



ŠLUKNOV MOBILITA – ZŠ ŽIŽKOVA č.p. 722 **BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY BUDOV**

STUDIE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA



ÚNOR 2024

OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	3
IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
Údaje o stavbě.....	3
Údaje o investorovi	3
Údaje o zpracovateli studie.....	3
SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
ÚVOD	4
HODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU BEZBARIÉROVOSTI.....	4
NAVRHOVANÉ KOMUNIKAČNÍ TRASY A SOUVISEJÍCÍ ÚPRAVY DISPOZIČNÍHO ŘEŠENÍ BUDOV	13
ZÁKLADNÍ PRVKY BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ STAVEB, TÝKAJÍCÍ SE ŘEŠENÉ STAVBY	15
TECHNICKÝ POPIS BEZBARIÉROVÝCH ÚPRAV ŘEŠENÉ STAVBY	19
SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ ÚPRAVY A ÚPRAVY SYSTÉMŮ TECHNIKY PROSTŘEDÍ STAVEB	23
TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÝTAHU.....	26
NÁVRH ČLENĚNÍ UZNATELNÝCH NÁKLADŮ	33
B. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE	34

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Údaje o stavbě

Název stavby: **Šluknov mobilita – ZŠ Žižkova č.p. 722
BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY BUDOV**

Místo stavby: Šluknov, Žižkova 722

Katastrální území: Šluknov

Předmět dokumentace: Studie

Údaje o investorovi

Název: **Město Šluknov**

Sídlo: Nám. Míru 1, 407 77 Šluknov

Zastoupený: Ing. Tomášem Kolonečným, starostou města

Údaje o zpracovateli studie

Jméno a příjmení: **Ing. arch. Jiří Kňákal**, autorizace ČKA č. 00 595

Místo podnikání: Okrouhlá 70, 473 01 Okrouhlá

IČ: 156 71 712

DIČ: CZ 5803031003

SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- PD Zateplení ZŠ Žižkova č.p. 722, Šluknov (Ing. arch. Jiří Kňákal, Ing. Karel Stránský 2015)
- Zaměření polohopis, výškopis území stavby (Geoplán s.r.o., Ing Pavel Soukup 2021)
- Architektonická studie Rekonstrukce a dostavba ZŠ Žižkova č.p. 722 (Ing. arch. Jiří Kňákal 2021)
- Základními vstupními podklady pro zpracování dokumentace byl rámcový stavební program, formulovaný investorem. Dále prohlídka a analýza stávajících budov.
- Audit bezbariérovosti DPA s.r.o., březen 2016

ÚVOD

Areál školních budov Žižkova č.p. 722 se nachází v zastavěné části města Šluknov mezi sídlištěm na východním okraji města a okrajem širšího centra města, v Žižkově ulici. Rozsah je dán vlastnictvím stavebníka (p.p.č. 1492, k. ú. Šluknov a navazující pozemky). Jedná se o několik budov, stavebně propojených do jednoho areálu - č. p. 722 a navazující školní pozemky, ve vlastnictví stavebníka. Pro řešení bezbariérových úprav je důležitý stavebně historický vývoj budov, které tvoří řešený areál.

Nejstarší je třípodlažní část přiléhající k Žižkově ulici. Byla vystavěna na přelomu 19. a 20. století (dále jen historická budova). Tato část má sedlovou střechu se klonem cca 40°. Navržená stavba zvyšuje této části stávající hřeben o cca 0,4m na 12,945m nad úroveň podlahy 1NP. Na tuto část navazuje dvoupodlažní křídlo s půdním prostorem a sedlovou střechou se sklonem cca 29,5° a hřebenem 11,125m nad úrovní 1NP uliční část budovy (dále jen severní křídlo). Tato část pochází ze 40. let minulého století. Původní využití těchto budov bylo pro výrobu ocelových a zámečnických konstrukcí. Pro školní účely byly budovy využívány až ve 2. polovině dvacátého století. Obě části prošly poměrně rozsáhlými úpravami, takže původní architektonický výraz je zachován pouze stopově. Původní zůstává hmotové řešení. To se navrženými stavebními úpravami nemění.

Další dvě části byly realizovány v 70. letech minulého století jako montovaný betonový skelet MS 71 s dozdvíky. Spojovací vstupní část je jednopodlažní (dále jen spojovací krček), učebnové křídlo je dvoupodlažní (dále jen jižní křídlo). Původně ploché střechy byly před koncem minulého století doplněny nástavbou sedlových střech ze sbíjených vazníků se sklonem cca 15°, resp. 10°. v rámci navržených stavebních úprav je na jednopodlažní vstupní část navržena nástavba jednoho podlaží s plochými střechami.

Z hlediska stávajícího využití a organizačních vazeb v rámci města, se jedná o školní budovu pro výuku prvního stupně základní školy Vohradského. Stavebními úpravami, navrženými v rámci této studie, se účel využívání areálu nemění. Výuka druhého stupně je lokalizována v historické školní budově č.p. 678 v ulici T.G. Masaryka. S provozem budov v Žižkově ulici je dále spojena budova školní jídelny a družiny č.p. 1080 v Zahradní ulici. Tato budova byla pro bezbariérový provoz upravena stavebními úpravami v roce 2020.

HODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU BEZBARIÉROVOSTI

S ohledem na výše uvedené okolnosti dlouhého a složitého stavebního vývoje a dále morfologii pozemku, na kterém se budovy nachází (mírný svah se severní orientací s převýšením cca 1,60 m), je evidentní, že bezbariérové užívání areálu vykazuje velké množství závad a překážek. Ty vyplývají z provozních a stavebních vazeb mezi jednotlivými budovami areálu. Také vlastní budovy jako takové, vykazují množství bariér, které jsou stavebními úpravami odstranitelné, případně s ohledem na charakter nejstarší budovy, není jejich odstranění technicky zcela řešitelné.

Ke dni zpracování této studie byly v nedávné minulosti v části areálu provedeny stavební Úpravy, směřující mimo jiné k odstranění části bariér. Jednalo se o stavbu školního poradenského pracoviště (ŠPP), realizovanou v roce 2020. Kromě zřízení provozních místností ŠPP v 1NP historické budovy, na místě bývalého bytu školníka stavby, byly součástí stavby tyto úpravy v souladu s požadavky vyhl. č. 398/2009 Sb.:

- Úpravy venkovního vstupního prostoru ze Žižkovy ulice (ve výkrese č. 02 – **SBB01**) *branku bude nezbytné doplnit u spodního okraje zábranou proti najetí inv. vozíku do skleněné výplně, orientačním systémem, akustickým vrátným s optickou signalizací*

- Vyrovnávací rampa vstupu pro OSSP (ve výkrese č. 02 – **SBB02**)
- Výměna vstupních dveří (ve výkrese č. 02 – **SBB03**) *dveře bude nezbytné doplnit u spodního okraje zábranou proti naježdění inv. vozíku do skleněné výplně*
- vyrovnávací schodiště se sklopnou zvedací plošinou pro inv. vozík (ve výkrese č. 02 – **SBB04**) *tato úprava není zahrnuta do bezbariérového řešení, navrženého touto studií.*
- doplnění stávajícího vyrovnávacího schodiště sklopnou zvedací plošinou pro inv. vozík (ve výkrese č. 02 – **SBB05**) *tato úprava není zahrnuta do bezbariérového řešení, navrženého touto studií.*

Dále:

- vyrovnávací rampa v chodbě 1NP
- zřízení kabiny WC a sprchy pro OSSP

Zásadním problémem současného provozu budov ve vztahu k bezbariérovosti je okolnost, kdy jižní a severní křídlo jsou více podlažní budovy s vertikálními komunikacemi, tvořenými schodišti. V areálu tedy chybí výtah. Další komplikací je rozdělení vyšších podlaží obou křídel na samostatné provozní úseky, propojené přízemním spojovacím krčkem. Dosažení horizontálních bezbariérových tras ve vyšších podlažích je tedy možné pouze zásadními dispozičními úpravami, resp. přístavbou výtahu a dostavbou spojovacího krčku na dvě nadzemní podlaží.

Dalším řešeným nedostatkem je absence WC kabiny pro OSSP ve vyšších podlažích budov areálu.

Provozní bezbariérové nedostatky stávajících prostor jsou vyznačeny ve výkresech č. 02 a 03 odkazy **Z01 – Z14**. V následující části zprávy je doložena jejich fotodokumentace a komentáře:

Z01



Šířka Pro dosažení bezbariérového řešení v rozsahu navrženém touto studií, je nezbytné řešit výplň dveří jako požární únik. Stávající výplň těmto požadavkům, nevyhovuje

Z02



Schodišťová madla ve špatné výšce a nedostatečnou délkou

Z03



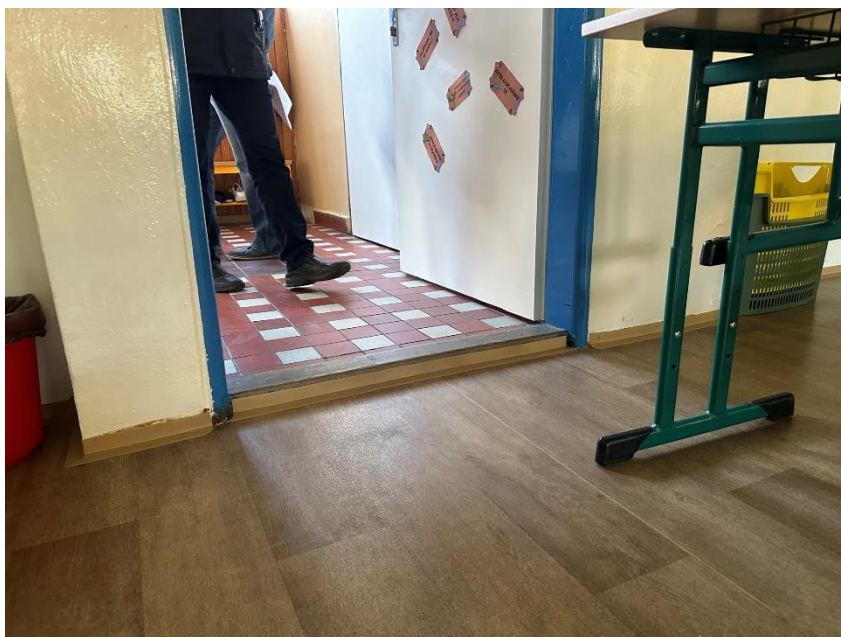
Chybné provedení vyrovnání výšek mezi nádvořím a chodbou rampami s velkým sklonem a bez zábradlí. Předě dveřmi chybí plocha s max. sklonem 2,0%

Z04



Různé povrchy podlahy v chodbě s výškovými rozdíly a poškozením

Z05



Zvýšená podlaha chodby.
Výškový rozdíl mezi
chodbou a učebnami
- 40 mm

Z06



Dveřní křídlo bez vodorovného madla ve výšce
80 – 90 cm na opačné straně než jsou závěsy

Z07



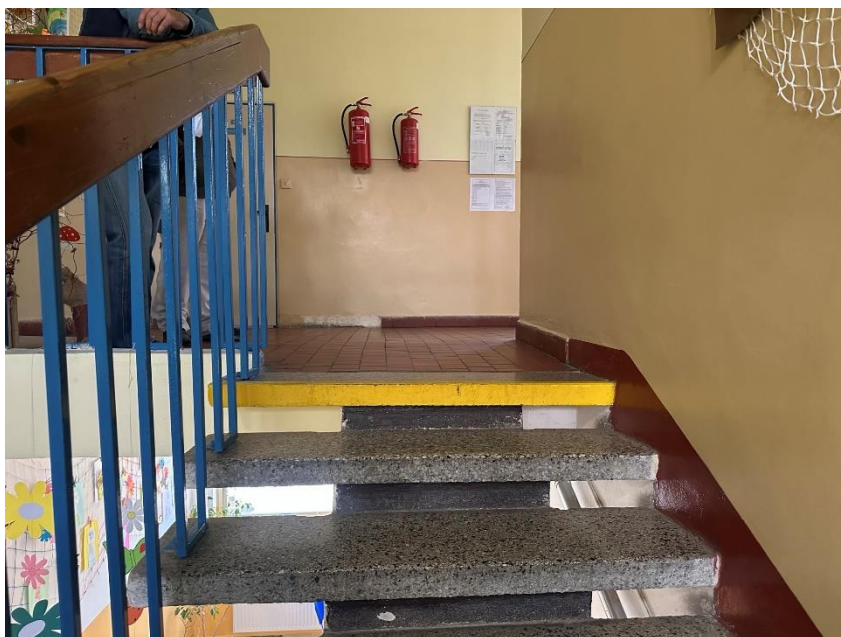
Příčný sklon schodišťových stupňů v rozsahu celého schodišťového ramene 7,5%. Různé výšky stupňů (13 – 15 cm)

Z08



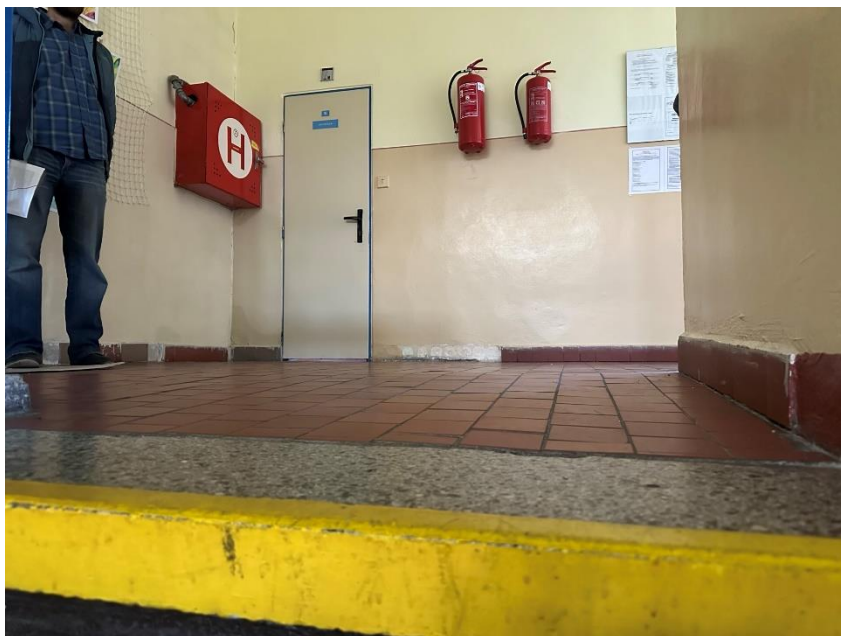
Při vyrovnání podlahy kolize s rozvody ÚT

Z09



Schodišťová zábradlí –
madlo ve špatné výšce,
madlo na stěnách chybí

Z10



Nerovnost podlahy u
schodiště – sklon 5,5% ke
schodišti

Z11



Podlaha chodby s nerovnostmi, propadlé dlaždice – nevyhovující povrch

Z12



Dveřní křídlo bez vodorovného madla ve výšce 80 – 90 cm na opačné straně než jsou závěsy

Z13



Schodišťová madla ve špatné výšce a s nedostatečnou délkou nebo chybí

Z14



Výšky schodišťových stupňů v rozsahu 1NP – 3NP 170 – 177 mm. Tuto závadu nelze odstranit

NAVRHOVANÉ KOMUNIKAČNÍ TRASY A SOUVISEJÍCÍ ÚPRAVY DISPOZIČNÍHO ŘEŠENÍ BUDOV

a) Venkovní bezbariérové úpravy a vstupy do budov:

Stavební úpravy venkovních ploch a vstupu do areálu byly pro OSSP provedeny v roce 2020. Těmito úpravami byl vyřešen bezbariérový přístup do areálu z prostoru Žižkovy ulice a trasa po ploše venkovního prostoru areálu k hlavnímu vstupu do budovy byla vyřešena přístupovou rampou délky 3,765 m, šířky 1,5 m a s podélným sklonem 6,3%. Plocha před vstupem do budovy má sklon 2,0%. Studie vstupy pouze doplňuje orientačním systémem označujícím bezbariérový vstup, akustickým vrátným s optickou signalizací, zvonkovým tablem s horní hranou 1,2 m nad terénem a AOM (2x).

V návaznosti na vstup do areálu z Žižkovy ulice bude zřízeno jedno parkovací místo pro OA doprovodu OSSP (žáka, zaměstnance, případně návštěvy školy) o rozměrech 3,5 x 7,0 m.

Provozní vazba areálu v Žižkově ulici na budovu školní jídelny a družiny č.p. 1080 v Zahradní ulici je po veřejných komunikacích a prostranstvích. Trasa křížením překonává komunikaci – silnici III/266. Bezbariérová úprava přechodu pro chodce je toho času ve výstavbě. Po dokončení stavby bude trasa v celém rozsahu bezbariérová. Podélný sklon trasy nepřesahuje 3,5%. Bezbariérovost přístupu do budovy školní jídelny a bezbariérovost této budovy byla pro bezbariérový provoz upravena stavebními úpravami v roce 2020. Délka trasy mezi budovami Žižkova č.p. 722 a Zahradní č.p. 1080 je cca 200 m. Areál školních budov Žižkova je využíván pro výuku 1. stupně základní školy. Pohyb dětí - OSSP a invalidního vozíku po veřejných prostranstvích a komunikacích po trase bude s ohledem na jejich věk, vždy s doprovodem dospělé osoby.

b) Horizontální bezbariérová trasa 1NP budov řešeného areálu:

Horizontální bezbariérová trasa 1NP v budovách areálu školy z velké části využívá systém stávajících školních chodeb s různými šířkami od 1,7 m do 3,0 m. Tyto chodby přímo navazují na vstup (ve výkresové části označen č. 2). V jižním křídle a spojovacím krčku je standardní výška podlahy chodby na úrovni +/- 0,000. Výjimku tvoří stávající vyrovnávací rampa délky 3,0 m, šířky 1,5 m s podélným sklonem 10,0%. Rampa umožňuje přístup do prostor ŠPP. Z horizontální bezbariérové trasy je navržen novou částí chodby šířky 1,835 m přístup k navrženému výtahu (viz dále, vertikální bezbariérové trasy). Dále je navržen bezbariérový vstup na školní nádvoří. V rámci řešení se předpokládá výšková úprava venkovního prostoru u vstupu s plochou 3,0 x 3,0 m se sklonem do 2,0% a s vyrovnávací rampou délky 3,0 m s podélným sklonem 5,0%. Nová bezbariérová komunikační propojení nelze realizovat bez dispozičních úprav stávajících prostor sociálních vybavení pro žáky školy. Z této bezbariérové trasy je také přístupná stávající WC kabina pro OSSP nebo orientace.

Severní křídlo je výškově členitější. Rozdíly výšek podlah jsou ve vztahu ke spojovacímu krčku -0,600 m, resp. +0,300 m. Tyto výškové rozdíly jsou vyrovnány schodišti, v současné době osazenými samoobslužnými zvedacími posuvnými plošinami pro transport invalidního vozíku. Šířky schodišť jsou 1,48 m, resp. 1,63 m. s ohledem na dispoziční řešení navazujících prostor, nelze schodiště šířkově upravit.

Výše popsaná bezbariérová opatření (zvedací plošiny, WC kabina pro OSSP) byla realizována v rámci stavby zřízení ŠPP v roce 2020. S ohledem na dispoziční řešení a výškové členění návaznosti jednotlivých budov, nelze tuto část řešit bezbariérově.

Horizontální bezbariérová trasa v 1NP umožňuje bezbariérový přístup do velké části navazujících místností (učebny, kabinety, kabina WC a sprcha pro OSSP). Předpokladem jsou stavební úpravy výšek podlah, vykazující výškové rozdíly od -40 do +100 mm. Dále budou všechna hlavní dveřní křídla na bezbariérové trase šířky 90 cm opatřena vodorovnými madly ve výšce 80 až 90 cm (přes jejich celou šířku) umístěnými na opačné straně, než jsou závěsy. Učebny v 1NP severního křídla jsou kmenové. V rámci organizace výuky, nebudou do těchto učeben umístováni žáci – OSSP.

c) Horizontální bezbariérová trasa 2NP budov řešeného areálu:

Řešení bezbariérové horizontální trasy ve 2NP budov areálu je náročnější a vyžádá si poměrně rozsáhlé dispoziční úpravy vč. dostavby podlaží spojovacího krčku. Předpokladem je realizace přístavby výtahu (viz dále, vertikální bezbariérové trasy). Navržená bezbariérová horizontální trasa ve 2NP opět využívá systém stávajících školních chodeb v jižním a severním křídle budov areálu s různými šířkami od 3,0 m do 4,165 m. Tyto stávající chodby jsou propojeny nově navrženou chodbou zakomponovanou v dostavbě spojovacího krčku. Na novou chodbu je komunikačně napojen navržený výtah. Pro návrh nového propojení bezbariérových tras jižního severního křídla bylo nezbytné vymístit stávající sociální vybavení pro žáky a nahradit je novým, v souladu s hygienickými předpisy. Tato sociální zařízení jsou nově navržena v dostavbě spojovacího krčku. V místě původního nevyhovujícího sociálního zařízení je navržena kabina WC pro OSSP nebo orientace. Dále je zde navrženo sociální vybavení pro zaměstnance. Nově navržená chodba v dostavbě spojovacího krčku je šířky 2,7 m, resp. 1,96 m. Výškový rozdíl mezi chodbou severního a jižního křídla 150 mm je řešen vyrovnávací rampou délky 2,95 m s podélným sklonem 5,0%.

Ve 2NP se nachází prostor, který nelze bezbariérově technicky vyřešit. Jedná se o 2NP historické budovy, kde z prostoru podesty schodiště jsou provozní prostory (družiny) přístupné přes dva vyrovnávací schodišťové stupně. Tato část budovy nebude součástí bezbariérového provozu budovy.

d) Horizontální bezbariérová trasa 3NP historické budovy řešeného areálu:

3NP historické budovy areálu je dosažitelné pouze po stávajícím schodišti (viz dále, vertikální bezbariérové trasy). V tomto podlaží se nachází jedna družina, která je a bude využívána pouze osobami bez hendikepu.

Kapacitu družin pro OSSP nebo orientace v rámci provozního řešení celé školy, doplňují 2 družiny v budově školní jídelny č.p. 1080 v Zahradní ulici. Bezbariérovost trasy je popsána v odstavci **a)** této části zprávy. Z tohoto důvodu není v tomto podlaží řešena horizontální bezbariérová trasa.

e) vertikální bezbariérové trasy 1NP – 3NP budov řešeného areálu:

V budovách areálu se v současné době nachází vertikální propojení jednotlivých podlaží pouze ve formě schodišť. Podlaží tedy nejsou bezbariérově propojena a vyšší podlaží nejsou bezbariérově přístupná. Z tohoto důvodu je základním prvkem návrhu řešení přístavba osobního výtahu z 1NP do 2NP, komunikačně napojeného na systém školních chodeb, které jsou součástí horizontálních bezbariérových komunikačních tras. **Technická specifikace výtahu** viz samostatná část této zprávy.

Stávající schodiště v historické budově je upravit a doplnit schodišťová madla tak, aby mohla sloužit pohybu OSSP. Schodiště je složené ze stupňů výšky 170 – 177 mm a šířky 300 mm. Velikost schodišťových stupňů nelze měnit. Schodišťová ramena a vyrovnávací

stupně budou 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.

Rovněž schodiště v jižním křídle bude nezbytné upravit. Schodiště je složené ze stupňů výšky 130 – 150 mm a šířky 300 mm. Schodišťové stupně zejména na nástupním rameni vykazují vady rovinatosti (příčný sklon náslapu stupně činí 7,5%). to nepříznivě ovlivňuje bezpečnost pohybu po schodišti. Studie počítá s demontáží stávajících schodišťových ramen a jejich náhradou za nová. Nová schodišťová ramena budou 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.

ZÁKLADNÍ PRVKY BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ STAVEB, TÝKAJÍCÍ SE ŘEŠENÉ STAVBY

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu vychází jak z dispozic, možností a potřeb osob na vozíku, tak z dispozic a možností osob používajících berle, hole, chodítka nebo jiné pomůcky pro chůzi, těhotných žen a osob doprovázejících děti do tří let. Jedná se konkrétně o tyto body:

a) Hlavní požadavky na vstupní prostory, komunikace, manipulační prostory:

Těžce pohybově postižení

- vstup pro veřejnost bezbariérově přístupný v úrovni komunikace pro chodce
- před vstupem zajištěna vodorovná manipulační plocha
- dodržení maximálního výškového rozdílu 20 mm
- vstupní dveře dvoukřídlové s minimální světlou šířkou hlavního dveřního křídla 900 mm
- umístění madla na dveřích

Omezeně pohybově postižení

- podlahy s protiskluzným povrchem

Nevidomí

- vybrané vstupy vybavené dálkově ovládaným orientačním majákem
- Vodicí linie

Přirozenou vodicí linii tvoří přirozená součást prostředí, zejména stěna domu, podezdívka plotu, obrubník trávníku vyšší než 60 mm, zábradlí se zarážkou pro bílou hůl nebo jiné kompaktní prvky šířky nejméně 400 mm a výšky nejméně 300 mm, sloužící k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru nebo exteriéru; přirozenou vodicí linií není obrubník chodníku směrem do vozovky. Mimo zastavěné území obce může v odůvodněných případech tuto linii tvořit samotný okraj komunikace bez obrubníku směrem k vegetaci.

Přerušit přirozenou vodicí linii lze nejvýše na vzdálenost 8000 mm mezi jednotlivými částmi přirozeného hmatného vedení pro osoby se zrakovým postižením, zejména mezi obvodovými stěnami jednotlivých domů umístěných při chodníku. Délka jednotlivých částí přirozeného

hmatného vedení musí být nejméně 1500 mm, u změn dokončených staveb lze v odůvodněných případech tuto hodnotu snížit až na 1000 mm.

Přerušení přirozené vodící linie v délce větší než 8000 mm musí být doplněno vodící linií umělou.

Slabožrací

- vstupy snadno vizuálně rozeznatelné
- osvětlení vstupu tak, aby nevznikl náhlý a velký kontrast mezi osvětlením vně a uvnitř budovy
- kontrastní označení prosklených stěn a dveří
- informační a orientační značení se zajištěním správné velikosti textu, výškového osazení, řádného nasvětlení apod.

Neslyšící

- elektronický vrátný s akustickou a optickou signalizací

Nedoslýchaví

- oboustranný komunikační systém u vstupu do budovy musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby

Společné požadavky

- Komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku nejméně 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů.
- Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být vyšší než 20 mm, jinak musí být řešeny výtahy nebo v odůvodněných případech u změn dokončených staveb zdvihacími plošinami.
- Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33%) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%), u mostních objektů nejvýše v poměru 1:40 (2,5 %).
- Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené a vyhrazená stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku musí mít šířku nejméně 3500 mm, která zahrnuje manipulační plochu šířky nejméně 1200 mm. Dvě sousedící stání mohou využívat jednu manipulační plochu. V případech podélného stání při chodníku pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené musí být délka stání nejméně 7000 mm. Od vyhrazených stání musí být zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce a tato stání musí být umístěna nejbližší vůči vchodu a východu z příslušné stavby nebo výtahu.
- Vyhrazené stání smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:40 (2,5 %).
- 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.
- Sklon plochy před vstupem do budovy smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).
- Vstup do objektu musí mít šířku nejméně 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlych dveří musí umožňovat otevření nejméně 900 mm.
- Otevíraná 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.

- Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.
- Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm.
- Horní hrana zvonkového panelu smí být nejvýše 1200 mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky nejméně 500 mm.
- Vstupy musí být snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí.
- 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.
- Vnitřní dveře musí mít světlou šířku nejméně 800 mm. Otevíraná dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy.
- Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm.
- Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít:
- součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo

b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo

c) úhel kluzu nejméně 10°, popřípadě ve sklonu pak:

d) součinitel smykového tření nejméně 0,5 + tg alfa, nebo

e) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40 x (1 + tg alfa), nebo

f) úhel kluzu nejméně 10° x (1 + tg alfa). alfa je úhel sklonu ve směru chůze.

- Pokud se pro pochozí plochu použije rošt, musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm.
- Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci úhlu, který je větší než 180°, je kruh o průměru 1500 mm a nejmenší prostor pro otáčení vozíku o 90° až 180° je obdélník o rozměrech 1200 mm x 1500 mm.
- Ovládací prvky, musí být ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a musí být umístěny ve vzdálenosti nejméně 500 mm od pevné překážky. Manipulační plocha před těmito ovládacími prvky smí mít sklon pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %); musí mít šířku nejméně 1000 mm a hloubku nejméně 1200 mm.
- Stupnice a podstupnice musí být k sobě kolmé. U změn dokončených staveb v případě šikmé podstupnice může být přesah stupnice nejvýše 25 mm.
- 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.
- Stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého schodišťového ramene nebo vyrovnávacích schodů musí být výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí.
- Volná plocha před nástupními místy do výtahů musí být nejméně 1500 mm x 1500 mm.
- Šachetní a klecové 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. V odůvodněných případech u změn dokončených staveb může být klec výtahu zmenšena až na šířku nejméně 1000 mm a hloubku nejméně 1250 mm. Šířka vstupu musí být nejméně 800 mm.

- Požadavky na provedení a umístění ovladačů výtahu a požadavky na zařízení v kleci výtahu stanoví příslušné normové hodnoty. Sklopné sedátko v kleci výtahu musí být v dosahu ovladačů.
- 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.
- Požadavky na optickou, akustickou a hlasovou signalizaci v kleci výtahu i ve stanicích stanoví příslušné normové hodnoty.

Pozn.: Všechny použité výrobky pro bezbariérové úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace musí odpovídat technickým předpisům, včetně dodržení barevného kontrastu od pochozí plochy a musí mít **Ověření o shodě výrobku dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. §7.**

b) Hlavní požadavky na hygienická zařízení

Stěny hygienických zařízení musí po konstrukční stránce umožnit kotvení opěrných madel v různých polohách s nosností minimálně 150 kg. Po osazení všech zařizovacích předmětů musí být zachován volný manipulační prostor o průměru nejméně 1500 mm. Podlaha musí být protiskluzná.

Záchodová kabina musí mít šířku nejméně 1800 mm a hloubku nejméně 2150 mm. V kabině musí být záchodová mísa, umyvadlo, háček na oděvy a prostor pro odpadkový koš. Šířka vstupu musí být nejméně 800 mm. Dveře se musí otevírat směrem ven a musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku.

Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup.

U kabin minimálních rozměrů musí být manipulační prostor umístěný proti dveřím. Kabiny s využitím asistence musí mít záchodovou mísu osazenou v ose stěny, která je naproti vstupu. Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výši 460 mm nad podlahou.

Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup ke záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse.

V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm.

Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu sklopné a záchodovou mísu musí přesahovat o 100 mm; madlo na opačné straně záchodové mísy musí být pevné a záchodovou mísu musí přesahovat o 200 mm.

Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm.

V hygienickém zařízení bude instalováno zrcadlo použitelné pro osobu stojící i osobu na vozíku. U pevného zrcadla musí být spodní hrana ve výši maximálně 900 mm nad podlahou a horní hrana ve výši minimálně 1800 mm nad podlahou. Sklopné zrcadlo nesmí mít ovládací páku vystupující do prostoru.

TECHNICKÝ POPIS BEZBARIÉROVÝCH ÚPRAV ŘEŠENÉ STAVBY

Pro přehlednost jsou navržené úpravy rozdělené do 6 skupin **a) – f)**:

a) Záchodová kabina:

V areálu jsou navrženy 2 kabiny WC pro OSSP nebo orientace, společné pro ženy a muže. V 1NP je stávající, obsahuje též sprchový kout (realizována jako součást stavebních úprav pro zřízení ŠPP v roce 2020). ve 2NP je navržena nová kabina WC pro OSSP nebo orientace. Pro uvolnění prostoru k vestavbě kabiny jsou nezbytné úpravy dispozice 2NP a navazujících systémů techniky prostředí staveb (zdravotechnické instalace, VZT, elektroinstalace apod.) Vybavení kabiny viz odstavec **Hlavní požadavky na hygienická zařízení**

Dřevěné dveře šířky 800 mm (s vodorovným madlem) budou osazeny do ocelové zárubně. Úprava stropu se provede pomocí minerálního podhledu na systémový rošt. V kabině bude instalován signalizační systém nouzového volání – viz **Vzorové vybavení hygienického zařízení**. V kabině budou provedeny nové rozvody vody, kanalizace, elektroinstalace a vzduchotechnické zařízení (ventilátor s časovým doběhem a vzt potrubí).

Příčky a dozdivky se uvažují zděné. V upravovaném prostoru obou místností bude provedena nová skladba podlahy včetně nové nášlapné vrstvy a keramický obklad stěn do výšky 2000 mm.

b) Výtahová šachta s výtahem:

K východní fasádě spojovacího krčku bude provedena přístavba výtahové šachty. Do výtahové šachty bude osazen osobní výtah bez strojovny s kabinou 1100/1400 mm pro 8 osob s nosností 630 kg. Přístavba bude řešena jako samostatný dilatační celek. Průchozí šířka automatických dveří do šachty a kabiny bude 900 mm. Výtah bude svými parametry splňovat vyhlášku č. 398/2009Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Podrobněji viz **Technická specifikace výtahu**. Výtah bude připojen na elektrické rozvody. Pro vlastní výstavbu výtahové šachty budou nutné úpravy dispozice 1NP a dostavba 2NP spojovacího krčku. Šachta bude v úrovni dojezdu železobetonová (včetně základové desky založené na mikropilotách), v ostatních podlažích bude šachta zděná, z vnější strany zateplená ETICS tl.160 mm. V oblasti výtahu bude nutné provést nové stropy tvořené železobetonovou deskou a zateplenou střechu navazující na plochou střechu dostavby 2NP spojovacího krčku. V upravovaném prostoru kolem výtahové šachty bude provedena nová skladba podlahy včetně nových nášlapných vrstev.

c) Výměna dveří na bezbariérových trasách uvnitř objektu:

Stávající dveře na bezbariérových trasách v 1NP a 2NP budou vyměněny za nové dřevěné s ocelovými zárubněmi, případně dřevěnými obložkovými zárubněmi jednokřídlé nebo dvoukřídlé. Dveře osazené do prosklených stěn, budou provedeny z hliníkových profilů. Některé dveře budou z důvodu lepší světelné pohody v centrálních chodbách celoprosklené




bezpečnostním sklem. Všechny hlavní dveřní křídla na bezbariérové trase budou šířky 900 mm a opatřené vodorovným madlem ve výšce 80-90 cm (vyznačeno ve výkresové části). Část měněných dveří bude s požární odolností dle **PBŘ** – bude upřesněno v dalším stupni PD. Z požárních důvodů budou také na některých křídlech instalovány samozavírače řady se zpožděním doby zavírání. U dvoukřídlových dveří s požární odolností bude koordinátor zavírání. Nad dveřním otvorem bude osazen překlad s dozdívkou směrem ke stropní konstrukci. Dozdívky budou provedeny s pružnou spárou a omítnuty. Celé plochy dotčených stěn budou nově vymalovány.

d) Informační orientační systémy:

Za vstupními dveřmi (vstup č. 02, 04) budou instalovány informační tabule, kde budou uvedeny zejména tyto informace:

- umístění jednotlivých učeben a družin
- umístění WC kabiny pro OSSP nebo orientace
- umístění výtahu pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Bezbariérové trasy budou značeny dle příl. č. 4 vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Bezbariérový vstup do areálu bude označen příslušným symbolem zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku (1x), záchodové kabiny pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace (2x), tato kabina budou navíc označeny textem v Braillově písmu „WC ženy a muži“. (2x). Stejným symbolem zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku budou označen výtah v každém podlaží (2x)	
Bezbariérový vstup do areálu a areálu bude označen příslušným symbolem zařízení nebo prostoru pro osoby se zrakovým postižením (1x) a také u výtahu v každém podlaží (2x)	
Bezbariérový vstup do areálu bude označen příslušným symbolem zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením (1x).	

Nejmenší rozměry symbolů budou 100 mm x 100 mm.

Označení symboly: Vyhrazené prostory a zařízení uvedené v § 7 (záchodové kabiny) a §8 (prostory pro shromažďování) vyhlášky č. 398/2009Sb. musí být označeny příslušným symbolem podle přílohy č. 4 k této vyhlášce a na viditelném místě musí být umístěna orientační tabule s označením o přístupu k nim. Pokud je u změn dokončených staveb užíván zvláštní bezbariérový vstup, musí být na vhodném místě umístěna informace včetně symbolu o jeho umístění a přístupové trase k němu. Dále každé hygienické zařízení a šatna, které jsou určeny pro užívání veřejností, musí být **hmatově** označena v souladu s požadavkem uvedeným v bodě 5.2.přílohy č. 3 k této vyhlášce (*citace: Dveře musí mít na vnější straně ve výši 200 mm nad klikou umístěn štítek s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově písmu jako je text "WC ženy", "sprchy muži" nebo "šatny ženy", v našem případě „WC ženy a muži s přebalovacím pultem“.* Braillovo písmo musí mít parametry standardní sazby.).

e) Úpravy na schodištích:

S ohledem na vady rovinatosti, bude schodiště v jižním křídle vybouráno a nahrazeno novými schodišťovými rameny a mezipodestou – ocelová konstrukce s dobetonávkami. Další úpravy

se týkají obou schodišť, tedy v historické budově i jižním křídle. Jedná se o doplnění a úpravu zábradelních madel, která jsou zpravidla kratší, tedy bez přesahů 150 mm a osazeny ve špatné výšce, nikoliv v 90 cm nad hranou stupňů. Déle jsou osazena pouze jednostranně – na druhé straně schodiště chybí. Vše v rozporu s vyhláškou č. 398/2009Sb.

Upravená a doplněná madla musí být odsazena od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm. Tvar madla musí umožnit uchopení rukou shora a jeho pevné sevření. Nově instalovaná madla budou provedena bez ostrých hran a budou v souladu s ČSN 74 3305. Po doplnění madel bude nově natřeno i původní zábradlí.

Stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého schodišťového ramene musí být výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí, je nutné obnovit žlutý nátěr v celé délce čtyř schodů (4x 1,8m x 0,1m). Kontrastní označení podstupnice je nepřípustné, proto je nutné žlutý nátěr podstupnic, pokud se vyskytuje, odstranit.

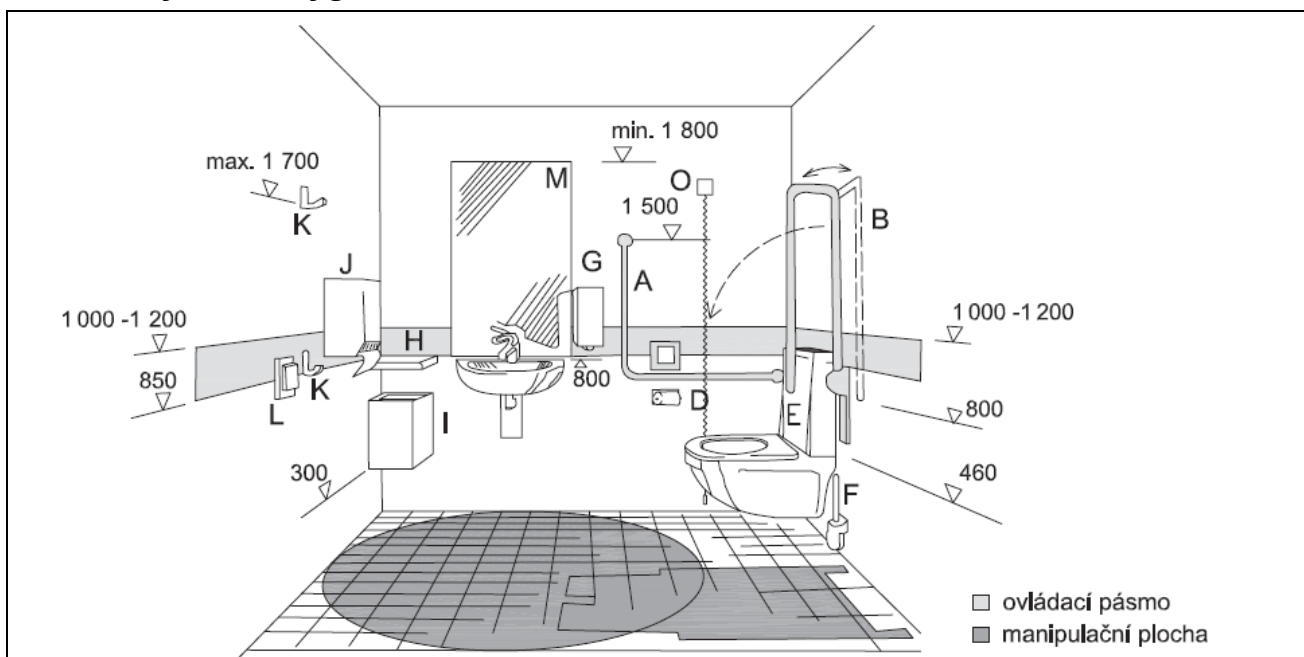
f) Výšková úprava podlah a výměna nevyhovujícího osvětlení:

Vzhledem ke komplexnímu bezbariérovému řešení objektu budou vyrovnány výškové rozdíly jednotlivých podlah v 1NP. Výškové rozdíly se pohybují v rozmezí od -40 mm do +100 mm, nášlapné vrstvy podlah budou odstraněny a nahrazeny novými skladbami podlah včetně nových nášlapných vrstev. U snižování podlah v severním křídle bude nutné nahradit celou skladbu konstrukce vč. hydroizolace.

V souvislosti s výškovou úpravou podlah v jižní křídle bude nutné upravit stávající rozvod ÚT, který se dostane do střetu s novou výškou podlahy. Dále budou vyměněny nevyhovující povrchy podlah chodeb (dlažby), které vykazují značné nerovnosti a poškození.

Na bezbariérových komunikačních trasách uvnitř objektu a v učebnách bude provedena výměna nevyhovujícího zářivkového osvětlení, které bude v souladu s PBŘ doplněno i o chybějící nouzové osvětlení. Nová svítidla budou osazena do akusticky pohltivého minerálního rastrového podhledu, zakrývajícího nové kabeláže elektroinstalace. Nový, snížený podhled bude nezbytné osadit i v 1NP spojovacího krčku z důvodu zakrytí nových ležatých zdravotnických rozvodů, umístěných pod strop 1NP.

Vzorové vybavení hygienického zařízení



Vybavení v prostoru záchodové mísy a umyvadla

A) nástěnné madlo, B) sklopné madlo, C) záchodový splachovač, D) toaletní papír, E) záchodová mísa,

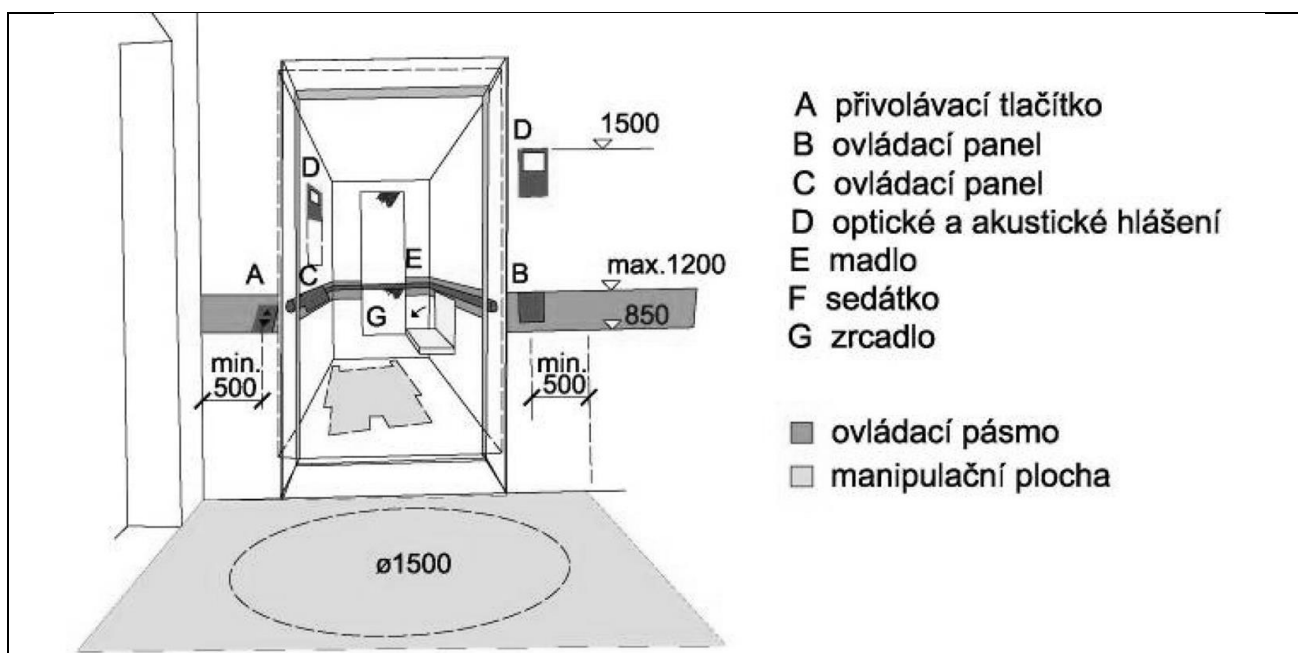
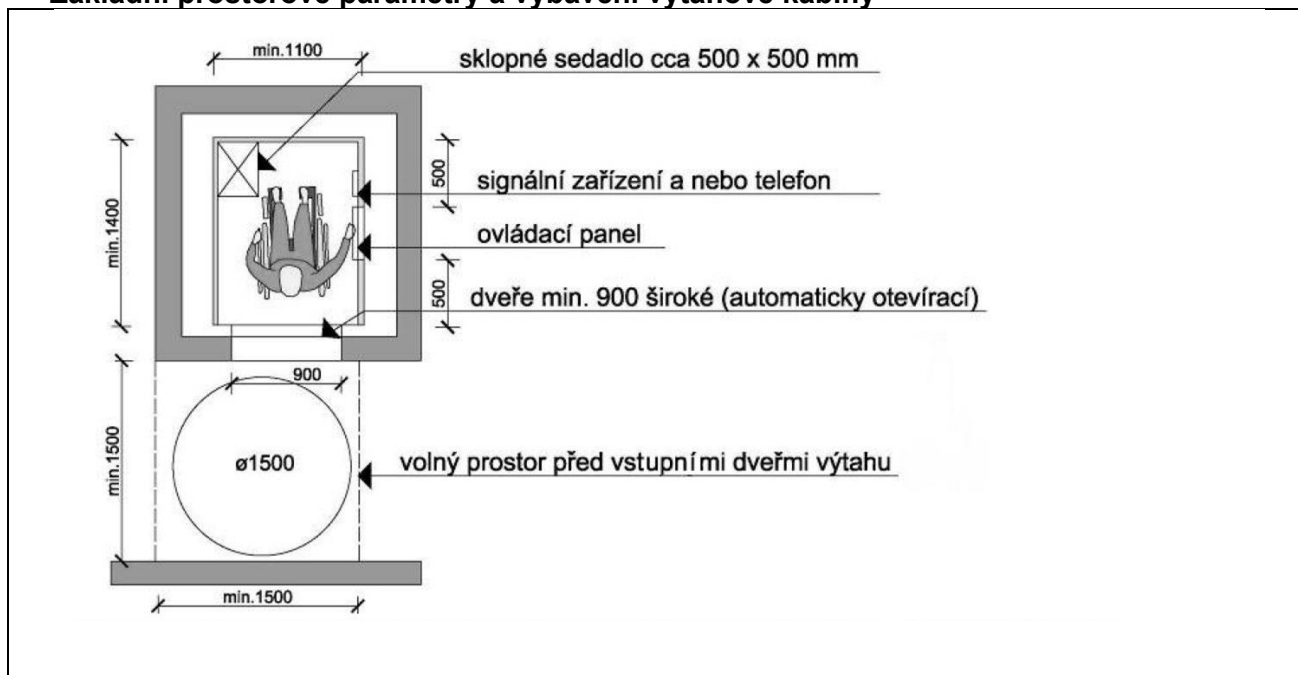
F) toaletní záchodový kartáč, G) zásobník na tekuté mýdlo, H) odkládací police,

I) odpadkový koš, J) zásobník na papírové ručníky, K) háček na oděvy, L) vypínač světla, M) zrcadlo

<p>Technical drawings showing dimensions for wall-mounted and foldable toilets:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wall-mounted toilet: 1500 (height), 600 (width), 800 (height to seat), 200 (height to base), 550 (width to base), 700 (width to base). Foldable toilet: 800 (height), 100 (height to seat), 460 (height to base), 550 (width to base), 700 (width to base). 	<p>Technical drawing showing dimensions for a toilet with a signal system:</p> <ul style="list-style-type: none"> max. 1200 (height to control strip) 150 (height to seat) 150 (height to base)
<p>Nástěnné a sklopné madlo u záchodové mísy vozíčkáře</p>	<p>Signalizační systém nouzového volání u wc mísy</p>

Prostor u záchodové mísy bude vybaven systémem nouzového volání – tahové signální tlačítko nebo tlačítko s popisovým polem, které je dostupné ze záchodové mísy ve výši 600 – 1 200 mm a zároveň z úrovně podlahy nejvýše 150 mm. Volání osoby je indikováno na kontrolním modulu a alarmem na vnější straně sanitární kabiny nad dveřmi nebo vedle dveří. Stiskem tlačítka dochází k aktivaci alarmu, vydávajícího optickou a zvukovou signalizaci. Tlačítko pro zrušení alarmu je situováno vedle dveří v záchodové kabině.

Základní prostorové parametry a vybavení výtahové kabiny



SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ ÚPRAVY A ÚPRAVY SYSTÉMŮ TECHNIKY PROSTŘEDÍ STAVEB

a) Stavební úpravy - hrubá stavba:

Stavební úpravy mající charakter hrubé stavby, jejichž provedení je nezbytné pro dosažení bezbariérovosti budov areálu, se týkají výměny konstrukce schodiště v jižním křídle, dostavby 2NP spojovacího krčku vč. nové markýzy před vstupem č. 02 a přístavby výtahové šachty k východní fasádě spojovacího krčku.

Nové schodiště bude tvořeno ocelovou konstrukcí se schodišťovými stupni z ocelového plechu s dobetonávkou a obkladem keramickou dlažbou, splňující požadavky na protiskluznost (min. **R10**).

Nosná konstrukce dostavby 2NP spojovacího krčku bude skelet z ocelových sloupů se stropem z ocelových průvlaků pokrytých trapézovým plechem s dobetonávkou, vyztuženou KARI sítěmi.

Rovněž nová nosná konstrukce markýzy před vstupem č. **02** bude ocelová konstrukce (sloupy, průvlaky, krokvičky).

Výtahová šachta bude v úrovni dojezdu železobetonová (včetně základové desky založené na mikropilotách), v ostatních podlažích bude šachta zděná, z vnější strany zateplená ETICS tl.160 mm.

Podrobné technické řešení všech částí hrubé stavby se statickým výpočtem bude předmětem dalších stupňů PD.

b) Stavební úpravy – dispoziční úpravy:

Navržené dispoziční úpravy a nová dispozice dostavby 2NP spojovacího krčku nebudou souviset s nosnými konstrukcemi stávajících budov ani nebudou součástí konstrukčního systému dostavby. Jedná se o stěny – příčky. Tyto se předpokládají v kombinaci zděných z plynosilikátových příčekovek, SDK konstrukcí a lehkých montovaných příček – oddělovujících WC kabiny. Výplně otvorů – dveře budou dřevěné plné, případně hliníkové, prosklené.

Podrobné technické řešení všech částí dispozičních úprav a výplní otvorů se zohledněním příslušenství směřujícího k bezbariérovosti a požadavků PBR, bude předmětem dalších stupňů PD.

c) Stavební úpravy – obálka budovy:

Úpravy obálky budov (stávající části budov) navazují na úpravy vnitřních prostor, souvisejících s opatřeními pro dosažení bezbariérovosti. Jedná se o výměny výplní otvorů při osazení snížených podhledů (pro osazení nového osvětlení, odpovídajícího nárokům pohybu a pobytu slabozrakých – chodby 1NP a 2NP jižního křídla a vstupní chodba 1NP spojovacího krčku) a dále nové okenní otvory související s úpravou dispozice sociálního vybavení ve spojovacím krčku 1NP. Dveře jsou navrženy do nově navržených vstupů (bezbariérový vstup č. **05** na nádvoří a nové nezbytné požární úniky č. **06**). Nové výplně otvorů – okna budou plastová s izolačním trojsklem. Dveře hliníkové, prosklené s izolačním trojsklem. V případech, kdy bude nezbytné snížení nadpraží, bude osazen nový keramický překlad.

Obálka budovy dostavby 2NP spojovacího krčku bude tvořena zděnými obvodovými stěnami z vnější strany zateplená ETICS tl.160 mm. Výplně otvorů – okna budou plastová s izolačním trojsklem. Střešní plášť budou jednoplášťové ploché střechy s izolantem se spádovými klíny a krytinou z fólie PVC.

Podrobné technické řešení všech částí obálky budovy a výplní otvorů se zohledněním příslušenství směřujícího k bezbariérovosti a požadavků PBR, bude předmětem dalších stupňů PD.

d) Stavební úpravy – vnitřní povrchy:

Vnitřní povrchy v prostorách, které jsou součástí stavebních úprav a dispozičních změn stávajících budov areálu vč. povrchů prostor dostavby 2NP spojovacího krčku budou v těchto kombinacích:

Podlahy – keramické dlažby s protiskluzem **R 10** (místnosti sociálního vybavení a chodby) a vinylové povlahové podlahové krytiny (učebny, kabinety)

Stěny – štuková omítka, případně SDK desky. V místnostech sociálního vybavení bude proveden keramický obklad do výšky 2,0 m. lehké montované příčky, tvořící kabiny WC dětí, budou s hladkým omyvatelným povrchem

Podhledy – v prostorách se stavebními úpravami budou z důvodů osazení nového osvětlení, odpovídajícímu užívání prostor slabozrakými osobami, doplněny akustické, skládané minerální podhledy. Stejná úprava bude v prostorách 2NP dostavby spojovacího krčku.

Podrobné technické řešení všech úprav vnitřních povrchů bude předmětem dalších stupňů PD.

e) Technika prostředí staveb – zdravotnické instalace:

S ohledem na rozsáhlé dispoziční úpravy prostor 1NP a dostavby 2NP spojovacího krčku, kde se nachází prakticky všechny prostory sociálních zařízení budov, budou stávající zdravotnické instalace vč. zařizovacích předmětů, nahrazeny. Výjimku tvoří pouze kabina WC a sprcha pro OSSP v 1NP, sociální zařízení prostor ŠPP v 1NP a sociálních zařízení pro zaměstnance v tomto podlaží. Součástí nových zdravotnických rozvodů bude též náhrada nevyhovujícího rozvodu požární vody a hydrantových skříní dle řešení PBŘ stavby.

Podrobné technické řešení všech zdravotnických zařízení vč. specifikace zařizovacích předmětů bude předmětem dalších stupňů PD.

f) Technika prostředí staveb – VZT, vytápění:

S ohledem na rozsáhlé dispoziční úpravy prostor 1NP a dostavby 2NP spojovacího krčku, bude v rámci stavebních úprav nutné zajistit odvětrání a vytápění těchto prostor.

U místností sociálních zařízení se předpokládá nucené odvětrání. Pro tato zařízení je ve 2NP navržena technická místnost – strojovna VZT, kde bude umístěna vzduchotechnická jednotka. Odvětrání ostatních prostor (chodby, učebny je zajištěno přirozeným způsobem – otvíravými okny.

V obdobném rozsahu bude nezbytné zajistit vytápění upravených nebo nových prostor spojovacího krčku. Předpokládá se úprava a doplnění stávající teplovodní otopné soustavy, napojené na stávající plynovou kotelnu v 1NP severního křídla.

Další úpravu otopné soustavy vyvolá výšková úprava podlah v učebnách 1NP jižního křídla, kdy zvednutím podlah dojde ke střetu se stávajícími teplovodními rozvody.

Podrobné technické řešení těchto profesí bude předmětem dalších stupňů PD.

g) Technika prostředí staveb – elektroinstalace a osvětlení:

S ohledem na rozsáhlé dispoziční úpravy prostor 1NP vč. dostavby 2NP spojovacího krčku, a další navržené stavební úpravy bude v rámci stavebních úprav nutné provést rozsáhlé úpravy stávající elektroinstalace. Tato navíc z velké části pochází 2. poloviny minulého století a technicky neodpovídá současným požadavkům platných norem a předpisů. Tyto při zásahu do stávající elektroinstalace bude nezbytné splnit. S nezbytnými úpravami elektroinstalace souvisí též požadavky PBŘ, které bude s ohledem na rozsah úprav, nutné zpracovat pro celý areál. Podrobné technické řešení elektroinstalací a souvisejících zařízení bude předmětem dalších stupňů PD.

Problematika úprav, resp. návrhu nového osvětlení většiny prostor školy (výjimku tvoří pouze kabina WC a sprcha pro OSSP v 1NP, sociální zařízení prostor ŠPP v 1NP a sociálních zařízení pro zaměstnance v tomto podlaží), je přímým důsledkem stávajícího osvětlení, které nevyhovuje jednak hygienickým požadavkům, ale zejména je nevyhovující z hlediska užívání prostor slabozrakými osobami. Součástí dalších stupňů PD stavebních úprav bude výpočet umělého osvětlení nově navrženého systému svítidel.

h) Požárně bezpečnostní řešení stavby (BPŘ)

Návrh řešení stavebních úprav je takového rozsahu, že v dalším stupni PD bude pro stavební řízení nezbytné jako součást této PD zpracovat PBŘ. V rámci studie bylo řešení konzultováno s požárním specialistou a závěry byly do studie zapracovány. Konkrétně se jedná o rozdělení budov (jižní křídlo, spojovací krček a jižní křídlo) do samostatných požárních úseků a obě schodiště upravit tak, aby byly chráněnými únikovými cestami. V půdorysech jsou navrženy požární uzávěry s dveřmi, které budou mít příslušnou požární odolnost. Současně budou řešeny jako bezbariérové pro pohyb OSSP a invalidního vozíku.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÝTAHU

Název zařízení Osobní výtah

Základní technické údaje

Provedení	Elektrický osobní výtah pro přepravu osob (třída výtahu I), s plynulou regulací frekvenčním měničem.
Jmenovitá nosnost	630 kg, max. 8 osob
Jmenovitá rychlost	1 m/s
Zdvih	3.56 m
Počet stanic	Výtah má celkem 2 stanice. 2 nástupiště má na hlavní nástupní straně (strana A). Hlavní stanice 1
Zohledněné normy a předpisy	ČSN EN81-20 ČSN EN81-21 ČSN EN81-70 ČSN EN81-73

- ČSN EN81-73-2016 Výtah, který splňuje požadavky ČSN EN81-73-2016 obsahuje následující prvky a funkce:
1. V případě vyhlášení požáru může výtah vykonat pouze jednu jízdu do předem určeného nástupiště. Během této jízdy je již indikován speciální režim výtahu.
 2. V každém nástupišti musí být umístěno označení výtahu "Nepoužívat výtah při požáru", které je součástí dodávky. Dřívější požadavek na světelnou signalizaci podle ČSN EN81-73-2005 zaniká.
 3. V budově musí být zajištěna automatická detekce požáru, nebo přítomnost pověřené osoby k přepnutí režimu výtahu. Zařízení pro automatickou detekci není součástí dodávky. V případě, kdy budova není vybavena automatickou detekcí požáru, je součástí dodávky ruční klíčkový přepínač režimu výtahu.
 4. Nástupiště, které je určené pro sjezd výtahu, nemusí být zároveň hlavní nástupiště.

Šachta

Rozměry šachty	2000 mm šířka x 1750 mm hloubka (tolerance svislosti šachty +/- 25 mm)
Výška prohlubně	650 mm
Horní přejezd	3910 mm (po spodní hranu montážních ok dodaných objednatelem)
Provedení šachty	Zděná

Mechanické komponenty

Vyvažovací závaží Rám vyvažovacího závaží s kluznými vodíci čelistmi pro vyrovnání hmotnosti kabiny a části jmenovité nosnosti.
Podchozí prostory pod vyvažovacím závažím (pod prohlubni výtahové šachty) nejsou povoleny bez dalších bezpečnostních opatření.

Zachycovače na ne
vyvažovacím závaží

Zařízení pro nízkou Zařízení pro nízké prohlubně
prohlubeň

Vodítka a
příslušenství Vodítka kabiny a vyvažovacího závaží jsou speciální ocelové profily. Tyto profily jsou ukotveny s ohledem na materiál stěny šachty pomocí odpovídajících kotevních prvků.
Způsob ukotvení: Hmoždinky do betonu
Vodící čelisti rámu kabiny: kluzná, typ SLG20

Nosné prostředky Nosná ocelová lana kabiny a vyvažovacího závaží v odpovídající kvalitě a ve shodě s příslušnými bezpečnostními normami.

Kabina

Vnitřní rozměry kabiny
Šířka 1100 mm
Hloubka 1400 mm
Výška 2100 mm

Konstrukce kabiny Rám kabiny je zkonstruován z oceli odolné proti mechanickému namáhání a opatřen certifikovanými zachycovači. Svislý pohyb po vodičkách je umožněn vodíci čelistmi. V dodávce výtahu jsou také zahrnutá samomazná zařízení. Pro přirozenou ventilaci slouží otvory ve spodní části vstupu do kabiny. Dodatečná ventilace je zajištěna ventilátorem. Kabina je navržena jako neprůchozí.

Osvětlení kabiny



CL88 - přímé, kulaté LED osvětlení. Desetkrát vyšší životnost než halogenové žárovky. (obrázek je ilustrativní, počet bodových světel se může lišit podle velikosti kabiny)

Strop kabiny



Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel

Stěny kabiny



Vertikální panely
Všechny stěny: Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel

Podlaha kabiny



VF25; vynilová podlaha., Flakey Gray

Zrcadlo



Zrcadlo (MR1)
FW/PH Plná šířka/Částečná výška
Umístění: na zadní stěně (strana C)

Madlo



Umístění: na zadní a boční stěně (strana C a strana D)
HR64, trubkový profil D38/zakulacené zakončení
Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel

Sklopné sedátko



Pozice sklopného sedátka: B1
Black Coal (L224)

Okopový plech



Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel

Ovládací a signalizační prvky v kabině



Typ: KSC286, LCD segmentový displej
Částečná výška (PH)
Materiál krycí desky: Broušená nerezová ocel Asturias Satin (F).

Tlačítka: hranatá (obrázek je ilustrativní, počet a rozmístění tlačítek závisí na konkrétní konfiguraci)
Podsvětlení tlačítek: bílá barva
Reliéfní značení s Braille znaky
Zelené tlačítko hlavní stanice
Ochranný kroužek alarmu
Funkce DCB - tlačítko pro zavření dveří
Funkce DOB O - tlačítko pro otevření dveří

Další možnosti:

Funkce DOE B - tlačítko pro prodloužení času otevření dveří
Funkce OCL A - ovládání osvětlení v kabině, automatické
Funkce GOC ET - akustický gong při příjezdu, na kabině, elektronický, 2x pro směr dolů

Dveře

Rozměry dveří 900 mm vnitřní šířka
2000 mm vnitřní výška

Typ dveří KES201

Provedení 1C, dvoupanelové centrální

Kabinové dveře



KES201
Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel
Aby se zabránilo úrazu automaticky zavíranými dveřmi, jsou kabinové dveře vybaveny omezovačem zavírací síly. Toto opatření také snižuje nebezpečí poškození dvevního systému nebo předmětu v prostoru dveří.
Světelná clona (CF)
Zajišťuje maximální bezpečnost při vstupu do kabiny výtahu. Pomocí senzorových paprsků detekuje prostor dveří a zabrání jejich uzavření v případě, že se ve vstupu stále nalézá osoba nebo předmět.

Typ prahu kabinových R, práh s ocelovým profilem + hliníkový povrch a přechodová lišta dveří

Materiál prahu C, ocelový profil + hliníkový povrch
kabinových dveří

Šachetní dveře



Dveře s rámem

Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel
s požární odolností EW60 podle ČSN EN81-58
Způsob ukotvení dveří: pomocí hmoždinek (E).
Výška stavebního otvoru dveří na straně A:
2180 mm

Číslo nástupiště	Značení	Provedení dveří	Požární odolnost
2	2	Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel	s požární odolností EW60 podle ČSN EN81-58
1	1	Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel	s požární odolností EW60 podle ČSN EN81-58

Typ prahu šachetních dveří TX, práh s přechodovou lištou (šířka 76 mm), v šachtě (tloušťka podlahy 0..120mm)

Materiál prahu C, ocelový profil + hliníkový povrch
šachetních dveří

Ovládací a signalizační prvky v nástupištích



Přivolávač v nástupišti:

Typ přivolávače: KSL280/KSL284 (obrázek je ilustrativní, osazení tlačítka příp. klíčky závisí na konkrétní výbavě výtahu)

KSK280

V každé stanici je osazena přivolávací jednotka, která je vybavena 1 tlačítkem.

Materiál krycí desky: Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel

Podsvětlení tlačítek: bílá barva

Umístění: Na dveřním rámu.



Signalizace v nástupišti:

Typ signalizace: KSI286/KSH280

Ukazatel příštího směru jízdy KSH ve všech nástupištích

Materiál: Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel

Signalizace v nástupištích, umístění v rámu šachetních dveří

Dodatečné volby:

Symbol "Zákaz vstupu" na přivolávači

Klíčkový přepínač, typ půl-cylindrická vložka

Doplňky systému řízení výtahu

Funkce ACU - hlásič pater

1x axiální ventilátor, směr proudění vzduchu - dovnitř, 120 m³/h°

Funkce ABE M - zvonek alarmu, v hlavní stanici

Funkce ACL B - automatické dorovnávání polohy kabiny ve stanici
Funkce ACU F - hlásič pater. Hlasový modul umístěn v ovládacím panelu kabiny
Funkce ADO - před-otevírání dveří
Funkce CEL S - nouzové osvětlení kabiny, separátní osvětlení
Ukazatel polohy v kabině s grafickým displejem
Funkce EMH O - nouzový STOP v šachtě s jedním bezpečnostním spínačem
Funkce FID SO - detekce požáru, manuální spínač, dveře otevřené
Funkce HAN C - zvuková signalizace v kabině při průjezdu stanicemi, určeno pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, nepřetržitý provoz
Funkce ILS - indukční smyčka
Funkce ISE M - nouzový intercom mezi kabinou a rozváděčem výtahu
Funkce IUP - intenzivní ranní dopravní špička
Funkce KRM - obousměrné komunikační zařízení v kabině výtahu
Funkce KRM GSM - obousměrné komunikační zařízení v kabině výtahu připravené na GSM síť
Funkce LOA MO - zámek automatických dveří, mechanický zámek se zařízením nouzového otevření
Funkce SHL CS - osvětlení šachty výtahu, vypínač a jištění v rozváděči, vypínač v prohlubni.
Funkce SSA RPE - bezpečnostní zařízení pro nízkou prohlubeň, podle EN81-21

Pohon

Specifikace pohonu	Nová, vysoce spolehlivá a kompaktní pohonná jednotka EcoDisc® (PowerDisc®) s přesným řídicím systémem zlepšuje jízdní komfort plynulým zrychlením a zpomalením a velmi přesným vyrovnaním kabiny v nástupišti. Tato inovovaná jednotka je navržena jako bezpřevodová s třífázovým synchronním motorem a integrovaným, oděru vzdorným trakčním kotoučem. Nový brzdový systém zajišťuje pohodlnou, bezpečnou a tichou jízdu, ale také minimalizuje hluk, který brzdy přenáší do okolí. Nová funkce automaticky testuje stav a funkčnost brzd každý den a tím zvyšuje bezpečnost výtahu.
Výkon motoru	4 kW
Jmenovitý proud	11 A(neobsahuje rezervu 4 - 10 A na osvětlení šachty a kabiny, konkrétní hodnota je uvedena na DV)
Záběrový proud	13 A(neobsahuje rezervu 4 - 10 A na osvětlení šachty a kabiny, konkrétní hodnota je uvedena na DV)
Nominální proud v šachtě	12 A
Proud v přívodu do šachty	15 A
Hlavní jistič	10 A
Přívod proudu k výtahu	3 x 400 V, 50 Hz

Přívod proudu pro 230 V, 50 Hz
osvětlení kabiny

Umístění pohonu Pohonná jednotka je umístěná v horní části výtahové šachty, na straně vyvažovacího závaží, uchycená na vodítku a je izolovaná proti hluku. Není proto zapotřebí oddělené strojovny, což přináší výrazné úspory stavebních nákladů.

Typ řízení

Princip řídicího systému Jednosměrné sběrné dolů, řídicí systém s 1 výtahem (Simplex).

Servisní panel MAP pro údržbu a nouzové vyproštění Umístění v nejvyšším podlaží , podlaží 2
Ovládací prvky určené pro údržbu výtahu a případný vyprošťovací zásah. Servisní panel MAP je uzamčen a přístup má pouze oprávněná osoba.
Přístup k servisnímu panelu musí být umožněn kdykoliv během celé provozní doby výtahu.
Servisní panel MAP je zabudován v rámu šachetních dveří (verze DMAP)
Materiál provedení MAP: Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel

Obousměrný komunikátor Díky našemu obousměrnému komunikátoru, bude Váš výtah vždy ve stavu pohotovosti pro nouzové volání. Hlasové spojení na Service Centre je aktivováno stisknutím tlačítka, a to 24 hodin denně a 7 dní v týdnu. Nejedná se jen o zákonný požadavek pro nově instalované výtahy, ale účelem je i poskytnutí té nejlepší asistence v případě poruchy výtahu.
Indukční smyčka se zesilovačem a 4m anténou – 919621E

2. Legislativa

Navrhované řešení odpovídá specifikaci a následujícím zákonům, nařízením vlády a normám:

NV 122/2016 Sb. v platném znění, o posuzování shody výtahů a jejich bezpečnostních komponent (odpovídá Směrnici 2014/33/EU)

NV 117/2016 Sb. v platném znění, o technických požadavcích na výrobky z hlediska elektromagnetické kompatibility (odpovídá Směrnici 2004/108/ES)

NV 176/2008 Sb. v platném znění o technických požadavcích na strojní zařízení

ČSN EN 81–20 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů.

ČSN EN 81- 28 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů

Část 28 : Dálková nouzová signalizace u výtahu určených pro dopravu osob a nákladů

ČSN 27 4210 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů –

Nejvyšší povolené hodnoty hladin emisního akustického tlaku výtahů a stavební řešení zaměřená proti šíření hluku výtahů v nových stavbách

Prostředí v šachtě a v nástupištích:

Normální dle ČSN 33 2000-5-51, tabulka 51A, požadovaná teplota + 5° až + 40°.

NÁVRH ČLENĚNÍ UZNATELNÝCH NÁKLADŮ

Úpravy 1NP

- 1.1. Výměna dveří učeben, dvůr jižní křídlo
- 1.2. Změna dispozice spojovacího krčku – sociálky, přístup na nádvoří a k výtahu
- 1.3. Přístavba výtahu východní fasáda spojovacího krčku
- 1.4. Zvýšení podlah učeben jižní křídlo
- 1.5. Madla, zábradlí schodiště severní, jižní křídla
- 1.6. Přestavba schodiště jižní křídlo
- 1.7. Úprava podlah chodby severní křídlo – rovinatost
- 1.8. Podhledy, výměna osvětlení učebny, chodby jižní křídlo
- 1.9. Vyvolané úpravy systémů techniky prostředí staveb

Úpravy 2NP

- 2.1. Výměna dveří učeben
- 2.2. Přestavba schodiště jižní křídlo
- 2.3. Schodiště severní křídlo – madla
- 2.4. Nástavba 2NP spojovacího krčku + výtah
- 2.5. Podhledy, výměna osvětlení učebny, chodby
- 2.6. Vyvolané úpravy systémů techniky prostředí staveb

B. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

01	SITUACE	1:500
02	STÁVAJÍCÍ STAV, BOURACÍ PRÁCE PŮDORYS 1NP	1:100
03	STÁVAJÍCÍ STAV, BOURACÍ PRÁCE PŮDORYS 2NP, 3NP	1:100
04	NÁVRH ŘEŠENÍ, STAVEBNÍ ÚPRAVY PŮDORYS 1NP	1:100
05	NÁVRH ŘEŠENÍ, STAVEBNÍ ÚPRAVY PŮDORYS 2NP, 3NP	1:100
06	NÁVRH ŘEŠENÍ, STAVEBNÍ ÚPRAVY ZÁPADNÍ A SEVERNÍ POHLED, ŘEZ A - A	1:100
07	NÁVRH ŘEŠENÍ, STAVEBNÍ ÚPRAVY VÝCHODNÍ POHLED	1:100