

Revize				
Číslo	Datum	Jméno	Popis změny	Podpis
0	08/2015	ING. JIŘÍ MATOUŠEK	PRO ODSOUHLASENÍ	

Generální projektant:			Projektant části PD:		Číslo paré:	Autorizační razítko:	
Mat.PIS, s.r.o. Drážní 66, 675 73 Rapotice Tel.: 776 846 313							
Ved. projektant	ING. JIŘÍ MATOUŠEK		Zodp. projektant	ING. JIŘÍ MATOUŠEK			
Vypracoval:	ING. JIŘÍ MATOUŠEK		Kontroloval:				
Místo stavby:	Ostrovačice						
Okres:	Brno – venkov						
Investor:	Městys Ostrovačice, Nám. Viléma Mrštíka 54, 664 81 Ostrovačice						
Název stavby: Nástavba a přístavba ZŠ Ostrovačice Název objektu: SO 01 Přístavba budovy "D", stavební úpravy budovy "C a A"							
						Datum:	08/2015
						Stupeň:	DPS
						Číslo zakázky:	012015
						Měřítko:	1 : 50
Název části:	D.1.1 Architektonicko – stavební řešení					Číslo výkresu:	D.1.1.a.01
Název výkresu:	Technická zpráva						

Technická zpráva

a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Nástavba a přístavba ZŠ Ostrovačice, řeší přístavbu k budově C, tím by se vytvořila nová budova D. V rámci propojení budovy C v 2.NP s novou budovou D se na terase budovy C navrhuje prosklená nástavba propojovací chodby se vstupem na terasu. V 1.NP budovy „C a A“ jsou řešeny stavební úpravami v souvislosti se šatnami, sklady s dílnou, stávající učebnou, jídelnou a s úpravami školní kuchyně.

Nástavba a přístavba je řešena v uzavřeném areálu ve dvorní části školy, v centru zastavěného území městyse Ostrovačice.

Stávající škola je členěna na budovy **A, B a C**

Budova **A** – původní budova uprostřed, byla vystavěna v polovině 19. století.

Budova **B** – přístavba pravého křídla, byla dokončena v roce 1988.

Budova C - přístavba na levém křídle z roku 2001

Základní škola Ostrovačice je úplnou základní školou se všemi postupnými ročníky. Ve školním roce 2013/2014 se vzdělává v základní škole 202 žáků, kteří se do školy sjíždějí z osmi spádových obcí. Žáci jsou rozděleni do tří tříd prvního stupně a osmi tříd druhého stupně.

Na základní škole se vyučuje podle Školního vzdělávacího programu pro základní vzdělávání Škola – hra na život. V rámci aktivit mimo vyučování mohou žáci 1. stupně docházet do školní družiny, žáci 2. stupně mohou navštěvovat kroužky organizované v rámci školního klubu.

Přístavba je řešena jako dvoupodlažní nepodsklepená zděná zastropená pomocí předpjatých železobetonových panelů. Střecha je plochá, po obvodě lemovaná atikou. Střešní krytinu tvoří kotvená střešní fólie, která je vyvedená pod oplechování atiky. Odvodnění střechy je pomocí spádových klínů se spádem 2,0% do podtlakových střešních vpustí, rozvody dešťové kanalizace jsou vedeny v podhledu pod stropem chodby v 2.NP. Zdivo a základové konstrukce jsou zvenčí po obvodě zateplený kontaktním zateplovacím systémem s minerální omítkou, sokl z pryskyřičné trnité omítky. Venkovní dveře se navrhuje z přírodního hliníku, venkovní okna jsou z plastových profilů. Stavba je založena na železobetonových základových pasech uložených na pilotách.

Přístavba v 1.NP je přístupná dveřmi ze dvorní části a také dveřmi ze zahrady směrem k faře. Jednotlivá patra přístavby jsou přístupná pomocí tříramenného železobetonového schodiště a výtahu, čímž škola může být také využívána osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

2. podlaží přístavby se stávající budovou „C a také A“ je propojena na stávající terase budovy „C“ prosklenou chodbou s rampou a výstupem na stávající terasu.

Výtvarné řešení navazuje na stávající administrativní budovu a je přizpůsobeno okolní zástavbě.

Dispoziční řešení

Hlavní vstup pro školáky byl a také se navrhuje přes stávající zádveří v budově „C“.

Dříve ze zádveří m. č. 1.01 se děti mohly přezout v šatně m.č. 1.08, ze které byla přístupné kotelna budovy „C“ m.č. 1.09, sklad m.č. 1.10, dílna m.č. 1.11, chodba m.č. 1.02 a schodiště m.č. 1.03. Ze zádveří se také dalo jít do učebny m.č. 1.12.

Podle navrhovaného stavu se mohou děti přezout v šatnách (m. č. 1.11 budovy-C a m.č. 1.02 a 1.03 budovy – D). Šatny budovy -C jsou pomocí dvoukřídlých požárních dveří propojeny se šatnami 1NP přístavby – D. Ze šaten se dá dostat do skladu m.č. 1.10, do chodby m.č. 1.08a a také dveřmi do dvora k faře.

Z nové chodby m.č. 1.08a jsou přístupné stávající kotelna budovy – C m.č. 1.09, nový sklad m.č. 1.08b, šatna m.č. 1.07, schodiště m.č. 1.03 a také do jídelny (m.č. 1.06a, 1.06ba 1.06c). Na jídelnu pak navazuje školní kuchyně s nezbytným zázemím a chodba m.č. 102 s přístupem do ostatních částí

stávající školy.

Na chodbu přístavby budovy – D, která je dveřmi propojena se šatnou v budově – C, navazují dvě učebny (m.č. 1.04 a 1.05), východ do dvora směrem k faře a také pomocí dvoukřídlých dveří přístup na sociální zařízení (WC – ženy personál m.č. 1.07 a 1.08, hygienickou místnost pro dívky m.č. 1.09 s úklidovou komorou m.č. 1.10., WC s předsíní pro dívky m.č. 1.11 a 1.12, s WC pro imobilní m.č. 1.13, WC s předsíní pro hochy m.č. 1.14 a 1.15), do kabinetu m.č. 1.16 a na tříramenné schodiště s výtahem uvnitř zrcadla m.č. 1.17.

Po vstupu pomocí schodiště nebo výtahu do chodby m.č. 2.06 jsou přístupné místnosti sociálního zařízení, (WC – muži personál m.č. 2.07 a 2.08, technická místnost m.č. 2.09, WC s předsíní pro dívky m.č. 2.10 a 2.11, WC pro imobilní m.č. 2.12 a předsíní a WC pro hochy m.č. 2.13 a 2.14), do kabinetu m.č. 2.15 a také přístup do chodby k učebnám pomocí dvoukřídlých dveří m.č. 2.01. Z této místnosti jsou přístupné učebny (m.č. 2.04 a 2.05), kabiny (m.č. 2.02 a 2.03) a propojovací prosklená chodba s rampou na terase s budovou (m.č. 2.11 budovy – C).

Provozní řešení

ZŠ Ostrovačice škola je také pro okolní obce. Školu navštěvuje ve školním roce 2014/2015 210 žáků s výhledem na 5 let podle průměru z předchozích 5 let se předpokládá s nárůstem o cca 100 žáků, celkem tedy s 310 žáky.

V rámci, přístavby, nástavby a stavebních úprav jsou řešeny požadavky pro navýšenou kapacitu o 4 kmenové učebny, kabiny pro učitele, rozšíření šaten pro žáky, také rozšíření kapacity školní jídelny a WC.

Navýšení kapacity školní kuchyně by se řešilo samostatně pořízením nového výkonnějšího zařízení menšími dispozičními změnami technologie vaření. Stávající kancelář vedoucí kuchyně se ruší a nahrazuje se rozšířením o jedno výdejní místo, o konečnou teplou úpravu o studenou kuchyni s chladnicí a o čistou zeleninu, pro tato pracoviště se ještě zřizuje umývadlo s teplou vodou a odvodňovací podlahovou vpustí. Ve varně se bude přidávat nový varný kotel a také nová větší pánev. Do skladu odpadků se bude přidávat nová výlevka. Místnosti 1.16 z hrubé přípravy vajec se mění na přípravu masa a vytloukání vajec. Místnosti 1.15 z hrubé přípravy vajec se mění na místnost s pračkou pro varnu. Místnost č. 1.17 se ruší (úklid) a místnost č. 1.14 (také úklid) se nahrazuje místností vedoucí kuchyně, včetně vydávání stravenek. U této místnosti je nutné ověřit její odvětrání a osvětlení, aby vyhovovala platným předpisům.

b) bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. O technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, včetně nových platných předpisů.

Parkovací místa:

- Dvě parkovací místa pro imobilní, budou zřizovatelem zřízena v přilehlé ulici Ríšova
- Vyhrazená parkovací stání pro imobilní a dítě v kočárku musí mít minimální šířku 3,5 m, která zahrnuje manipulační plochu šířky nejméně 1200 mm. Dvě sousedící stání mohou využívat jednu manipulační plochu. V případě podélného stání při chodníku pro vozidla přepravující osoby stězce zdravotně postižené musí být délka stání nejméně 7,0 m. od vyhrazených stání musí být zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce a tato stání musí být umístěna nejbližší vůči chodu a východu z příslušné stavby nebo výtahu.
- Vyhrazené stání smí mít podélný sklon nejvýše 1:50 (2,0%) apříčný sklon nejvýše 1:40 (2,5%)

Nový vstup do budovy, prosklené dveře a vnitřní dveře:

- Přístupový chodník do přístavby budovy – D bude mít minimální šířku 1500 mm s příčným spádem 2,0 %, podélný spád nepřekročí hodnotu spádu 8.33%

Nástavba a přístavba ZŠ Ostrovačice
D.1.1 Architektonické a stavebně technické řešení
D.1.1.a.01. Technická zpráva

- Vstupy přístavby budovy – D a také do stávajícího zádveří budovy – C budou mít snížený práh výšky max. 2 cm.
- Před vstupem do budovy přístavby musí být plocha nejméně 1500x1500 mm, při otvírání 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 2,0%.
- Vstup do přístavby a budovy – D a stávajícího zádveří budovy – C, musí mít nejméně šířku 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlých dveří musí umožňovat otevření nejméně 900 mm.
- Otvírává dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou automatických dveří.
- Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.
- Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1200 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 podlahu, 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 značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.
- Pro osoby neslyšící musí elektronický vrátný s akustickou signalizací být také vybaven signalizací optickou.
- Oboustranný komunikační systém musí umožňovat indukční odposlech pro nedoslýchavé osoby.
- Vnitřní dveře musí mít světlou šířku nejméně 800 mm.

Schodiště:

- Sklon schodišťového ramene nesmí být větší než 28° a výška schodišťového nebo vyrovnávacího stupně větší než 160 mm, to neplatí pro stavby s výtahem.
- 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 otvoru schodišťového stupně každého schodišťového ramene nebo vyrovnávacích schodů musí být výrazně kontrastně rozeznatelná vůči okolí. Kontrastní označení podstupnice je nepřipustné.

Výtah:

- Volná plocha před nástupními místy výtahů musí být nejméně 1500 x 1500 mm.
- Šachtové a klecové dveře výtahu musí být provedeny jako samočinné vodorovně posuvné dveře. Klec výtahu musí mít šířku nejméně 1100 mm a hloubku 1400 mm. Šířka vstupu musí být nejméně 900 mm.
- Výtah musí být proveden dle ČSN EN 81-70

Záchody:

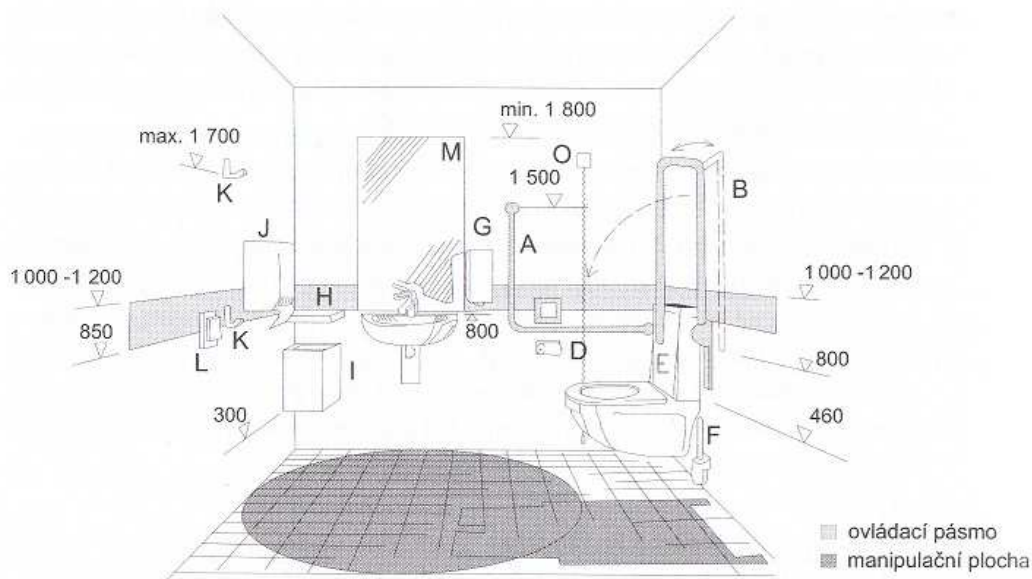
- Pro imobilní se na každém patře přístavby zřizují bezbariérová WC. Záchodová kabina musí mít šířku nejméně 1800 a hloubku nejméně 2150 mm. U změn dokončených staveb lze rozměry této kabiny snížit až na 1600 x 1600 mm. V kabině musí být záchodová mísa, umývadlo, háček na oděvy a prostor pro odpadkový koš.

Bezbariérové rampy:

- Bezbariérové rampy musí mít po obou stranách opatření proti sjetí vozíku, respektive vodící prvek pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nebo sokl s výškou nejméně 100 mm.
- Bezbariérové rampy musí být široké nejméně 1500 mm a jejich podélný sklon smí být nejvýše v1:6 (6,25%) a příčný sklon nejvýše 1:100 (1,0%)
- Bezbariérová rampa delší než 9,0 m musí být přerušena podestou v délce min. 1,5 m. Podesta musí mít i kruhová nebo jinak zakřivená bezbariérová madla.
- Podesty bezbariérových ramp smí mít sklon pouze v jednom směru a to nejvýše 1:50 (2,0%).
- Přejednost mezi bezbariérovou rampou a navazující komunikací musí být bez výškových rozdílů
- Bezbariérové rampy musí být po obou stranách opatřeny madly ve výšce 900 mm, doporučuje se druhé madlo ve výšce 750 mm, která musí přesahovat nejméně o 150 mm začátek a konec šikmé rampy s vyznačením jejich půdorysného průměru. Madlo musí odsazeno být od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm. Tvar madla musí umožnit uchopení rukou shora a jeho pevné sevření.

Schéma vybavení záchodu:

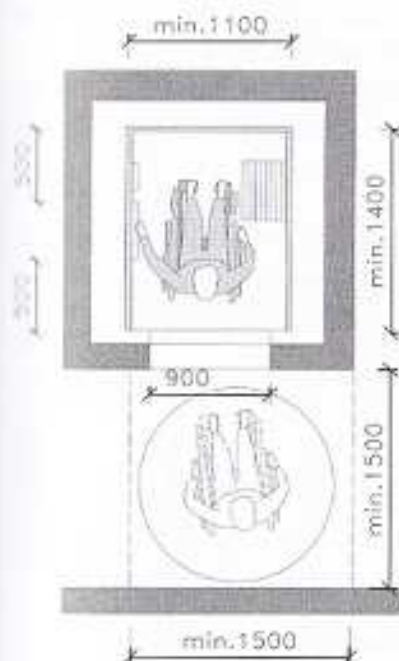
Bezbariérové užívání staveb



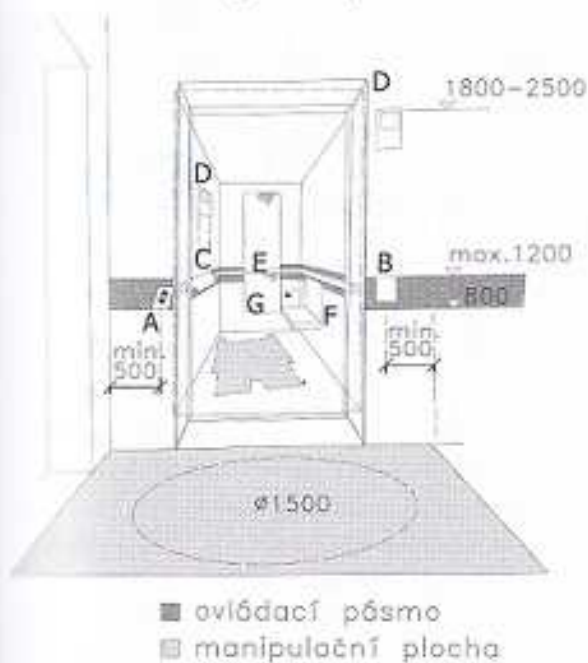
Obr. 169 Vybavení záchodové kabiny – A) nástěnné madlo, B) sklopné madlo, C) záchodový splachovač, D) toaletní papír, E) záchodová mísa, F) toaletní záchodový kartáč, G) zásobník na tekuté mýdlo, H) odkládací police, I) odpadkový koš, J) zásobník na papírové ručníky, K) háček na oděvy, L) vypínač světla, M) zrcadlo

Schéma vybavení a umístění výtahu:

Příloha č. 1 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.



Obr. 69 Umístění vybavení výtahové klece



Obr. 70 Vybavení výtahové klece pro novostavby – A) přivolávací tlačítko, B) hmatné označení podlaží, C) ovládací panel, D) optické a akustické hlášení, E) madlo, F) sedadlo, G) zrcadlo

c) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Bourací práce

Ve stávající budově – C a A zahrnují:

V 1.NP:

- Odstranění opláštění stávajícího přístřešku nad vstupem pro žáky, včetně očištění a úpravy vzhledem k zateplení stěny.
- Vybourání příček mezi původně 1.12 a 1.11 a 1.11 a 1.10
- Vybourání stávajících dveří ze dvora do 1.10
- Vybourání dveří a rozšíření otvoru mezi původně 1.01 a 1.12, 1.11 a 1.08,
- Vybourání stávající prosklené stěny mezi původně 1.01 a 1.08
- Vybourání dveří a zárubní do původně 1.11
- Vybourání stávajícího parapetu původně 1.12 pro dveře do přístavby
- Vybourání příček místností - zrušení stávající místnosti 1.04
- Vybourání stávající stěny s dveřmi do původně 1.06 – jídelny.
- Vybourání otvoru pro výdejní okénko – výdej č. 3
- Výměna původních dveří za dveře s oknem a pultem do mytí nádobí v jídelně.
- Vybourání příček mezi původně 1.17 a 1.14, včetně podlahy a otvoru pro výdejní okno s parapetem – výdej stravenek.
- Vyvěšení stávajících dveří v hrubé přípravě masa.
- Vybourání podlah ve stávajícím zádveří 1.01, ve stávající šatně 1.08, u původně vedoucí kuchyně 1.04, ve stávající dílně 1.11 a ve stávající učebně 1.2.

Ve 2.NP:

- Odstranění VZT jednotky na střeše terasy
- Odstranění stávajícího oplocení na terase
- Kompletní odstranění stávajícího střešního pláště terasy, včetně navazujících klempířských prvků
- Vybourání stávající atiky pro průchod-chodbu do přístavby – nové budovy „D“
- Vybourání stávající prosklené stěny s dveřmi na terasu, včetně vyrovnávacího stupně z chodby m.č. 2.04
- Vybourání stávajících okem do terasy, u prostředního okna vybourání jeho parapetu pro průchod terasou
- Vybourání jedné stávajících dveří do m.č. 2.02

Zemní práce

Zahrnují sejmutí – oddrnování zeminy ornice, výkopy pro základové patky, pasy a základovou desku pod výtah, a vrtání pilot, dále výkopy a podsypy pro hutněné šterkopískové vrstvy.

Výkopek bude odvezen na skládku.

Svislé nosné konstrukce

Nosné stěny jsou vyzděny z keramických tvárnic tl. 300 mm pevnosti P15 na tenkovrstvou zdící maltu dodanou výrobcem tvárnic.

Příčky jsou vyzděny z keramických příčkových tl. 150 a 100 mm na tenkovrstvou zdící maltu.

Technické instalace s vestavěnými moduly jsou obloženy sádkartonovou konstrukcí. (výška soklu 1,30 m).

Ve stávajícím objektu budovy „C“ budou nové příčky také vyzděny z keramických z příčkových na tenkovrstvou zdící maltu, dozdivky budou, podle typu konstrukce provedeny, z keramických zdících bloků na cementovou maltu nebo ze zdiva z plných cihel.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné konstrukce tvoří prefabrikované předpjaté ŽB panely o tl. 160 a 250 mm, viz výkres tvaru. Předpokládá se použití betonu pro dobetonávky C 25/30 XC1 s výztuží B500B. Panely budou uloženy na ŽB věnce, pro které se předpokládá beton C25/30 XC1 a výztuže 500B.

Nad novými otvory budou osazeny nově typové překlady, pro novou přístavbu v nosných stěnách se použijí keramické nosné železobetonové překlady šířky 70 mm a výšky 238 mm, u příček tl 140 mm se použijí keramické ploché překlady š. 145 mm a výšky 71 mm.

pro otvory u stávajícího zdiva se do stěny zasekají nosné železobetonové překlady RTP 14/14 cm.

Úpravy povrchů

Venkovní fasáda bude proveden z minerální silikonové zrnité omítky se zrnem 2,0 mm se základem bílošedé barvy a se soklem, který bude proveden z dekorativní soklové omítky na zateplovací soklový systém se trnem 2,0 mm

Vnitřní omítky budou hladké štukové s bílým disperzním nátěrem - v chodbách, ve třídách s barevným odstínem, určí investor podle předloženého vzorníku.

Stěny v předsíních k WC a na WC budou obloženy keramickým obkladem do výšky 2080 mm, v úklidové místnosti také do výšky 1800 mm.

Pod stropní konstrukci bude v učených místnosti do požadované výšky zavěšen plný sádkartonový podhled s vloženou izolací z minerální vlny tl. 40 mm.

Výplně otvorů.

Venkovní vstupní dveře se navrhují prosklené z AL profilů přírodní barvy.

Venkovní a vnitřní okna jsou z plastových profilů.

Venkovní okna a dveře musí splňovat požadavek min. $U = 1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, střešní výlez musí splňovat požadavek na min. $U = 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Schodiště

Schodiště je navrženo jako tříramenné monolitické železobetonové s obkladem z keramické dlažby – keramických schodovek.

Založení stavby

Přístavba je založena na monolitických základových pasech, které jsou podepřeny mikropilotami, viz stavebně konstrukční část

Podhledy

V přístavbě navrhují zavěšené sádkartonové se zakrytými otvory pro technické instalace.

Podlahy

Jsou v učebnách, kabinetech, skladech a šatnách jsou navrženy z přírodního PVC tl min. 2,5 mm, v místnostech sociálního zařízení jsou navrženy keramické (rozměru 150 x 150 mm, v chodbách rozměru 300x300 mm), v místnostech sociálního zařízení se pod keramickou dlažbu provede hydroizolační nátěr plastovou fólií do výšky 300 mm nad podlahu, schodiště bude obloženo keramickým obkladem s protiskluznou úpravou (schodovkami). Pro barevné řešení investor uvažuje s barvami (odstíny žluté, zelené, oranžové, modré) Přesné řešení podle požadavků investora bude řešeno výběrem ze vzorníku při realizaci.

Skladby jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny na výkrese č. D.1.1.c.01

Střešní plášť

Je tvořen plastovou hydroizolační fólií mechanicky kotvenou uloženou na spádovanou tepelnou izolaci . skladba střešního pláště viz výkrese č.. D.1.1.c.01,

Pod stropní konstrukci je zavěšeny sádkartonový podhled s vloženou izolací z minerální vlny tl. 40 mm na požadovanou světlou výšku.

Izolace

Hydroizolace :

- podlaha 1.NP bude izolována protiradonovou plastovou fólií tl. 2,0 mm.
- podlahy sociálních místností se opatří pod obklad nátěrem hydroizolační plastové fólie do výšky 300 mm nad podlahu, u obkladu pro pisoáry a pro umývadla do výšky 1.3 m
- střešní plášť bude izolován kotvenou plastovou fólií tl. 1,5 mm

Tepelná izolace:

- podlahy v 1.NP budou izolovány podlahovými deskami z polystyrénu EPS tl. 80 mm, podlahy v 2.NP budou izolovány podlahovými deskami z minerální vlny tl. 30 mm.
- Střecha bude izolována spádovou izolací ze střešního EPS 100 S min. střešními sendvičovými panely na bázi minerální vlny tl 200 mm.
- Střešní plášť bude zateplen střešním spádovaným stabilizovaným EPS 100 o min 200 mm. Spád střechy jsou 2%.
- Obvodový fasádní plášť bude proveden z kontaktního zateplovacího fasádního systému ze silikonové omítky, tl izolantu je 140 mm, sokl a část základových pasů z vnější strany budou zatepleny fasádním XPS tl. 80 mm, povrch soklu z pryskyřičné zrnité omítky
- Mezi stávající přístavbou budovy „C“ a novou přístavbou budovy „D“ je nutné provést požární pásy s izolantem z minerální fasádní vlny – viz PBR
- Venkovní okna, dveře budou v provedení, $U = 1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.
- střešní výlez bude v provedení, $U = 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Úprava stávajícího oplocení

Stavba si na vstupu vyžádá opravy a úpravu stávajícího oplocení. V místě vstupu z ulice Ríšova bude na stávající branka a část plotu demontován. Na úrovni rohu školy bude zřízena nová jednokřídlá branka a dvoukřídlá brána pro vjezd na zpevněnou plochu ze zatravnovací dlažby, viz výrobek Z/6

Zpevněné venkovní plochy

Chodníky budou provedeny ze zámkové dlažby s příčným spádem 2,0%. Okapové chodníky budou provedeny z kačírku s příčným spádem max. 5,0%.

Odvodnění zpevněných ploch bude pomocí podélného a příčného spádu do zelených ploch, do zatravnění, směrem o budovy.

Venkovní chodník:

- Zámková dlažba	60	
- Štěrkodrt' ŠD fr. 4-8 mm	40	
- Štěrkodrt' ŠD		150
		min.Σ =250 mm

Okapový chodník:

- Kačírek – kamenivo rl 16-31	100	
- Ochranná textilie		
		min.Σ =100 mm

Povrch ze zatravnovací dlažby

- Betonová zatravnovací dlažba	80 mm	
- ŠD fr. 4-8 mm	40 mm	
- Kamenivo zpevněné cem. maltou KSC	200 mm	
- Štěrkodrt' ŠD		min. 150 mm
		min.Σ = 470 mm

Všechny betonové obruby budou osazeny do betonového lože s boční opěrrou, tl. 10cm z betonu C16/20. Plocha ze zatravnovací tvárnice bude směrem ke škole lemována a odvodněna podélnou pásovou vpustí dl. 10 mm s litinovým poklopem v pojezdovém provedení. V pust bude napojena přípojkou PVC DN 150 do dešťové kanalizace v blízkosti.

V rámci opravy a úpravy terénu dvora po SO 02 se provede upravení terénu, jeho ohumusování v tl. 5 cm a s osetím travním semenem - v cca ploše cca 530 m².

Truhlářské výrobky

- Vnitřní dveře s ocelovými zárubněmi, prahy, vnitřní parapety

Pastové výrobky

- Venkovní a vnitřní okna (nadsvětlíky ve třídách), střešní výlez na střechu, $U = 1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ střešní vyhřívání vpusti, venkovní parapety.

Zámečnické výrobky

- Schodišťové zábradlí, žebřík výlezu na střechu a kování.

Klempířské výrobky

- Oplechování atiky, okapnice, střešní žlaby, střešní svody, lemování ostění,

Objekt je vybaven výtahem

Prohlubeň výtahové šachty nemá samostatný vstup, je přístupná pouze dveřmi ze stanice

1.NP dle ČSN EN 81-1 čl. 5.7.3, odvětrání výtahové šachty je pomocí větracího otvoru ve stropu výtahové šachty. Umístění rozvaděče el. energie výtahu je v 2.NP napravo od dveří výtahu. Ve výtahové šachtě nesmí být umístěno žádné zařízení, které neslouží provozu výtahu – viz ČSN EN 81-1 čl. 5.8 a 6.1.

Osvětlení výtahové šachty a nástupišť musí být provedeno v souladu s ČSN EN 81-1 čl. 5.9, 6.4.7 a 7.6.1.

Způsob údržby a oprav výtahového bude v souladu s provozním řádem, který bude předepisovat veškeré postupy pro používání výtahu. Tento řád bude odsouhlasen a předložen ke kolaudačnímu řízení v souladu s nařízením vlády ČR 14/99 a požadavky příslušných harmonizovaných norem a předpisů.

Pro přepravu osob byl navržen trakční výtah bez strojovny o nosnosti 630 kg.

Základní charakteristiky

Použití výtahu	:	Doprava osob v budovách se středním a nízkým zdvihem
Počet kabin	:	1
Nosnost	:	630kg / 8 osob
Rychlost	:	1,00 m/s
Zdvih	:	3,84 m
Počet stanic	:	2
Počet vstupů	:	přední
Řízení	:	DCL
Pohon	:	elektrický trakční s frekvenčním pohonem OVF20CR
Strojovna	:	bez strojovny
Sepnutí za hodinu	:	počet: 240
Přesnost zastavení	:	5mm
Rozměry šachty	:	šířka- 1650, hloubka 1730(v mm)
Typ dveří	:	automatické s teleskopickým otvíráním
Rozměr dveří	:	otevření: 900 mm
Napájení	:	400 V, 50Hz

Kompletně instalovaný výtah bude testován a uveden do provozu v souladu s nařízením vlády ČR 14/99 a požadavky příslušných harmonizovaných norem a předpisů.

Výtah bude splňovat požadavky ČSN EN 81-40 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů.

d) Stavební fyzika

popis řešení, výpis použitých norem

- **tepelná technika**

Stavba je navržena v souladu vyhl. Č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, ve znění vyhl. Č. 20/2012 Sb. a danými normovými hodnotami,

Konstrukce vyhovují požadavkům ČSN 73 0540 – 2 a průkazu energetické náročnosti budovy - přístavby:

- | | |
|---------------------------|--|
| - Střecha vykazuje | $U = 0,153 \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$, $U_N = 0,24/0,16/ \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$ |
| - Obvodový plášť vykazuje | $U = 0,215 \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$, $U_N = 0,44/0,29/ \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$ |
| - Okna a dveře vykazují | $U = 1,20 \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$, $U_N = 1,70/1,20/ \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$ |
| - Světlík vykazuje | $U = 1,20 \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$, $U_N = 1,70/1,20/ \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$ |
| - Podlaha haly vykazuje | $U = 0,417 \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$, $U_N = 0,45/0,30/ \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$ |

- **osvětlení**

Osvětlení je v souladu vyhl. Č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, ve znění vyhl. Č. 20/2012 Sb.

Prostory učeben splňují požadavky podle studie na denní a umělé osvětlení..

- **Vytápění a větrání**

Stavba je navržena v souladu vyhl. Č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, ve znění vyhl. Č. 20/2012 Sb. a danými normovými hodnotami.

Přístavba bude vytápěna otopnými litinovými tělesy s ohřevem topného média pomocí samostatného kondenzačního plynového kotle v 2.NP v technické místnosti s podružným ohříváčem TUV 125l, viz část vytápění

Převážná část místností administrativní budovy je větrána přirozeně okny. Místnosti sociálního zařízení budou větrány nuceně vzduchotechnikou - viz část vzduchotechniky.

- **proslunění**

Stavba je navržena v souladu vyhl. Č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, ve znění vyhl. Č. 20/2012 Sb. a danými normovými hodnotami.

Stavba je prosluněna okny a nadsvětlíky ve středové stěně.

- **akustika/hluk**

Stavba je navržena v souladu vyhl. č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, ve znění vyhl. Č. 20/2012 Sb. a danými normovými hodnotami

Obvodový a střešní plášť, včetně oken a vrat musí splňovat požadované normové hodnoty.

Záměr samostatně nebude znamenat překročení hygienických limitů daných legislativou.

- **vibrace**

Stavba je navržena v souladu vyhl. Č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, ve znění vyhl. Č. 20/2012 Sb. a danými normovými hodnotami.

Při provozu vibrace nevznikají.

e) dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Stavba je navržena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, především v souladu se stavebním zákonem č.183/2006 Sb., a vyhláškou č.501/2006 Sb., ve znění vyhl. č. 269/2009 Sb., v souladu vyhl. č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, ve znění vyhl. Č. 20/2012 Sb. a danými normovými hodnotami

Omezení rizikových vlivů provozu a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je dáno

především technickým řešením a provozem realizovaných zařízení v souladu s požadavky zákona č. 309/2006 Sb. a souvisejících předpisů a norem.

f) výpis použitých norem:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
- zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, v platném znění
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění
- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, v platném znění
- zákon č. 455/1991 Sb., živnostenský zákon, v platném znění
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- nařízení vlády č. 23/2003 Sb., kterým se stanoví požadavky na zařízení a ochranné systémy pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu
- nařízení vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění
- vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
- vyhláška č. 432/2003 Sb., stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Nástavba a přístavba ZŠ Ostrovačice
D.1.1 Architektonické a stavebně technické řešení
D.1.1.a.01. Technická zpráva

- vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- vyhláška č. 73/2010 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění
- vyhláška č. 77/1965 Sb., o kvalifikaci obsluh stavebních strojů, v platném znění
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- ČSN 743305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
- ČSN 269030 Manipulační jednotky - Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování
- ČSN 341610 Elektrotechnické předpisy ČSN
- ČSN EN 50110-1 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN 332000-[1-7] Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení

Celá dokumentace pro provedení stavby je zhotovena dle dokumentace DSP z 07/2015 . Jelikož se jedná o stavební práce také na stávajícím objektu, musí dodavatel provést před výrobou konstrukci přesné doměření. Pro výrobu bude dodavatelem zpracovaná výrobní dokumentace.

V Rapoticích 08/2015

Vypracoval: Ing. Jiří Matoušek

