

**Kvalitativni+standarty.doc**
**TOLERANCE ODCHYLEK JEDNOTLIVÝCH PARAMETRŮ
POZEMNÍCH STAVEB**
 (pro nové konstrukce a opravu ucelených částí stávajících konstrukcí)
1**OBSAH:**

1. Všeobecně
2. Charakteristiky funkčních geometrických parametrů
3. Související normy a předpisy
4. Požadované vlastnosti některých konstrukcí a povrchů
5. Podrobnější požadavky s ohledem na bezbariérové užívání staveb

1. VŠEOBECNĚ

Úkolem tohoto dokumentu je seznámení s funkčními odchylkami staveb, tj. přípustnými tolerancemi jednotlivých geometrických parametrů. Hodnoty přípustných tolerancí uvedené v tomto postupu **vycházejí z příslušných ČSN** a platí bez ohledu na materiál, z něhož jsou stavební objekty a jejich části zhotoveny, pokud není uvedena bližší specifikace materiálu konstrukce nebo povrchové úpravy, na něž se hodnota vztahuje.

2. CHARAKTERISTIKY FUNKČNÍCH GEOMETRICKÝCH PARAMETRŮ

Z charakteristik přesnosti předepisuje tento dokument mezní odchylky a tolerance, popř. mezní hodnoty funkčních rozměrů a úhlů, tvarů konstrukcí, jejich polohy a orientace. Dále stanoví mezní odchylky celkové a místní přímosti hran a koutů. Jsou-li na stavební objekt a jeho části kladeny zvýšené funkční požadavky, mohou být v projektové dokumentaci předepsány přísnější hodnoty charakteristik přesnosti funkčních geometrických parametrů, než stanoví tento postup.

2.1 MEZNÍ ODCHYLKY ROZMĚRŮ stanovených konstrukčních celků stavebních objektů (např. sekcí, dilatačních celků, apod.)

ROZMĚR	Odchylky v <i>mm</i> pro rozsah rozměrů v <i>m</i>			
	do 4,0	více než 4,0 do 8,0	více než 8,0 do 16,0	více než 16,0
Délka, šířka (hloubka)	± 20	± 25	± 30	± 40
Výška	± 25	± 30	± 40	± 50

HAMZOVA ODBORNÁ LÉČEBNA PRO DĚTI A DOSPĚLÉ

Košumberk 80, 538 54 Luže, IČ: 00183024, DIČ: CZ00183024

**Kvalitativní+standarty.doc****TOLERANCE ODCHYLEK JEDNOTLIVÝCH PARAMETRŮ
POZEMNÍCH STAVEB****(pro nové konstrukce a opravu ucelených částí stávajících konstrukcí)****1****2.2 MEZNÍ ODCHYLKY VZDÁLENOSTÍ PROTILEHLÝCH KONSTRUKCÍ** mezi jejich dokončenými povrchy (světlé rozměry)

ROZMĚR		Odchylky v <i>mm</i> po rozsah rozměrů v <i>m</i>			
		do 4,0	od 4,0 do 8,0	od 8,0 do 16,0	více než 16,0
Místnost pro pobyt osob	Délka, šířka (hloubka)	± 15	± 20	± 25	± 30
	Výška	± 20	± 25	± 30	není stanoveno
Ostatní místnosti	Délka, šířka (hloubka)	± 20	± 25	± 30	± 30
	Výška	± 30	± 40	± 50	není stanoveno
Poznámka: Hodnoty odchylek jsou stanoveny bez ohledu na to, ve kterých místech se kontrolují.					

Za prostory pro pobyt osob se považují zejména bytové prostory, pracovny a jednací místnosti budov občanského vybavení, společenské prostory atd. a prostory budov k nim vedoucí (chodby, vstupní haly atd.)

2.3 MEZNÍ ODCHYLKY CELKOVÉ ROVINNOST POVRCHŮ vnitřních rovinných ploch v *mm*

DRUH PLOCHY		Mezní odchylky v <i>mm</i> pro delší rozměr plochy v <i>m</i>			
		do 1,0	Více než 1,0 do 4,0	Více než 4,0 do 10,0	Více než 10,0
Podlahy s dokončeným povrchem	Místnosti pro pobyt osob	2	4	6	8
	Ostatní	4	6	10	15
Stěny a podhledy stropů s dokončeným povrchem	Místnosti pro pobyt osob	3	5	8	15
	Ostatní	5	8	12	15

HAMZOVA ODBORNÁ LÉČEBNA PRO DĚTI A DOSPĚLÉ

Košumberk 80, 538 54 Luže, IČ: 00183024, DIČ: CZ00183024

**Kvalitativní+standarty.doc****TOLERANCE ODCHYLEK JEDNOTLIVÝCH PARAMETRŮ
POZEMNÍCH STAVEB****(pro nové konstrukce a opravu ucelených částí stávajících konstrukcí)****1****2.4 MEZNÍ ODCHYLKY MÍSTNÍ ROVINNOSTI POVRCHŮ** vnitřních rovinných ploch v mm
(pod latí d.2m)

DRUH PLOCHY	Mezní odchylky v mm pro vztažnou délku latě 2 m	
Podlahy s dokončeným povrchem	Místnost pro pobyt osob ¹⁾	2
	Ostatní místnosti	3
Podlahy z betonových vrstev a teracových dlažeb	Podřadné místnosti (kotelny, sklepy, uhelny)	5
Stěny a podhledy stropů s dokončeným povrchem	Místnost pro pobyt osob	2
	Ostatní místnosti	3
Stěny a podhledy stropů z keramických nebo skleněných obkladaček	bez rozdílu	1,5

- 1) podlahy v obývacích pokojích, v ložnicích, v dětských pokojích, v kuchyních, v příslušenstvích bytu; nemocniční pokoje, kulturní zařízení, obchody, nebo na vnitřních komunikacích objektu

2.5 DOVOLENÉ ODCHYLKY MÍSTNÍ ROVINNOSTI PODKLADŮ POVRCHŮ podle druhu podlahovin (pod latí délky 2 m)

Dovolená odchylka podle druhu vrchní úpravy podlahy	
2 mm	- při lepení, popř. volném kladení plastových, pryžových, textilních podlahovin , při lepení mozaikových parket, při kladení dřevěných podlahových dílců s konečnou povrchovou úpravou, při lepení keramických dlaždic do tenkovrstvých tmelů, při provádění litých podlahovin ze syntetických pryskyřic
4 mm	- při kladení dřevěných podlahovin ostatních (vlysové parkety) a polymerbetonů
6 mm	- při kladení pružných izolačních rohoží bez vyrovnávací vrstvy škváry
10 mm	- při lepení hydroizolačních vrstev a při kladení dlaždic do maltového lože
20 mm	- při kladení pružných izolačních rohoží na vyrovnávací vrstvu škváry nebo písku

2.6 DOVOLENÉ ODCHYLKY MÍSTNÍ ROVINNOSTI PODKLADNÍ OMÍTKY pro obkládání keramickými nebo skleněnými obklady (pod latí délky 2 m)

HAMZOVA ODBORNÁ LÉČEBNA PRO DĚTI A DOSPĚLÉ

Košumberk 80, 538 54 Luže, IČ: 00183024, DIČ: CZ00183024

**Kvalitativní+standardy.doc**

**TOLERANCE ODCHYLEK JEDNOTLIVÝCH PARAMETRŮ
POZEMNÍCH STAVEB**
(pro nové konstrukce a opravu ucelených částí stávajících konstrukcí)

1

Dovolená odchylka podle druhu vrchní úpravy stěn

2 mm

- pro obklad připevňovaný tmelem nebo obklad mozaikou

5 mm

- pro obklad připevňovaný maltou

2.7 MEZNÍ ODCHYLKY CELKOVÉ A MÍSTNÍ PŘÍMOSTI přímých hran a koutů v mm

		Mezní odchylky v mm pro delší rozměr plochy v m			
		do 1,0	od 1,0 do 4,0	od 4,0 do 8,0	více než 8,0
Celková přímost hran a koutů	Místnost pro pobyt osob	2	5	8	12
	Ostatní	4	6	10	15
Místní přímost – délka průměrné	Místnost pro pobyt osob	3			

2.8 MEZNÍ ODCHYLKY POLOHY STŘEDŮ OPĚRNÝCH PLOCH dílců vícepodlažních stěn a sloupů ve výše ležících podlažích v mm

KONSTRUKCE	Mezní odchylky v mm pro rozsah výšek objektů v m		
	do 8,0	od 8,0 do 16,0	od 16,0 do 32,0
Nosná stěna (střed tloušťky), sloup	± 20	± 25	± 30

2.9 MEZNÍ ODCHYLKY ORIENTACE KONSTRUKCÍ v mm

HAMZOVA ODBORNÁ LÉČEBNA PRO DĚTI A DOSPĚLÉ

Košumberk 80, 538 54 Luže, IČ: 00183024, DIČ: CZ00183024

**Kvalitativní+standarty.doc**
**TOLERANCE ODCHYLEK JEDNOTLIVÝCH PARAMETRŮ
POZEMNÍCH STAVEB**
 (pro nové konstrukce a opravu ucelených částí stávajících konstrukcí)
1

DRUH ORIENTACE KONSTRUKCÍ	Mezní odchylky v mm pro rozsah výšek objektů v m			
	do 4,0	od 4,0 do 8,0	od 8,0 do 16,0	více než 16,0
Úhel (vč. pravého) mezi svislými rovin. konstrukcemi ve vodorovném řezu ¹⁾	± 5	± 8	± 10	± 12
Svislost stěn a sloupů v jednom podlaží ²⁾	± 10	± 12	± 15	---
Sklon rovinných konstrukcí	± 10	± 12	± 15	± 20
Vodorovnost vodorovných rovinných konstrukcí	8	10	12	15

¹⁾ Platí pro kratší rameno sevřeného úhlu²⁾ Platí pro celou výšku v rozmezí jednoho podlaží**2.10 MEZNÍ ODCHYLKY ROVINNOSTI A PŘÍČNÝCH SKLONŮ VOZOVEK (hotového krytu)**

DRUH KRYTU	Mezní odchylka v mm pod latí délky 4000 mm	Mezní odchylka příčného sklonu v %
Vozovka z cementového betonu	5	± 0,5
Penetrační makadam – jemný	12	± 0,5
Penetrační makadam – hrubý	15	± 0,5
Asfaltový beton	5	± 0,5
Dlažba z přírodního kamene	15	± 0,5
Dlažba z betonu a konglomerovaného kamene	10	± 0,5

2.11 MEZNÍ ODCHYLKY MONOLITICKÝCH BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ – celkových rozměrů a polohy konstrukcí (hodnoty v mm)

HAMZOVA ODBORNÁ LÉČEBNA PRO DĚTI A DOSPĚLÉ

Košumberk 80, 538 54 Luže, IČ: 00183024, DIČ: CZ00183024

**Kvalitativní+standarty.doc**
**TOLERANCE ODCHYLEK JEDNOTLIVÝCH PARAMETRŮ
POZEMNÍCH STAVEB**
 (pro nové konstrukce a opravu ucelených částí stávajících konstrukcí)
1

PŘEDMĚT	Základní rozměry v <i>m</i>				
	do 4,0	nad 4,0 do 8,0	nad 8,0 do 16,0	nad 16,0 do 25,0	nad 25,0
Rozměry v půdorysu, např. délky šířky	± 12	± 15	± 20	± 25	± 30
Rozměry v nárysu, např. výšky podlaží, podest, vzdál. úložných ploch	± 15	± 15	± 20	± 30	± 30
Světlé rozměry v půdorysu, např. rozměry mezi podporami (sloupy, stěnami atd.)	± 15	± 20	± 25	± 30	
Světlé rozměry v nárysu, např. mezi podlahou a stropem, mezi průvlaky atd.	± 20	± 20	± 30		
Světlé rozměry otvorů, např. pro okna, dveře apod.	± 12	± 16			

2.12 MEZNÍ ODCHYLKY MONOLITICKÝCH BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ – mezní
 odchylky rozměrů průřezů konstrukcí (hodnoty v mm)

<i>Předmět</i>	Základní rozměry v <i>m</i>			
	do 0,12	nad 0,12 do 0,25	nad 0,25 do 0,5	nad 0,5
Stěny	± 4	± 6	± 8	± 10
Stropy	± 6	± 8	± 10	± 12
Sloupy	± 3	± 4	± 5	± 6
Průvlaky, trámy	± 5	± 6	± 8	± 10

2.13 MEZNÍ ODCHYLKY MONOLITICKÝCH BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ – tolerance
 rovinnosti rovinných ploch (hodnoty v mm)

HAMZOVA ODBORNÁ LÉČEBNA PRO DĚTI A DOSPĚLÉ

Košumberk 80, 538 54 Luže, IČ: 00183024, DIČ: CZ00183024

**Kvalitativní+standarty.doc****TOLERANCE ODCHYLEK JEDNOTLIVÝCH PARAMETRŮ
POZEMNÍCH STAVEB****(pro nové konstrukce a opravu ucelených částí stávajících konstrukcí)****1**

PŘEDMĚT	Pro delší rozměr plochy v <i>m</i>				
	do 1,0	nad 1,0 do 4,0	nad 4,0 do 10,0	nad 10,0 do 16,0	nad 16,0
Nedokončené povrchy stropů	4	6	12	15	20
Nedokončené povrchy stropů se zvýš. nároky	podle funkčních požadavků				
Stěny s nedokončenými povrchy	6	12	15	20	25
Stěny s nedokončenými povrchy se zvýš. nároky	podle funkčních požadavků				

**2.14 MEZNÍ ODCHYLKY MONOLITICKÝCH BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ – tolerance
místní rovinnosti povrchů rovinných ploch (hodnoty v mm)**

PŘEDMĚT	Na vztažnou délku 2 <i>m</i>
Stropy s nedokončeným povrchem	5
Stropy s nedokončeným povrchem se zvýš. nároky	podle funkčních požadavků
Stěny s nedokončeným povrchem	6
Stěny s nedokončeným povrchem se zvýš. nároky	podle funkčních požadavků

**2.15 MEZNÍ ODCHYLKY MONOLITICKÝCH BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ - tolerance
místní přímosti (hodnoty v mm)**

PŘEDMĚT	Na vztažnou délku 2 <i>m</i>
Hrany a kouty (stěny, stropy, otvory atd.)	6
Hrany průvlaků, trámů, sloupů	8

**2.16 MEZNÍ ODCHYLKY MONOLITICKÝCH BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ – tolerance
svislosti svislých konstrukcí (hodnoty v mm)**



Kvalitativní+standarty.doc

**TOLERANCE ODCHYLEK JEDNOTLIVÝCH PARAMETRŮ
POZEMNÍCH STAVEB
(pro nové konstrukce a opravu ucelených částí stávajících
konstrukcí)**

1

PŘEDMĚT	Výška konstrukce v m		
	do 2,5	nad 2,5 do 4,0	nad 4,0
Stěny *)	± 5	± 8	± 12
Sloupy *)	± 4	± 6	± 10

*) Určené povrchové přímky nebo hrany

2.17 MEZNÍ ODCHYLKY MONOLITICKÝCH BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ – tolerance svislosti svislých konstrukcí (hodnoty v mm)

PŘEDMĚT	Délka konstrukce v m			
	do 4,0	nad 4,0 do 8,0	nad 8,0 do 16,0	nad 16,0
Stropy, průvlaky v jednom poli	6	8	15	20

2.18 MEZNÍ ODCHYLKY MONOLITICKÝCH BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ – tolerance rovnoběžnosti protilehlých konstrukcí (hodnoty v mm)

PŘEDMĚT	Rozpětí vzdálenosti v m		
	do 4,0	nad 4,0 do 8,0	nad 8,0 do 16,0
Protilehlé stěny, průvlaky, trámy	10	12	20

2.19 MEZNÍ ODCHYLKY MONOLITICKÝCH BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ – tolerance rovnoběžnosti protilehlých konstrukcí (hodnoty v mm)

PŘEDMĚT	Délka konstrukcí *)			
	do 4,0	nad 4,0 do 8,0	nad 8,0 do 16,0	nad 16,0
Sousední stěny, průvlaky, trámy atd.	± 4	± 6	± 8	± 10

*) pro kratší rameno sevřeného úhlu

3. Související normy a předpisy

Zákon č. 183/2006 Sb., v platném znění, o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

HAMZOVA ODBORNÁ LÉČEBNA PRO DĚTI A DOSPĚLÉ

Košumberk 80, 538 54 Luže, IČ: 00183024, DIČ: CZ00183024



Kvalitativní+standarty.doc

TOLERANCE ODCHYLEK JEDNOTLIVÝCH PARAMETRŮ POZEMNÍCH STAVEB (pro nové konstrukce a opravu ucelených částí stávajících konstrukcí)

1

Zákon č. 22/97 Sb., v platném znění, o technických požadavcích na výrobky

Vyhláška č. 501/2006 Sb., v platném znění, o obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č. 398/2009 Sb., v platném znění, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti

ČSN EN 13670 (732400) Provádění betonových konstrukcí

ČSN 73 0212-3 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3. Pozemní stavební objekty

ČSN 73 6131 Stavba vozovek. Dlažby a dílce. Část 1: Kryty z dlažeb

ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení

ČSN 73 0532 Akustika. Zhodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky

4. Požadované vlastnosti některých konstrukcí a povrchů

- veškeré vodorovné plochy musí být omyvatelné, odolné proti používaným desinfekčním prostředkům,
- hrany a ukončení obkladů musejí být opatřeny PVC lištou,
- dveře musí těsnit, zárubně musí být opatřeny gumovým těsněním,
- na spoji různých podlahových materiálů realizovat přechodové lišty,
- pisoárové mušle musí mít bezdotykové splachování,
- veškeré hrany a rohy realizovat zaoblené, v místech pohybu invalidních vozíků musí být rohy chráněny ochrannými rohy (nerezovými),
- rohy omítek musejí být s podomítkovou rohovou lištou,
- dveřní a okenní špalety musí s okenním rámem nebo zárubní svírat pravý úhel,
- nové nebo rekonstruované větve instalací budou opatřeny samostatnými uzávěry,
- před zakrytím jakékoliv konstrukce (například izolace, vodovod, odpady, plynovod, UT, EI atd.) vyzve dodavatel odběratele ke kontrole,
- zachovávat v maximální možné míře jednotnou průchozí šířku traktu (chodeb, místností apod.).

5. Podrobnější požadavky s ohledem na bezbariérové užívání staveb

5.1. Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm.

HAMZOVA ODBORNÁ LÉČEBNA PRO DĚTI A DOSPĚLÉ

Košumberk 80, 538 54 Luže, IČ: 00183024, DIČ: CZ00183024



Kvalitativni+standardy.doc

TOLERANCE ODCHYLEK JEDNOTLIVÝCH PARAMETRŮ POZEMNÍCH STAVEB (pro nové konstrukce a opravu ucelených částí stávajících konstrukcí)

1

- 5.2. Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva (např. podlahová krytina) musí mít:
- a) součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo
 - b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
 - c) úhel skluzu nejméně 10° ,
- popřípadě ve sklonu pak:
- d) součinitel smykového tření nejméně $0,5 + \tan \alpha$, nebo
 - e) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně $40 \times (1 + \tan \alpha)$, nebo
 - f) úhel kluzu nejméně $10^\circ \times (1 + \tan \alpha)$
- α je úhel sklonu ve směru chůze.
- 5.3. Pokud se pro pochozí plochu použije rošt, musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm.
- 5.4. Ovládací prvky musí být ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a musí být umístěny ve vzdálenosti nejméně 500 mm od pevné překážky.
- 5.5. Schodišťová ramena a vyrovnávací stupně musí být po obou stranách opatřeny madly ve výši 900 mm, která musí přesahovat nejméně o 150 mm první a poslední stupeň s vyznačením v jejich půdorysném průmětu. Madlo musí být odsazeno od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm. Tvar madla musí umožnit uchopení rukou shora a jeho pevné sevření (*podrobněji čl.6.10.3 ČSN 73 4130*).
- 5.6. Stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého schodišťového ramene nebo vyrovnávacích schodů musí být výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí.
- 5.7. V bezbariérově užívaných stavbách musí mít protiskluzovou úpravu celá plocha povrchů stupňů, podest a ramen šikmých ramp.
- 5.8. Odolnost proti skluznosti materiálu použitého pro povrch schodišťových stupňů, podest a pro povrch šikmých ramp musí být při návrhu i provádění doložena.
- 5.9. Pochozí plocha schodišťových stupňů a podest musí splňovat tyto požadavky:
- a) součinitel smykového tření nejméně 0,6, nebo
 - b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 50, nebo
 - c) úhel skluzu nejméně 13° .
- 5.10. Volná plocha před nástupními místy do výtahů musí být nejméně 1500 mm x 1500 mm.
- 5.11. Šachetní a klečové dveře výtahu musí být provedeny jako samočinné vodorovně posuvné dveře. Klec výtahu musí mít šířku nejméně 1100 mm a hloubku nejméně 1400 mm. Šířka vstupu musí být nejméně 900 mm.

HAMZOVA ODBORNÁ LÉČEBNA PRO DĚTI A DOSPĚLÉ

Košumberk 80, 538 54 Luže, IČ: 00183024, DIČ: CZ00183024

**Kvalitativní+standardy.doc****TOLERANCE ODCHYLEK JEDNOTLIVÝCH PARAMETRŮ
POZEMNÍCH STAVEB
(pro nové konstrukce a opravu ucelených částí stávajících
konstrukcí)****1**

- 5.12. Ovladače v kleci výtahu a na nástupních místech do výtahu musí vyčnívat nad povrch okolní plochy nejméně o 1 mm. Reliéfní značky nesmí být ryté a vpravo od ovladače musí být příslušný Braillov znak s parametry standardní sazby. Pouze na klávesnicové ovladačové kombinaci se Braillov znak nemusí provádět. Další požadavky na provedení ovladačů výtahů a na jejich označení reliéfními značkami stanoví příslušné normové hodnoty.
- 5.13. Před vstupem do budovy musí být plocha nejméně 1500 mm x 1500 mm. Při otevírání dveří ven musí být šířka nejméně 1500 mm a délka ve směru přístupu nejméně 2000 mm.
- 5.14. Sklon plochy před vstupem do budovy smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0%).
- 5.15. Vstup do objektu musí mít šířku nejméně 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlých dveří musí umožňovat otevření nejméně 900 mm.
- 5.16. Otevíravá dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.
- 5.17. Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.
- 5.18. Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm.
- 5.19. Horní hrana zvonkového panelu smí být nejvýše 1200 mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky nejméně 500 mm.
- 5.20. Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.
- 5.21. Bezbariérové rampy musí být široké nejméně 1500 mm a jejich podélný sklon smí být nejvýše v poměru 1:16 (6,25 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:100 (1,0 %).
- 5.22. Bezbariérová rampa delší než 9000 mm musí být přerušena podestou v délce nejméně 1500 mm. Podesty musí mít i kruhová nebo jinak zakřivená bezbariérová rampa.
- 5.23. Podesty bezbariérových ramp smí mít sklon pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50(2,0%).
- 5.24. Není-li bezbariérová rampa u změn dokončených staveb delší než 3000 mm, smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:8 (12,5 %).
- 5.25. Přejechod mezi bezbariérovou rampou a navazující komunikací musí být bez výškových rozdílů.
- 5.26. Bezbariérové rampy musí být po obou stranách opatřeny madly ve výši 900 mm, doporučuje se druhé madlo ve výši 750 mm, která musí přesahovat nejméně o 150 mm začátek a konec šikmé rampy s vyznačením v jejich půdorysném průmětu. Madlo musí být odsazeno od svislé konstrukce

HAMZOVA ODBORNÁ LÉČEBNA PRO DĚTI A DOSPĚLÉ

Košumberk 80, 538 54 Luže, IČ: 00183024, DIČ: CZ00183024

**Kvalitativní+standarty.doc****TOLERANCE ODCHYLEK JEDNOTLIVÝCH PARAMETRŮ
POZEMNÍCH STAVEB
(pro nové konstrukce a opravu ucelených částí stávajících
konstrukcí)****1**

ve vzdálenosti nejméně 60 mm. Tvar madla musí umožnit uchopení rukou shora a jeho pevné sevření.

- 5.27. Dveře musí mít světlou šířku nejméně 800 mm.
- 5.28. Otevíravá dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.
- 5.29. Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.
- 5.30. V každé místnosti musí mít nejméně jedno okno pákové ovládání nejvýše 1100 mm nad podlahou.
- 5.31. Okna s parapetem nižším než 500 mm a prosklené stěny musí mít spodní části do výšky 400 mm nad podlahou opatřeny proti mechanickému poškození.
- 5.32. Hygienická zařízení musí být navržena a provedena dle „MODELOVÉHO PŘÍPADU“ schváleného Českou abilympijskou asociací, o.s. (*příloha č.1*).
- 5.33. Čistící zóny u vstupů do objektů být navrženy a provedeny v souladu s *přílohou č.2*.
- 5.34. Uzamykání jednotlivých dveří v objektu musí být navrženo a realizováno systémem „GENERÁLNÍHO KLÍČE“.

Místo a rozsah účinnosti: pro všechny objekty provozované HL

Účinnost od: 1. 11. 2011

Zpracovatel: Pavel Hemerka, Martin Zoulík