



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,
vzduch a přírodu

Využití Operačního programu Životní prostředí k vyřešení zátěže pesticidy

- **Význam OPŽP pro fyzickou osobu**
- **Historie**
- **Projekt sanačních prací**
- **Vlastní sanační práce**



Historie

- 50. léta
- Působení zemědělského družstva
- 90. léta
- Zjištění kontaminace pesticidy





Pokusy o řešení

- **1995 - odborný posudek kontaminace**
- **2008 - zkrácená analýza rizik**
- **2008 – zánik zemědělského družstva**
- **2009 – Projekt sanačních prací – XI. výzva OPŽP**

Projekt sanačních prací

- Doprůzkum
- Kontaminace skladu chemikálií, špýcharu a studny pesticidy
- Návrh realizace sanace
- Přijetí projektu SFŽP
- Výběr zhotovitele
- Realizační dokumentace
- Vydání povolení prací
- Souhlasné stanovisko MŽP

Cíle sanačních prací

- demolice objektu bývalého skladu chemikálií (včetně kontaminované části kanalizace)
- vymístění kontaminovaných zemin
- odstranění kontaminovaných stavebních materiálů a zemin v souladu s platnou legislativou
- stavební úpravy v prostoru špýcharu za účelem provedení sanačních prací
- čištění studny

Cílové sanační limity

Matrice	Kontaminant	Výše sanačního limitu
Stavební materiály	hexazinon	4 mg/kg sušiny
	simazin	
	methabenzthiazuron	
	chlortoluron	
	atrazin	
	diuron + isoproturon	
	metazachlor	
	terbutylazin	
	propazin	
	metolachlor	
	methoprotryn	
	C10 – C40	2 000 mg/kg sušiny
Zeminy	metolachlor	4 mg/kg sušiny
	methoprotryn	
Sediment ze studny	metolachlor	4 mg/kg sušiny
Sediment z kanalizace	metolachlor	4 mg/kg sušiny

Bývalý sklad chemikálií

- Fotografie původního stavu



Bývalý sklad chemikálií

- Fotografie původního stavu



Přípravné práce



Zajištění svahu výkopu – štětová stěna

- Nastražení štětovnice



Zajištění svahu výkopu – štětová stěna

- Vibrační zarážení štětovnic



Demolice skladu chemikálií



Pokračování prací na zajištění stěny výkopu

- Vrtné práce pro kotvy



Demolice skladu chemikálií

- Provedená kotevní převázka a aktivované kotvy



Sanace skladu chemikálií



Sanace skladu chemikálií



Sanace v prostoru skladu chemikálií



Sanace v prostoru skladu chemikálií



Sanace v prostoru skladu chemikálií



Sanace v prostoru skladu chemikálií



Sanace v prostoru skladu chemikálií



Sklad chemikálií



Sanační práce ve špýcharu



Špýchar

- Fotografie původního stavu



Sanační práce v prostoru špýcharu



Sanační práce v prostoru špýcharu



Studna

- Fotografie původního stavu



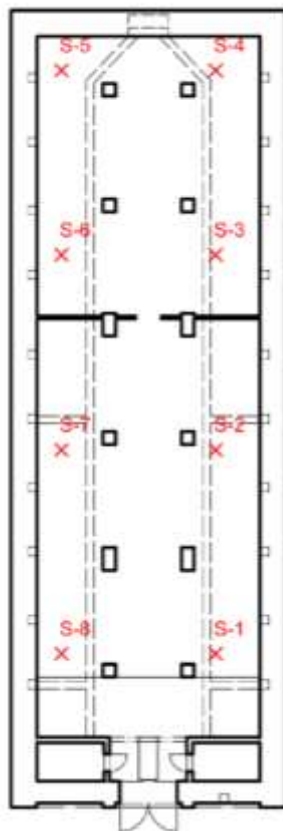
Sanační práce - studna



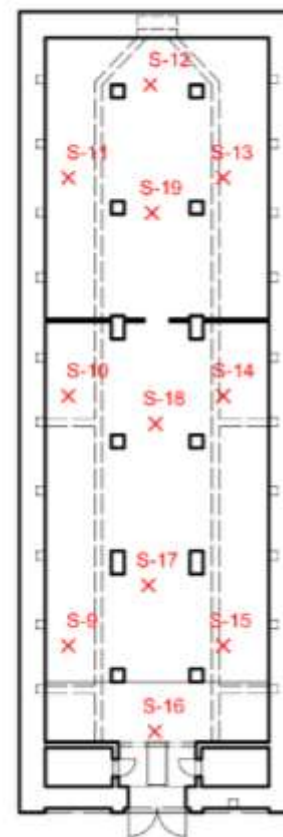
Sanační monitoring stavebních materiálů, zemin a sedimentů

- Sanační monitoring stavebních materiálů

Sanační monitoring stavebních materiálů
- horní etáž



Sanační monitoring stavebních materiálů
- dolní etáž



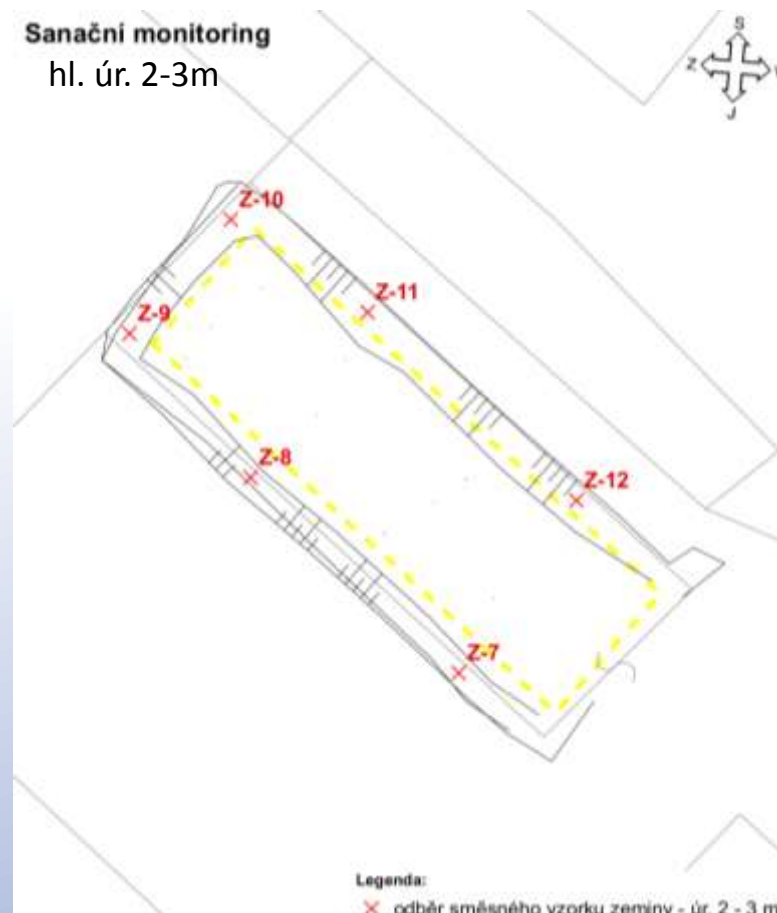
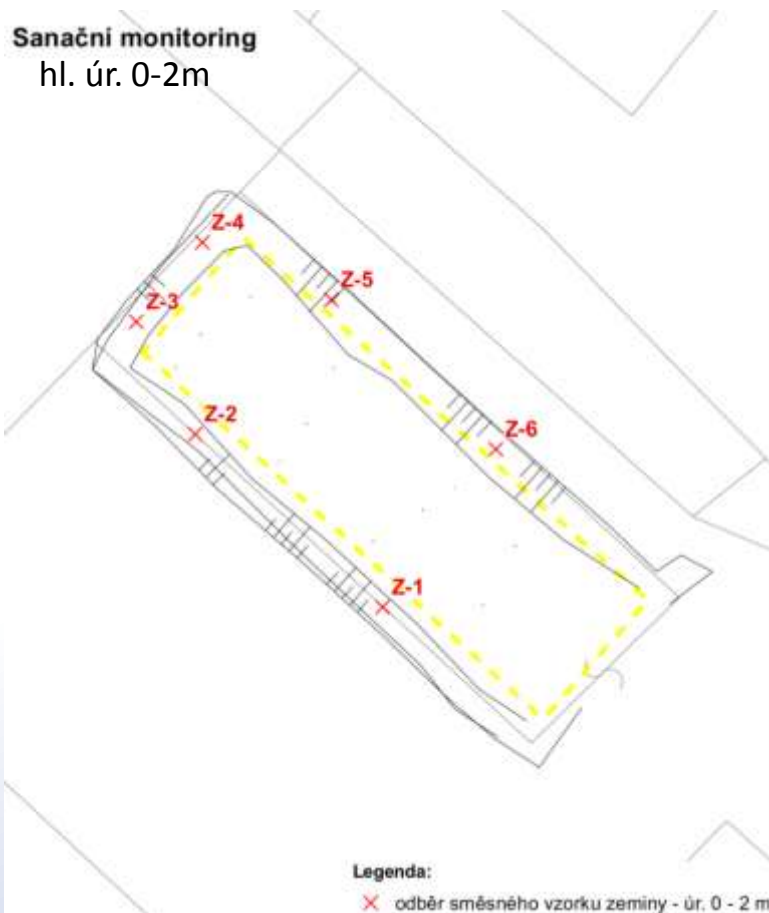
Legenda:

X odběr vzorků stavebních materiálů



Sanační monitoring stavebních materiálů, zemin a sedimentů

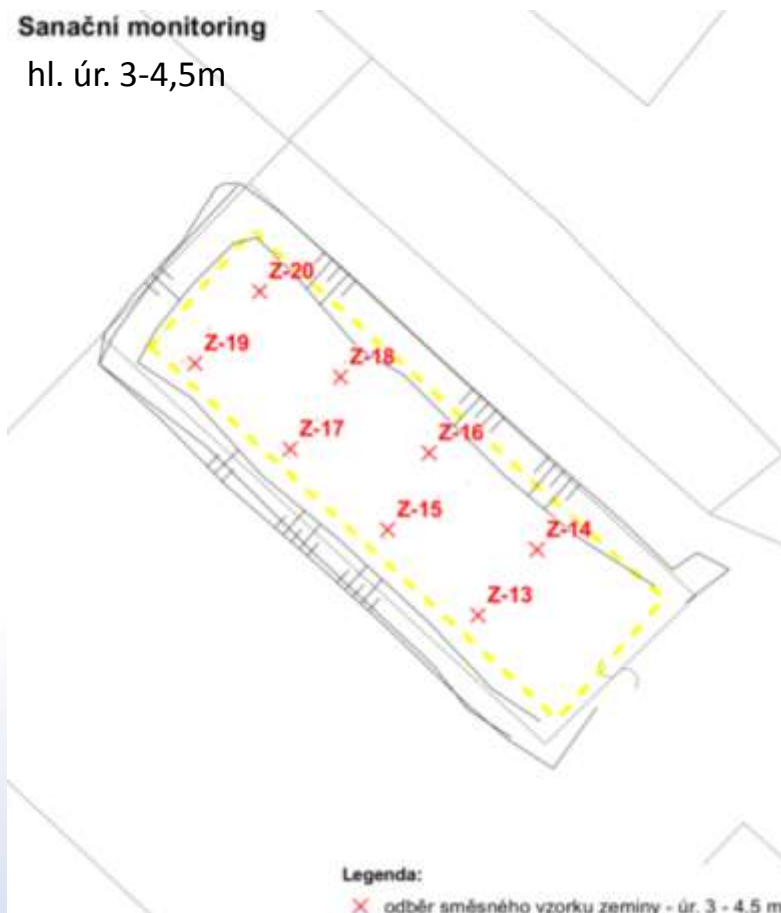
- Sanační monitoring zemin



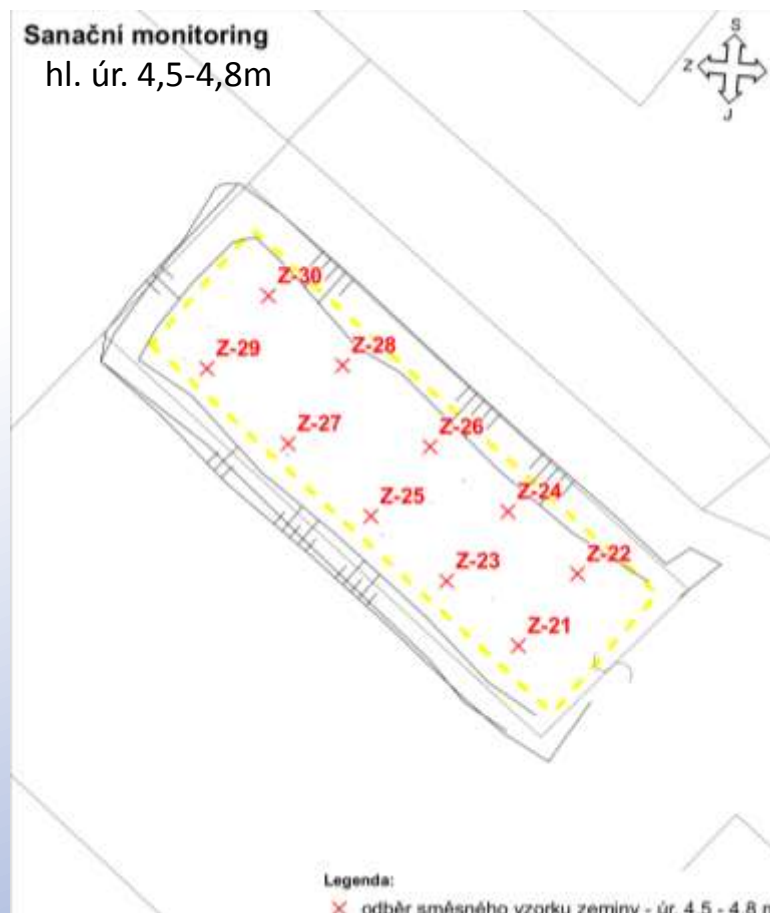
Sanační monitoring stavebních materiálů, zemin a sedimentů

- Sanační monitoring zemin**

Sanační monitoring
hl. úr. 3-4,5m



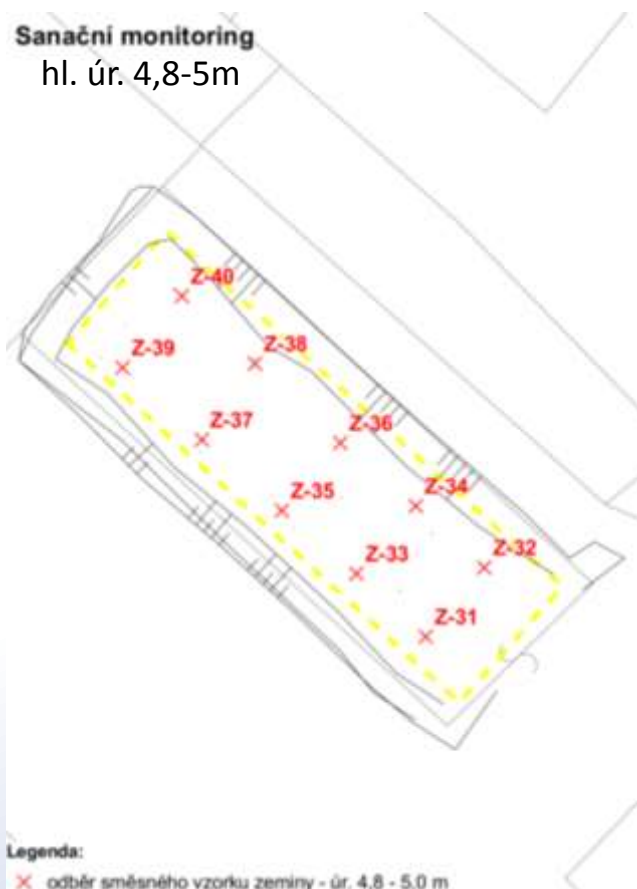
Sanační monitoring
hl. úr. 4,5-4,8m



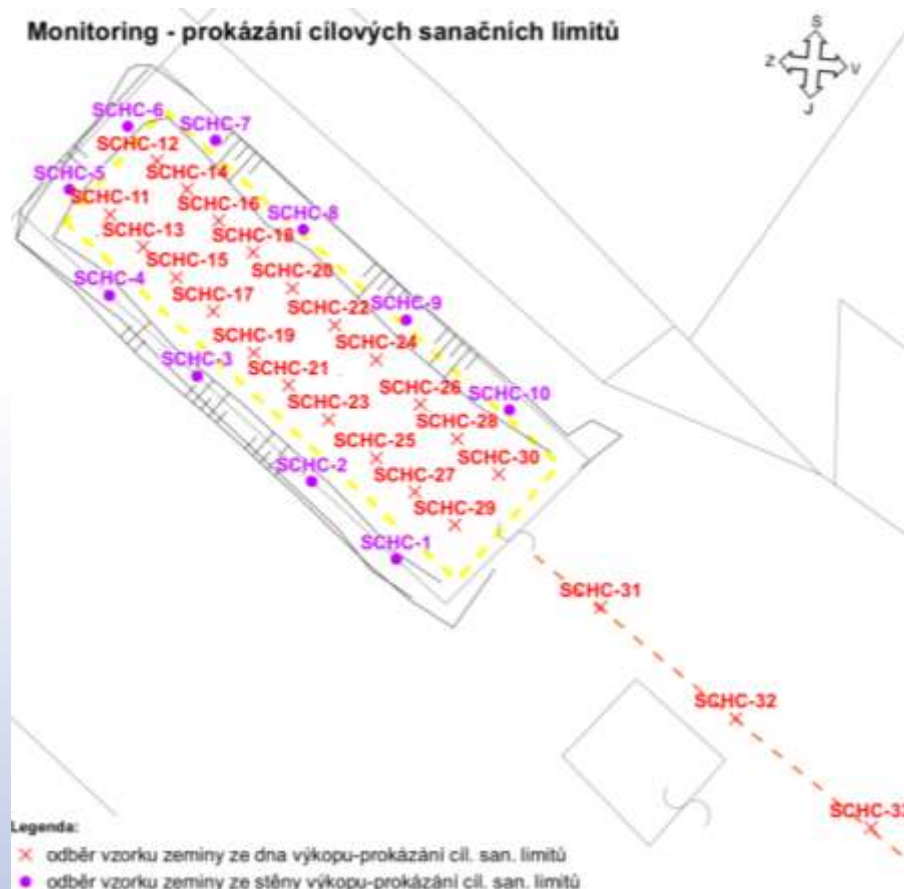
Sanační monitoring stavebních materiálů, zemin a sedimentů

• Sanační monitoring zemin

Sanační monitoring
hl. úr. 4,8-5m



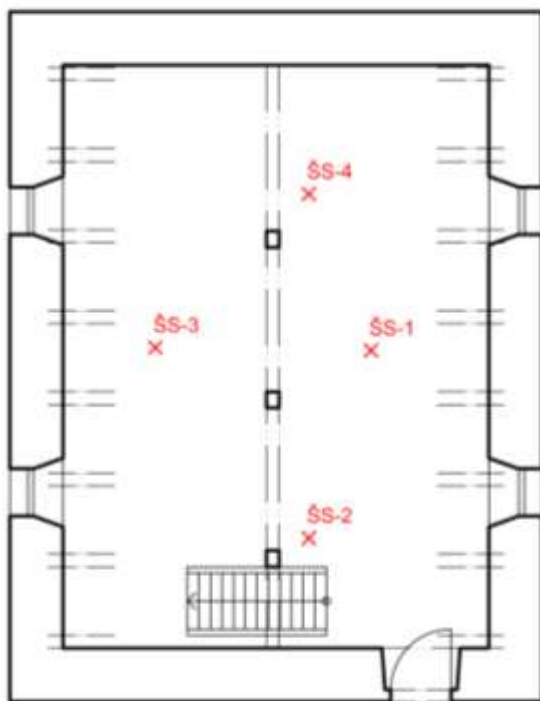
Monitoring - prokázání cílových sanačních limitů



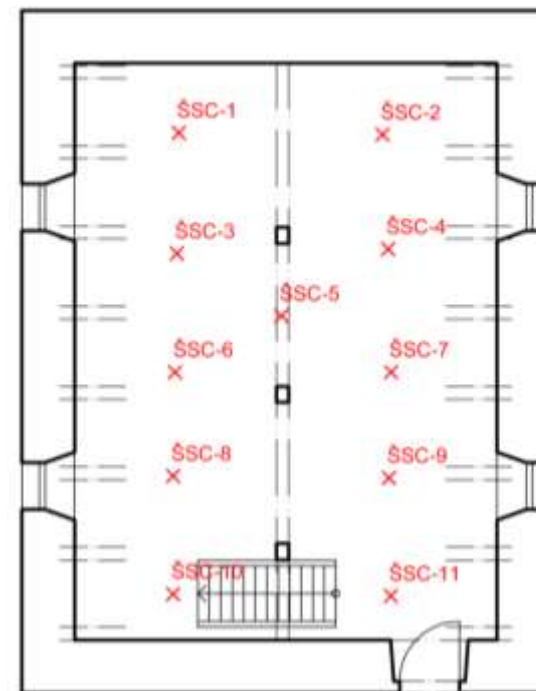
Sanační monitoring stavebních materiálů, zemin a sedimentů

- Sanační monitoring stavebních materiálů

Sanační monitoring



Prokázání cílových sanačních limitů



Bilance odpadů

kód odpadu	kat. odpadu	název odpadu	množství (t)
170503	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	881,36
170107	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel , tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106	512,6
170904	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 170903	41,08
170903	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	366,04
170603	N	Jiné izolační materiály, které jsou a nebo obsahují nebezpečné látky	0,9
170601	N	Izolační materiál s obsahem azbestu	0,8
020108	N	Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky	0,8
Odpady celkem			1 803,58

Bilance odstraněných kontaminantů

- **stavebních materiály**
79 kg metolachloru, 1,8 kg methoprotrynu a 0,9 kg atrazinu
- **kontaminované zeminy**
51 kg metolachloru a 2,5 kg methoprotrynu
- **kontaminovaných sedimenty ze studny a kanalizace**
0,8 kg metolachloru

Shrnutí

- Veškeré nadlimitně kontaminované materiály byly z lokality odstraněny.
- Dosaženo cílových limitů.
- Úroveň reziduální kontaminace nepředstavuje riziko ohrožení lidského zdraví ani ekosystémů.
- Splnění cílů Stockholmské úmluvy ochrany lidského zdraví před perzistentními organickými látkami.

