

Vyhodnocení Protokolu o stanovení zrnitosti č.39/2021 - vzorek č. 2517-  
AGRO CS a.s.

a)

zrnitostní podíl na sítích (%)		
> 3,350 mm	4,60	Hrubozrnný štěrk
> 2,000 mm	2,35	Jemnozrnný štěrk
> 1,000 mm	4,44	Velmi hrubý písek
> 0,500 mm	3,97	Hrubý písek
> 0,250 mm	3,03	Středně hrubý písek
> 0,150 mm	2,26	Jemný písek
> 0,063mm	8,01	Prach
podíl pod síty (%)	71,34	Jíl
podíl na sítích (%)	28,66	

Vzorek půdy obsahuje : 4.6 % štěrku

16.05% písku (z toho pro sportovní trávníky je nejvhodnější frakce-jemný a středně hrubý písek, tzn. 5.29%)

8.01% prach

71.34% jíl

b)

Laboratoř stanovila obsah organického materiálu 4,72%. ČSN uvádí obsah humusu pro kořenový horizont fotbalových trávníků 5%. Protože ve směsi s pískem se % humusu v substrátu sníží, tak je možné jej při míchání doplnit (cena rozhoduje). Nepovažuji to však za zásadní, neboť vyplavování živin (kationů +) bude bránit obsah jílovitých částic.

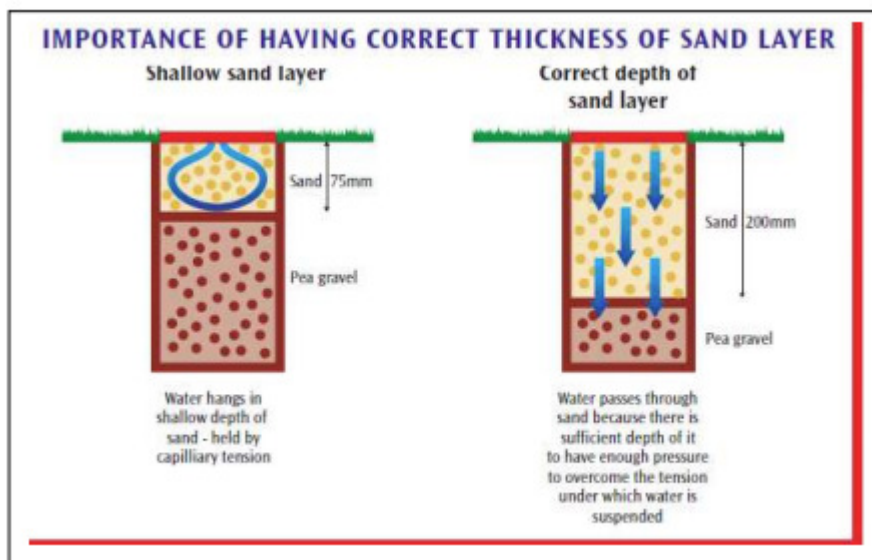
## Doporučení pro přípravu substrátu kořenového horizontu



Dominantní minerální frakcí je jíl, takže pracujeme s jílovitou zeminou, a při přípravě substrátu pro kořenový horizont bude nutné použít větší množství písku.

Protože se nejedná o sportovní trávník, ale rekreační, kde bude menší zátěž, tak vzhledem k velkému množství písku (a tedy ceně), lze doporučit i betonářský písek 0/4 mm. Z uvedené nabídky 3 dodavatelů byl volil firmu Betotech, Beroun, která nabízí zrnitost požadovaného písku pro sportovní trávník v množství 20%. Poměr míchání pro danou lokalitu bych volil 80:20 (písek : zemina).

Protože podloží bude nepropustné, avšak vyspádované v poměru 1:100 až 1:200, tak doporučuji mocnost kořenového horizontu po slehnutí nejméně 150-200 mm.



*Daný diagram sice platí pro pískový horizont, ale chování vody v profilu je stejné.*

Pokud bude hloubka tohoto horizontu příliš malá, tak hrozí

podmáčení povrchu trávníku vzhledem k omezení kapilarity (tzn. povrchové napětí vody na půdních částicích neumožní překonat gravitační sílu nutnou pro odtok vody). Ale je tu i druhý faktor, který povede k podmáčení, a sice voda, která se bude akumulovat nad nepropustnou vrstvou zhuštěného jílovitého podloží bude odtékat pozvolna, musí mít prostot pro akumulaci a čas na odtok.

V praxi to znamená, že:

- Pracujeme s podložím, které nemá (ani nemusí mít) drenážní systém.
- Profil kořenového horizontu je třeba vybudovat s co největší mocností.

## Doporučení pro pracovní postup

- Před výběrem písničku je třeba zjistit pH daného písku 0/4 a zvolit písek méně zásaditý, tzn. nižší pH. Jaké pH má písek od Betotech?
- Míchání písku a zeminy provádět mimo plochu.
- Veškeré práce - míchání a distribuce substrátu na plochu musí ustát v případě deště, aby nedocházelo ke zničení struktury substrátu.
- Koeficient objemu půdy k jeho váze – 1.3
- Koeficient objemu písku k jeho váze - 1.8 (mokrý písek)

## Výsev

Doporučuji travní osivo vhodné pro fotbalový trávník. Kontaktujte firmu Z.Philipp-Sportovní trávníky-602 447 623. je to přední firma na stavbu fotbalových a golfových trávníků v ČR. Pracují s kvalitním osivem a provádí samozřejmě i výsev.

Dne:

29.9.2021

Vypracoval:

Josef Vodehnal NDT