referencie dodávateľa (-)</b>
<b>6</b>	<b>S</b>	<b>Servis (-)</b>

•**REITŠPÍS, J.- BENIAČ, M. 1999. Proces rozhodovania a riadenia ako súčasť riešenia špecifických situácií v stavebníctve.**

•**In. Zborník zo 4. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou: Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí.**

•**Žilina: EDIS.1999. ISBN 80-88829-44-5.**

- $K_i$  je dôležitejšie ako  $K_j$  .....potom  $\beta_{i,j} = 2$
- $K_i$  je menej dôležité ako  $K_j$  .....potom  $\beta_{i,j} = 0$
- $K_i$  je rovnako dôležité ako  $K_j$  .....potom  $\beta_{i,j} = 1$

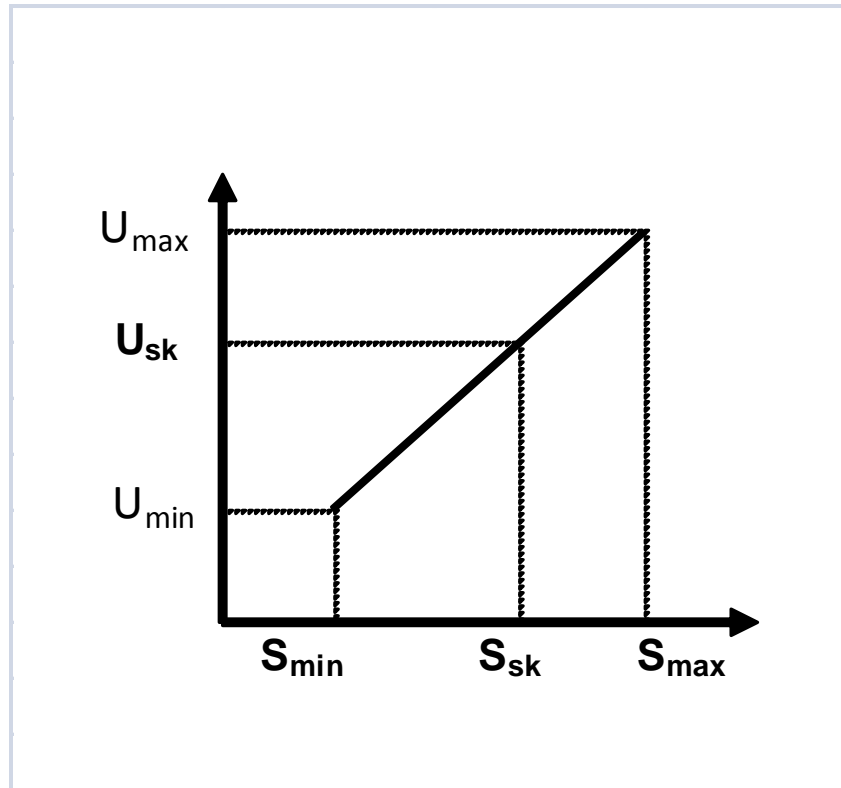
$$\alpha_i = \frac{\sum_{i=1}^n \beta_i}{\sum_{i=1}^n \sum_{i=1}^n \beta_i}$$

P. č.	Oz.	Kritérium	1	2	3	4	5	6		$\alpha_i$
1	H	Cena (€)	x	2	2	2	2	2	10	0,33
2	Sp	Koeficient spoľahlivosti (-)	0	x	1	2	2	2	7	0,23
3	T	Čas realizácie (hod)	0	1	x	2	2	2	7	0,23
4	N	Prácnosť (Nh)	0	0	0	x	1	2	3	0,11
5	R	Referencie dodávateľa (-)	0	0	0	1	x	2	3	0,10
6	S	Servis (-)	0	0	0	0	0	x	0	0
CELKOM									30	1

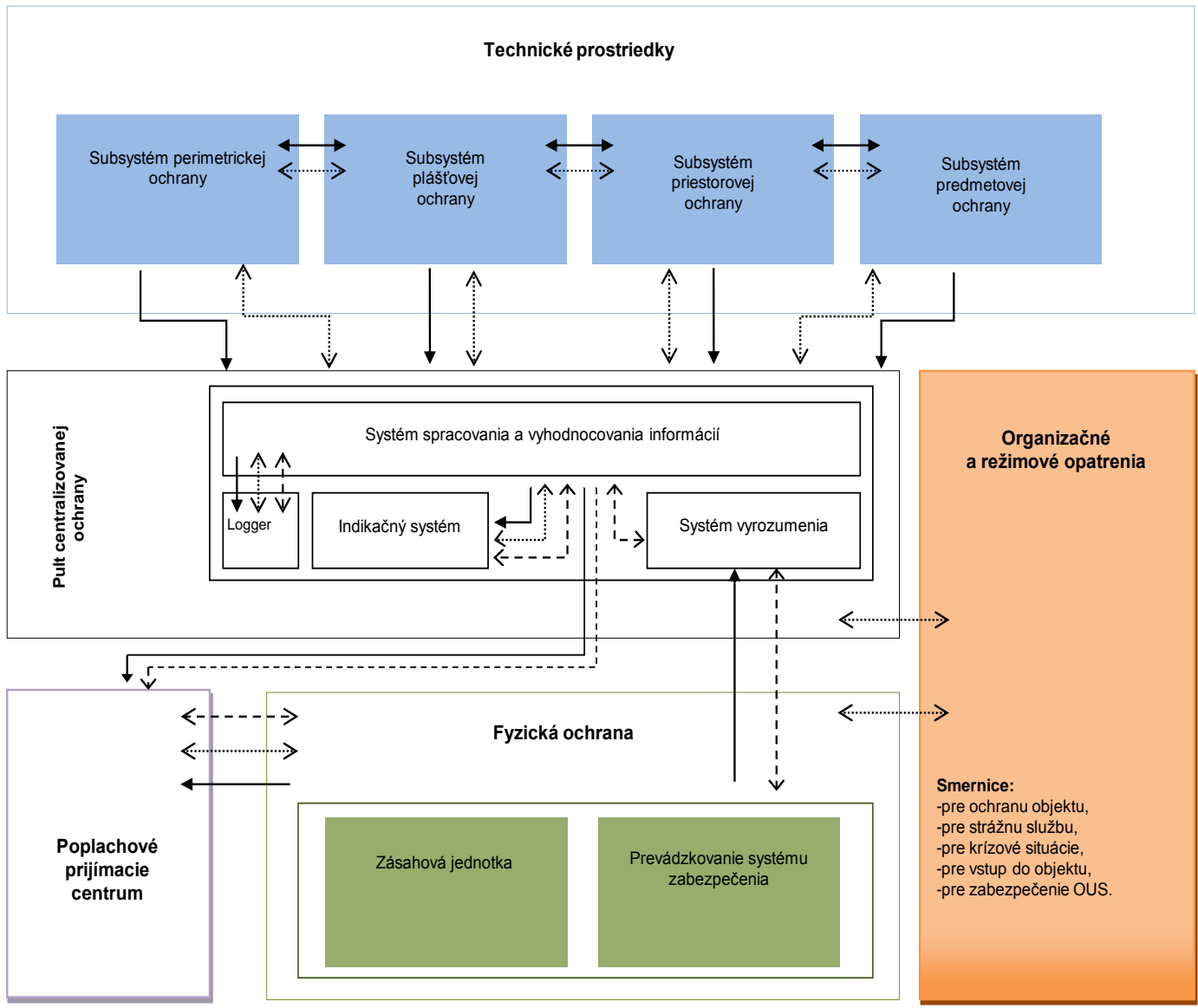
$$K_0 = \alpha_1 \cdot H - \alpha_2 \cdot U + \alpha_3 \cdot T + \alpha_4 \cdot N + \alpha_5 \cdot R + \alpha_6 \cdot S$$

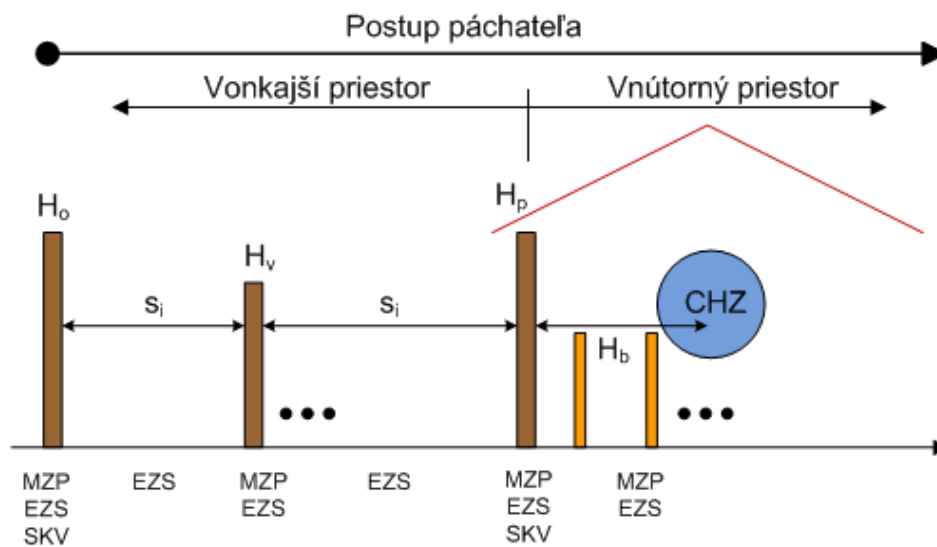
<b>P. č.</b>	<b>Kritérium</b>	<b>Označenie</b>	<b>S<sub>min</sub> - S<sub>max</sub></b>
<b>1</b>	<b>Cena (€)</b>	<b>H</b>	<b>100-200</b>
<b>2</b>	<b>Koeficient spoľahlivosti (-)</b>	<b>Sp</b>	<b>80-140</b>
<b>3</b>	<b>Čas realizácie (hod)</b>	<b>T</b>	<b>60-140</b>
<b>4</b>	<b>Prácnosť (Nh)</b>	<b>N</b>	<b>60-120</b>
<b>5</b>	<b>Referencie dodávateľa (-)</b>	<b>R</b>	<b>60-100</b>
<b>6</b>	<b>Servis (-)</b>	<b>S</b>	<b>50-80</b>

$$S_{sk} = S_{min} + (U_{sk} - U_{min}) \cdot \frac{S_{max} - S_{min}}{U_{max} - U_{min}}$$

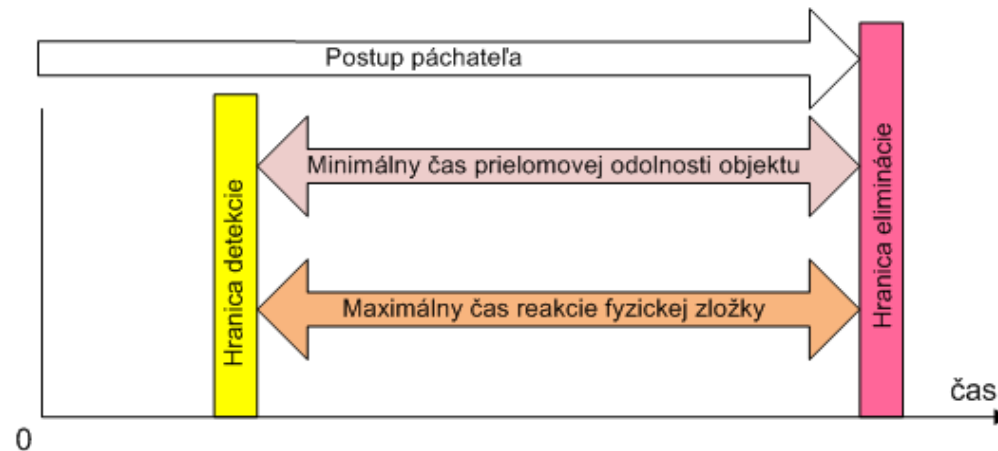




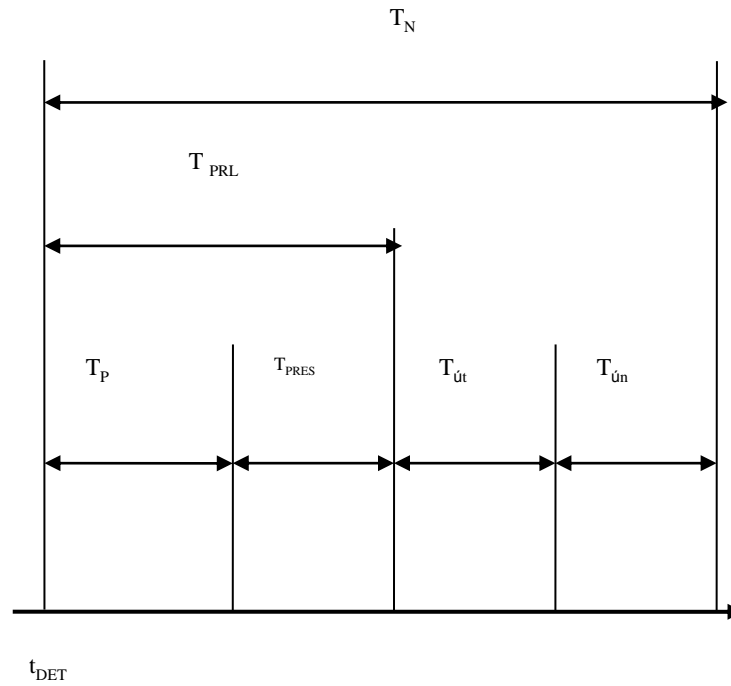




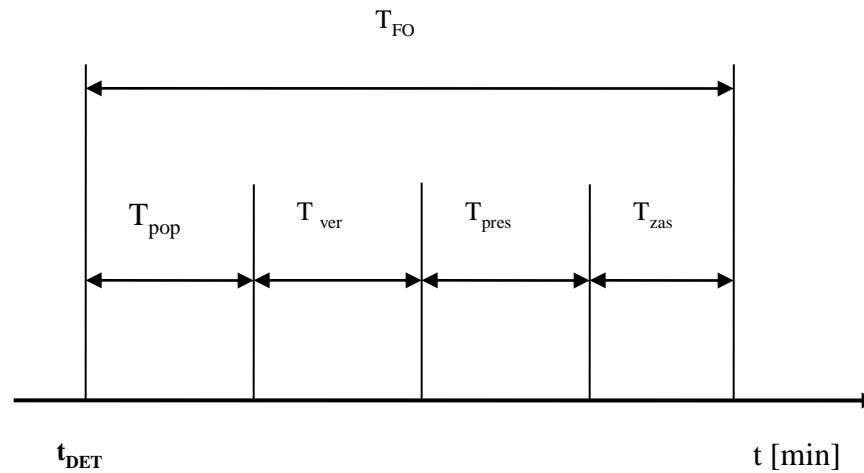
- H - hranice vytvorené podľa zásad uvedených v kap. xxxxx
- o - obvodová (perimeter)
- v - vnútrotné (počet podľa charakteristiky priestoru)
- p - plášťová (obvodové murivo objektu)
- b - hranice vo vnútri objektu (nosné murivo, priečky)
- CHZ - chránený záujem
- SKV - systém kontroly vstupu
- $s_i$  - vzdialenosť medzi hranicami



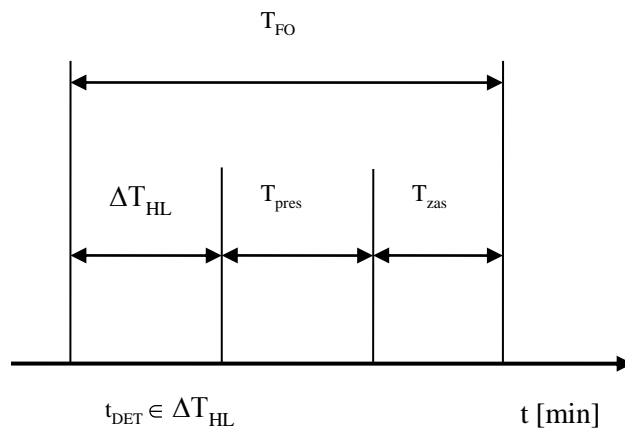
**Grafické zobrazenie štruktúry času  $T_N$  (resp.  $T_{PRL}$ )  
v prípade detekcie pomocou aktívnych prvkov**



**Grafické zobrazenie štruktúry času  $T_{FO}$   
v prípade detekcie pomocou aktívnych prvkov**

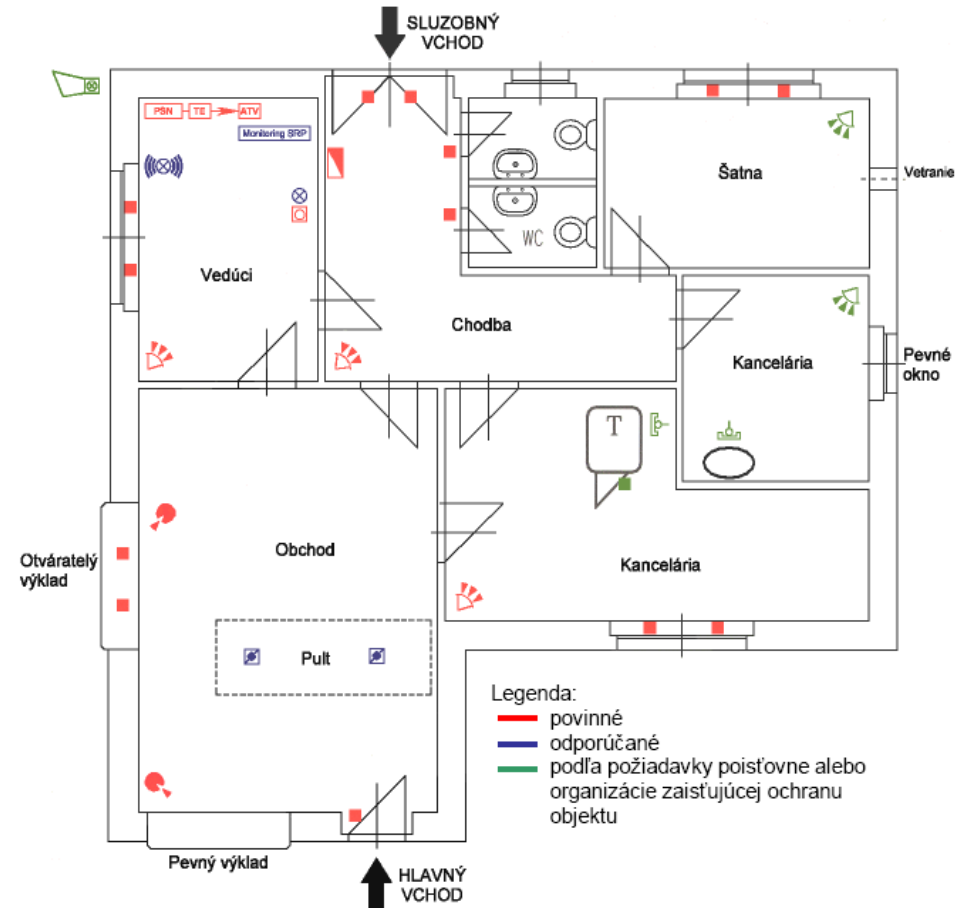


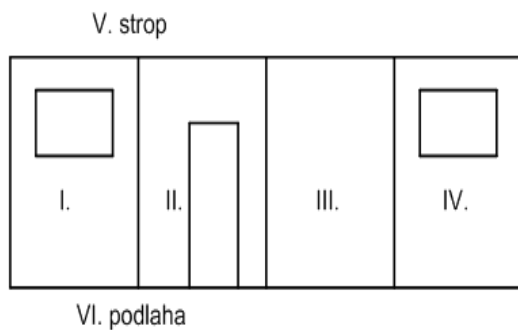
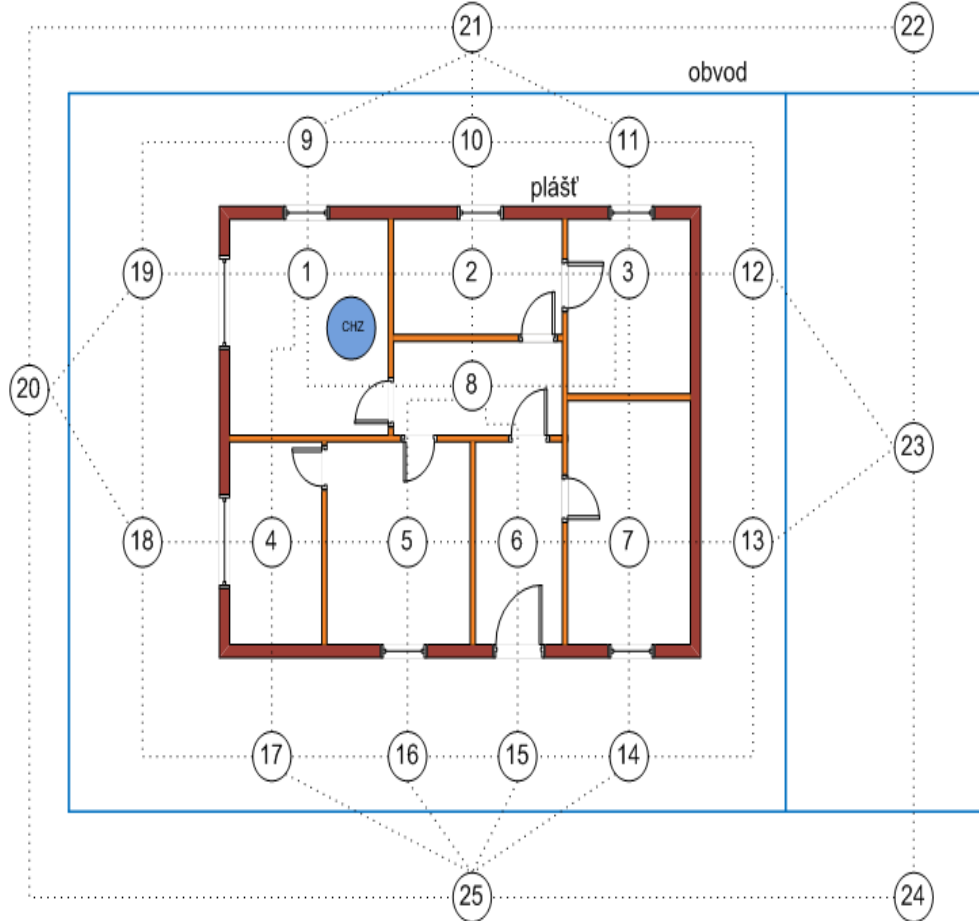
**Grafické zobrazenie štruktúry času  $T_{FO}$   
v prípade detekcie pomocou fyzickej ochrany**



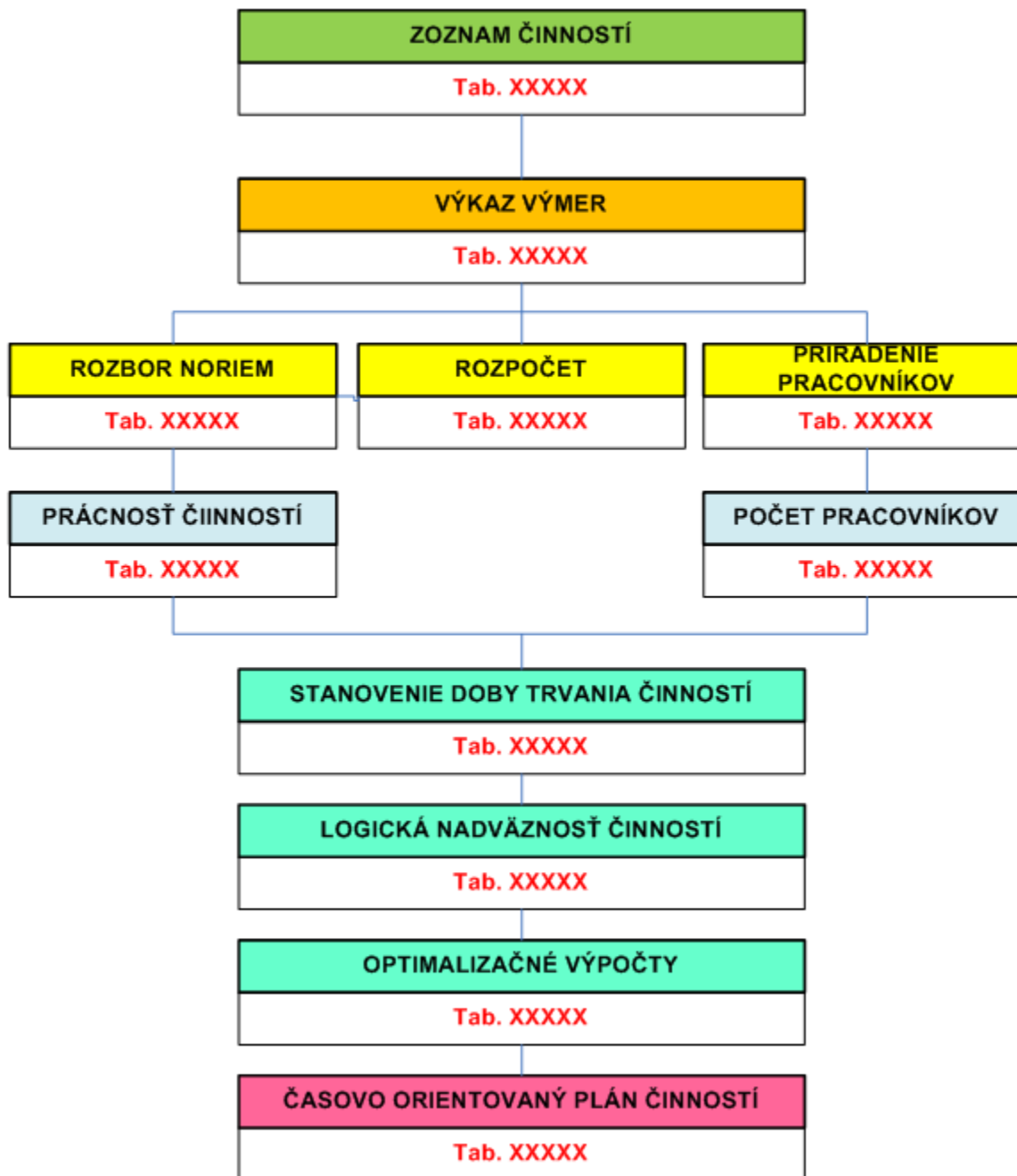
SR		Minimálne použitie prostriedkov PSN					
		Stráženie			Priestorová ochrana		Poznámka
		uzavretie	prechod	prieraz	kľúčová	plošná	
Vstupy		<input checked="" type="checkbox"/>					
Prestupy	Pevné výklady vrátane bočných tabulí			<input checked="" type="checkbox"/>			
	Otvárateľné výklady vrátane bočných tabulí	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Pevné okná vrátane svetlíkov		<input checked="" type="checkbox"/>				
	Otvárateľné okná vrátane svetlíkov	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Ostatné prestupy (vetráky, kolektory a pod.)		<input checked="" type="checkbox"/>				
Vonkajšie steny, stropy, podlahy							
Vonkajšie steny, stropy, podlahy v pevnom vyhotovení							
Vnútorne priestory					<input checked="" type="checkbox"/>		
Jednotlivé predmety							
Úložné schránky	dvere	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	steny			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ochrana osôb		Zariadenie by malo byť vybavené tiesňovými h Tiesňový signál nesmie v žiadnom prípade spúšťať poplach					

**Príklad rozmiestnenia komponentov PSN v objekte so strednými rizikami**





	PRIESTOR	OHRANIČE NIE (MURIVO)	t (min)	VÝPLŇ	t (min)	POZNÁMKA
1	I.	tehľa hr. 45 cm	60	okno BT 4	10	neosvetlená zadná časť
	II.	tehľa hr. 15 cm	25	dvere BT 3	5	priečka
	III.	tehľa hr. 15 cm	25	o	o	priečka
	IV.	tehľa hr. 45 cm	60	o	o	obvodový múr
	V.	ŽB doska hr. 20 cm	70	o	o	o
	VI.	ŽB doska hr. 20 cm	o	o	o	bez podpivničenia

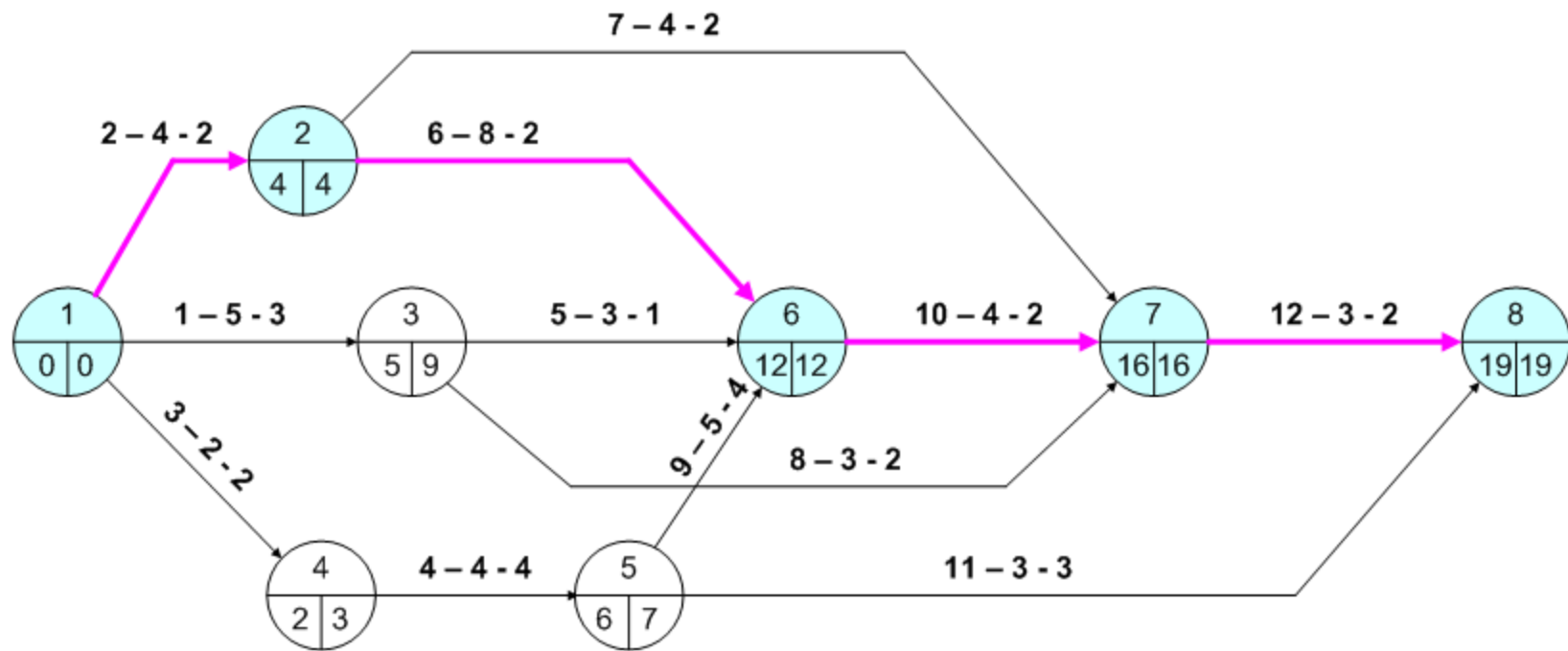



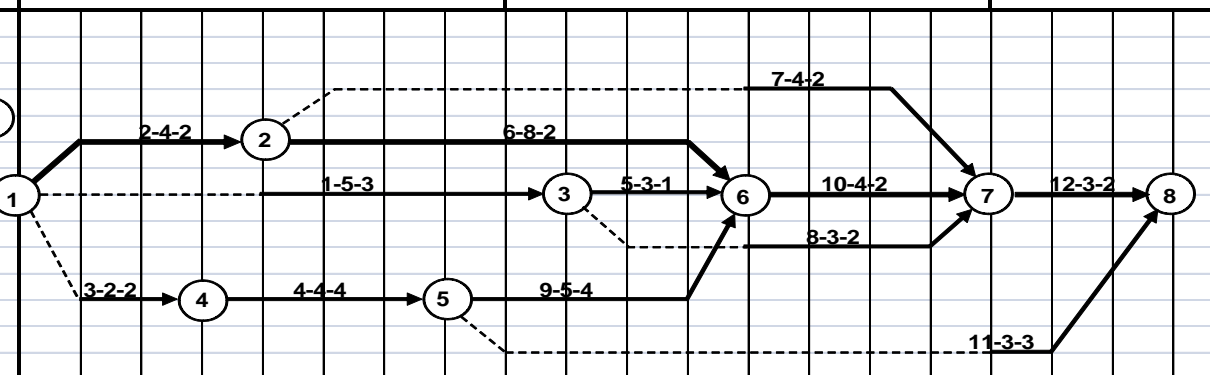
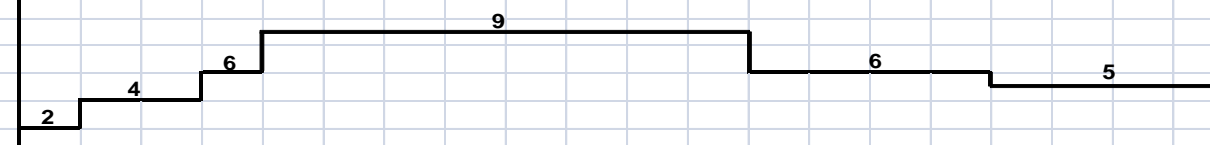
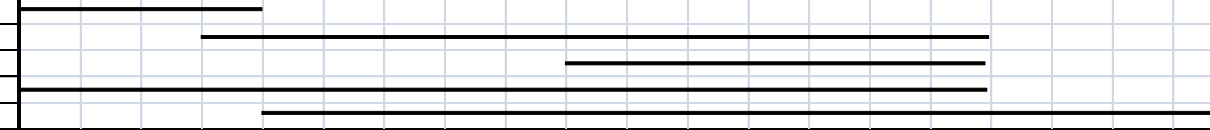


<b>P.č.</b>	<b>Norma</b>	<b>Názov činnosti</b>	<b>M. J.</b>	<b>Poč. M.J.</b>	<b>Nh/M.J.</b>	<b>Nh celkom</b>	<b>Poznámka</b>
1		<b>Osadenie detektora PIR</b>				<b>4,3</b>	
1.1		Zameranie	bm	6	0,1	0,6	
1.2		Vrtanie otvorov	ks	4	0,2	0,8	
1.3		Sekanie drážky v múrive	bm	6	0,4	2,4	
1.4		Osadenie detektora	ks	1	0,2	0,2	
1.5		Zapojenie	ks	1	0,3	0,3	

<b>P.č.</b>	<b>Názov činnosti</b>	<b>Nh</b>	<b>Poč. PS</b>	<b>Teor. čas trvania(<math>T_t</math>)</b>	<b>Prakt. čas trvania (<math>T_p</math>)</b>	<b>% plnenia noriem (PN)</b>	<b>Poznámka</b>
1	Osadenie detektora PIR	4,3	2	2,15	2,1	102,38	

ID	NÁZOV ÚKOLU	ZAČIATOK	KONIEC	ČAS	III 2009				IV 2009				V 2009				VI 2009						
					8.3	15.3	22.3	29.3	5.4	12.4	19.4	26.4	3.5	10.5	17.5	24.5	31.5	7.6	14.6	21.6	28.6		
1	BEZPEČNOSTNÉ POSÚDENIE OBJEKTU	9. 3. 2009	13. 3. 2009	1t																			
2	STANOVENIE PARAMETROV BEZPEČNOSTNÉHO SYSTÉMU	16. 3. 2009	3. 4. 2009	3t																			
3	PRIESKUM TRHU	6. 4. 2009	10. 4. 2009	1t																			
4	VÝBER PRVKOV BEZPEČNOSTNÉHO SYSTÉMU	13. 4. 2009	17. 4. 2009	1t																			
5	NÁVRH VARIANTOV ZABEZPEČENIA	20. 4. 2009	22. 4. 2009	,6t																			
6	VÝBER VÍŤAZNÉHO VARIANTU	23. 4. 2009	23. 4. 2009	,2t																			
7	VYPRACOVANIE TECHNICKEJ DOKUMENTÁCIE	24. 4. 2009	15. 5. 2009	3,2t																			
8	NÁKUP PRVKOV ZABEZPEČENIA	18. 5. 2009	29. 5. 2009	2t																			
9	STAVEBNÉ ÚPRAVY PRE MONTÁŽ, MONTÁŽ	18. 5. 2009	5. 6. 2009	3t																			
10	SKÚŠKA, REVÍZIA SYSTÉMU	8. 6. 2009	9. 6. 2009	,4t																			
11	ZAŠKOLENIE OBSLUHY	10. 6. 2009	24. 6. 2009	2,2t																			
12	SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA	10. 6. 2009	3. 7. 2009	3,6t																			
13	PROJEKT SKUTOČNÉHO VYHOTOVENIA	10. 6. 2009	23. 6. 2009	2t																			
14	KONTROLA REALIZÁCIE, BOZP	18. 5. 2009	3. 7. 2009	7t																			



Plnenie výkonov	Celkový počet Nh	plán	52	52	12
		skut.			
	Celkový počet Oh	plán	52	53	11
		skut.			
	Viacpráce	Nh			
		Oh			
	Prestoje zavinené obj.	hod.			
	Počet Nh od zač. stavby	plán	52	104	116
	skut.				
Počet Oh od zač. stavby	skut.	52	105	116	
Rozpracovanosť %	plán	44,8	90,5	100	
	skut.				
Plnenie noriem %	plán	100	98	109	
	skut.				
Sieťový graf, kritická cesta	Legenda:  č. činnosti-čas-prod. síly kritická cesta Nh - normohodiny Oh - odpracované hodiny				
Počet pracovných síl	10 8 6 4 2				
Pracovné nástroje	kompresor, búracie kladivo ručná vrtačka, sekáče hydraulická plošina murárske nástroje elektro nástroje				
Čas	hodiny deň mesiac/rok	8 17.	8 18.	4 19.	V./2009

# **TEXTOVÁ ČASŤ**

## **OBSAH**

### **•TECHNICKÉ RIEŠENIE**

#### **Technická správa**

- 1.Vyhodnotenie a charakteristika bezpečnostného prostredia**
- 2.Analýza rizík a ich riadenie**
- 3.Bezpečnostná politika**
- 4.Návrh a posúdenie variantov riešenia**
- 5.Rozpracovanie víťazného variantu riešenia**
- 6.Preukázanie dostatočnosti ochranných opatrení**

### **•TECHNOLOGICKÉ RIEŠENIE**

- 1.Rozbor noriem**
- 2.Plán organizácie prác**

### **•ROZPOČET**

### **•DOKUMENTÁCIA, SMERNICE A NARIADENIA PRE PREVÁDZKU BEZPEČNOSTNÉHO SYSTÉMU**

- 1.Prevádzkový poriadok objektu**
- 2.Smernice pre výkon fyzickej ochrany**
- 3.Methodiky riešenia bezpečnostných incidentov**

## **GRAFICKÁ ČASŤ**

- **Situácia**
- **Členenie objektu na bezpečnostné zóny**
- **Dispozičné zabezpečenie objektu pomocou jednotlivých prvkov (MZP, EZS, FO, blokové schémy),**
- **Detailné zobrazenie ochrany jednotlivých bezpečnostných zón (charakteristiky technických prvkov - kamery, detektory; prenosové trasy signálov, napájanie aktívnych prvkov, štruktúrovaná kabeláž, schémy ústrední, ovládanie, inžinierske siete ap.)**
- **Časovo orientovaný harmonogram (siet'ový graf) realizácie prác (napr. pomocou MS Project).**
- **Ďalšie výkresy dopĺňujúce textovú časť**