

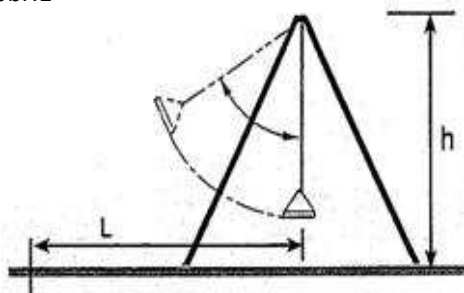
## Pokyny pri výstavbe bezpečnostných dopadových zón z gumových rohoží pod zariadenia detských ihrísk v súlade s normou STN EN 1176 a STN EN 1177.

**Plocha dopadovej zóny:** plocha v okolí hracích prvkov a pod nimi, ktorá musí byť vybavená bezpečnostným materiálom tlmiacim náraz pri páde.

Vhodný materiál pre dopadové zóny: **gumové rohože na detské ihriská** (certifikované na kritickú výšku pádu )  
Pre nové hracie prvky dopadové zóny stanovuje výrobca .

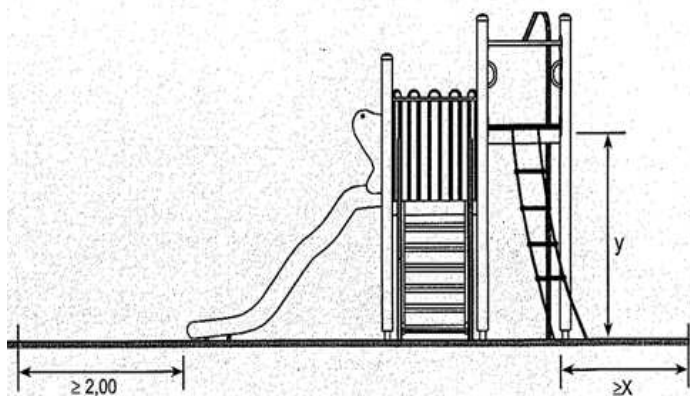
Pre existujúce hracie prvky je možné túto plochu stanoviť na základe normy vzhľadom na výšku hracieho prvku a výšku voľného pádu z hracieho prvku :

obr.1



<b>h [m]</b> Výška hracieho prvku	<b>L [m]</b> Min. priestor dopadovej plochy
1,8	2,97
2,0	3,14
2,2	3,32
2,4	3,49
2,6	3,67
2,8	3,84
3,0	4,02

Obr.2



<b>y [m]</b> Výška voľného pádu	<b>x [m]</b> Min. priestor dopadovej plochy
0-1,5	1,50
1,6	1,57
1,7	1,63
1,8	1,70
1,9	1,77
2,0	1,83
2,1	1,90
2,2	1,97
2,3	2,03
2,4	2,10
2,5	2,17
2,6	2,23
2,7	2,30
2,8	2,37
2,9	2,43
3,0	2,50

(poznámka : min. priestor doporučený tabuľkami platí pre gumové rohože)

**Hrúbka tlmiacej vrstvy dopadovej zóny** sa stanovuje na základe maximálnej výšky voľného pádu podľa certifikátu gumových rohoží.

Najčastejšie používané rohože:

1140 RS (rozmer 1x1m, hrúbka 40mm, kritická výška 1,4m, hmotnosť 23,5 kg/ks, farba červená, zelená )

1150 R (rozmer 1x1m, hrúbka 50mm, kritická výška 1,5m, hmotnosť 31,9 kg/ks, farba červená, zelená )

Dopadovú zónu je dobré umiestniť v teréne tak, aby prevyšovala úroveň terénu o 4 - 6 cm (zamedzenie znečisťovania dažďovými nánosmi a pod. )

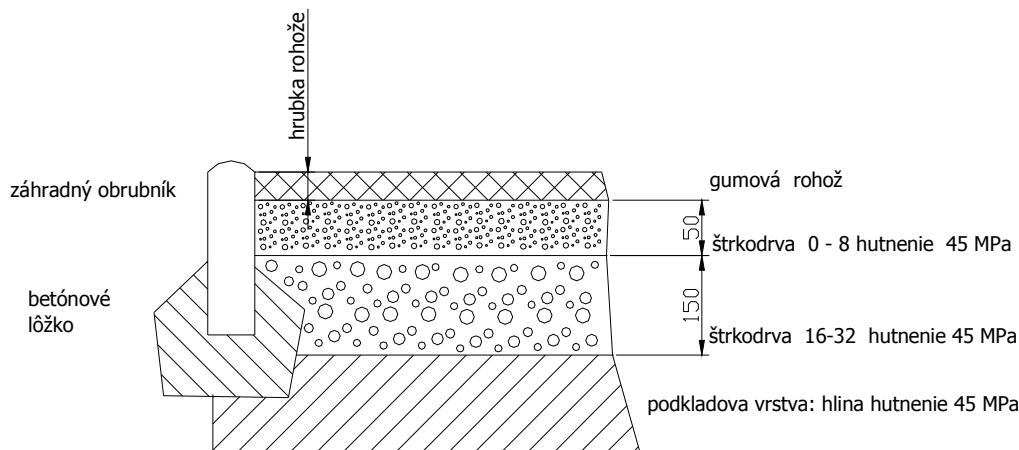
**Ohraničenie dopadovej zóny** záhradným obrubníkom do betónového lôžka sa odporúča kvôli zamedzeniu posuvov jednotlivých tlmiacich častí (gumových rohoží) spôsobených vplyvom zaťažovania a tepelnou rozťažnosťou materiálu.

*Poznámka : obrubník nie je súčasťou dopadovej zóny.*



**MAQUITA**  
detskeihrisko.eu

**Podložie dopadovej zóny :** nakoľko sú rohože z vodopriepustného materiálu, je vhodné aby aj podkladové vrstvy boli vodopriepustné, aby mohli odvádzať nadbytočnú vodu .



### Spôsob pokládky gumových rohoží:

Gumové rohože je nutné pokladať na pripravené zhutnené podkladové vrstvy. Rohože sa pokladajú do vrstvy drveného kameňa frakcie 0-4 až 0-8, hrúbky 2-3 cm, zarovnaného latou (bez hutnenia), (doporučená rovinnatosť  $\pm 1\text{cm/m}$ , nakoľko gumové rohože kopírujú nerovnosti podkladu). (V prípade potreby je možné použiť suchý betón, zmes piesku a cementu, a do tejto zmesi umiestniť rohože.)

Rohože je potrebné ukladať tesne k sebe, v prípade potreby dosadiť rohož gumový kladivom po hrane, aby dosadla na miesto.

Rohože majú určitú tepelnú rozťažnosť preto je potrebné pokládku realizovať za stabilných teplôt v rozmedzí  $10\text{-}22^\circ\text{C}$  a zároveň sa doporučuje pred pokládkou nechať určitý čas (cca 2-3 h) rozložené rohože tak, aby sa vyrovnala ich teplota s podkladom.

Po uložení rohoží je potrebné rohože zavibrovať vibračnou doskou, tak aby sa zrovnali a usadli. V prípade lokálnych nerovností ich treba podsypať pieskom.

Rohože je možné deliť (rezať) priamočiarou pílkou na drevo a tým ich prispôbiť na potrebný rozmer.

Dopadovú plochu z rohoží je možné prispôbiť sklonu terénu, pokiaľ neurčuje výrobca vybavenia inak (plocha nemusí byť vodorovná).

### Príklad použitia:

Hrací prvok:



rozmery prvku: 5,5x1x3,6 (dxšxv)  
Dopadová plocha : 4x9m (36m<sup>2</sup>)  
Max. výška voľného pádu: 1,4m

### vhodné gumové rohože : 1140 RS

Rozmer rohože: 1x1m (rozmer rastra rohože 0,5x0,5m)  
Hrúbka rohože :40 mm (kritická výška pádu 1,4m)

### 1150 R

Rozmer rohože: 1x1m (rozmer rastra rohože 0,5x0,5m)  
Hrúbka rohože :50 mm (kritická výška pádu 1,5m)

### Postup práce:

- výkopy a odstránenie existujúceho podkladu, zrovnanie, hutnenie
- osadenie záhradných obrubníkov do betónového lôžka,
- umiestnenie štrkodrvy frakcie 16-32 v hrúbke 150 mm, hutnenie
- umiestnenie štrkodrvy frakcie 0 - 8 v hrúbke 30 mm, hutnenie
- umiestnenie štrkodrvy frakcie 0 - 8 v hrúbke 20 mm, zrovnanie latou
- uloženie rohoží (vyrezanie otvorov na kotviace elementy hracieho prvku)
- zavibrovanie rohoží a prípadné podsypanie

### Postup ukladania rohoží:

1	5	9																	
2	6																		
3	7																		
4	8																		

