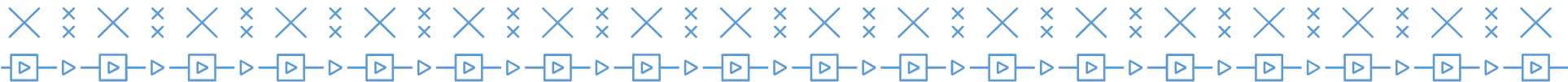
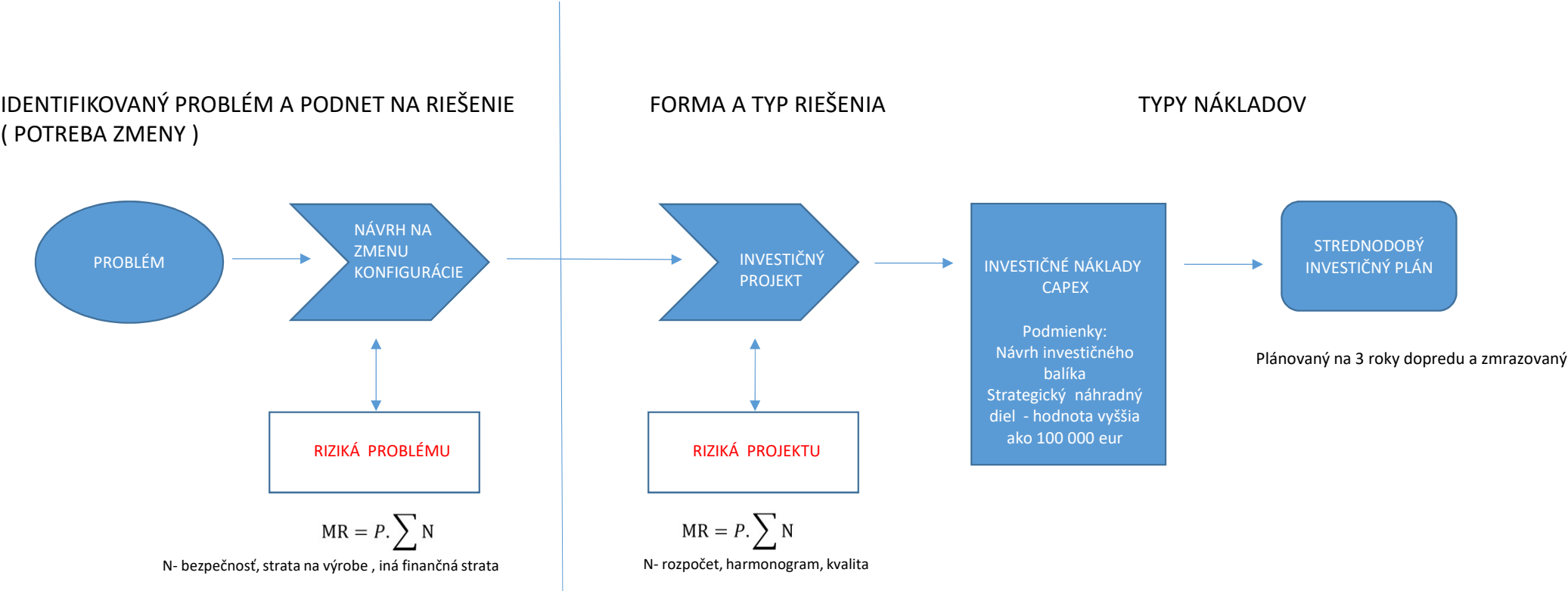


Riadenie rizík v investičných projektoch a v projekte výstavby Mochovce 3,4

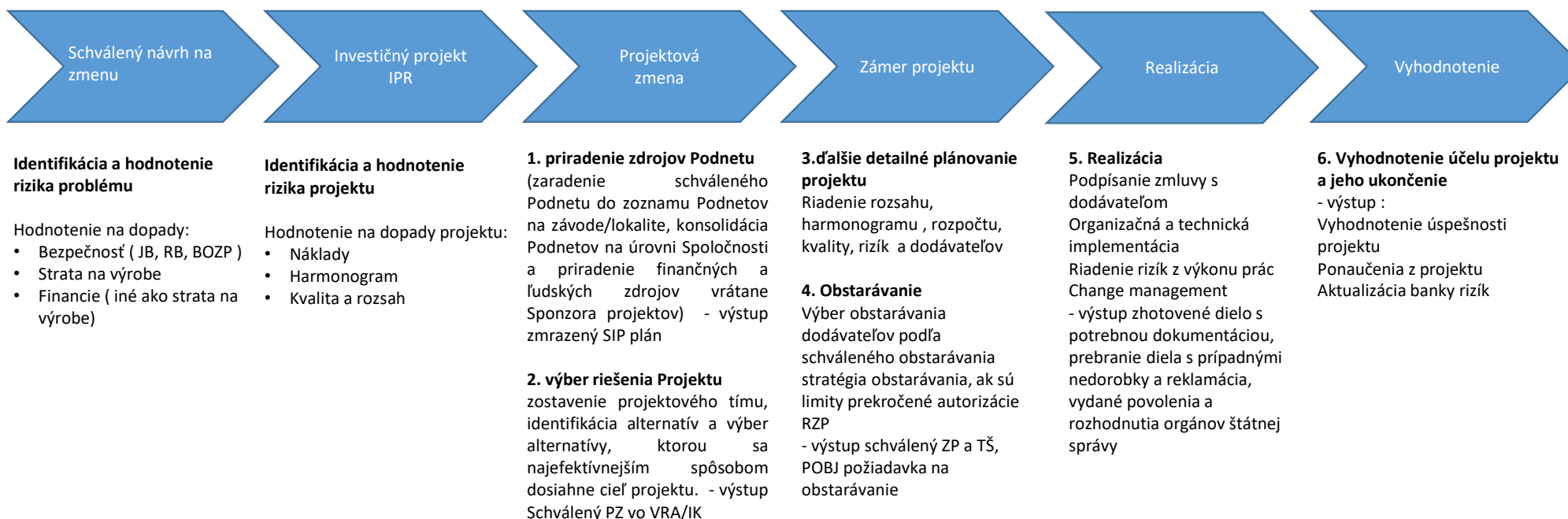
Cieľ prezentácie:

Riešenia problémov formou investičných projektov



Riadenie investičných projektov bránovým procesom

PZ je manažérsky dokument, ktorého hlavným cieľom je získať súhlas pre realizáciu investície potrebnej, resp. benefitnej pre spoločnosť a prezentovať hlavné atribúty projektu.



Projektové riadenie - projektový manažér (PM) a jeho tím

Kým na zabezpečenie riadenia pravidelne opakujúcich sa procesov prebiehajúcich v spoločnosti sa využíva klasické líniové riadenie a úlohy sa pri ňom zadávajú a riadia zhora nadol, na riadenie projektov sa aplikuje iné než líniové riadenie, tzv. riadenie prostredníctvom projektového tímu.

V rámci projektu sa vytvára projektový tím, ktorý zabezpečuje plnenie všetkých činností, ktoré je potrebné vykonať na dodanie výstupov projektu (potrebných na dosiahnutie očakávaných benefitov projektu). Projektový tím pracuje samostatne pod vedením PM. PM má právomoc zadávať úlohy priamo členom projektového tímu (smerom nadol) a zodpovednosť pravidelne podávať hlásenia o stave ich plnenia (smerom nahor).

Úlohy jednotlivým členom by mal prioritne vychádzať z role v projektovom tíme, ale aj aktuálnym potrebám projektu. Takéto riadenie by malo byť pružnejšie, prispôsobené potrebám projektu a zmenám, ktoré projekt prináša a je ich potrebné riešiť.

Roly a zodpovednosti v procese riadenia rizík

Sponzor rizika

Sponzor projektu

Žiadateľ o návrh na zmenu konfigurácie alebo ním delegovaná osoba



Vlastník rizika

Projektový manažér

Zodpovedá za riadenie procesu riadenia rizík projektu



Realizátor nápravných opatrení

je Zamestnanec SE a.s.
zodpovedný za vykonanie
nápravných opatrení



Riadenie projektu výstavby Mochovce 3,4

Projektový manažér s tímom identifikujú riziká za ich danú oblasť. Oblasť projektu sú rozdelené na jadrovú (NI) , stavebnú (CI), konvenčnú (COI) a elektrickú časť (I&C).

Každé riziko okrem toho že je zaznamenané do registra rizík , má pri jeho vzniku vytvorenú aj svoju kartu rizika, kde sa zaznamenáva vývoj rizika v čase a sledujú sa v nej opatrenia a ich vývoj.

Následne je každé riziko hodnotené kvalitatívnou a kvantitatívnou analýzou – vyhodnocujú sa vplyvy nákladov na projekt (požadované ďalšie pracovné sily, dodatočné náklady na materiály a pod. , požiadavka na zmeny návrhu, rozšírenie zmluvy atď.) , tie sú následne schvaľované projektovou radou a riaditeľom.

V projekte Mochovce 3,4 robí útvár riadenia rizík spolu s Cost control manažérom aj Monte Carlo analýzu – ktorá sa používa na modelovanie pravdepodobnosti rôznych výsledkov v procese, ktorý sa nedá ľahko predpovedať. Je to pravdepodobnostná technika, ktorá sa používa na pochopenie vplyvu rizika a neistoty. Analýza sa kontroluje na mesačných stretnutiach s top manažmentom riadenia projektu MO34.

Táto analýza s top rizikami ohrozujúcimi projekt a ich MC analýzou sú reportované aj GR na kvartálnej báze spolu so strategickým plánom projektu .

Najväčšie výzvy v riadení projektu MO34

- Predĺženie realizácie a predraženie projektu oproti plánu (zvyšovanie jednotkových cien počas rokov)
- Obstarávanie a Riadenie dodávateľov
- Kontrola zosúladenia skutkového stavu stavby s dokumentáciou
- Nedostupnosť náhradných dielov (zastaranie)
- Starnutie e degradácia zariadení
- Poškodenia zariadení a opotrebovateľnosť

Zaujímavosti o MO34

71 000 kusov mechanických
komponentov pre Nuclear Island

= váha 26 BOEINGOV 747

9 000 t



I&C Systémové monitory vysielajú

35 000 SIGNÁLOV



Rovnaký počet ako populácia mesta Levice

Detailná dokumentácia dizajnu
= 96,000 dokumentov

Kapacita futbalového štadiónu Barcelony



Tubatúry= 28 850t

60 000 OCEĽOVÝCH
PLATNÍ

Veľkosti A3 by pokryl celý futbalový štadión

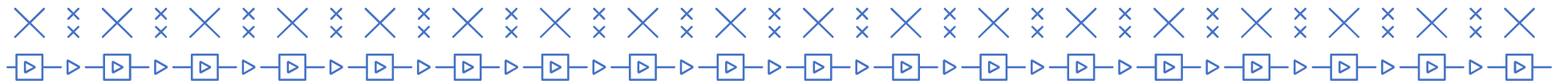


Kabeláž v dĺžke

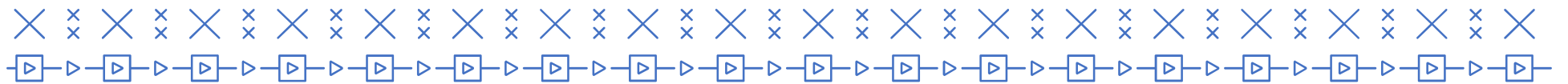
8 000 km



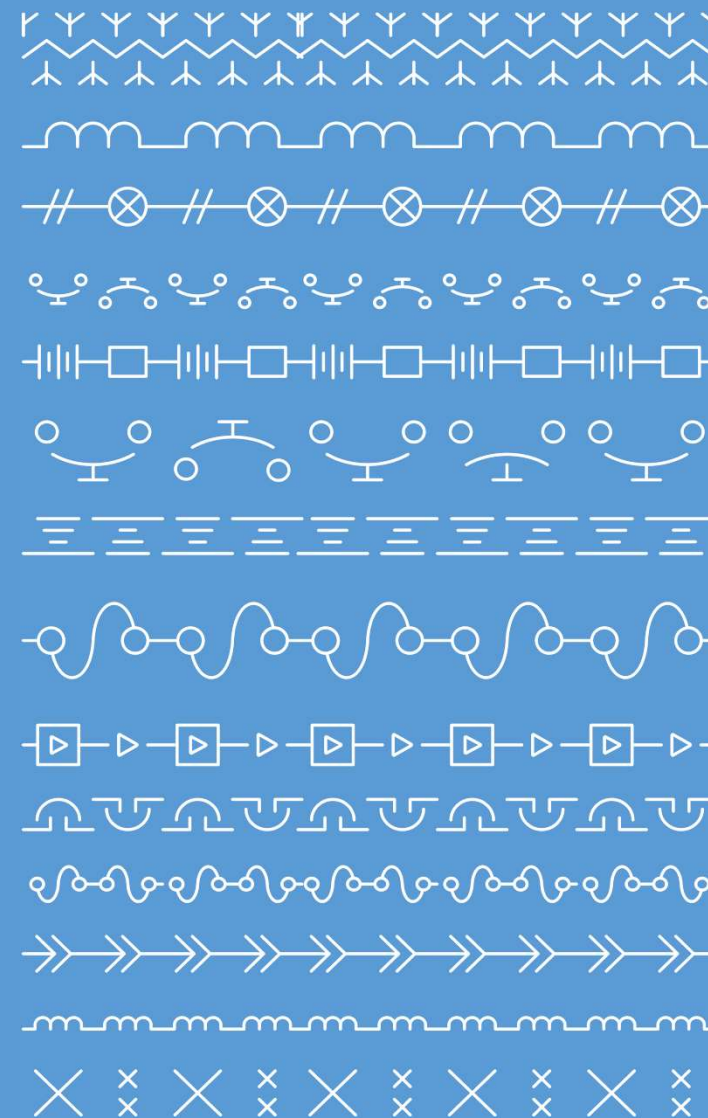
Ako vzdialenosť vzdušnej čiar z
Mochoviec do Seulu



Otázky



Ďakujem



Kritéria pri určovaní miery rizika- IP

Určuje sa **Miera rizika**, t.j. číselná hodnota vyjadrená ako súčin pravdepodobnosti vzniku Udalosti a súčtu Následkov.

Kritériá úrovni Pravdepodobnosti vzniku udalosti a Úrovni následkov udalosti:

Hodnota	Popis	
1	Veľmi nízka/teoretická	neexistujú predpoklady vzniku udalosti založené na faktoch
2	Zvýšená	predpoklady vzniku udalosti sú založené na indíciách (indície = náznaky, okolnosti vzbudzujúce podozrenie)
4	Vysoká	existujú fakty, resp. dôkazy (trend, početnosť, naplnená hrozba z iných projektov a pod.)
8	Veľmi vysoká/jestvujúca	istota vzniku udalosti počas života projektu

Oblasť následku	Veľmi nízka 1	Nízka 2	Zvýšená 4	Vysoká 8
Náklady	Prekročenie do 5 % vrátane	Prekročenie nad 5 až do 25% vrátane	Prekročenie nad 25 až do 50% vrátane	Prekročenie nad 50%
Termín /harmonogram	Oneskorenie do 12M	Oneskorenie do 18M	Oneskorenie do 24M Ohrozenie časový harmonogram realizácie (hodiny, dni)	Oneskorenie nad 24M Ohrozenie záväzného termínu realizácie zadaného EDO (Externá Dozorná Organizácia)/ Ohrozenie termínu realizácie viazaného na GO
Rozsah	Neplnenie niektorých doplnkových požiadaviek / Kvalitatívna degradácia sotva viditeľná	Neplnenie doplnkových požiadaviek / Iba veľmi náročné aplikácie sú mierne ovplyvnené/môže sa použiť ako je	Neplnenie viacerých požiadaviek alebo niektorých z kritických /Zníženie kvality vyžaduje schválenie sponzorom/nutnosť prepracovania a opravy	Neplnenie kritických požiadaviek /Dokončenie projektu je zbytočné/ Odmietnutie

$$MR = P \cdot \sum N$$

	Dopad			
	Čas, Náklady , Rozsah			
	1	2	4	8
	Veľmi nízka/teoretická	Zvýšená	Vysoká	Veľmi vysoká
1	1	2	4	8
2	2	4	8	16
4	4	8	16	32
8	8	16	32	64

miera rizika $MR = P \cdot \sum N$

Súčet troch

96 až 192	kritické
40 až 95	mierne
1 až 39	prijateľné



Kritéria pri určovaní miery rizika – PM34

P r o b a b i l i t y	Almost Certain	90-100%	5	10	15	20	25
	Possible	67-89%	4	8	12	16	20
	Likely	34-66%	3	6	9	12	15
	Unlikely	11-33%	2	4	6	8	10
	Rare	0-10%	1	2	3	4	5
			less than 100k	100k-499k	500k-1.99M	2M-3.99M	4M and more
			Very Low	Low	Medium	High	Very High
Impact							

Risk Value – $R = P \times I$

Probability		Impact	
%		€	
Rare	0-10	very low 1	less than 100k
Unlikely	11-33	low 2	100k-499k
Likely	34-66	medium 3	500k-1,99M
Possible	67-89	high 4	2M-3,99M
Almost Certain	90-100	very high 5	4M and more

Monitorovanie a kontrola rizika – Ukážka registra rizík

Názov projektu: IPR M21018			Sponzor rizika : Vlastník rizík : Ľuboš Fedorko		Identifikačné číslo: XX00XX Číslo NZ: 00XX01		Analýza a Hodnotenie rizika					Zaobchádzanie s rizikom					Písomný súhlas sponzora	
Identifikácia rizika								Hodnota následku udalosti										
Risk ID	Identifikované dňa	Popis konkrétneho rizika (udalosť vyplývajúca z idetifikovanej hrozby)	Posledná aktualizácia rizika	Status rizika	Pravdepodobnosť vzniku udalosti [1-8]	Náklady [1-8]	Termín /Čas [1-8]	Rozsah/Kvalita [1-8]	Celkovo	Odôvodnenie hodnotenia	Navrhované opatrenia	Realizátor nápravného opatrenia	Konečný termín	Súhlas realizátora nápravného opatrenia	Potrebné zdroje na opatrenie (náklady, časové, ľudské, materiálne, rezervy)	Súhlas sponzora Meno Priezvisko, funkcia, dátum		
1									0	P- N- Č- R-								
2									0	P- N- Č- R-								
3									0	P- N- Č- R-								
4									0	P- N- Č- R-								
5									0	P- N- Č- R-								
6									0	P- N- Č- R-								
7									0	P- N- Č- R-								