

## ÚPRAVA VSTUPU - STAVBA

ZŠ Petřiny sever, Na Okraji 305/43, 162 00 Praha 6  
k.ú. Veleslavín, parc.č. 473/40,305,306

### D.1.1.a. Technická zpráva

Stavba: **Úprava vstupu**  
ZŠ Petřiny sever, Na Okraji 305/43, 162 00 Praha 6  
k.ú. Veleslavín, parc.č. 473/40,305,306

Stavebník: Městská část Praha 6  
Čs. armády 601/23  
160 52 Praha 6

Zpracovatel: Ing.Arch. Jiří Hušek, ČKA 03532 (A1)  
Na Okraji 1318/3, 162 00 Praha 6  
[jhusek@volny.cz](mailto:jhusek@volny.cz), 732 926 720

Stupeň: Projektová dokumentace pro provádění stavby

Datum: 02/2024

#### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

- a) **Technická zpráva (architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení; bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace-popis řešení; výpis použitých norem)**

##### **Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**

Budova ZŠ Petřiny S je stavba z roku 1961.

Objekt lemuje svou hlavní jižní fasádou s učebnami ulici Na Okraji, směrem do zahrady orientované na sever je objekt doplněn do tvaru U křídlem výtvarných dílen, knihovnou a kabinety na západě a křídlem kanceláří a kabinetů na východě, k němu pak ještě přiléhá převýšený objekt jídelny s kuchyní, družinou a dvěma tělocvičnami. V suterénu kuchyně, technické zázemí, dílny, šatny a byt školníka.

Nosnou konstrukcí je ŽB skeletový systém, v rastu 4m, převážně 3-4.np+1 podzemní.

Školu v současné době navštěvuje cca 640 žáků.

V rámci generálních oprav se realizovalo kompletní zateplení objektu, fasáda, obnova střeš, částečná výměna oken, modernizace sociálního zázemí a jídelny s kuchyní.

Hlavní vstup do budovy je řešen jako samostatný prosklený pavilon, monolit skelet s předsazeným kšilem střešy na JV nároží, a vyzdvižen na vytvořeném návrší s rampovým chodníkem od ulice na Okraji. Vstup do jídelny a družiny je samostatný, opět jako aditivní přízemní objekt na východní straně převýšeného traktu a slouží zároveň jako zázemí pro sportoviště.

V roce 2017 byly oba vstupy propojeny přístavbou přízemní spojovací chodby tvaru „Z“ s rozšířením vestibulů a ponecháním více plochy v předprostoru školy k dalšímu pobytovému využití. V rámci přístavby plánovaná renovace vstupního pavilonu byla z finančních důvodů odložena a je předmětem samostatného záměru.

Projekt řeší výměnu proskleného pláště stávajícího vstupního pavilonu se vstupními a únikovými dveřmi, zádveřím, interiérovou adaptací vstupního vestibulu se zázemím pro službu dohledu a to bez zásahů do nosných kcí a významných bouracích prací.

Vzhledem k provozním zvyklostem hromadného vstupu žáků ráno do školy plně otevřenými dveřmi je zrušeno zádveří bezprostředně za dveřmi a navržena přepážka s dvoukřídlými dveřmi oddělující chodbu učeben a další spojitě prostory celého objektu. Podobně je vstup do šaten v suterénu vybaven kvalitnějším uzávěrem dvoukřídlých dveří, čímž je zajištěno nezávislé klima vestibulu. Zázemí pro dohledovou službu je pak vymezeno další celoprosklenou přepážkou.

Celý objekt školy je jedním požárním úsekem, novodobá přístavba spojovací chodby je samostatným PÚ, oddělený prosklenými stěnami s dveřmi se samozavíračem a požadovanou požární odolností od rozšířených prostor vstupu, které se staly součástí komunikačních prostor školy bez požárního rizika, podrobnější informace viz. Požárně bezpečnostní řešení stavby - D1.3.

Pavilon stávajícího hlavního vstupu s jednoduchým sklem je navrženo přesklít v duchu přístavby, tj. dřevěný europrofil a bezpečnostní izolační dvojsklo, upraveno členění, zádveří i velikost dveří. Dle pragmatického přístupu jsou dvoje dvoukřídlé dveře nahrazeny pouze jedněmi širší dimenze, což je podloženo výpočty požárního specialisty, stávající druhé dvoukřídlé dveře jsou ze své funkce již nyní vyřazeny.

Vstupní únikové dveře vybaveny panikovými madly, samozavírači se synchronizací, elektrickým vrátným. Doplněna čistící zóna integrovaná do vyrovnaného podkladu po stávající vyjmuté mramorové dlažbě s jejím doložením po té původní. V nadsvětlíku vstupních dveří je svítící logo s názvem školy, sloužící i jako doplňkové osvětlení exteriéru.

Stávající provizorní dveře do šaten jsou vyjmuty a nahrazeny novými dvoukřídlými na celou šíři i výšku otvoru chodby, dřevěné rámové, prosklené únikové s potřebným vybavením.

Mezi rameno žulového schodiště a dvoukřídlé dveře šaten je navržena čistící rohož s lemem.

Nová přepážka v chodbě učeben nahrazuje zádveří, jedná se o jednoduchou prosklenou stěnu s dřevěnými rámy a dvoukřídlými únikovými dveřmi s potřebným vybavením a el vrátným.

Vrátnice vymezena celoskleněnou přepážkou s pomocnou ocelovou kcí, celoskleněnými otv dveřmi a posuvným oknem s horním kolečkovým pojezdem, vše uzamykatelné.

Na protější stěně nad schodištěm je na zpevněném podkladu nalepen pruh zrcadla pro přehled dohledové služby.

V plné výplni vstupního portálu je integrována poštovní schránka.

Strop v místě schodiště, chodby a zázemí recepce snížen akustickým SDK podhledem s perforací.

Atypický nábytek vč. recepčního pultu je součástí samostatné dodávky interiéru, prvky ozn.T. Zhotovitel interiéru bude vybrán v samostatném výběrovém řízení, termín realizace interiéru může být v souběhu s realizací stavební části, popř. až po jejím dokončení.

V exteriéru se mění výplně roštů ocelových škrabáků, u parapetních zídek z jejich boků sejmut keramický obklad a povrch vyrovnám.

Další úpravy budou spojeny se samostatnou etapou předláždění chodníku.

Zajištění bezbariérového vstupu není provozně možné, bude výhledově řešeno podružným

vstupem a výtahem v rámci přístavby nového traktu učeben ve dvoře.

Umělé osvětlení vstupu se zářivkovými tělesy je navrženo sjednotit s typy svítidel přístavby chodby jako přisazené LED linie, podobně nouzová svítidla při respektováním jejich pozic.

Slaboproudé instalace beze změn vč zvonkového tabla, posun čipové čtečky docházky z nábytku na stěnu, kamerový a dohledový systém zůstává v místě recepce. Zajistit samostatné ovládání el vrátných mimo okruh domácího telefonu a ústředny, alt. zajistit tuto funkci jejím přenastavením. Součástí jsou revize silnoproudu, měření datové sítě a stavební přípomoc – sekání, vrtání, zahození a začištění šliců.

Napojení dřezu a baterie v zázemí recepce bude provedeno ze sousední / spodní místnosti technického zázemí dle skutečnosti - průraz stěna / strop, cca 6m rozvodů kanalizace, teplé a studené vody vedené pod stropem na závěsech, na trase 4 kolena / ohyby, 2 roháčky.

Vývody stávajícího dřezu v chodbě zaslepit zátkami.

Úpravy vytápění již realizovány v předchozí etapě.

Práce jsou plánovány na období letních školních prázdnin červenec-srpen, proto je nutné v předstihu zajistit výrobu atypických prvků s delší výrobní a dodací lhůtou.

Pro zajištění bezpečnosti a omezení prašnosti bude v prostoru chodby přízemí instalována přepážka s jednostranným záklopem z SDK a uzamykatelnými dveřmi.

Zařízení staveniště převážně charakteru interiérových prací v rámci objektu, bez nutnosti skladového zázemí a mezideponie, přístup z chodníku a zadní zásobovací komunikace.

Pro zasklení větších formátů využít jednorázově mobilní zdvihací techniku.

### **Bezbariérové užívání staveb**

Obecně technické požadavky na stavby (škola) jsou dodrženy, vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby (OTP)

Z ekonomických a provozně dispozičních hledisek není možné zajistit plnohodnotné bezbariérové užívání stávající veřejné stavby, vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, viz vyjádření odboru školství a kultury v příloze, ale nově navržené úpravy stav nezhoršují.

### **Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

Bouracích práce spočívají ve vyjmutí a likvidaci výplní okenních otvorů s vertikálními dřevěnými nosníky, prosklené ocelové kce dveří i zádveří, dveří do šaten s částí ostění a odborné vyříznutí části mramorové dlažby pro integrování čistící rohože, demontáž stávajícího nábytku na bázi laminované dřevotřísky a plexiskla, sejmutí keramického obkladu za dřezem v chodbě a z boků exteriérových zídek.

Exteriérové i interiérové prosklené stěny navrženy ze standardních dř Europrofilů s průběžnou lamelou, silnovrstvá lazura, odstín borovice ad chodba, pro sjednocení bude vzorkováno, ext zasklení izolačním dvojsklem, int jednoduchým bezpečnostním sklem. Vstupní portál s dvoukřídlymi dveřmi z tvrdého dřeva, ref. modřín / meranti, zasklení izolačním bezpečnostním dvojsklem min odolnosti tř 2B2.

Všechny únikové dveře vybaveny nerez kováním - panikovými madly ve směru úniku, vertikálním excentr madlem, samozavírači s kluznou koord. lištou a aretací, automatickou zástrčí, bezp. rozetou, 3 bodovým zámkem, vybrané i integrovaným elektrickým vrátným.

Celoskleněná zástěna vrátnice, ad zámečnické prvky.

Polep skleněných výplní bezp. pruhy z pískované fólie š 5cm ve výšce 90 a 150cm, alt. využití výřezů grafiky loga školy.

Exteriérové výplně budou osazeny dle zásad ČSN 74 6077 – Okna a vnější dveře-požadavky na zabudování, vč aplikace int parotěsné pásky, ext tmelení.

Interiérová styčná spára se stěnou krytá plochou dřevěnou lištou 3x1cm v povrchové úpravě rámu oken.

Okna osazena na průběžnou podložku z tvrzeného tepelizol materiálu PUR tl 5cm, viz detail.

Nepředpokládá se zásah do povrchů fasád, omezeno na tmelení styčné spáry výplní.

Žádná z dělicích kcí nevymezuje samostatný požární úsek, tedy bez nároků na požární odolnost, podrobnější informace viz. Požární zpráva. Řešené prostory jsou prostory bez rizika, nicméně v prostoru vrátnice bude umístěn 1 přenosný hasicí přístroj PHP práškový PG 6Hi.

Nad schodištěm, částí chodby a vrátnicí navržen akustický podhled z perforovaného SDK.

Pro přístup k trafům LED zdrojů osvětlení osadit 2x revizní dvířka 30x30cm bez rámečku.

Lokální opravy vnitřních štukových omítek po odstranění nábytku a obkladu, začištění ostění kolem měněných oken, celková výmalba prostor otěruvzdorným a druhotně omyvatelným bílým nátěrem po předchozím škrábání a rozmytí původních maleb.

Renovace zábradlí stávajícího schodiště - dřevěné madlo očistit, olejovat, ocelová kce nátěr syntetickou barvou, polomat dle RAL.

Mramorovou dlažbu i žulové a teracové schody v rozsahu celého vestibulu chemicky vyčistit a napustit ochranou politurou s protiskluzem R10.

Podklad po vybourané kamenné dlažbě v místě integrované rohože dle potřeby vyrovnat samonivelační stěrkou, vyjmout původní kovový rámeček v částech pro sjednocení dlažby.

Venkovní úpravy omezeny na výměnu ocelového roštu se škrabáky, u parapetních zídek penetrování podkladu a natažení stavebního lepidla s perlinkou po sejmutí keramického obkladu z jejich boků jako podklad pro budoucí obklad lámané mozaiky dle návrhů žáků. Součástí záměru jsou níže uvedené atypické prvky, podrobněji viz výkresová dokumentace.

#### Zámečnické prvky:

- Z1 - Celoskleněná zástěna  
Skleněná přepážka vrátnice se 3 fixními poli rozměrů 2x 750x1450, 1x 1050x2450mm, kyvnými celoskleněnými dveřmi 750x2350mm a posuvným bezrámovým oknem 750x1450mm, pomocná jeklová ocel kce 100x50mm plotnami tl 5mm a vždy fixované dvojicí šroubů M8 do stropu, podlahy i stěny, výplň fixována přítlačnou pásovinou 100x5mm, lakovaná, barva bílá, šrouby se zápusnou imbus hlavou v kombinaci s terčovými přítlačnými kotvami, kování nerez - posuv s horním vedením a kolečky, zámky, klika, panty. Výplň čiré kalené sklo tl 8mm se silikonovou podložkou v kombinaci s cementotřískovou deskou 2250x900mm, tl 10mm. Bezpečnostní polep dveří dvěma pruhy pískované fólie. Zajistit koordinaci s recepčním pultem, který je součástí dodávky interiéru.
- Z2 - Světelný panel  
Překrytí horního nástavce prosklené výplně nad vstupními dveřmi mléčným bezpečnostním sklem o rozměru 2100x1000mm, fixovaným do odnímatelných nerez L profilů 40x40mm a obvodového rámečku z jeklu 30x20mm s podsvícením LED pásky délky 2x 2100mm v hliníkové liště s mléčným difuzorem a lepenými výřezy písmen výšky 175mm názvu školy z perspexu tl 4mm.
- Z3 - Čistící zóna  
Integrovaná lamelová rohož pro únikové cesty o rozměru 2850x2100mm, textilní a gumové pásky v hliníkových profilech tl17mm x š27mm, propojené nerez lankem s

distanční mezerou 5mm a obvodovým rámečkem L 20x20x3mm zaříznutým ve stávající mramorové dlažbě, podklad po jejím vybourání vyrovnat samonivelační stěrkou.

- Z4 - Čistící rošt  
Exteriérový kovový rošt integrovaný do kamenné dlažby o celkovém rozměru 3700x400mm, děleného na 4 pole po 925mm, svařenec z ocelové tyčoviny 30x5mm s mezerou do 15mm, ve středech provázané vevařenou kulatinou D16, pozink, replika existujícího s hustším rastrem výplně, rámeček stávající.
- Z5 - Zrcadlo  
Nástěnné zrcadlo 3,6x1m nebo půlený formát, broušená hrana, kontaktně lepené na zpevněný a vyrovnaný podklad stěny, alt. na samostatnou podložku, jako opatření proti deformaci odrazu, pokud stěna bude vykazovat velké nerovnosti.
- Z6 - Poštovní schránka  
Nerezový box 100x370x330mm se zámkem a vhozem s rozetou integrovanou do fixního panelu výplně fasády.

#### Klempířské prvky

- K1 - Okenní parapet – celková délka 4,6m, rozvin 40cm, TiZn, lepeno na spádovanou podložku z XPS tl 50, předpokládané vyrovnání podkladu.

#### **Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace-popis řešení**

- Tepelná technika

Zdroj vytápění dálkové teplo, horkovod, nízká otopná desková tělesa rozvody napojena na stávající rozdělovač výměňkové stanice v suterénu již v rámci předchozí fáze adaptace.

TUV i plyn bez nároků, chlazení nepožadováno.

Ze zařizovacích předmětů pouze přemístění dřezu z chodby do prostoru vrátnice a jeho napojení na existující podstropní rozvody kanalizace, teplé a studené vody v technické místnosti v suterénu, zaslepení vývodů stávajícího dřezu.

Větrání přirozené okny, ventilační výklopy ve spojovací chodbě.

Stávající energetická třída budovy B - úsporná, dle zpracovaného PENB z r.2007. Přístavba spojovací chodby svým malým objemem (méně než 8% zastavěné plochy a 2,5% objemu) a splněním požadovaných normových, převážně však navržených doporučených hodnot tepelné prostupnosti obvodových konstrukcí dle ČSN 73 0540, stav nezhoršila.

Výměnou jednoduchého prosklení obvodového pláště vstupu za izolační dvojsklo se situace naopak zlepšuje, podobně oddělením vestibulu od ostatních spojitých prostor školy prosklenou zástěnou s dveřmi. V rámci další etapy doporučeno prověřit a zvýšit kvalitu izolantu střechy pavilonu vstupu.

- Osvětlení

Dle Vyhl. č. 410/2005 je v prostorech určených pouze ke krátkodobému pobytu možné použít celkové sdružené osvětlení, díky větší míře prosklení bude využito pouze v prostoru vrátnice kvůli hloubce dispozice, kategorie 5 - hrubší činnosti. Jelikož se jedná o vnitřní prostory školní budovy, je nutno uvažovat s vnějšími vlivy kategorie BA2, přítomnost dětí. Rovnoměrnost osvětlení v chodbě bude více než 0,2, intenzita osvětlení 150lx chodby a 300lx vrátnice, navržena výměna stávajících trubcových zářivkových těles za lineární přisazená LED svítidla

ad spojovací chodba s trafy umístěnými v dutině SKD podhledu s revizními dvířky bez rámečku. Místnosti vstupu jsou dostatečně osvětleny denním světlem (den), umělé osvětlení (noc) bude svou intenzitou splňovat předepsané hodnoty pro komunikační prostory.

V souladu s požadavky normy ČSN EN 1838, nouzová orientační svítidla vyznačující únikové cesty z budovy, bude využito pozic stávajících nouzových svítidel vstupu, nahrazená za typy s LED zdroji a vybavená záložním zdrojem/baterií.

Napájení svítidel ze stávajícího rozvaděče s doplněnými proudovými chrániči a výměnou kabeláže dle PBŘS.

Ovládání svítidel tlačítky ze stávajících pozic v kombinaci pohybových čidel v exteriéru.

Kvalita osvětlení stávajících místností školy není adaptací zhoršena.

Podrobněji viz projekt elektro.

- Oslunění

Vzhledem k účelu místností komunikační prostory, bez nároků.

- Akustika

Vstupní vestibul je součástí chodeb a komunikací, díky vymezení samostatného PÚ spojovací chodby je ohraničen dveřmi, nově je umístěna prosklená přepážka s dveřmi i do chodby učeben v přízemí, vrátnice uzavřena celoskleněnou zástěnou a dveře do šaten v suterénu vyměněny za nové.

Pozemek je dle hlukové mapy v pásmu 55 dB den a 50dB noc, tedy klidná lokalita s dostatečným odstupem od vedlejší komunikace. Požadavek na zvukovou izolaci pláště je pak, dle ČSN 73 0532, 30 dB, což stávající obvodové zdivo se zateplením PPS splňuje.

Navržená okna s izolačním dvojsklem, 30-34dB, třída TZI 2, budou splněny požadavky nařízení vlády 272/2011.

Vnitřní akustická pohoda je zajištěna použitím SDK akustického podhledu nad schodištěm, chodbou a vrátnicí, typ s perforací a vloženou akustickou minerální vatou.

- Vibrace

V rámci stavby nejsou umístěna zařízení, která by způsobovala vibrace.

### **Výpis použitých norem**

#### **1. NORMY (ČSN)**

ČSN 73 0580 – 1 a 3 Denní osvětlení budov Část 1: Základní požadavky, Část 3: Denní osvětlení škol

ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0532 – Požadavky na zvukovou izolaci obvodového pláště

ČSN 73 4330 – Schodiště a zábradlí

ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb

ČSN 74 6077 – Okna a vnější dveře-požadavky na zabudování

#### **2. ZÁKONY, VYHLÁŠKY**

Zák. č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby (OTP)

Zák. č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Vyhl. č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

### **Požadavky na zpracování výrobní a dílenské dokumentace**

Výrobní a dílenská dokumentace bude zpracovávána a předložena ke schválení zejména u následujících prvků:

Výplně otvorů – okna, dveře, prosklené stěny

Zámečnické kce – celoskleněná stěna, světelný panel s logem a rošty

Dále požadováno vzorkování svítidel, povrchové úpravy rámu oken, kování a rohoží.





FOTODUMENTACE STAVU – VSTUPNÍ PORTÁL, BOČNÍ PARAPET, ZÍDKA A ROŠT



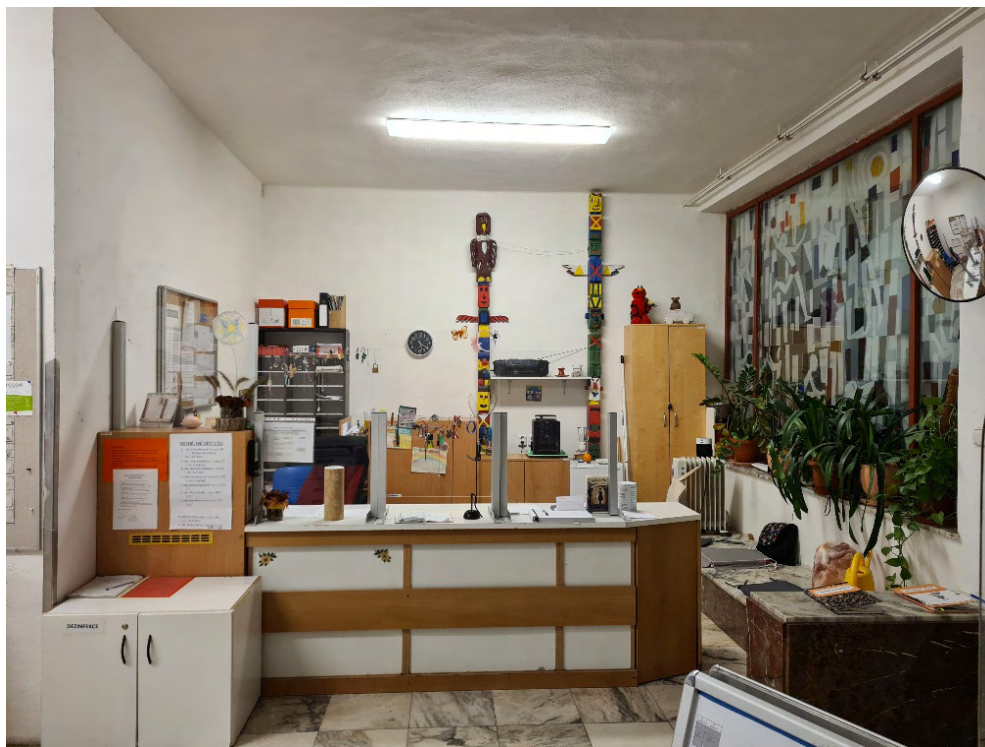


FOTODUMENTACE STAVU – ZÁDVEŘÍ, SCHODY SUTERÉN A ZASLEPENÁ ČISTÍCÍ ZÓNA





FOTODUMENTACE STAVU – VRÁTNICE A CHODBA



FOTODUMENTACE STAVU – KUCHYŇKA V CHODBĚ A ZÁZEMÍ VRÁTNICE





FOTODUMENTACE STAVU – VYROVNÁVACÍ SCHODY MRAMOR A TERACO



FOTODUMENTACE STAVU – VSTUP ŠATNY SUTERÉN, TECHNICKÁ MÍSTNOST PRO NAPOJENÍ DŘEZU

