

Stanovení součinitele odtoku likvidovaných a nově budovaných ploch

Mechanicky zpevněné kamenivo - stávající

Nekvalitně zhotovený povrch s nedostatečnými spodními drenážními vrstvami a velkým příčným sklonem nad 5%. **Součinitel odtoku 0,5 až 0,6.** Stanoveno dle přílohy č. 16 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. se zohledněním nefunkčního podkladu a velkého příčného sklonu. Zařazení mezi plochy A/C

Asfaltové plochy - stávající

Povrch nepropustný, nekvalitní, zvlněný. **Součinitel odtoku 0,9.** Stanoveno dle přílohy č. 16 k vyhlášce 428/2001 Sb. Zařazení do plochy A

Vsakovací dlažby – nově zhotovované

Dlažba bude skladebná, mrazuvzdorná, vysoce pevnostní s únosností 3,5 t, se speciální mezerovitou strukturou a minimální rychlostí vsakování vody 0,048 l/s/m² (ČSN 75 6101, ČSN 75 010). Tato hodnota je odvozena z neredukované intenzity patnáctiminutového deště (300 l/s/ha) udané v ČSN 75 6101 se zohledněním součinitele bezpečnosti vsakování $f = 2$ podle ČSN 75 010. Povrch bude přírodní, jemnozrnný, formát o velikosti 20x20x8, spáry 3 až 5 mm, prosypané čistým křemičitým pískem PR 30. Okraje dlažby budou tvořit šedé žulové kostky 80/100 kladené do betonového lože výšky 250 mm z betonu třídy C 16/20. Mezi obrubami budou zřízeny podkladové vrstvy z kameniva (viz. specifikace níže) Jednotlivé vrstvy kameniva budou průběžně hutněny.

Skladba:

Betonová dlažba vsakovací	DL 80 mm
Lože z kameniva fr. 4-8, koef. filtrace cca $k_f = 1 \cdot 10^{-4} + 1 \cdot 10^{-5}$ m/s	L 40 mm
Štěrkodrt fr. 0-32, koef. filtrace cca $k_f = 1 \cdot 10^{-4} + 1 \cdot 10^{-5}$ m/s	ŠD 150 mm
Štěrkodrt fr. 0-63, koef. filtrace cca $k_f = 1 \cdot 10^{-3} + 1 \cdot 10^{-4}$ m/s	ŠD 150 mm
Vyspádovaná a hutněná pláň $E_{def,2} = 45$ Mpa	
Celkem tloušťka konstrukce 420 mm	

Odvodnění dlažby bude minimální, příčným spádem směrem k vegetaci (dešťové záhony, trávník nebo keřové výsadby) pro případ, že by nevsákla veškerá dešťová voda. Sклон 5 promile. **Součinitel odtoku deklarovaný výrobcem je 0. Tato hodnota byla stanovena prostřednictvím autorizované osoby (TZÚS Praha, s. p.)**

Mechanicky zpevněné kamenivo – nově zhotovované

Mechanicky zpevněné kamenivo (MZK) podle ČSN 73 6126-1:2006 – vrstva vyrobená z nestmelené směsi drceného kameniva s optimální vlhkostí, rozprostíraná a zhutněná za podmínek zajišťujících maximální dosažitelnou únosnost.

Plochy budou lemovány obrubníky z šedé žulové kostky 80/100 mm, ložené do betonového lože mocnosti 250 mm (beton třídy C 16/20). Mezi obrubníky bude zhotovena 160 mm drenážní vrstva ze štěrkodrti fr. 0-32. Po zhutnění této vrstvy bude navezena a rozprostřena 100 mm vrchní vrstva směsi drceného kameniva pro MZK 0/32 (zrnitost dle ČSN 73 6126-1:2006). Tato bude zhutněna naráz při optimální vlhkosti (orientačně 6%).

Skladba MZK:

Vrstva MZK (minerálbetonu) 0/32, koef. filtrace cca $k_f = 1 \cdot 10^{-4} + 1 \cdot 10^{-5}$ m/s	100 mm
Štěrkodrt fr. 0-32, koef. filtrace cca $k_f = 1 \cdot 10^{-4} + 1 \cdot 10^{-5}$ m/s	160 mm
Vyspádovaná a hutněná pláň $E_{def,2} = 30$ Mpa min	
Celkem tloušťka konstrukce 260 mm.	

Odvodnění plochy příčným spádem směrem do dešťových záhonů, případně do trávníků u ploch, které na dešťové záhony nenavazují pro případ, že by nevsákla veškerá dešťová voda. Sклон 3 %. **Součinitel odtoku 0,4.** Stanoveno dle přílohy č. 16 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. Zařazení do plochy C.

Štěrkové plochy - nově zhotovované

Plocha z říčního štěrku, který bude sloužit jako dopadová vrstva pro herní prvky a workout. Vrstva bude zřízena z oblého říčního štěrku zrnitosti 2-8 mm, bez naplavenin a jílových částic. Bude mít mocnost 300 mm. Celá plocha bude lemována obrubníky z šedé žulové kostky 80/100 mm, ložené do betonového lože mocnosti 250 mm (beton třídy C 16/20). **Součinitel odtoku 0,05.** Stanoveno dle přílohy č. 16 k vyhlášce č.428/2001 Sb. Zařazení do plochy F.

PŘÍLOHA 16 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.

Odtokové součinitele podle druhu plochy

a) Plocha A - těžce propustné zpevněné plochy, zastavěné plochy například střechy s nepropustnou horní vrstvou, asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár, zámkové dlažby:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,9

b) Plocha B - půdorysná plocha vegetační střechy s mocností souvrství od 5 cm do 10 cm, umožňující částečné zadržování srážkových vod:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,6

c) Plocha C - propustné zpevněné plochy, například upravené zpevněné štěrkové plochy, dlažby se širšími spárami vyplněnými materiálem umožňujícím zasakování:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,4

d) Plocha D - půdorysná plocha vegetační střechy s mocností souvrství od 11 do 30 cm, umožňující částečné zadržování srážkových vod:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,3

e) Plocha E - půdorysná plocha vegetační střechy s mocností souvrství od 31 cm umožňující částečné zadržování srážkových vod:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,1

f) Plocha F - plochy kryté vegetací, zatravněné plochy, například sady, hřiště, zahrady, komunikace ze zatravňovaných a vsakovacích tvárnic:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,05

Výměna nepropustných zpevněných povrchů za propustné

stávající povrch	součinitel odtoku	navrhovaný povrch	součinitel odtoku	vzájemný rozdíl součinitelů odtoku
asfalt	0,9	vsakovací dlažba	0	0,9
asfalt	0,9	štěrková plocha	0,05	0,85
MZK - stávající	0,55	vsakovací dlažba	0	0,55

Budování zpevněných propustných povrchů

navrhovaný povrch	součinitel odtoku
vsakovací dlažba	0
MZK - nově budované	0,4