

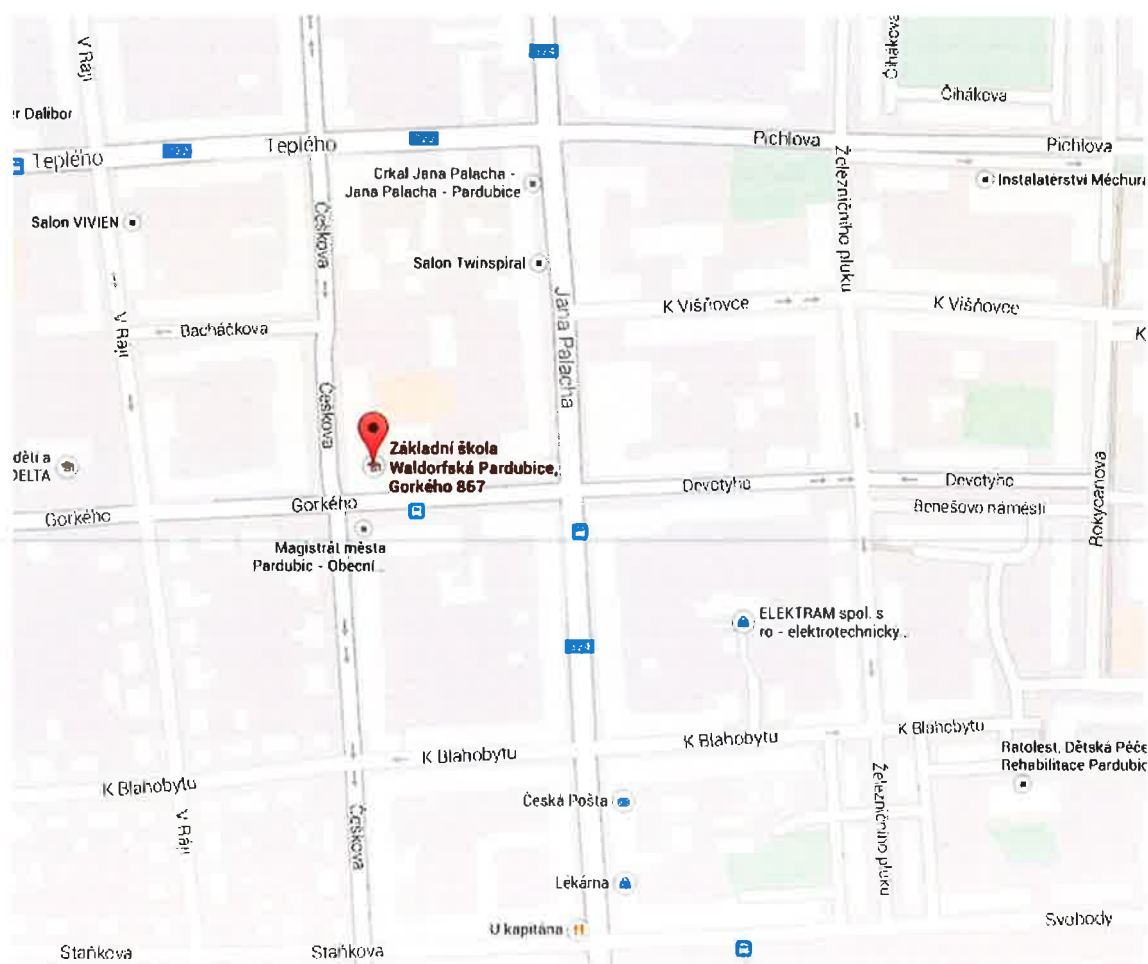
ZŠ Gorkého č.org.3743

Rozdělení budovy ZŠ Gorkého na dva samostatné objekty

STUDIE PROVEDITELNOSTI

červenec 2014

vypracoval: Ing. Pavel Janda



Ve stávajícím objektu ZŠ Gorkého v Pardubicích je v současnosti:

1.PP – Zde je zde technické podlaží, tělocvična se zázemím a učebny dílen a kuchyňky pro dívky. V části Češkova je kuchyně a jídelna se zázemím. Toto podlaží nelze počítat do celkových počtů sociálních zařízení.

1.NP

Z ulice Češkova	WC dívky	4x
	UM dívky	4x
	WC chlapci	1x
	PIS chlapci	4x
	UM chlapci	4x
Z ulice Gorkého	WC dívky	4x
	UM dívky	4x
	WC chlapci	1x
	PIS chlapci	4x
	UM chlapci	4x

2.NP

Z ulice Češkova	WC dívky	3x
	UM dívky	4x
	WC chlapci	1x
	PIS chlapci	4x
	UM chlapci	4x
Z ulice Gorkého	WC dívky	4x
	UM dívky	4x
	HK dívky	1x
	WC chlapci	0x
	PIS chlapci	0x
	UM chlapci	0x

3.NP

Z ulice Češkova	WC dívky	3x
	UM dívky	4x
	HK dívky	1x
	WC chlapci	2x
	PIS chlapci	4x
	UM chlapci	4x
Z ulice Gorkého	WC dívky	4x
	UM dívky	4x
	HK dívky	1x
	WC chlapci	0x
	PIS chlapci	0x
	UM chlapci	0x

CELKEM

Z ulice Češkova	WC dívky	$4+3+3=\Sigma 10 \rightarrow 200$ dívek
	UM dívky	$4+4+4=\Sigma 12 \rightarrow 240$ dívek
	HK dívky	$0+0+1=\Sigma 1 \rightarrow 80$ dívek
	WC chlapci	$1+1+2=\Sigma 4 \rightarrow 320$ chlapců
	PIS chlapci	$4+4+4=\Sigma 12 \rightarrow 240$ chlapců
	UM chlapci	$4+4+4=\Sigma 12 \rightarrow 240$ chlapců



Z ulice Gorkého	WC dívky	$4+4+4=\Sigma 12 \rightarrow 240$ dívek
	UM dívky	$4+4+4=\Sigma 12 \rightarrow 240$ dívek
	HK dívky	$0+1+1=\Sigma 2 \rightarrow 160$ dívek
	WC chlapci	$1+0+0=\Sigma 2 \rightarrow 80$ chlapců
	PIS chlapci	$4+0+0=\Sigma 4 \rightarrow 80$ chlapců
	UM chlapci	$4+0+0=\Sigma 4 \rightarrow 80$ chlapců

CELÝ OBJEKT CELKEM

WC dívky	$8+7+7=\Sigma 22 \rightarrow 440$ dívek
UM dívky	$8+8+8=\Sigma 24 \rightarrow 480$ dívek
HK dívky	$0+1+2=\Sigma 3 \rightarrow 240$ dívek
WC chlapci	$2+1+2=\Sigma 5 \rightarrow 400$ chlapců
PIS chlapci	$8+4+4=\Sigma 16 \rightarrow 320$ chlapců
UM chlapci	$8+4+4=\Sigma 16 \rightarrow 320$ chlapců

OBJEKTY PO ROZDĚLENÍ - STÁVAJÍCÍ

Z ulice Češkova	WC dívky	$4+3+3=\Sigma 10 \rightarrow 200$ dívek
225 = 2x113	UM dívky	$4+4+4=\Sigma 12 \rightarrow 240$ dívek
	HK dívky	$0+0+1=\Sigma 1 \rightarrow 80$ dívek
	WC chlapci	$1+1+2=\Sigma 4 \rightarrow 320$ chlapců
	PIS chlapci	$4+4+4=\Sigma 12 \rightarrow 240$ chlapců
	UM chlapci	$4+4+4=\Sigma 12 \rightarrow 240$ chlapců

Z ulice Gorkého	WC dívky	$4+4+4=\Sigma 12 \rightarrow 240$ dívek
400=2x200	UM dívky	$4+4+4=\Sigma 12 \rightarrow 240$ dívek
	HK dívky	$0+1+1=\Sigma 2 \rightarrow 160$ dívek
	WC chlapci	$1+0+0=\Sigma 2 \rightarrow 80$ chlapců
	PIS chlapci	$4+0+0=\Sigma 4 \rightarrow 80$ chlapců
	UM chlapci	$4+0+0=\Sigma 4 \rightarrow 80$ chlapců

OBJEKTY PO ROZDĚLENÍ A DISPOZIČNÍCH ÚPRAVÁCH

Z ulice Češkova	WC dívky	$2+3+3=\Sigma 8 \rightarrow 160$ dívek
320	UM dívky	$4+4+4=\Sigma 12 \rightarrow 240$ dívek
	HK dívky	$1+0+1=\Sigma 2 \rightarrow 160$ dívek
	WC chlapci	$1+1+2=\Sigma 4 \rightarrow 320$ chlapců
	PIS chlapci	$4+4+4=\Sigma 12 \rightarrow 240$ chlapců
	UM chlapci	$4+4+4=\Sigma 12 \rightarrow 240$ chlapců

Z ulice Gorkého	WC dívky	$4+0+4=\Sigma 8 \rightarrow 160$ dívek
400=2x200	UM dívky	$4+4+4=\Sigma 12 \rightarrow 240$ dívek
	HK dívky	$0+1+1=\Sigma 2 \rightarrow 160$ dívek
	WC chlapci	$1+1+0=\Sigma 2 \rightarrow 160$ chlapců
	PIS chlapci	$4+4+0=\Sigma 8 \rightarrow 160$ chlapců
	UM chlapci	$4+4+0=\Sigma 4 \rightarrow 160$ chlapců



ZŠ GORKÉHO – rozdělení objektu - PBŘ

Navrhované rozdělení objektu školy na dvě části v zásadě nezmění stávající požární řešení objektu - hlavně evakuaci osob. Dle přiložené dispozice a umístění schodišť je evakuace osob možná vždy pouze jedním směrem. Pokud se zachová stávající stav bez dalších úprav a dojde pouze k rozdělení objektu na dvě části, bude i požární zabezpečení stávající v zásadě beze změny. Pravděpodobně není zde rozdělení na požární úseky a nejsou další požární opatření.

Tento stav však nevyhovuje současným platným normám - jakožto u většiny stávajících objektů.

Pokud by se měl objekt posuzovat podle současných norem a předpisů, bylo by ideální mít z každé části objektu k dispozici dvě únikové cesty. To však v dané dispozici nelze zajistit. Za určitých omezení lze dle norem použít i jednu únikovou cestu z objektu.

Požadavky na únikovou cestu:

- cesta chráněná typu A - požárně oddělená od ostatních prostor a větraná (možno i přirozeně)

kapacita takové cesty je max. 450 osob dle požárního výpočtu, tj. skutečný počet + 30%

to pro uvažovaný počet 400 žáků nevyhoví ($400 \times 1,3 = 520$ osob)

pak je řešení

- cesta chráněná typu B - požárně oddělená od ostatních prostor, s předsíní a větraná (možno i přirozeně)

nebo požárně oddělená od ostatních prostor, bez předsíně a s přetlakovým větráním

kapacita takové cesty je max. 650 osob dle požárního výpočtu, tj. skutečný počet + 30%

vyhoví pro 225 i 400 žáků

Dát požární zabezpečení do souladu se současnými normovými požadavky bude vyžadovat rozdělit objekt na požární úseky, osadit požární dveře. Dále vytvořit výše popsaný typ únikové cesty a zajistit jeho větrání. V objektu osadit požární hydranty a další prvky požárního zabezpečení - hasicí přístroje, evakuační rozhlas a pod.

Nové požární bezpečnostní řešení lze zpracovat na základě podrobnější dokumentace s účelem jednotlivých prostor a jejich rozměry.

V zásadě lze říci, že objekt půjde dát do souladu v platnými předpisy - bude-li takový požadavek. Nebo nechat stávající stav což je s otazníkem.



NÁVRH ŘEŠENÍ

Objekt v Češkově ulici (WALDORFSKÁ ŠKOLA):

Vybudování CHUC „A“ oddělením schodišťového prostoru v 1.pp, 2. a 3.np. V 1.np bude CHUC „A“ provedena výměnou všech dveří do chodby ke schodišti za dveře s požární odolností. Typ bude určen PBŘ.

V 1.np bude z dvou dívčích WC zřízena hygienická kabina.

Pro 225 dětí lze využít stávající sociální zařízení za stávajícího stavu s vybudováním jedné hygienické kabiny ze dvou dívčích WC v 1.np.

Za tohoto stavu bude objekt hygienicky vyhovující pro 160 dívek a 240 chlapců.

Dle PBŘ bude objekt vyhovující pro 340 žáků - CHUC“A“.

V upravovaných částech objektu dojde k provedení nových rozvodů elektro, vody a kanalizace

Objekt v Gorkého ulici (AGIS):

Vybudování CHUC „A“ oddělením schodišťového prostoru ve všech podlažích s dveřmi s požární odolností. Typ bude určen PBŘ.

V 2.np budou z dívčích sociálních zařízení, sociální zařízení pro chlapce – 1xWC, 4xPIS a 4xUM.

Za tohoto stavu bude objekt hygienicky vyhovující pro 240 dívek a 160 chlapců.

Dle PBŘ bude objekt vyhovující pro 340 žáků - CHUC“A“.

V upravovaných částech objektu dojde k provedení nových rozvodů elektro, vody a kanalizace

Pro oba objekty:

Stávající hydranty budou rozděleny tak, aby v každém podlaží byl v každé části hydrant umístěn tak, aby nejdelší vzdálenost od hydrantu byla menší než 40m.

Do budoucna bude nutné vyřešit samostatné měření spotřeby elektrické energie, plynu, vody a kanalizace.



 POČTY ZAŘÍZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ	Vypracoval: Josef Řemeš č. revize: 2.0
--	--

Při návrhu zařizovacích předmětů, zvláště určených pro společné hygienické místnosti, je nutné vždy vycházet z počtu uživatelů, z předpokladu soudobosti používání a z provozních zkušeností obdobných provozů. Počty různých zařizovacích předmětů určují příslušné předpisy (výhlásky, normy) podle druhu budovy a počtu osob, které budou zařizovací předměty používat.

Tabulka 1: Počty zařizovacích předmětů ve vybraných budovách (počet zařizovacích předmětů / počtu osob)

Objekt	počet/ženy	WC	invalida	Pisoárové mísy	Umyvadla	Sprchy	Koupelna	Hygienická kabina	Poznámka	Zdroj
Administrativní budovy (kancelářské pracoviště)	1/1-10 2/11-30 3/31-50 4/51-80 +1/ na 30	1/1-10 2/11-50 3/51-100 +1/ na 50		1/1-10 2/11-50 3/51-100 +1/ na 50				1/2 a 1/M 1/51 Z +1/ na 300 Z	1, 2	[208]
Administrativní budovy (jednotlivé a stromatologické pracoviště)	2/50 +1/ na 50	1/100 +1/ na 100		1/100 +1/ na 100	1/na 1-4 WC ¹⁾ 1/2 na WC ²⁾				1, 2	[208]
Byt	1									
Byt (z 4 obytných místností)	1				2				umyvadla umístít v rozdílných místnostech	[207]
Byt (z 5 obytných místností)	2				2					
Čerpací stanice pohonných hmot	1									[211]
Hromadné garáže	1				1				do 5 zaměstnanců v jedné směně ³⁾ od 6 do 10 zaměstnanců v jedné směně ⁴⁾	[209]
Koupaliště	1/50	1/100		1/50	1/2 + 1/M					
Koupaliště kryté umělé	1/50	1/100		1/50		1/15				[201]
Koupaliště nekryté umělé	1/50	1/100		1/50		1/100				
Pracoviště (sanitární zařízení)	1/10 ¹⁾ 2/11-30 ²⁾ 3/31-50 ³⁾ +1/ na 30 ⁴⁾	1/10 2/11-50 ⁵⁾ +1/ na 50 ⁶⁾			1/10 ⁷⁾ 1/10 ⁸⁾ 1/10 ⁹⁾ 1/5 ¹⁰⁾	1/25 ¹¹⁾ 1/15 ¹²⁾ 1/10 ¹³⁾ 1/5 ¹⁴⁾			1) čistý provoz 2) špinavý provoz 3) špinavý provoz 4) špinavý provoz 5) čistý provoz 6) špinavý provoz 7) čistý provoz 8) špinavý provoz 9) špinavý provoz 10) špinavý provoz 11) čistý provoz 12) špinavý provoz 13) čistý provoz 14) špinavý provoz	[203]
Pracoviště a ošetrovna	1/10	1/10		1/10	1	1				
Samostatná provozovna stravovacích služeb	+1/ na 20	+1/ na 40		+1/ na 40						[202]
Šatny	1				1/5	1/4			do 10 zaměstnanců od 11 do 15 zaměstnanců	[201]
Služby a opravy motorových vozidel (zaměstnanci) ^{15, 16)}	1/11-15 1/1-10 2/11-50 +1/ na 50	1/11-15 1/1-10 2/11-50 +1/ na 30			1/5 1/5 1/5 WC=pl. ¹⁷⁾	1/25			od 18 zaměstnanců výše	[210]
Služby a opravy motorových vozidel (zákazníci)	1 ¹⁸⁾ 1 ¹⁹⁾				1 1				do 10 zaměstnanců nad 10 zaměstnanců	
Stavby se shromažďovacím prostorem	1/50	1/100	1	1/50						[202]
Školy a školská zařízení	1/20	1/80		1/20	1/20			1/80	1 hygienická kabina na 80 dívek	
Školy pro děti, žáky a studenty se speciálními vzdělávacími potřebami, pro žáky a studenty se speciálními vzdělávacími potřebami	1/10	1/20		1/10	1/10	1		1/80	1 hygienická kabina na 60 dívek starších 12 let 1 sprcha (pohotovostní)	[203]
Provozovny pro výchovu a vzdělávání, výma provozoven živnosti	+1/ na 20	+1/ na 80		+1/ na 20	+1/ na 20					
Provozovny pro výchovu a vzdělávání, výma provozoven živnosti	1/20	1/80		1/20	1/20			1/80	1 hygienická kabina na 60 dívek	
Ubytovací zařízení	1/10 ²⁰⁾	1/10 ²¹⁾		1/10 ²²⁾	1/1 ²³⁾		1/10 ²⁴⁾		Koupelna = vana nebo sprcha + umyvadlo	[202]
Ubytovací zařízení (se stravovacími službami, společenskou nebo kulturní činností)	+1/ na 20	+1/ na 40		+1/ na 40	1					

Tabulka 2: Minimální počty zařizovacích předmětů pro stavby zabezpečující bezbariérové užívání staveb (398/2009 Sb.)

Objekt	počet/ženy	WC	Pisoárové mísy	Umyvadla	Sprchy	Koupelna	Hygienická kabina	Poznámka	Zdroj
Stavba určená veřejnosti	1 ²⁵⁾	1 ²⁶⁾							
Stavby určené pro děti do 15 let s hygienickým zařízením pro veřejnost						1/2 + 1/M	1 ²⁷⁾		[204]
Společenské prostory a domovní vybavení bytového domu, na upravený byt a byt zvláštního určení	1			1		1			

Legenda:

1) požadovaná hodnota

2) doporučená hodnota

Z = ženy

M = muži

Koupelna = místnost obsahující vanu nebo sprchu

Poznámky:

Kabina pro osobní hygienu (hygienická kabina)

Kabina pro osobní hygienu se navrhuje jako samostatná místnost, zpravidla přiléhající k ženským záchodům.

Vybavuje se umyvadlem, záchodovou mísou, bidetem a ruční sprchou, nádozem na odpadky, věšákem a židlí.

Kulturní a tělocvičny (stavby škol, divadel, atd.)

Stavby se shromažďovacím prostorem je stavba, ve které se nachází prostor určený pro shromažďování osob, v němž počet a hustota osob převyšují mezní normové hodnoty a je určena ke kulturním, sportovním a obdobným účelům.

Záchodová předstíh

Záchodová předstíh se zřizuje před místností se záchody a pisoáry. Oddělené záchody pro ženy a muže nemají mít záchodovou předstíh společnou.

Záchodové předstíh musí být samostatně větrána.

Vybavuje se umyvadly a miskami batelů pro studenou a teplou vodu, zařízením pro osušení rukou, odtěračními poličkami, věšáky, odpadkovým košem a zrcadly.

Vysvětlivky pro tabulku 1:

¹⁾ V každém podlaží administrativní budovy s přístupem veřejnosti musí být nejméně jedna integrovaná kabina v části WC pro muže a jedna integrovaná kabina v části WC pro ženy s rozměry a vybavením pro osoby s omezenou schopností pohybu podle požadavků zvláštního právního předpisu (Výhláška MMR č. 369/2001 Sb., kterou nahradila 398/2009 Sb.). U změn staveb lze zřídit jednu kabínu WC pro obě pohlaví přístupnou přímo z chodby. V administrativních budovách a prostorech bez přístupu veřejnosti musí být takto upravené hygienické zařízení vždy alespoň jedno pro dvě podlaží. Tyto kabíny se započítávají do počtu požadovaných tabulkami 1 a 2 normy ČSN 73 5305.

²⁾ Pracoviště v budově více než 50 žen, je nutné minimálně jednu kabínu vybavit pro osobní hygienu žen. Na každých 300 žen se počítá s minimálně jednou hygienickou kabinou. Pro tento účel je možné doplnit a využít integrované kabíny s rozměry a vybavením pro osoby s omezenou schopností pohybu.

³⁾ Při zřizování hygienických zařízení pro zaměstnance ČS záleží na počtu zaměstnanců. Počet hygienických zařízení pro zákazníky se navrhuje přiměřeně k velikosti ČS a k rozsahu doplňkových služeb, přičemž nejmenší počet je jedna kabina WC společná pro muže a ženy s úpravami pro osoby s omezenou schopností pohybu.

⁴⁾ 1 záchod (může být společný pro muže a ženy) umístěný tak, aby jej mohli používat i zákazníci; 1 umyvadlo (může být ve zvláštní předstíh záchodu).

⁵⁾ Umyvadla pro muže a 1 umyvadlo; umyvadla pro ženy s 1 umyvadlem; 1 záchod pro zaměstnance (může být společný pro muže a ženy) s předstíh a umyvadlem; 1 záchod pro zákazníky (může být společný pro muže a ženy) s předstíh a umyvadlem.

⁶⁾ Na pracovišti, na němž se vykonává práce ve vlnovém pracovním tempu, se snižuje počet mužů i žen příslušných na stanovený počet sedadel podle odstavce 20 %.

⁷⁾ čistý provoz - Druh práce: Znečištění kůže zaměstnance a jeho pracovního oděvu při práci nevzniká.

⁸⁾ špinavý provoz - Druh práce: Znečištění kůže zaměstnance a jeho pracovního oděvu vzniká při práci.

⁹⁾ špinavý provoz - Druh práce: Těžká fyzická práce, práce v horkých provozech výrazně znečištění kůže a pracovního oděvu prachem, minerálními oleji a chemickými látkami, práce při činnostech epidemiologicky závažných.

¹⁰⁾ bakteriální provoz - Druh práce: Práce s alergeny, chemickými karcinogeny a mutageny zejména pokud se vstřebávají kůží, prachem s azbestem, práce s biologickými činiteli pokud jsou zařazeny do 3. a 4. kategorie podle zákona o ochraně veřejného zdraví.

¹¹⁾ Požadavek na počet sprch k počtu zaměstnanců, jsou-li zřízeny.

¹²⁾ Požadavek na počet sprch k počtu zaměstnanců, jsou-li zřízeny při činnostech epidemiologicky závažných.

¹³⁾ Práce, při níž je zvýšené riziko otrav látkami, které se vstřebávají kůží, nebo o práci se žiravinami, a nejsou v bezprostředním dosahu pracoviště sprchy, vybavuje se ošetrovnou látkou sprchou.

¹⁴⁾ Počty zaměstnanců znamenají počty v nejvíce obsazené směně; umyvadla a sprchy musí mít výtoky studené a teplé vody.

¹⁵⁾ Do 10 zaměstnanců může být umyvadla společná, od 11 zaměstnanců je nutné mít zvlášť umyvadla pro muže a ženy, totéž platí pro záchody.

¹⁶⁾ Při počtu nad 50 mužů se přidává 1 WC a stejný počet pisoárů.

¹⁷⁾ Do 10 zaměstnanců - alespoň 1 záchod a předstíh a umyvadlem (může být společný pro zaměstnance i zákazníky).

¹⁸⁾ Nad 10 zaměstnanců - alespoň jeden záchod (určený jen pro zákazníky) s předstíh a s umyvadlem (může být společný pro muže i ženy).

¹⁹⁾ Platí pro jedno podlaží, počítáno na počet pokojů.

²⁰⁾ V části ubytovacího zařízení, kde jsou poskytovány stravovací služby a kde je provozována společenská nebo kulturní činnost, musí být samostatná místnost se záchodovou mísou pro veřejnost odděleně pro muže a pro ženy obou s předstíh a umyvadlem.

Vysvětlivky pro tabulku 2:

²⁵⁾ Kabina nemusí mít předstíh v případech, kdy je přístupná z prostoru, který není pobytovou místností. Pokud je stavba vybavena maximálně dvěma záchodovými kabinami, lze jako bezbariérovou zřídit pouze jednu z nich, určenou pro obě pohlaví a přístupnou přímo z veřejného komunikačního prostoru. U změn staveb lze zřídit jednu kabínu WC pro obě pohlaví přístupnou přímo z chodby. V výjimečně přístupná z oddělení pro ženy. Ve stavbách, které jsou určeny pro osoby na vozíku s asistentem, musí být záchodová kabina řešena s ohledem na výpomoc asistenta.

²⁶⁾ Stavby určené pro děti do 15 let s hygienickým zařízením pro veřejnost musí mít nejméně jednu přebalovací kabínu v oddělení pro ženy a nejméně jednu přebalovací kabínu v oddělení pro muže, popřípadě nejméně jednu přebalovací kabínu přístupnou ze společného prostoru řešenou podle bodu 5.1.8, přílohy č. 3 k této vyhlášce nebo nejméně jeden přebalovací pult v oddělení pro ženy a nejméně jeden přebalovací pult v oddělení pro muže řešený podle bodu 5.1.8, přílohy č. 3 k této vyhlášce.

²⁷⁾ Ve stavbě, ve které je sprcha nebo vana určena pro užívání veřejností, musí být nejméně jedna sprcha nebo vana v oddělení pro ženy a nejméně jedna sprcha nebo vana v oddělení pro muže řešena v souladu s požadavky uvedenými v bodech 5.1.1. a 5.1.10. až 5.1.13, přílohy č. 3 k této vyhlášce.

