

ZMĚNA 1 – 22.09.2023:

Změna návrhu podepření stropní konstrukce v místě odstraňované výtahové šachty z důvodu nerealizovatelnosti základu pod sloupem v původním návrhu.

Projekt

Úprava sociálních zařízení v budově Krhanická 759/15

Adresa

Krhanická 759/15, Praha 4
parc.č. 374, k.ú. 728438 Kamýk

Stavebník

Základní škola Písnická v Praze 12
Písnická 760/11, 142 00 Praha 4

Architekt

Ing. Naďa Rosická
Ing.arch. Michal Rosický

Fáze

Dokumentace pro provedení stavby

Zodpovědný projektant části

Ing. Naďa Rosická
ČKAIT 0011032

T 607 841 995, E team@mina.studio

Výkres

01 – Technická zpráva

Datum

25.09.2023

Změna

1

1. Identifikační údaje

Stavba

Úprava sociálních zařízení v budově Krhanická 759/15

Konkrétně stavební úpravy stávajícího objektu školy spočívající v přesunu sociálních zařízení, jejich rozdělení dle pohlaví a rekonstrukci navazujících vnitřních prostor a související rekonstrukcí (výměnou) technických instalací. Stavební úpravy budou realizovány stejné v obou shodných učebnových pavilonech (pavilon A a pavilon B).

Místo stavby

Základní škola Písnická v Praze 12 – budova Krhanická

Krhanická 759/15, 142 00 Praha 4

Stavebník

Základní škola Písnická v Praze 12

Písnická 760/11, 142 00 Praha 4

Zastoupená ředitelkou Mgr. Evou Čulíkovou

Kontaktní osoba Michal Benda, T +420 774 874 127, E ZSPisnicka@seznam.cz

Architekt, hlavní projektant

Ing. Naďa Rosická ČKAIT 0011032, Ing.arch. Michal Rosický

Unhošťská 25, 273 51 Červený Újezd

T +420 607 841 995, E team@mina.studio

www.mina.studio

Statické posouzení

Ing. Tomáš Černý, ČKAIT 0014416

Za mlýnem 1746, 253 01 Hostivice

T +420 723 502 820, E cernyto@gmail.com

Podklady

- Části projektové dokumentace stavby „Lhotka Libuš – III. stavba, MŠ1, Učebnový pavilon B“, zprac. Krajská projektová organizace Stavoprojekt Plzeň, leden 1976
- Vlastní měření objektu Pavilonu B provedené autory dokumentace v březnu 2022

2. Základní popis území a stavby

Území

Budova školy se nachází ve stabilizované a stavebně ukončené, obytné lokalitě na rozhraní Kamýku a Lhotky. V bezprostředním okolí školy je poměrně kompaktní vilová zástavba o několik ulic dál přecházející do solitérní sídlištní struktury.

Navrhovaný záměr nijak neovlivňuje ani nemění způsob využití území, charakter či strukturu zástavby. Nejsou zapotřebí žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území. Území nepodléhá žádnému speciálnímu režimu ochrany, nejedná se o poddolované území. Do vnějších prostor areálu ani do vnější podoby stavby se nezasahuje.

Navrhované stavební úpravy budou provedeny uvnitř objektu čp. 759 na parc.č. 374, k.ú. 728438 Kamýk.

Stavba

Stávající budova školy v Krhanické ulici byla v sedmdesátých letech postavena jako mateřská škola. Základní rozvržení je celkem jednoduché, dva identické dvoupodlažní učebnové pavilony (označené „A“ a „B“) spojené přízemním krčkem s pavilonem „hospodářským“, kde dříve bývala kuchyně a další servisní zázemí. V dnešní době se v něm nachází prostor pro tělesnou výchovu. Dalším přiřazeným objektem je pak byt školníka.

Samotné rozvržení do pavilonů i jejich vnitřní uspořádání by v případě využití pro mateřskou školu bylo dodnes funkční a vlastně i vhodné. Jednotlivá oddělení mají k dispozici vždy celé podlaží v jednom pavilonu, které obsahuje učebnu, hernu, kabinet a zázemí (toalety, sklady, ...).

Existence učebny a přímo navazující herny je dnes s výhodou využívána pro školní družinu, kdy žáci mohou trávit čas v jednom známém prostředí, není třeba přenášet věci a podobně. Bohužel původní řešení s sebou nese i některé znatelné nevýhody. Především se jedná o žákovské toalety, které jsou pro mateřskou školu řešeny společně pro obě pohlaví. Zároveň původní zázemí pro přípravu jídel (umývárna, zásobovací výtah) je již dnes nevyužívané, protože žáci chodí na jídlo do hlavní budovy.

Stavebně technický stav objektu

Budova byla realizována z nosného systému MS71 s rastrem 3x3 nosných sloupů v rozponech 6x7m a 6x5,8m a severní nosnou obvodovou stěnou.

Stavebně je objekt v celkem dobrém stavu, nevykazuje žádné výrazné známky poškození nebo nadměrné degradace. V některých místech jsou v konstrukcích propsány praskliny kopírující jednotlivé konstrukční prvky. Nejzřetelněji asi ve stropech, kde jsou jasně rozpoznatelné skryté průvlaky a jednotlivé panely. Například ale také v místě styků vyzdívek s nosnými sloupy, či styku pavilonu se spojovacím krčkem, kde zjevně chybí dilatace. Okna jsou již z velké většiny novodobá, plastová, v některých servisních prostorách ještě zůstávají původní dřevěná.

Technické instalace jsou však prakticky kompletně původní, tedy téměř padesát let staré. Sice jsou zatím v principu funkční, ale morálně již jednoznačně dožilé. Kanalizační potrubí je vedeno viditelně, po površích, nebo z konstrukcí vystupující. Některé části vodovodu byly sice vyměněny, ale vždy se jednalo spíše o lokální opravu nějakého aktuálního problému, než o rekonstrukci systému. Vodovodní potrubí by dle původní dokumentace mělo být umístěno v kanále pod podlahou.

3. Základní popis návrhu stavebních úprav

Dispoziční řešení

Zadáním byla úprava záchodů, jejich rozdělení podle pohlaví a celková rekonstrukce. Součástí bude i kompletní obnova původních technických instalací. V současné době jsou záchody umístěny u standardních oken

s nízkými parapety, naopak kabinet učitele má okno s vysokým parapetem a stěny obložené keramickým obkladem, což je uživatelsky nepříjemné.

Základem návrhu je tedy přemístění všech sociálních zařízení do severní, servisní části pavilonu a přesun kabinetu naopak k východní fasádě s dobrým osvětlením.

Oba současné kabinety jsou nově navrženy u východní fasády v prostoru současných záchodů a umývárny, jsou propojené a mají přímou vazbu jak na hernu, tak i na učebnu, učitelé tak neztrácejí dohled nad děním v učebně ani při pobytu v kabinetu. Do kabinetu je rovněž přímý přístup ze šatny.

Původní kabinet v jihovýchodním koutě pavilonu je nově nahrazen skladovacím prostorem, je navržena úprava příčky tak, aby bylo využito i současné zákoutí herny.

Servisní zázemí v severním traktu pavilonu bude kompletně zrekonstruováno. V místě současného kabinetu u západní fasády jsou navrženy chlapecké záchody, směrem ke schodišti pak záchod učitelů a dívčí záchody. V přízemí je na místě učitelského záchoda navržena bezbariérová kabina. Úklidová komora je přístupná přes chlapecké záchody, obsahuje výlevku a úložnou skříň.

Vnitřní dělení záchodů bude provedeno z lehkých sanitárních příček. Zařizovací předměty budou standardní keramické, bílé, záchody závěsné s podmínkovými moduly.

Stávající zásobovací výtah bude kompletně odstraněn, otvor nově zastropen.

Oba učebnové pavilony jsou stejné, navržené úpravy budou realizovány v obou pavilonech shodně. Výkresová část je zpracována v jednom vydání pro oba pavilony.

Základní parametry stavby

Navržené stavební úpravy stávajícího objektu jsou stavbou trvalou. Účel užívání stavby se nemění. Kapacity, výměry ani bilance stavby se navrženými úpravami oproti současnému stavu nemění.

Provedení rekonstrukce je naplánováno na období jarních prázdnin, a to postupně, nejdříve pavilon B a o rok později pak pavilon A. V době zpracování této dokumentace se předpokládá realizace stavebních úprav pavilonu B v období 07-08/2022 a pavilonu A v období 07-08/2023.

Obecné požadavky na stavbu

Vzhledem ke skutečnosti, že záchody slouží vždy jen pro jednu třídu, jsou navrženy s o něco vyšší kapacitou, než je požadavek vyhlášky č. 410/2005Sb., konkrétně je navrženo pro dívky: 2 umyvadla a 2 záchodové mísy a pro chlapce: 2 umyvadla, 2 pisoáry a 1 záchodová mísa. V přízemí bude jedna ze záchodových kabin na dívčích záchodech vybavena bidetem umývatkem, aby mohl v případě potřeby sloužit jako hygienická kabina, byť v současné době se v budově vyučují pouze první a druhé ročníky. Hygienická kabina je tak navržena hlavně pro případnou budoucí změnu ve věkové skladbě žáků. Pro učitele je navržen jeden záchod pro obě podlaží, standardně jsou v pavilonu čtyři učitelé. V 1.np je ve stejném místě záchod proveden jako bezbariérový. Dle vyhlášky č. 398/2009Sb. je ve změnách dokončených staveb možné navrhnout bezbariérovou kabinu pouze jednu společně pro obě pohlaví a přístupnou z chodby.

Je navrženo zesílení stropních panelů v místě odstraňované výtahové šachty zásobovacího výtahu, viz statické posouzení v části PD D.1.2. Je navrženo podepření stropních panelů ocelovými nosníky 2x HEA 200

umístěnými přibližně pod středem panelů zalícovanými s hranou otvoru po výtahové šachtě. Tyto nosníky budou na jednom konci uloženy na obvodovou stěnu vložením do kapsy dl. 200 mm s monolitickou podbetonávkou tl. 50 mm. Na konci druhém budou nosníky zavěšeny do stropních průvlaků. Zavěšení bude provedeno přes rozšířenou horní pásnici nosníků závitovými tyčemi kotvenými chemickou kotvou. V místě výtahové šachty bude proveden nový strop betonovaný do trapézového plechu. Monolitická nadbetonávka bude armována sítí KARI. Spára mezi ocelovými nosníky a stropními panely bude vyplněna vysokopevnostní cementovou maltou s omezeným smrštěním. U střešní konstrukce nad výtahovou šachtou bylo zjištěno nedostatečné uložení stropních panelů, bylo proto navrženo podpurné ocelové L kotvené do obvodové stěny pavilonu. Veškeré podrobnosti viz statické posouzení.

Navržené stavební úpravy nemají negativní dopad do požárně bezpečnostního řešení stavby, principy požárně bezpečnostního řešení se nemění. Ocelové konstrukce navržené v místě odstranění výtahové šachty budou obloženy SDK podhledem s požární odolností 45 minut (2x12,5GKF). Součástí návrhu je zprovoznění stávajících hydrantů.

Do obálky budovy se zasahuje jen zcela marginálně, navržena je výměna 12ks okenních výplní v celkové ploše zhruba 4,5m². Nejsou naplněny předpoklady pro nutnost energetického posouzení budovy a zpracování průkazu energetické náročnosti budovy.

Technické zařízení budovy

Připojení budovy na sítě technických instalací se nemění, bilance a spotřeby médií se nemění.

Nejen z důvodu dispozičních změn, ale i z důvodu značného stáří současných technických instalací budou potrubí vyměněna za nová. Dle původní dokumentace by vodovodní potrubí mělo být umístěné v kanále pod podlahou 1.np, jeho výměna by tedy snad neměla být technicky a realizačně nijak zásadně náročná. Část vodovodního potrubí by již měla být vyměněna, konkrétní rozsah potřebné výměny se určí až v průběhu realizace dle skutečného stavu po odkrytí konstrukcí. Kanalizační potrubí pod podlahou 1.np bude muset být v délce zhruba 6m prodlouženo, resp. vyměněno za větší dimenzi, ostatní ležatá potrubí zůstane zachováno.

Dešťová kanalizace zůstane stávající bez zásahů.

Stoupací potrubí vytápění zůstanou zachována. Lokální úpravy v prostoru sociálních zařízení jsou omezeny na drobné přesuny poloh otopných těles a výměnu přesouvaných původních litinových těles za nová plechová.

Elektroinstalace v nově rekonstruovaných prostorech budou kompletně provedeny nové, napojeny z patrového rozvaděče umístěného na chodbě u schodiště.

Vegetace a venkovní úpravy

Nejsou navrženy žádné úpravy venkovních prostor ani vegetace.

Zásady organizace výstavby

Realizace bude prováděna o letních prázdninách mimo období provozu školní budovy. Veškeré práce budou probíhat v interiéru a nebudou tak mít negativní dopad na okolí. V průběhu stavebních prací nebude překročen hygienický limit hluku ze stavební činnosti dle § 11, 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Dočasně bude v případě nutnosti využit

pozemek školy na uložení materiálu (například kontejner na suť či jiný odpad). Po dokončení realizace bude pozemek vyčištěn, uklizen a uveden do původního stavu.

4. Návrh interiéru

Zázemí

Návrh interiéru pracuje ve všech prostorech zázemí s motivem obrazu. Posláním všech obrazů je upoutávat na sebe pozornost a poskytnout alespoň drobný zážitek i při tak obyčejné věci, jako je cesta na záchod. Každá místnost má svůj obraz, který nějakým způsobem reaguje na využití místnosti a vtiskuje jí odlišnou atmosféru. Určitým druhem obrazu je rovněž podlaha. V místnostech s keramickým obkladem jsou využity obkládačky s dekorem, v chodbě pak velkoplošná tapeta.

Všechny místnosti zázemí jsou propojeny jednotným řešením dlažby na podlaze. Navržená je základní slinutá dlažba velmi světlé, téměř bílé barvy ve formátu 30x60cm. Do tohoto „podkladu“ je vetkána klikatá cesta z tmavšího odstínu stejného formátu. Cesta se větví, zase spojuje, uhýbá, ale nakonec vždy vede až na místo určení. Některá místa na cestě jsou navíc zvýrazněna téměř černými „kameny“ ze stejné série dlažby, ale formátu 30x30cm. Tyto body jsou rozmístěny na většině „konečných stanic“ a poblíž mnoha křižovatek. Bude-li čas a zájem, je možné při průchodu využívat cestu, skákat po kamenech, ale stejně dobře je možné labyrint vnímat jako další z obrazů.

Centrální chodba v zázemí je svým umístěním výrazně hendikepována absencí denního světla. Součástí návrhu jsou proto prosvětlovací otvory s luxferami umístěné pod stropem, vždy nad dveřmi do sousedních místností. Je jasné, že tyto otvory neposkytnou plnohodnotné osvětlení za všech okolností, ale pro základní orientaci by měly být dostatečné. Nemělo by tak být nutné při každé cestě z učebny na záchod v chodbě rozsvěcet, nebo dokonce nechávat svítidla zapnutá trvale. Protože chodba je dlouhá, prázdná, vlastně se jedná o poněkud nevyužitelný, leč „neodstranitelný“ prostor, byla navržena na jižní stěnu směrem k učebnám tapeta s rozměrným geometrickým abstraktním vzorem s redukovanou barevností. Ostatní stěny budou vymalovány velmi světlou barvou navazující na barevnost použitou ve vzoru tapety.

Žákovské toalety využívají skutečnosti, že v budově se vyučují pouze první a druhé ročníky, tedy vlastně „malé děti“. Věříme, že navržený motiv králíků z klobouku výtvarníka Vladimíra Jiráka bude pro děti vítaným zpestřením školního prostředí, zvláště na toaletách, jejichž prostor je těmito obrazy na oplátku posouván od takové té obyčejné užitekosti. Obrazy králíků jsou vizuálně umístěny na „výstavní stojany“ tvořené výraznými barevnými obkládačkami pod i nad obrazem. Zbytek prostoru je pak zcela bílý, plná vizuální pozornost je věnována obrazům, ostatní je pozadí. Barvy „stojanů“ se u chlapců a u dívek drobně odlišují (žlutá / žlutozelená). V každém oddělení jsou umístěny dva obrazy, jeden hned na očích v prostoru umývárny, jeden skrytý v uzavřené kabině. Určitou analogii obrazům králíků z klobouku pak tvoří stejně řešená zrcadla nad umyvadly, kde se ovšem obrazem stává přítomný žák.

Toaleta učitelů a bezbariérová kabina jsou řešeny principiálně obdobně, lež s využitím jiných motivů. Pro zklidnění a pocit trochu „domáctější“ atmosféry byl zvolen rostlinný motiv obrazu. Pozadí pak tvoří nikoli čistě bílá, kontrastní, ale trochu tlumenější lehce krémová barva.

Kabinety

Prostor kabinetů je ponechán prostý, jednotný, základní, aby zbytečně neomezoval možnosti využití a zařízení. Lze předpokládat, že stěny budou hojně kryty skříněmi a regály, hlavním vizuálním motivem by tak měl zůstat výhled z oken do exteriéru. Podlahová krytina bude nekontrastní, jednoduší s tlumenou barevností. Rozmístění nábytku je možné v mnoha různých konfiguracích, bude záležet na preferencích uživatelů. Buď je možné umístit stoly k oknům pro dobré denní osvětlení, nebo naopak blíže ke dveřím do učebny pro bližší kontakt se žáky. Stejně tak je možné dát oba stoly do větší prostory a menší místnost používat jako úložný, nebo relaxační prostor. Na rozhraní kabinetu a učebny je navržena sestava skříněk s dřezem pro přípravu čaje či kávy pedagogů. Hned za stěnou učebny je pak umístěno umyvadlo, které v současné době v učebně není. Stěny okolo dřezu a umyvadla jsou obloženy keramickým obkladem v bílé barvě.

5. Stavebně technické řešení

Bourací práce

V rekonstruovaných prostorech budou odstraněny veškeré zařizovací předměty a koncové prvky. Odstraněny budou i obklady stěn a nášlapné vrstvy podlah. Vybourány budou některé příčky, viz výkresová dokumentace. Dle původní dokumentace by příčky měly být postaveny z děrovaných či dutých cihel. Ve větším rozsahu se bourají pouze lokální příčky bez statické funkce, ve stěnách průběžných, které mohou mít ztužující funkci, jsou navrženy jen velmi drobné úpravy.

V přízemí je nezbytné vybourat část podlahy kvůli zhotovení základu pod ocelovým sloupkem, nutné výměně a prodloužení ležatého potrubí kanalizace a kvůli výměně vodovodního potrubí pod podlahou. Rozsah poškození hydroizolační vrstvy musí být minimalizován. Otvory pro přístup k vodovodnímu potrubí by bylo vhodné provést v místech, kde již byla dlažba „záplatovaná“.

U zachovávaných dveří budou odstraněna křídla, v severní fasádě budou demontována okna.

Potrubí splaškové kanalizace bude kompletně odstraněno až pod podlahu. Ležaté rozvody pod podlahou budou zachovány. Je však nezbytné provést kamerový průzkum ležatých svodů kanalizace, a to jak splaškové, tak i dešťové, a vyhodnotit jejich technický stav. Všechna ležatá potrubí budou vyčištěna, propláchnuta tlakovou vodou. V případě zjištění závad je bude nutné odstranit.

Některé části vodovodu jsou již nové z PPR potrubí, tyto budou ponechány, pokud bude vyhovovat jejich provedení, technický stav a dimenze a budou funkční. Dle určitých informací by vodovodní potrubí pod podlahou 1.np měla být již nová. Toto je ale třeba prověřit na místě. V původním projektu budovy je zobrazen podpodlahový instalační kanál, ale realita je pravděpodobně odlišná. Projekt v tuto chvíli předpokládá nutnost kompletní výměny ležatých rozvodů vodovodu (studená, teplá, cirkulace). Stávající větev ve stěně mezi šatnou a nynější umývárnu bude pod podlahou šatny fyzicky odpojena, aby nezůstávala v systému slepá ramena. Kvůli minimalizaci zásahu do podlahy v šatně budou odpojená ležatá potrubí pod podlahou ponechána, pokud nebude možné jejich vytažení z kanálu.

Do systému vytápění bude zasahováno pouze minimálně, v zázemí budovy vyměněna otopná tělesa za nová plechová. Stoupačky zůstanou bez zásahů.

Elektroinstalace v rekonstruovaných prostorech kompletně nová, stávající tedy bude demontována. V průběhu prací bude nutné prověřit stávající zapojení, aby odstraněním některých prvků v rekonstruovaných prostorech nebyla ovlivněna funkčnost v navazujících prostorech. Byť jsou v některých případech například nová svítidla umístěná víceméně v původních pozicích, možnost využití původní kabeláže je velmi nepravděpodobná.

Nosné konstrukce

Z důvodu nerealizovatelnosti původního návrhu ocelového polorámu kvůli nemožnosti provedení založení sloupu byl návrh změněn. Strop okolo výtahové šachty bude podepřen ocelovými nosníky 2xHEA200 umístěnými přibližně pod středem panelů zalícovanými s hranou otvoru po výtahové šachtě. Tyto nosníky budou na jednom konci uloženy na obvodovou stěnu vložením do kapsy dl. 200 mm s monolitickou podbetonávkou tl. 50 mm. Na konci druhém budou nosníky zavěšeny do stropních průvlaků. Zavěšení bude provedeno přes rozšířenou horní pásnici nosníků závitovými tyčemi 2x2 RD M16,5.8x250 kotvenými chemickou kotvou FIS-SB 390 S, hloubka kotvení 160 mm, pro každý nosník. Spára mezi ocelovými nosníky a stropními panely bude vyplněna vysokopevnostní cementovou maltou s omezeným smrštěním.

V místě otvoru výtahové šachty bude proveden nový strop betonovaný do trapézového plechu 40/182 tl. 1,0 mm. Trapézový plech bude fixován ke stropním ocelovým nosníkům bodovými svary. Do každé vlny plechu bude vložena betonářská výztuž profilu 8 mm. Monolitická nadbetonávka bude armována sítí KARI 8/100/100.

U střešní konstrukce nad výtahovou šachtou bylo zjištěno nedostatečné uložení stropních panelů na obvodovou stěnu za výtahovou šachtou. Z tohoto důvodu bylo navrženo doplnění podpěrného ocelového profilu L150x100x10, třída oceli S235. Ocelový profil bude přisazen k obvodové železobetonové stěně pásnicí délky 150 mm a bude kotven do obvodové stěny chemickými kotvami M16,8.8, hloubka kotvení 150 mm v rozteči po 500 mm. Toto podepření bude provedeno v celé délce původní výtahové šachty. Styk mezi ocelovým profilem a stropní konstrukcí bude vyplněnou cementovou vysokopevnostní maltou s omezeným smrštěním.

Protipožární ochrana ocelových prvků bude zajištěna protipožárním SDK obkladem (45 minut – 2x12,5GKF).

Odstranění šachty zásobovacího výtahu neovlivní funkci nosné konstrukce, veškeré podrobnosti viz statické posouzení.

Konstrukce podlah

Z důvodu výměny technických instalací a realizace základové patky pod ocelový sloupek bude nutné zasáhnout do konstrukce podlahy 1.np. Zpětné zakrytí bude provedeno se stejnou skladbou jako navazující původní konstrukce. Dle dostupných informací (původní dokumentace objektu) by mělo být provedení následující. Výkopy zasypat původní zeminou, důkladně zhutnit. Vrstva podkladního betonu tl. 100mm se sítí, nebo ocelovými pruty (dle rozsahu), výztuž by měla být zapuštěna do okolní navazující konstrukce. Na podklad se provede hydroizolace z asfaltových pásů s překryvem přes původní hydroizolaci alespoň 100mm. Betonová mazanina se sítí v předpokládané tloušťce cca 70mm, výztuž rovněž zakotvit do okolní navazující konstrukce. Povrch je třeba co nejlépe vyrovnat a vyhladit, aby na rozhraní původního a nového materiálu nevznikaly výškové rozdíly.

Nové dělicí konstrukce

Nové dělicí konstrukce jsou navrženy z cihel, aby byla zachována materiálová jednota se stávajícími konstrukcemi, vyzdívky příček z cihel tl. 11,5cm, zazdění otvorů v obvodové stěně směrem do spojovacího krčku pak z cihel tl. 24cm. Cihelné stěny budou opatřeny klasickou omítkou (jádro+štuk).

Předstěny pro vedení instalací jsou navrženy z pórobetonových tvárnic pro snazší realizaci. Předstěny budou opatřeny stěrkou s vloženou výztužnou tkaninou i v plochách podobkladem z důvodu srovnání podkladu a předcházení problémům s vlhkostí podkladu.

Vnitřní dělení záchodů bude provedeno z lehkých sanitárních příček z DTD desek s výškou cca 2m a s mezerou u podlahy.

Povrchy podlah

V prostoru servisního traktu (chodba, záchody, umývárny) bude provedena nivelační stěrka a položena keramická dlažba. Navržena je slinutá keramická rektifikovaná dlažba modulového formátu 300x600mm kladená na minimální spáru. Spárořez podlahy viz výkresová část. V místech, kde nebude na stěnách obklad, bude proveden sokl ze stejné dlažby.

V prostoru nových kabinetů a upraveného skladu v jihovýchodním koutě pavilonu bude provedena nivelační stěrka a položena nová povlaková krytina v pásech. Sokl bude proveden systémovou lištou hliníkovou, nebo dřevěnou lakovanou v bílé barvě.

Povrchy stěn

Stávající stěny budou vyspraveny, mimo budoucí obklad celoplošně přeštukovány. Nové stěny budou opatřeny příslušnými omítkami. V prostoru umýváren, záchodů a úklidových místností bude proveden keramický obklad do výše horní hrany sanitárních příček (2m). Ostatní prostory budou opatřeny štukovou omítkou a výmalbou.

Povrchy stropů

Stropy budou lokálně vyspraveny, přeštukovány a opatřeny bílou výmalbou. Je však třeba konstatovat, že prokreslení spár mezi stropními panely nelze do budoucna zcela eliminovat. Dle zkušeností uživatele budovy je nezbytné v případě stávajících stropů postupovat velmi obezřetně, neboť stávající omítky na stropní konstrukci příliš dobře nedrží.

Obklad ocelového nosníku a trapézového plechu ve stropě nad 1.np bude proveden SDK obkladem s kovovým rastrem a dvojitým opláštěním deskami s požární odolností (červené) tl. 12,5mm, předepsaná požární odolnost je EI45.

Výplně otvorů

V servisním traktu v severní fasádě jsou doposud původní dřevěná, zdvojená okna, která z neznámého důvodu nebyla vyměněna v rámci kompletní výměny oken v celé budově. Součástí návrhu je proto jejich výměna za nová, plastová s bílými rámy. Rozměry otvorů zůstávají beze změny (přibližně 570x570mm). Nová okna budou splňovat současné požadavky na vlastnosti okenních výplní: trojitě těsnění, trojsklo, koeficient prostupu tepla u_w max 0,8. Všechna okna budou sklopná, v každé místnosti bude jedno z oken vybaveno lankovým otvíráním, aby jej bylo možné otevřít z podlahy. Součástí dodávky oken budou rovněž vnitřní i vnější parapety.

U všech stávajících dveří budou vyměněna křídla a natřeny zárubně na bílou barvu. Nová křídla budou plná či s částečným prosklením, hladká s výplní vylehčenou DTD, nikoli s papírovou voštinou. Závěsy a kování v uživatelské třídě 3.

Nové dveře budou mít ocelovou zárubeň v bílé barvě a křídla plná či s částečným prosklením, hladká s výplní vylehčenou DTD, nikoli s papírovou voštinou. Výška nových dveří bude respektovat výšku původních, tedy 1970mm. Závěsy a kování v uživatelské třídě 3.

Pro alespoň základní denní osvětlení chodby budou ve stěnách mezi záchody a chodbou realizovány lokálně luxferové, průsvitné výplně. Navržena je vždy sestava 8 luxfer o celkovém rozměru cca 800x400mm umístěná těsně pod stropem přímo nad dveřmi. Luxfery budou zalícovány s lícem stěny v chodbě. Směrem do záchodů budou ostění a malý parapet řešeny v omítce s výmalbou.

Zařizovací předměty

Zařizovací předměty budou standardní keramické, bílé, záchody a pisoáry závěsné s podmínkovými moduly. Pisoáry jsou navrženy s automatickým splachováním. Umyvadlové baterie stojánkové, pákové, s keramickými kartuškami. Zásobníky papírových ručníků na jedno použití a zásobníky na toaletní papír jsou navrženy nerezové. Mezi umyvadly jsou vždy koše na papírové ručníky. Baterie pro výlevku bude nástěnná s otočným ramínkem. Vybavení bezbariérové kabiny je navrženo dle vyhlášky, madla a doplňky v bílé barvě, případně možno chromované.

6. Technické instalace

Připojení budovy na síť technických instalací se nemění, bilance a spotřeby médií se nemění. Nejen z důvodu dispozičních změn, ale i z důvodu značného stáří současných technických instalací budou původní potrubí vyměněna za nová.

Vodovod (studená voda, teplá voda, cirkulace)

Dle původní dokumentace by vodovodní potrubí mělo být umístěné v kanále pod podlahou 1.np, jeho výměna by tedy snad neměla být technicky a realizačně nijak zásadně náročná. Reálná situace pod podlahou ale není v současné době známá. Část vodovodního potrubí by již měla být vyměněna za nové plastové, konkrétní rozsah potřebné výměny se určí až v průběhu realizace dle skutečného stavu po odkrytí konstrukcí. Bude třeba vybourat přístupové otvory a skutečný stav potrubí ověřit, projekt zatím předpokládá nutnost výměny všech ležatých rozvodů vody.

Navržené úpravy využívají některá stávající stoupací potrubí, pokud se v průběhu realizace ukáže jejich využití reálné. Navrženy jsou dvě nové trasy stoupacího potrubí v prostoru dívčích záchodů. Rozvody v rámci podlaží budou z velké většiny vedeny v instalačních předstěnách. Všechna stoupací potrubí budou u paty vybavena uzávěry za revizními dvířky.

Potrubí bude vybaveno návlekovou tepelnou izolací: studená voda tl. min. 10mm, teplá voda a cirkulace tl. min. 15mm.

Kanalizace splašková

Kanalizační potrubí pod podlahou 1.np v prostoru dívčích záchodů bude muset být v délce zhruba 7m prodlouženo, resp. vyměněno za větší dimenzi (KG160) pro odkanalizování nově navržených zařizovacích předmětů. Navržený spád je 3%, ale bude nutné vycházet ze skutečné hloubky uložení hlavního svodu. Ostatní ležaté potrubí zůstane zachováno. Veškerá stoupací potrubí budou odstraněna, některá z nich vyměněna za nová plastová. Nově je navrženo stoupací potrubí k umyvadlům na dívčích záchodech podél schodišťové stěny a v prostoru bezbariérové kabiny. Stoupací potrubí bez napojení záchodů je navrženo HT75, s napojením záchodů HT110. Všechna stoupací potrubí budou v 1.np mít čistící kus přístupný revizními dvířky. Nová stoupací potrubí v původních trasách využívají stávající prostupy střešním pláštěm pro odvětrání. Větrací hlavice budou nové. Bude-li to možné, část potrubí procházející střešní konstrukcí bude zachována, aby byl minimalizován potřebný zásah do střešního pláště. Nové stoupací potrubí v bezbariérové kabině bude v předstěně ve 2.np pod parapety oken převedeno do stoupacího potrubí v koutě dívčích záchodů a odvětráno společně stávajícím prostupem. Pro odvětrání nového potrubí od umyvadel dívčích záchodů bude realizován nový prostup střechem.

Připojovací potrubí kanalizace jsou navržena až na výjimky v instalačních předstěrách ve spádu 3%.

Kanalizace dešťová

Dešťová kanalizace zůstane stávající bez zásahů. Dle původní dokumentace je v objektu pouze jediný svod se střechy, a to cca uprostřed dispozice.

Vytápění

Stoupací potrubí vytápění zůstanou zachována. V prostoru sociálních zařízení je navržen přesun několika otopných těles a jejich výměna za nová plechová tělesa. Nová tělesa budou vybavena termostatickými uzávěry. Stávající otopná tělesa v rekonstruovaných prostorech (kabinety, sklad) budou nově natřena bílým nátěrem. Všechny viditelné části stoupacích potrubí v rekonstruovaných prostorech budou nově natřeny bílým nátěrem.

Elektroinstalace

Elektroinstalace v nově rekonstruovaných prostorech budou kompletně provedeny nové, napojeny z patrového rozvaděče umístěného na chodbě u schodiště. S ohledem na problematičnost výraznějších zásahů do stávajícího rozvaděče a vedení většího množství kabelů v nerekonstruovaných prostorech je navrženo jako nejjednodušší řešení umístění dvou nových podružných rozvaděčů pro rekonstruované prostory. Ve stávajícím rozvaděči budou doplněny nové jističe pro dva nové přívodní kabely (kabinety a zázemí).

Nové rozvody budou provedeny kabely v drážkách ve stěnách. Rozvody pro stropní osvětlení plochými kabely v omítce stropu.

Podružný rozvaděč pro kabinety bude umístěn ve střední stěně v kabinetu mezi dveřmi do učebny a nosným sloupem, odtud budou napojeny všechny rozvody v prostoru kabinetů a skladu. Podružný rozvaděč pro zázemí bude umístěn ve stěně nad hydrantem, odtud budou napojeny všechny rozvody v prostoru sociálních zařízení. Předpokládá se rozdělení zásuvkových okruhů na zásuvky úklidové, zásuvky pro výpočetní techniku a ostatní zásuvky. Osvětlení je ovládáno klasickými vypínači po jednotlivých místnostech. V chodbě je osvětlení ovládáno čtyřmi vypínači. Osvětlení jednotlivých prostor bude stropními přisazenými svítidly s LED zdroji. Rozvaděč bude vybaven všemi potřebnými komponenty (chrániče, jističe a podobně).

Všechny elektroinstalace je nezbytné provést v souladu s příslušnými bezpečnostními normami.

Stávající připojení na datovou síť umístěné v rohu kabinetu bude přemístěno do učebny za katedru, kde bude rovněž umístěn učitelův počítač. Odtud budou přivedeny dva nové UTP kabely do kabinetů do oblasti pod okny pro připojení dalších zařízení.

Větrání

Větrání všech prostor je přirozené otvíravými okny. V místnostech s vysoko položenými okny je vždy některé z nich ovládáno pákovým lankovým ovladačem dosažitelným z podlahy.

7. Orientační soupis předmětu dodávky

Kabinety – jihovýchodní část pavilonu

- Odstranění všech zařizovacích předmětů a koncových prvků, vyjma otopných těles
- Vybourání příčky okolo niky v herně a příčky mezi skladem a záchody, vybourání mycí niky v umývárně, rozšíření otvoru mezi umývárnu a záchody
- Vybourání nášlapných vrstev podlah
- Odstranění stoupacích i připojovacích potrubí kanalizace, zaslepení všech patních kolen po stoupacích potrubích, mimo potrubí u středního nosného sloupu, kde bude nová stoupačka, zásyp a přebetonování šachty čistícího kusu kanalizace v bývalém skladu, odpojení nevyužívaných potrubí vodovodu a v případě možnosti jejich odstranění, výměna vodovodních potrubí v nezbytném rozsahu
- Nové rozvody kanalizace a vodovodu
- Vyzdění nové příčky mezi hernou a novým skladem včetně dveřního otvoru
- Vyspravení, přeštukování stěn a stropů, výmalba, keramický obklad v oblasti dřez a umyvadla
- Vyrovnání podlahy a povlaková krytina v pásech v novém skladu a obou nových kabinetech
- Výměna dveřních křídel v ponechávaných dveřních otvorech
- Dodávka a montáž dřezu a dřezové skřínky v kabinetu a nového umyvadla v rohu učebny
- Nové rozvody a koncové prvky elektro
- Nátěr otopných těles a stoupaček topení

Žákovská šatna

- Vybourání okenní výplně mezi šatnou a učebnou a jejího parapetu
- Osazení nových dveří

Sociální zařízení v severním traktu budovy

- Odstranění všech zařizovacích předmětů a koncových prvků
- Vybourání šachty zásobovacího výtahu, realizace statického zajištění (doplnění ocelových profilů a jejich ukotvení a doplnění stropní konstrukce)
- Vybourání příčky v čele chodby v 1.np, vybourání příček mezi umývárnu a záchodem včetně sprchového kouta
- Vybourání nášlapných vrstev podlah včetně prostoru chodby
- Vybourání podlahy pro realizaci nového ležatého svodu kanalizace
- Odstranění dveří mezi kabinetem a učebnou
- Odstranění stoupacích i připojovacích potrubí kanalizace, zaslepení patních kolen po stoupacích potrubích, která již nebudou obnovena, odpojení nevyužívaných potrubí vodovodu a v případě možnosti jejich odstranění, výměna vodovodních potrubí v nezbytném rozsahu
- Odstranění otopných těles
- Nové rozvody kanalizace a vodovodu

- Zazdění dveřního otvoru mezi bývalým kabinetem a učebnou, zazdění dveřního otvoru a otvoru výtahu do spojovacího krčku v 1.np, vybudování příčky mezi chodbou a bezbariérovým wc v 1.np, zazdění dveřních otvorů do bývalého záchoda a bývalé úklidové komory
- Vyzdění instalačních předstěn
- Vyspravení, přeštukování stěn a stropů, výmalba, keramický obklad, tapeta
- Luxferové výplně přisvětlovacích otvorů do chodby
- Vyrovnání podlahy a dlažba ve všech prostorách
- Výměna dveřních křídel v ponechávaných dveřních otvorech
- Dodávka a montáž dělících sanitárních příček
- Dodávka a montáž zařizovacích předmětů a baterií
- Dodávka a montáž nových otopných těles, nátěr viditelných částí stoupaček topení
- Nové rozvody a koncové prvky elektro
- Výměna okenních výplní větracích okének v severní fasádě
- Výměna revizních poklopů pro přístup k čistícím kusům ležatých rozvodů kanalizace