

7. Konference Projektování pozemních komunikací

Příprava staveb v kontextu problematiky EIA

Veřejné zakázky, jejich zadávání a hodnocení

Technické normy a předpisy

23. 5. 2017 Hotel Step

Konference **Projektování pozemních komunikací**



Doprovodné produkty z výroby kameniva

- Při výrobě kameniva vznikají doprovodné produkty, které na požadované vlastnosti kameniva obvykle nedosahují.
- Teoreticky je možné i tyto produkty deklarovat jako kamenivo např. podle ČSN EN 13242+A1.
- Takovéto „kamenivo“ často nevyhovuje ČSN EN 13285 a pro použití do nestmelených je pak neprodejně.
- Pro jiné účely použití než kamenivo do konstrukčních vrstev vozovek se ale může jednat o velmi kvalitní materiál.
- Pokud materiál nemá požadované vlastnosti kameniva, neměl by se ani jako kamenivo prodávat.

Doprovodné produkty z výroby kameniva

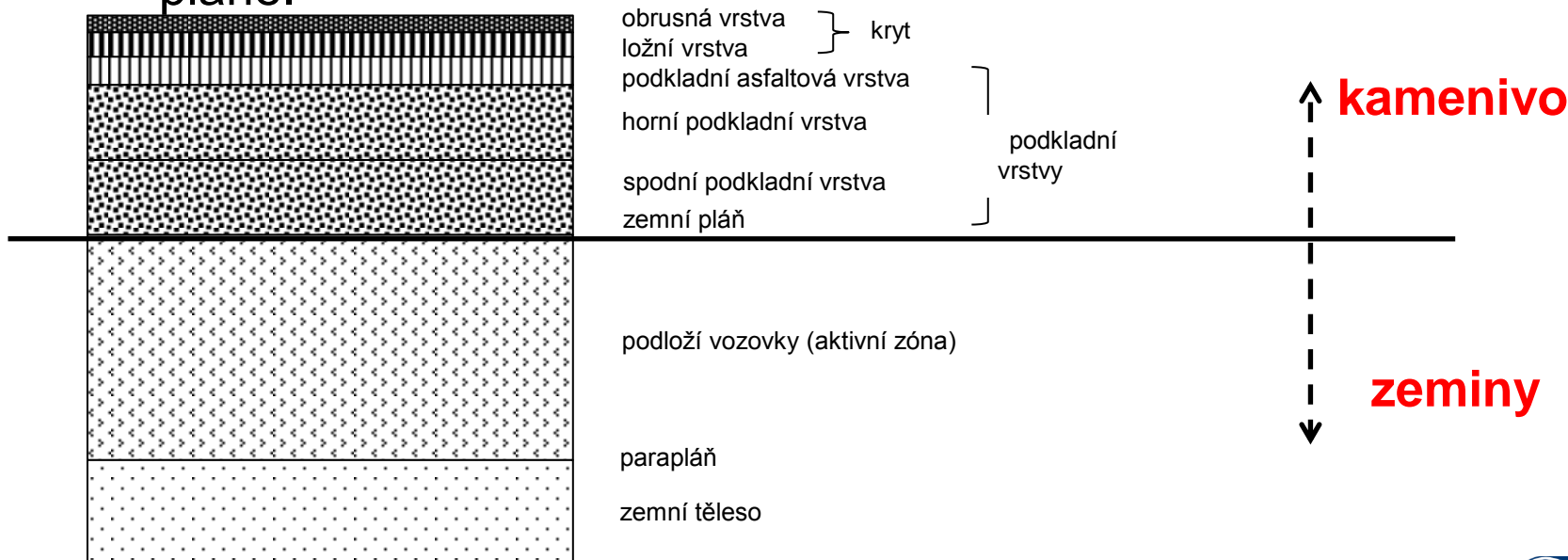
- Jeho uplatnění je však možné při provádění zemních prací jako velmi kvalitní náhrada zeminy.
- stavba zemních těles pozemních komunikací včetně aktivní zóny
- zásypy rýh a výkopů při budování inženýrských sítí
- zásypy a obsypy objektů, zemní valy, protihlukové clony
- terénní úpravy
- Pro zemní práce platí ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.
- Klíč ke správnému pojmenování výrobku a stanovení jeho potřebných vlastností je v použití této normy.
- Řešení je jen v tom, jak výrobek správně pojmenovat.

Doprovodné produkty z výroby kameniva

- **Zemní konstrukce se staví ze zemin.**
 - Pod pojmem zemina se rozumí nejen přírodní materiály, jako zeminy jemnozrnné, zeminy hrubozrnné, kamenitá sypanina, ale též ostatní sypaniny jako různé vedlejší produkty, recyklované materiály apod.
- **Zemina není stanoveným výrobkem, a proto nelze vydávat žádné prohlášení o vlastnostech a označení CE**
- **Prokazování shody se provádí podle ČSN 73 6133.**
- **Jakým způsobem se to provede (laboratorní protokol, dodací list) je výhradně na dodavateli.**

Doprovodné produkty z výroby kameniva

- Požadavky na zeminy použité do zemních těles včetně aktivní zóny (podloží vozovky) jsou uvedeny v kap. 4 ČSN 73 6133.
 - Zemním tělesem se rozumí i zásypy rýh a výkopů do úrovně zemní pláň.



Doprovodné produkty z výroby kameniva

➤ Podle ČSN 73 6133 je takřka nemožné, aby tyto materiály požadavky na vhodnost nesplnily.

- mez tekutosti $w_l \leq 50$
- objemové změny $\leq 3 \%$
- číslo nestejnozrnnosti $C_u > 4$
- při použití do aktivní zóny $CBR_{sat} > 15 \%$
- při použití do zemního tělesa $IBI > 10 \%$

Doprovodné produkty z výroby kameniva

- Podle charakteru je možné použít následující názvy
 - písčité sypanina
 - štěrková sypanina
 - kamenitá sypanina
- Stejně se zaříd'ují i recyklované materiály

Doprovodné produkty z výroby kameniva

Tabulka 1 ČSN 73 6133 pro orientační posouzení

Podmínky použití	NEPOUŽITELNÉ^a k jakémukoli použití	NEVHODNÉ k přímému použití bez úpravy	PODMÍNEČNĚ VHODNÉ k přímému použití bez úpravy *	VHODNÉ k přímému použití bez úpravy
	Nelze upravit běžnými technologiemi, použití se zpravidla vylučuje	Musí se vždy upravit ^c	Podle dalších vlastností se rozhodne, zda lze použít přímo bez úpravy nebo zda se musí upravit	Lze použít přímo bez úpravy
Aktivní zóna	Organické zeminy s obsahem organických látek větším než 6 % ^b , bahna, rašelina, humus, ornice, CE, ME	ML, MI, CL, CI MH, MV, CH, CV	S-F MG, CG, MS, CS, SP, SM, SC, GP, GM, GC	SW, GW, G-F
Násyp		MH, MV, CH, CV	MG, CG, MS, CS, SP, SM, SC, GP, GM, GC ML, MI, CL, CI	SW, GW, G-F S-F
<p>^a Netýká se podloží násypu a svahů zářezu.</p> <p>^b Obsah 6 % je hranice pro středně organické zeminy dle ČSN EN ISO 14688-2.</p> <p>^c Neplatí pro poddajnou vrstvu vrstevnatého násypu.</p>				

Oblast vhodných doprovodných produktů

Doprovodné produkty z výroby kameniva

➤ Ing. Jan Zajíček

