


MÍSTNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM: $\pm 0,000$ = výška stávající čisté podlahy v 1.NP

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ATELIER H1 & ATELIER HÁJEK s.r.o. Jižní 870, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 64792374, DIČ: CZ 64792374 tel, fax: +420 495546539, e-mail: h1h@hsc.cz 	
STAVEBNÍ ČÁST:	PROFESE:			
Ing. JIŘÍ HÁJEK		Ing. arch. A. ANDRES		
INVESTOR: Střední škola služeb, obchodu a gastronomie Hradec Králové, Velká 3, 50341 Hradec Králové			ČÍSLO ZAKÁZKY	52-H-2020
Střední škola služeb, obchodu a gastronomie Smiřice Stavební úpravy a přístavba Gen. Govorova 110, 503 03 Smiřice			DRUH PROJEKTU	UR+SP
			DATUM	6.2021
			FORMÁTŮ A4	
			MĚŘÍTKO:	PŘÍLOHA:
TECHNICKÁ ZPRÁVA				D.1.1a

D.1.1a Technická zpráva

Obsah

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

Navrhovaná přístavba ke stávajícímu objektu školy a stavební úpravy v části stávajícího prostoru uvnitř budovy respektují stávající okolní zástavbu bytových domů. Základní tvar objektu zůstává stejný se sedlovou střechou a navrhovaná přístavba je situována do zadní části budovy podél jejího levého křídla.

Stavební úpravy spočívají ve změně dispozice hygienického zařízení, šaten a vstupní haly, kde vznikne jídelna a dílčí dispoziční úpravy v rámci stávajících učeben, kde vzniknou dílny pro praktickou výuku.

Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stávající budova se tvarově a výškově nemění. Novou přístavbou se však rozšíří její levé – jižní křídlo. Budova střední školy ve Smiřicích byla postavena v roce 1996 na místě bývalého mlýna u stávajícího náhonu ve Smiřicích. Objekt školy má dvě nadzemní podlaží bez podsklepení a má valbovou střechu a vazníkovou konstrukcí krovu. Půdorysný tvar objektu je tvořen dvěma křídly spojenými středovou čtvrtobloukovou propojovací částí se sloupořadím. Pravé křídlo budovy je ukončeno zvýšenou částí – věží. Levé křídlo budovy je orientováno na východ a západ, ve kterém jsou umístěny učebny s komunikačním prostorem – chodbou a v pravém křídle orientovaném přibližně sever - jih jsou v přízemí umístěny šatny, místnost pro školníka, umývárny a hygienické zařízení využívané pro tělocvik a ve 2.NP je sborovna, ředitelna, kanceláře a kabinety se samostatným hygienickým zařízením.

Středovou obloukovou část budovy tvoří především vstupní hala a hlavní schodiště, vedle kterého je po obou stranách stávající hygienické zařízení.

Navrhovaná přístavba podél levého křídla budovy je obdélníkového tvaru z poloviny jednopodlažní a z poloviny dvoupodlažní s plochou střechou.

Stávající barevnost fasády je v odstínu světle žluté s barevnými akcenty mezi okny, která jsou v barvě zelené a sytě žluté. Přístavba je navržena v sytě žlutém odstínu, který je použit na stávající fasádě objektu.

Přístavba bude vyžděna z keramického tepelněizolačního zdiva se stropními konstrukcemi ze železobetonové desky a s plochou střechou z fólie z měkčeného PVC s klasifikací Broof (t3).

Okenní otvory přístavby respektují měřítko i barevnost (bílá) stávajících oken objektu. Jsou navrženy z plastových profilů se zasklením z tepelněizolačního trojskla.

Ve vstupní hale je navržena vestavba jídelny s dělicími příčkami z hliníkových prosklených stěn z důvodu možnosti prosvětlení prostoru denním světlem.

Úpravy dílen s chodbou

V dílnách budou kompletně vyměněny povrchy a umístěno nové zařízení gastro-technologie. Povrchové úpravy jsou navrženy s ohledem na stávající barevné i materiálové řešení v navazujících prostorech. Barevnost prostoru dílen je navržena v kombinaci podlahy z keramické dlažby v šedé barvě a keramického obkladu střídavě v bílé barvě na podélných stěnách (obvodová a vnitřní nosná zeď dělicí dílny s chodbou) a žluté barvě na příčných dělicích stěnách jednotlivých dílen a dále v kombinaci s bílými kazetovými podhledy či SDK. Chodba je navržena ve světlých neutrálních odstínech s keramickou dlažbou ve světlém odstínu béžové s bílým omyvatelným nátěrem stěn a stropním kazetovým podhledem v bílé barvě.

Úpravy vstupní haly s jídelnou

Ve stávající vstupní hale je dle požadavku investora navržena jídelna, která bude od zbylých prostor vstupní haly oddělena hliníkovými prosklenými příčkami. V jídelně bude zachována stávající keramická dlažba v béžové a zelené barvě. Stěny jsou navrženy ve světle žluté barvě vzhledem k orientaci prostoru na sever a přesahujícímu přestřešení sloupořadí před hlavním vstupem, které snižují osvětlenost prostoru. Strop je navržen se sádkartonovým podhledem s nátěrem v bílé barvě. Hliníkové prosklené příčky budou členěny sloupky pouze vertikálně až k podhledu.

Úpravy hygienického zařízení

Změnou dispozice stávajícího hygienického zařízení dojde k vytvoření oddělených wc pro chlapce a dívky a dále wc pro učitele v rámci prostoru šatny se sprchou. Barevnost místností byla navržena s ohledem na daný prostor bez oken ve světlých odstínech krémové barvy v kombinaci s barevnými akcenty v oranžovém (dívky), hráškově zeleném (chlapci) nebo žlutém (učitelé) odstínu, dle gendrového členění dispozice hygienického zařízení. Keramický obklad je navržen na celou světlou výšku místnosti – k novému pohledu. Keramická dlažba je navržena v béžovém odstínu v návaznosti na stávající dlažbu ve vstupní hale.

Úpravy šaten

Stávající prostor šaten bude dispozičně upraven pro potřebu oddělení čisté a špinavé zóny a umístění dělených skříněk pro civilní a pracovní oděv. Šatny jsou navrženy s novou vinylovou podlahou v hráškově zelené barvě, s nátěrem stěn v bílé barvě a stropními podhledy ze sádkartonu v bílé barvě.

Úpravy nové přístavby včetně fasády

Fasáda přístavby bude barevně navazovat na barevnost fasády stávajícího objektu, který je převážně ve světle žlutém odstínu s barevnými prvky mezi okny v barvě zelené a sytě žluté. Přístavba je navržena v sytě žlutém odstínu k prostorovému odlišení vůči stávajícímu objektu. Sytě žluté odstíny jsou použity na předstupujících částí fasády jako například ukončující věž vedle hlavního vstupu, štítové strany objektu, zadní vystupující část fasády u venkovního schodiště nebo oblouková část levého-jihového křídla budovy. Přesný odstín bude stanoven při realizaci stavby tak, aby byl stejný jako odstín sytě žluté na stávajícím objektu. Sokl bude do výšky 0,3 m (stejně jako u stávajícího objektu) proveden ze soklové mozaikové omítky v barvě pastelově zelené stejně jako u stávajícího objektu.

Vnitřní prostory přístavby jsou převážně sklady s potravinami nebo zázemí k dílnám. Podlaha je navržena z keramické dlažby v šedé barvě, stěny s omyvatelným nátěrem v bílé barvě a kazetový strop v bílé barvě.

Venkovní úpravy

Dojde k lokálním úpravám venkovních povrchů přilehlých k přístavbě. Před vstupem do přístavby je navržena zpevněná plocha ze zámkové dlažby a podél soklové části obvodového zdiva je navržen kačírek v šíři cca 0,6 m. Ostatní plochy zůstanou zachovány.

Dispoziční řešení

Dispoziční úpravy stávajících učeben pro budoucí provoz praktické výuky v levém křídle budovy v 1.NP vychází především z možnosti rozmístění gastro technologie a návaznosti jednotlivých činností při praktické výuce a dále z umístění nové jídelny ve stávající vstupní hale dle požadavku uživatele.

V nově navrhované přístavbě je navrženo nezbytné zázemí, skladové prostory k dílnám a expedice objednávek.

Hlavní vstup do budovy bude posunut o pole sloupořadí vedle a ostatní vstupy zůstávají stávající. Hlavní vstup do objektu je ze severozápadní strany z venkovního rozptylové plochy před budovou v místě středové obloukové části, kde se nachází vstupní propojující hala. Druhý boční vstup je ze severovýchodní strany pravého křídla budovy, který je pro využívání studenty. Třetí vstup do objektu je z jihovýchodní strany ve středu obloukové části budovy přes venkovní schodiště. Jihovýchodní část pozemku za budovou je využívána ke sportovním aktivitám.

V zádní části směrem na jihovýchod v prostoru venkovního sportoviště je navržena nová přístavba podél levého jihovýchodního křídla budovy. Přístavba je přístupná v interiéru ze stávající chodby a zároveň je navržen vstup z venkovního prostoru z východní strany, kde je navržena přístupová pochozí zpevněná plocha ze zámkové dlažby.

Místo čtyřech stávajících učeben, umístěných v řadě vedle sebe, vznikne pekařská dílna, cukrářská dílna, studená kuchyň a cvičná kuchyň, přičemž studená kuchyň a cvičná kuchyň budou mezi sebou propojeny širším průchodem. Cvičná kuchyň je navržena místo stávající učebny vedle vstupní haly pro

provozní návaznost s nově navrhovanou jídelnou přes cvičný bar. Vstupy do jednotlivých učeben jsou z chodby, která je v návaznosti na středovou vstupní halu. Naproti přes chodbu jsou navrženy sklady potravin. Sklad hrubé zeleniny je umístěn naproti dílně se studenou kuchyní, prádelna a sklad čistého prádla je umístěn co nejbližší k cvičnému baru a jídelně, sklad suchých potravin je umístěn naproti pekařské dílně. V návaznosti na stávající únikové schodiště v podélné chodbě je navržena kolmo k ní chodba se vstupem do přístavby. Vstup zároveň bude sloužit pro expedici zboží. Hned vedle vstupu je navržena kancelář pro 5 učitelů s výdejním okénkem. V chodbě se dále nachází sklad obalů, sklad odpadů a sklad potravin. Nad tímto prostorem s chodbou a kanceláří je ve 2.NP přístavby umístěna strojovna VZT, která je přístupná ze stávající chodby ve 2.NP a dále přes plochou střechu přístavby.

Nové uspořádání šaten v severním křídle budovy vychází ze stávající dispozice a navazují na stávající vedlejší vstup ze severní strany. Prostor šaten tvoří tzv. trojtrakt, kde krajní trakty tvoří podélné chodby, jedna čistá a jedna špinavá a uprostřed jsou kolmo k chodbám jednotlivé kóje šaten.

Provozní řešení

Hlavní využití stavby školy zůstává stejné s výukou oboru gastronomie. Výuka bude rozdělena na teoretickou a praktickou. Teoretická výuka bude probíhat ve 2.NP a praktická v rekonstruovaném 1.NP se zázemím v nové přístavbě. Ve stávajících učebnách vznikne cvičná kuchyň, cvičný bar, studená kuchyň, pekařská dílna, cukrářská dílna.

Dílny 1.NP a přístavba:

Prostor v 1.NP bude dispozičně upraven dle požadovaného provozu. Místo čtyřech stávajících učeben, umístěných v řadě vedle sebe, vznikne pekařská dílna, cukrářská dílna, studená kuchyň a cvičná kuchyň, přičemž studená kuchyň a cvičná kuchyň budou mezi sebou propojeny širším průchodem. Cvičná kuchyň je navržena místo stávající učebny vedle vstupní haly pro provozní návaznost s nově navrhovanou jídelnou přes cvičný bar. Vstupy do jednotlivých učeben jsou z chodby, která je propojena se středovou vstupní halou. Ve stávající vstupní hale je dle požadavku investora navržena jídelna, která bude využívána pro výuku číšníku a zároveň pro stravování vlastních žáků školy, nikoliv pro širší veřejnost.

Nová přístavba je navržena v přímé návaznosti na dílny praktické výuky na protější straně přes chodbu, tzn. že je podél celého levého křídla budovy. Provoz praktické výuky včetně jídelny bude od ostatních prostor školy oddělen dvoukřídlými dveřmi. Pro nově požadovaný provoz bude upraveno stávající hygienické zařízení a provozně bude zahrnuto k prostoru dílen tak, že nové oddělující dvoukřídlé dveře, budou až za hygienickým zařízením.

Součástí hygienického zařízení jsou oddělené záchody pro dívky a chlapce, pro dívky dvě kabiny a pro chlapce 1 kabina a jeden pisoár, dále šatna se sprchou a záchodem pro učitele. Původní záchod pro invalidy bude přesunut na druhou stranu středové části budovy.

Zázemí v přístavbě zahrnuje prádelnu, sklad čistého prádla, úklidovou místnost a kancelář. Prádelna se skladem čistého prádla je situována dispozičně co nejbližší k jídelně, dále pokračují sklady a úklidová místnost a na konci přístavby, tj. na konci levého křídla budovy, je umístěna kancelář pro 5 osob s výdejním okénkem a vstupními dveřmi. Na konci tohoto křídla budovy je stávající únikové schodiště, na které navazuje nová chodba v přístavbě směrem ven z objektu.

Šatny:

V souvislosti s novým provozem bylo zapotřebí změnit řešení šaten. Současné řešení i prostorové možnosti jsou dimenzovány pro plný počet žáků, ale bez nutnosti využívání dělených skříněk, které jsou prostorově náročnější. Nový provoz si vyžaduje využívání dělených skříněk s uspořádáním dělení po výšce.

Prostor šaten je rozdělen na čistou a špinavou zónu. Na boční vstup ze severní strany navazuje podélná chodba, ze které jsou jednotlivé vstupy do šaten příčně uspořádaných vedle sebe, které jsou průchozí. Po převlečení do pracovního oblečení se vychází ze šaten do čisté podélné chodby. Žáci,

kterí mají praktickou výuku, přicházejí do školy o hodinu dříve než ostatní žáci, kteří mají teoretickou výuku. Provozním řádem bude stanoveno, že se v mezech prostory šaten vytřou. Žáci praktické a teoretické výuky se v době výuky nepotkávají. Jednotlivé kóje šaten jsou z důvodu provětrání pouze do výšky 2,55 m. Šatny budou rozděleny dle pohlaví.

Zásobování:

Zásobování pro provoz praktické výuky bude z východní strany přes dvůr se sportovištěm, kde je vjezdová brána na hranici pozemku s příjezdem z ulice Mlýnská. Vzhledem k hygienickým normám na gastronomické provozy a potřebám zásobování a prodeje výrobků žáků bude nutné vybudovat novou příjezdovou cestu místo nevyužívané tartanové běžecké dráhy.

Vstupy:

Hlavní vstupy do budovy zůstávají zachovány s tím, že hlavní vstup do obloukové části se vstupní halou bude posunut o jedno pole sloupořadí vedle. Tento vstup bude pro učitele a návštěvy. Druhý boční vstup ze severní strany severního křídla je určen pro žáky školy. Další vstup do školy je ze středové obloukové části s venkovním schodištěm do dvora se sportovištěm. Ze severního křídla budovy je na jeho štítové straně stávající vstup, který je využíván pro výuku tělesné výchovy.

Vstup do nové přístavby je z východní strany ze strany venkovního sportoviště v návaznosti na budoucí příjezdovou cestu. Vedle vstupu do přístavby je vstup do místnosti s odpady, které budou přesunuty při svozu odpadu před rozptylovou plochu u hlavního vstupu do budovy ze severozápadní strany.

Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb, o obecných požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání stavby.

Přístup do objektu je řešen jako bezbariérový. Výškový rozdíl pochozích ploch není větší než 20 mm.

V objektu je zajištěno invalidní WC. Záchodová mísa a umyvadlo budou doplněny madly. Zrcadlo je na závěsech. WC bude vybaveno ovladačem signalizačního systému nouzového volání, který musí být v dosahu sedící osoby 600-1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou. Dveře jsou na vnitřní straně osazeny vodorovným madlem.

Veřejně přístupné plochy v areálu jsou řešeny jako bezbariérové se změnou výškové úrovně max. 20 mm.

Chodníky a zpevněné plochy v přední části objektu jsou navrženy s varovnými pásy pro nevidomé.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

konstrukční a materiálové řešení

Stávající objekt školy:

Svislé nosné konstrukce jsou vyzděny z cihelných bloků Kintherm v kombinaci se zděnými pilíři z dutých cihel CDDK. Vodorovné nosné konstrukce jsou z předpjatých panelů Spiroll a ze železobetonových panelů. Strop nad 2.NP tvoří vazníková konstrukce se zavěšeným pohledem ze sádkartonu. Střešní krytina je z borského šindele.

Návrh stavebních úprav:

Bourací práce

Bourací práce se týkají vnitřní změny dispozice a s tím související nové rozvody TZB. Před započítáním bouracích prací je nutné oddělit prostor stavby od prostorů, které zůstanou v průběhu realizace v provozu (opatření proti pronikání prachu a hlučnosti zůstane instalováno po celou dobu stavby). Dále se musí zakrýt stávající okenní otvory, aby nedošlo k jejich poškození, nebo znečištění.

V úrovni 1.NP stávajícího objektu budou provedeny stavební úpravy v podobě vybourání příček v místě stávajících hygienických zařízení po obou stranách hlavního schodiště a příčky v místě šaten, dále budou demontovány ocelové klece – kóje stávajících šaten. Ve vnitřních nosných stěnách učeben budou rozšířeny dveřní otvory a u hygienického zařízení v obloukové části stavby budou posunuty dveřní otvory. Některé okenní či dveřní otvory se zazdí a některé posunou. Některé dveře budou vybourány včetně zárubní a nahrazeny novými. Ve vstupní hale bude rozšířen otvor pro výdejní okno a budou přesunuty dveře hlavního vstupu do objektu. V obvodovém zdivu, kde bude napojena nová přístavba, budou vybourány parapety stávajících okenních otvorů.

Bude vybourána podlahová krytina z keramické dlažby ve všech dotčených učebnách, hygienického zařízení a šatnách. V dotčených plochách dle tras vedení profese ZTI bude provedeno odkopání rýh pro nové trasy ležaté kanalizace. V ponechaných zděných příčkách dojde k lokálním úpravám stávajících štukových omítek, popřípadě se odstraní a aplikaci nové štukové omítky. Budou demontovány veškeré interiérové vybavení v dotčených částech bouracími pracemi. Stávající zařizovací prvky v hygienických zařízeních budou demontovány.

Před zahájením bouracích prací budou provedeny sondy do zdiva kvůli zjištění stávajících tras potrubí TZB.

V dotčených místech budou demontována a zpětně namontována otopná tělesa. Pro VZT budou provedeny nové prostupy stěnami a budou koordinovány s novými i stávajícími trasami TZB. Pro ZTI, konkrétně odpadní potrubí od nových závěsných klozetů dojde k lokálnímu vybourání podlahy do větší hloubky dle skutečnosti. Prostupy malého průměru budou prováděny dle výkresů jednotlivých profesí. Před vrtáním musí dojít k přesnému zjištění polohy dveřních překladů apod. a polohy prostupů budou náležitě upraveny (ve výkresech je naznačeno pouze orientační umístění). Zdivo nad překlady bude pečlivě vyklínováno).

Prostupy rozvodů zti, silnoproudých a slaboproudých rozvodů budou do nosných konstrukcí vrtány. Pozice těchto rozvodů viz. výkresová dokumentace jednotlivých profesí (D1.4). Prostupy pro VZT jsou zakresleny do výkresů prostupů a skladby stropu ve stavební části PD. Nad prostupy větších rozměrů budou provedeny překlady. Při bourání prostupů v nosných zdech nutno provizorně podepřít přilehlou stropní konstrukci. Zdivo nad překlady pečlivě vyklínovat.

V místě napojení přístavby bude odstraněna fasádní tepelná izolace na obvodovém zdivu stávajícího objektu, dále budou demontována stávající okna a v místě přístavby v úrovni 2.NP bude lokálně demontována okapová část střechy, tj. krytina z bonského šindelu, bednění, částečně tepelná izolace a okapový žlab.

V místě před hlavním vstupem do objektu bude rozebrána stávající zámková dlažba včetně vrstev, na kterých je položena a po výměně potrubí bude opětovně položena.

V prostoru napojení kanalizačního potrubí do objektu bude vybourána podlaha a vrstvy pod ní pro revizní šachtu do hloubky 1,4m.

Bourací práce je třeba provádět s vědomím principů statického působení, dodržovat předepsané průzkumné práce, dodržovat návaznost původních konstrukcí s konstrukcemi nově budovanými a zesilovanými. Nutno dodržet postup a sled stanovený statikem.

S ohledem na nemožnost provedení celkového stavebně technického průzkumu a zjištění všech zabudovaných prvků a materiálů stávající stavby zajistí vyšší dodavatel stavby v rámci demolice průběžné dokumentování jednotlivých vlastností bouraných konstrukcí, případně vyzve GP nebo odborného poradce pro zjištění materiálů a následné zařazení do systému ukládání na vybrané skládky. Dle platných ČSN.

Návrh

Budou provedeny výkopy pro základovou konstrukci nové přístavby. Základová konstrukce je navržena ze základových pasů z prostého betonu v kombinaci se ztraceným bedněním ve dvou řádcích a dále jednoho pasu železobetonového pod železobetonovými sloupy v 1.NP. Hloubka základových

pasů je navržena ve stejné hloubce jako stávající základy objektu školy. Nad základovými pasy je navržena železobetonová deska v tl. 150 mm.

Nové příčky v prostoru stávajícího objektu i v přístavbě budou vyzděny z broušených keramických tvárnic. V prostoru šaten budou jednotlivé kóje vyzděny pouze do úrovně 2550 mm z důvodu přirozeného provětrání okny. Nosné zdivo přístavby je navrženo z broušených tepelněizolačních keramických tvárnic v tl. 500 mm. Konstrukce přístavby bude od stávajícího objektu oddilována. Zazdívkové dveřních otvorů ve vnitřních nosných stěnách jsou navrženy z plných pálených cihel. Nové překlady v nové přístavbě jsou navrženy v systému zdiva a v místech napojení na stávající objekt v původním obvodovém zdivu budou překlady RZP či z válcované oceli. V dotčených místech vnitřních nosných stěn stávajícího objektu budou provedeny překlady nad rozšiřovanými otvory z ocelových válcovaných profilů I.

V prostoru navrhované jídelny ve stávající vstupní hale jsou navrženy nové hliníkové prosklené stěny s dveřmi.

Pro nový provoz praktické výuky v dílnách a v nové přístavbě budou provedeny nové rozvody TZB napojené na stávající rozvody ve stávajícím objektu.

konstrukční a materiálové řešení

Založení přístavby je navrženo na základových pasech z prostého betonu v hloubce shodné se základy stávajícího objektu. Ve stěně s železobetonovými sloupy je navržen základový pas železobetonový, v místě sloupů bude do pasu zakotvena výztuž těchto sloupů.

Šířka základů byla navržena výpočtem dle zatížení v porovnání se základovými pasy stávajícími, max. napětí v podzákladí je 0,18 MPa.

Vzhledem k tomu, že nejsou známy zeminy v podzákladí (v původním projektu nejsou zmíněny), bude nutné po provedení výkopů provést přejímku základové spáry za účasti projektanta a případně geologa. Event. bude nutná korekce šířky základů.

Základy budou oddilovány od základů stávajících.

Konstrukční systém přístavby je zděný v kombinaci s železobetonovými stropními deskami. Obvodové nosné zdivo je navrženo z tepelně izolačních broušených keramických tvárnic v tl. 500 mm. Vnitřní nosné zdivo je navrženo z broušených keramických tvárnic tl. 200 a 300 mm. Pro roznesení železobetonové stropní desky nad strojovnou VZT ve 2.NP přístavby jsou navrženy dva ocelové sloupy HEA 160 a průvlak HEB 280 umístěné v ose vnitřní nosné zdi o patro níž, kde jsou navrženy ve stejné půdorysné pozici dva železobetonové sloupy, které budou v lici s vnitřní nosnou zdí. Průvlak HEB 280 bude v úrovni stropní ŽB desky s jejím spodním lícem. Železobetonové stropní desky jsou navrženy v tloušťce 200 mm s železobetonovými věnci v úrovni stropní desky.

Příčky v přístavbě jsou navrženy z broušených keramických tvárnic v tl. 150 mm. Ostatní nové zděné příčky v rekonstruované části stávajícího objektu jsou navrženy z broušených keramických tvárnic v tloušťkách 100, 125 a 150 mm dle dispozice.

Střešní plášť přístavby je navržen jako jednoplášťový ze žb stropní desky, tepelné izolace ve spádu k vnitřním vpustím s povlakovou krytinou z měkčeného PVC kotveného k podkladu. V místě napojení ploché střechy přístavby v úrovni 2.NP se stávající sedlovou střechou bude upraven stávající okapový žlab a fóliová krytina přístavby bude vytažena na stávající střechu objektu a zatěsněna a oplechována okapničkou v místě napojení. Atiky budou vyzděny z broušeného keramického zdiva tl. 175 mm a budou oplechovány z pozinkovaného poplastovaného plechu v barvě hnědé dle barvy stávajícího oplechování stávajícího objektu. V atikách přístavby budou provedeny bezpečnostní přepady.

V nové přístavbě jsou navrženy keramické překlady v systému keramického zdiva. U rekonstruovaných částí stávajícího objektu budou provedeny překlady RZP nebo z ocelových válcovaných nosníků I 100, I 140, I 160.

Základy

Stávající objekt je založen na základových pasech. Pro novou přístavbu jsou navrženy základy z pasů z prostého betonu v kombinaci se ztraceným bedněním o výšce ve dvou řádcích. Základový pas

pod železobetonovými a ocelovými sloupy je navržen ze železobetonu o rozměru š.1000 x v.930 mm (zde ztracené bednění být nesmí), ve kterém bude v místě sloupů do pasu zakotvena výztuž těchto sloupů. Výztuž pasu cca 80 kg/m³. Základy budou oddílatovány od základů stávajících a budou provedeny ve stejné hloubce do -1,3 m jako jsou základy stávajícího objektu. Dilatace nových základů bude provedena v tloušťce cca 30 mm a bude vyplněna tepelnou izolací.

Ztracené bednění je navrženo z prostého vibrolisovaného betonu s rozměry tvárnic 500×400×250 mm. Betonové pasy jsou pod obvodovým nosným zdívkem navrženy excentricky vůči zdivu. Podélný pas je o rozměrech š.700 x v.430 mm a příčný pas pod jižní obvodovou stěnou š.1100 x v.430 mm. Ostatní betonové základy pod vnitřními nosnými stěnami jsou osově symetrické se zdivem. V místě, kde je přístavba dvoupodlažní je pas o rozměru š.1000 x v.430 mm a v místě, kde je přístavba jednopodlažní jsou pasy o rozměru š.500 x v.430 mm. Poslední příčný betonový pas sousedící s obloukovou částí stávajícího objektu je navržen excentricky a je o rozměru š.500 x v.430 mm. Pod dělicími příčkami tl. 150 jsou betonové pasy o rozměrech š.500 x v.430 mm.

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce obvodového pláště přístavby jsou navrženy z broušených tepelněizolačních keramických tvárnic tl. 500 mm pevnosti P8 na maltu pro tenké spáry se součinitelem prostupu tepla včetně omítek $U=0,160 \text{ W/m}^2\text{K}$, a bez omítek $U=0,084 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vnitřní nosné zdivo bude provedeno z broušených keramických tvárnic tl. 300 a 200 mm pevnosti P10 na maltu pro tenké spáry.

Svislé nosné konstrukce doplňují železobetonové sloupy ve stěně pod strojovnou VZT a ocelové sloupy z válcovaných profilů HEA 160 ve strojovně VZT ve 2.NP přístavby. Dozdívky ve stávajícím nosném zdivu budou provedeny z plných cihel pálených. Na rozmezí stávajícího objektu a nové přístavby bude provedena ztužující příčka tl. 150 mm, která bude oddílatována od stávajícího objektu v tl. mezery cca 30 mm a vyplněna izolací.

Pro nově navržený konstrukční systém budou provedeny překlady v systému zdiva – překlady šířky 7 cm výšky 240 mm. V místě napojení přístavby na stávající objekt v jeho obvodovém zdivu budou provedeny překlady z prefabrikovaných železobetonových překladů RZP, popřípadě z ocelových válcovaných nosníků profilu „I“, stejně tak budou provedeny i překlady v ostatních stávajících stěnách, kde dochází k úpravám. Překlady z ocelových nosníků budou uloženy na podbetonávky. Nosníky budou omítnuty na rabcovo pletivo.

Překlady u nových příček z keramického zdiva budou v systému keramického zdiva – ploché překlady šířky 14,5 cm.

Výpis překladů:

Železobetonové prefabrikované

- 15x RZP 149/12/19V
- 3x RZP 149/7/19V
- 12x RZP 179/14/19V

Keramické systémové

- 26x KP 14,5/7/1250
- 9x KP 7/23,8/1250
- 17x KP 7/23,8/1500
- 5x KP 7/23,8/1750
- 5x KP 7/23,8/2000
- 5x KP 7/23,8/2250
- 10x KP 7/23,8/2750

Ocelové válcované nosníky

- 6x I 100/1900

- 4x I 140/1900
- 4x I 140/1500
- 3x I 160/3200
- 4x I 140/1800
- 4x I 100/2100

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce přístavby tvoří zároveň konstrukci ploché střechy a jsou navrženy ze železobetonových monolitických desek v tloušťce 200 mm. Desky budou uloženy na příčných nosných stěnách. V prostoru pod strojovnou VZT je navržena deska armovaná obousměrně a ve 2.NP ve strojovně VZT bude stropní deska uložena na příčných obvodových zdech a na spodní přírubě nosníku HEB 280, který tvoří s ocelovými sloupy HEA 160 rámovou konstrukci. Do vodorovných nosných konstrukcí stávajícího objektu se zasahuje v úrovni základové desky z důvodu provedení nové ležaté kanalizace. Po provedení rozvodů bude vybouraná část konstrukce základové desky zabetonována včetně proarmování s propojením se stávající deskou s doplněním a napojením nových asfaltových pásů.

Vertikální komunikace (schodiště, výtahy)

Není řešeno – ve stávajícím objektu jsou stávající schody a v přístavbě se nenavrhují.

Vnitřní dělicí konstrukce (příčky)

Nové příčky, jak ve stávající části objektu, tak v nové přístavbě budou vyzděné z broušeného keramického zdiva v tloušťkách 8, 11,5 a 14,5 mm. V navrhované jídelně jsou navrženy hliníkové prosklené stěny. Skleněná příčka má nosnou konstrukci z hliníkového rámu 50x50mm a bude kotvena do podlahy, stropu a bočním stěným. Příčka bude zasklena z tvrzeného – bezpečnostního skla v min. tloušťce 6 mm (tloušťka skla bude upřesněna výrobcem). Část prosklené příčky nad podhledem bude bez zasklení. Bližší popis je v tabulce výrobků.

Střešní a obvodový plášť objektu

Konstrukci plochých střech přístavby tvoří železobetonové monolitické stropní desky, které jsou popsány ve vodorovných nosných konstrukcích. Střešní plášť je navržen jednopláštový s krytinou z měkčeného PVC kotveného k pokladu s klasifikací Broof(t3). Zateplení střechy je navrženo z tepelné izolace z EPS ve spádu. Parozábrana bude provedena z hydroizolačních asfaltových pásů.

Nový střešní plášť přístavby.

- povlaková střešní krytina – fólie z měkčeného PVC mechanicky kotvena k podkladu
- ochranná vrstva z netkané textilie
- tepelná izolace EPS ve spádu tl. 320 mm ve 2.NP/ 260 mm v 1.NP
- parozábrana – asfaltové pásy tl.4 mm
- ŽB monolitická stropní deska tl. 200 mm

Obvodové zdivo přístavby, které je navrženo z tepelněizolačního zdiva tl. 500 mm, svými vysokými nároky na tepelný odpor a tepelnou akumulaci stěny, nevyžaduje dodatečné zateplení, λ bez omítek = 0,084 W/m²K, U s omítkami 0,160 W/m²K. Obvodové zdivo bude opatřeno fasádní silikonovou omítkou se zrnitostí do 1,5 mm v barvě sytě žluté, která bude určena na místě při realizaci stavby dle konkrétního vzorníku. Sokl bude tvořený soklovou mozaikovou omítkou - dekorativní omítkou připravená pro okamžité zpracování s pojivem na bázi akrylátových pryskyřic střednězrnný do 2,0 mm, v barevnosti i výšce (cca 300 mm) dle stávajícího soklu objektu.

Dozdívky stávajícího obvodového zdiva budou provedeny z plných pálených cihel.

Výplně otvorů

Stávající okna v místě napojení přístavby budou demontována a ostatní okna ve stávajícím objektu zůstanou zachována. Nová okna přístavby jsou navržena plastová se zasklením tepelněizolačními trojskly se součinitelem prostupu tepla max. $U = 0,8$ W/m²K a budou v barvě bílé.

Nové vnitřní dveře jsou navrženy ve všech dotčených prostorech stavebními úpravami a v nové přístavbě. Dveře v prostoru šaten a hygienického zařízení budou provedeny dřevěné v barvě bílé včetně nových ocelových zárubní s nástřikem v barvě zelené, jejíž odstín bude stanoven při realizaci stavby dle stávajících okolních zárubní. V chodbách navazujících na šatny a vstupní halu jsou navrženy dvoukřídlé dveře, které budou prosklené s rámem dveří v bílé barvě a ocelovou zárubní s nástřikem v zelené barvě dle okolních stávajících dveří.

V prostoru dílen jsou navrženy dveře z materiálu HPL, který je odolný a omyvatelný, v barvě žluté RAL 1018 s ocelovými zárubněmi ve světle šedé barvě RAL 7004. Dveře v přístavbě jsou navrženy s odolností vůči teplotním rozdílům mezi místnostmi, tzv. KLIMA dveře a budou s povrchem z materiálu HPL a budou ve stejné barvě žluté RAL 1018 (případně světle šedé RAL 7004) s ocelovými zárubněmi ve světle šedé barvě RAL 7004.

Dveře kolmo navazující na hliníkové prosklené příčky budou provedeny z hliníkové konstrukce, dvoukřídlé a prosklené. Dveře v rámci hliníkové prosklené příčky, kterými se vchází do jídelny, budou provedeny ze stejné hliníkové konstrukce a budou jednokřídlé a prosklené.

Ve stávající vstupní hale budou přesunuty stávající dveře o jedno pole mezi sloupy a demontovaná prosklená stěna bude namontována v místě původních vstupních dveří.

Nové vstupní dveře do přístavby jsou navrženy dvoukřídlé plastové prosklené v bílé barvě se zasklením z tepelněizolačního trojskla se součinitelem prostupu tepla max. $U = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Zábradlí, ochranné prvky

Zábradlí se v navrhovaném objektu přístavby nevyskytuje - není řešeno. U stávajícího objektu jsou zábradlí u stávajících schodišť.

Úpravy povrchů

V prostorech stávajícího objektu dotčených stavebními úpravami budou kompletně vyměněny povrchy podlah (mimo vstupní halu), stěn a stropů. Podlahy jsou navrženy z keramické dlažby v odstínech béžové a šedé a v nových šatnách (mimo chodeb podél šaten) budou z homogenního vinylové barvy žluté a světle zelené. Stěny budou se štukovou omítkou s novou výmalbou v bílé, pastelově zelené barvě ve vstupní hale s přilehlými chodbami, ve žluté barvě v jídelně, v chodbě před dílnami a v hygienickém zařízení a dílnách s keramickým obkladem. V čisté chodbě přilehlé k šatnám bude na nové stěně-příčce výmalba v barvě zelené pastelové a ve špinavé chodbě na opačné straně šaten bude podélná stěna-příčka s výmalbou v barvě žluté. Na stropěch v šatnách, vstupní hale s jídelnou a hygienickém zařízení budou provedeny nové podhledy ze sádkokartonu. V dílnách a přilehlé chodbě budou provedeny podhledy kazetové.

V nové přístavbě se zázemím sklady k dílnám jsou navrženy podlahy z keramické dlažby šedé barvy, stěny se štukovými omítkami s výmalbou s omyvatelným nátěrem v bílé barvě a na stropěch budou provedeny kazetové podhledy vhodné do vlhkého prostředí.

Podlahy

V šatnách je navržena homogenní vinylová podlaha střídavě ve žluté a zelené barvě, odolná proti chemikáliím, poškrábání a opotřebení s protiskluzem R9, v rolích. V hygienickém zařízení, dílnách a přístavbě se sklady je navržena keramická dlažba s vysokou odolností proti mechanickému namáhání, ohrusu a znečištění, protiskluzná R11/B, v barvě světle béžové v hygienickém zařízení a v barvě šedé v dílnách a skladech. V chodbě přilehlé k dílnám je navržena keramická dlažba s vysokou odolností proti mechanickému namáhání, ohrusu a znečištění, protiskluzná R10/A, v barvě světle béžové granitové (stejná barevnost dle stávající dlažby ve vstupní hale).

U vstupu do přístavby budou do dlažby zapuštěna nová vnitřní čistící zóna - samočisticí rohož.

Podlaha bude po vybourání stávající dlažby plošně přebroušena (nutno po vybourání dlažby přeměřit). Před pokládkou podlah je nutné provedení vyrovnaní podkladu stěrkou. Podlaha s keramickou dlažbou bude s řezaným soklem, v dílnách do výšky 10 cm. V místnostech s vinylovou podlahou bude sokl řešen vytažením nášlapné vrstvy na stěny s rádiusem cca 50 mm.

Povrchy jsou vyspecifikovány níže v podrobném výpisu.

Povrchy podlah

- Typ P1 - keramická dlažba - vysoce slinutá neglazovaná; nasákavost pod 0,5%; chemicky odolná tř. UHA; pevnost >32 MPa; vysoká odolnost proti mechanickému namáhání; ohrusu a znečištění - odolnost proti skvrnám tř. 3; mrazuvzdorná; protiskluzná R10/A; 300x300 mm; sokl řezaný
barva béžová granitová (61 S Tunis - TAURUS GRANIT, dle referenčního vzorníku RAKO OBJECT)
- Typ P2 - keramická dlažba - vysoce slinutá neglazovaná; nasákavost pod 0,5%; chemicky odolná tř. UHA; pevnost >32 MPa; vysoká odolnost proti mechanickému namáhání; ohrusu a znečištění - odolnost proti skvrnám tř. 3; mrazuvzdorná; protiskluzná R11/B; 300x300 mm; sokl řezaný
a - barva šedá (06 S Grey - TAURUS COLOR, dle referenčního vzorníku RAKO OBJECT)
b - barva béžová (10 S Ivory - TAURUS COLOR, dle referenčního vzorníku RAKO OBJECT)
- Typ P3 - homogenní vinylová podlaha v tloušťce 2 mm, s povrchovou úpravou zajišťující odolnost proti chemikáliím, skvrnám a poškrábání, protiskluz R9, odolnost vůči opotřebení třída T (dle normy EN660-2), vytažená na stěnu pomocí systémové lišty (v barvě světle šedé RAL 7500) do výšky 100 mm, třída reakce na oheň Bn-s1 (dle ČSN EN 13 501-1), v rolích
a - barva žlutá (50053 - sun, dle referenčního vzorníku FORBO sphaera - element)
b - barva světle zelená (50049 - yellow green, dle referenčního vzorníku FORBO sphaera - element)

Technologický postup

Před zahájením pokládky dlažby musí být savá podkladní vrstva napenetrovaná penetračním nátěrem pro savé podklady. Podlahy s předpokládaným výskytem vody budou ošetřeny jednosložkovou hydroizolační stěrkou vytaženou na stěny min. 100 mm. Přechody podlaha stěna a všechny kouty, na plochách ošetřených hydroizolační stěrkou, budou opatřeny těsnící páskou. Dlažby budou pokládány do lepícího tmelu třídy C2S1 nebo C2S2 (zlepšené deformovatelné cementové lepidlo). Spárování bude provedeno cementovou spárovací hmotou s hydrofobní přísadou. Doporučená šířka spár kalibrovaných dlažeb je 1,5 - 2 mm. Dilatační spára musí mít šíři min. 5 mm. Barevnost spárování bude určena architektem v rámci autorského dozoru. Dotěsnění přechodů podlaha stěna, všechny kouty, dilatace a prostupy bude provedeno pružným tmelem. Ve všech přechodech podlaha stěna, koutech, dilatačních spárách a prostupech bude před aplikací pružného tmelu osazen separační provazec. Veškerá stavební chemie (penetrace, hydroizolace včetně nezbytných doplňků pro těsnění, lepidla, Veškerá stavební chemie (penetrace, hydroizolace včetně nezbytných doplňků pro těsnění, lepidla.

Před zahájením pokládky obkladu musí být savá podkladní vrstva napenetrovaná penetračním nátěrem pro savé podklady. Stěny ve sprchových koutech budou ošetřeny jednosložkovou hydroizolační stěrkou do výšky 2000 mm. Přechody podlaha stěna a všechny kouty, na plochách ošetřených hydroizolační stěrkou, budou opatřeny těsnící páskou. Obklady budou pokládány do lepícího tmelu třídy C1 (normální cementové lepidlo), pro montáž na hydroizolační stěrku lepidlo tř. C2S1, C2S2. Spárování bude provedeno cementovou spárovací hmotou s hydrofobní přísadou. Doporučená šířka spár kalibrovaných dlažeb je 1,5 - 2 mm. Dilatační spára musí mít šíři min. 5 mm. Barevnost spárování bude určena architektem v rámci autorského dozoru. Dotěsnění přechodů podlaha stěna, všechny kouty, dilatace a prostupy bude provedeno pružným tmelem. Ve všech přechodech podlaha stěna, koutech, dilatačních spárách a prostupech bude před aplikací pružného tmelu osazen separační provazec. Veškerá stavební chemie (penetrace, hydroizolace včetně nezbytných doplňků pro těsnění, lepidla, Veškerá stavební chemie (penetrace, hydroizolace včetně nezbytných doplňků pro těsnění, lepidla

Stěny

Stěny v šatnách budou s novou štukovou omítkou s omyvatelným nátěrem v bílé barvě. V přilehlé chodbě, tzv. špinavé zóny bude nová výmalba ve světle zelené pastelové barvě druhé přilehlé chodbě,

tzv. čisté zóně ve žluté barvě. Ve vstupní hale s jídelnou bude stávající štuková omítka s lokálním doplněním nové štukové omítky s novou výmalbou ve světle zelené pastelové barvě, která je tam i nyní. V hygienickém zařízení bude nový keramický obklad ve světle béžové barvě v kombinaci s barevným obkladem na stěnách, kde budou osazeny zařizovací předměty. Barevnost je odlišena dle pohlaví. Chlapci budou v barvě zelené, dívky v oranžové či žluté, učitelé ve žluté a invalidé v zelené. Keramický obklad bude na celou výšku místnosti. V chodbě přilehlé k dílnám bude stávající štuková omítka s lokálním doplněním nové štukové omítky s novou omyvatelnou výmalbou v barvě světle žluté. V dílnách je navržen keramický obklad na celou výšku místnosti v barvě bílé na obvodové podélné stěně a středové podélné stěně sousedící s chodbou a v barvě žluté na příčných stěnách či příčkách dělící jednotlivé dílny.

Povrchy jsou vyspecifikovány níže v podrobném výpisu.

Podhledy

V šatnách, vstupní hale s jídelnou a hygienickém zařízení jsou navrženy sádkartonové podhledy s výmalbou v bílé barvě.

Kazetové podhledy jsou navrženy s panely ve třech variantách s vlastnostmi splňující hygienické požadavky pro daný provoz. V dílnách je navržen omyvatelný kazetový podhled vhodný do vlhkého prostředí s povrchem snadno čistitelným v kombinaci s SDK sníženým podhledem zakrývajícím potrubí TZB, barva podhledu bílá. Kazetové podhledy v přilehlé chodbě jsou navrženy s vyšší estetikou – skrytá nosná konstrukce kazet v návaznosti na sádkartonové čisté podhledy ve vstupní hale. Ve skladech a zázemí v přístavbě jsou kazetové podhledy vhodné do vlhka. Všechny podhledy budou v bílé barvě.

Povrchy jsou vyspecifikovány níže v podrobném výpisu.

Podhledy

- Typ T1 - Rozměr panelu: 600x600 mm. Tloušťka 20mm, Viditelná nosná konstrukce, Plně demontovatelné panely v jakémkoliv místě a zajištěny klipy, Koeficient pohltivosti $\alpha/w=0,95$, Jádro: v plástvích lisovaná skelná vlákna na bázi 3RD Technology, Barva bílá 010, nejbližší barevný vzorek NCS S 0502-Y, Světelná odrazivost 84%, více než 99% odraženého světla je světlo rozptýlené, Odolnost stálé relativní vlhkosti 95% při 30°C, bez rizika vydouvání, Použití v místnostech klasifikovaných do třídy 5 dle ISO 14644-1, Denní čištění na sucho a vysávání. Týdenní čištění na mokro. Čištění párou čtyřikrát ročně a omývání nízkotlakou vodou dvakrát ročně. Výrobek je odolný při použití běžných dezinfekčních prostředků. Systémový rastr v bílé barvě 010 v úpravě C3, Výrobek je plně recyklovatelný a je vyroben z min 70% z recyklovaného skla. V emisní třídě M1 pro stavební materiály. Reakce na oheň A2-s1,d0

- Typ T2 - Rozměr panelu :600x600 mm. Tloušťka 20mm. Skrytá nosná konstrukce - hrana podhledu je symetrická s osou rastru. Panely na srazu jsou mírně zkosené (2mm na kazetu). Plně demontovatelné panely v jakémkoliv místě. Koeficient pohltivosti $\alpha/w=0,9$. Srozumitelnost řeči: Artikulační třída AC = 180 v souladu s ASTM E 1111 a E 1110. Jádro: v plástvích lisovaná skelná vlákna. Barva bílá, nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N. Světelná odrazivost 85%, více než 99% odraženého světla je světlo rozptýlené. Koeficient zpětného odrazu je 63 mcd*m-2lx-1. Lesk < 1. Odolnost stálé relativní vlhkosti 95% při 30°C. Denní stírání prachu a vysávání. Týdenní čištění za mokra.. Systémový zesílený skrytý nosný rastr v bílé barvě 010. Rastr obsahuje vymezovací profily „V“ pro zpevnění rastru. Výrobek je plně recyklovatelný a je vyroben z min 70% z recyklovaného skla. Určeno pro místnosti klasifikované do třídy 6 podle ISO 14644-1

- Typ T3 - Rozměr panelu : 600x600 mm. Tloušťka 15mm. Viditelná nosná konstrukce. Plně demontovatelné panely v jakémkoliv místě. Koeficient pohltivosti $\alpha/w=0,95$. Srozumitelnost řeči: Artikulační třída AC = 180 v souladu s ASTM E 1111 a E 1110. Jádro: v plástvích lisovaná skelná vlákna. Barva bílá, nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N. Světelná odrazivost 85%, více než 99% odraženého světla je světlo rozptýlené. Koeficient zpětného odrazu je 63 mcd*m-2lx-1. Lesk < 1. Odolnost stálé relativní vlhkosti 95% při 30°C. Denní stírání prachu a vysávání. Týdenní čištění za mokra. Systémový rastr v bílé barvě 010. Výrobek je plně recyklovatelný a je vyroben z min 70% z

recyklovaného skla. Určeno pro místnosti klasifikované do třídy 6 podle ISO 14644-1. Reakce na oheň A2-s1,d0.

- Typ T4 - omítka štuková + omyvatelná výmalba
 - a) barva bílá
 - b) barva žlutá
 - c) barva zelená
- Typ T5 - stávající omítka štuková s novou omyvatelnou výmalbou
 - a) barva bílá
 - b) barva žlutá
 - c) barva zelená
- Typ T6 - sádkartonová konstrukce + omyvatelná výmalba, barva bílá

Exteriér

Fasáda na stávajícím objektu zůstane zachována. Na navrhované přístavbě je navržena fasádní silikonová omítka se zrnitostí do 1,5 mm v barvě sytě žluté, která bude určena na místě při realizaci stavby dle konkrétního vzorníku. Sokl bude tvořený soklovou mozaikovou omítkou - dekorativní omítka připravená pro okamžité zpracování s pojivem na bázi akrylátových pryskyřic střednězrnný do 2,0 mm, v barevnosti i výšce (cca 300 mm) dle stávajícího soklu objektu.

Oplechování je navrženo z pozinkovaného poplastovaného plechu v tmavě hnědé barvě, jejíž odstín bude stanoven při realizaci stavby dle stávajícího oplechování.

Izolace proti vodě a izolace tepelné

Izolace proti vodě:

Do stávajících izolací proti vodě se zasahuje v dotčených místech, kde dochází k vybourání betonové podlahy. V rámci vybourání podlahy (bourání kanálů ZTI, pokládka nové keramické dlažby) dojde k vybourání hydroizolace, která musí být následně nahrazena, napojena na stávající (ponechané přesahy min. 150 mm). V místě napojení ploché střechy přístavby na okapovou část stávající střechy v úrovni 2.NP bude odstraněna část pojistné hydroizolace a bude doplněna novou vyvedenou z ploché střechy přístavby. Spodní stavba přístavby bude chráněna proti pronikání zemní vlhkosti z podloží a proti vodě asfaltovými modifikovanými pásy SBS, které budou zasahovat min. 300 mm nad terén. Střešní plášť přístavby v 1.NP i ve 2.NP bude opatřen pojistnou hydroizolací z asfaltových pásů, ochrannou vrstvou z netkané textilie z propylenových vláken a střešní fóliovou krytinou z měkčeného PVC (např. fatrafol).

Konstrukce střešních plášťů musí splňovat veškeré tepelně technické parametry a požadavky. Musí být realizována tak, aby nedocházelo k průniku srážkových vod do objektu. Oplechování je navrženo z pozinkovaného poplastovaného plechu v barvě hnědé dle barvy stávajícího. Ve skladbě střešního souvrství je navržena parozábrana z lepených asfaltových pásů a pojistná izolace z folie PVC.

Ve strojovně vzduchotechniky bude betonová podlaha opatřena hydroizolačním nátěrem.

V koupelnách a jiných místnostech s mokrým provozem je nutno provést tekutou hydroizolaci proti stékající vodě na všech stěnách i podlaze dle technologických parametrů výrobce.

Obecné požadavky na provádění izolací:

- Izolace budou prováděny pouze za povětrnostních podmínek, které jsou přijatelné pro výrobce materiálů, minimální přípustná teplota, pokud dodavatel výrobku nepředepisuje jinak, je 7°C.
- Před započítím hydroizolační prací musí být podkladní vrstvy dostatečně vyztužené a jejich povrch proveden v předepsané kvalitě.

- Kontrola před započítím prací: nutno zkontrolovat povrchy, na které budou izolace aplikovány, případné defekty musí být odstraněny. Povrchy musí být čisté, pevné, bez smetí, olejů atd.
- Díry, štěrby, praskliny a obdobné jiné poškození povrchů budou vyplněny před zahájení prací.
- Prostupující konstrukce a tělesa, na něž se má vodotěsně připojit hydroizolace, musejí být pevně osazeny v nosných konstrukcích.
- Při zpracování izolací musí být přísně dodrženy podmínky stanovené výrobcem.

Izolace budou prováděny školenými a zkušenými řemeslníky s použitím předepsaných materiálů

Izolace tepelné

Stávající objekt je zateplen 120 mm tepelné izolace. Do stávajících izolací tepelných se zasahuje jen v místě napojení přístavby v ploše fasády, kde bude odstraněna stávající tepelná izolace z EPS.

Střešní plášť přístavby bude zateplen tepelnou izolací EPS v min. tl. 260 mm a 320 mm a bude provedena ve spádu. Tepelná izolace nad spádovou vrstvou bude z jedné vrstvy, popřípadě ze dvou. Kladečský plán, který bude zpracován dodavatelskou firmou, bude předložen projektantovi k odsouhlasení. Soklové části přístavby budou zatepleny tepelnou izolací XPS v tl. 100 mm a do hloubky základových pasů ze ztraceného bednění. V podlaze přízemní části přístavby je navržena kročejová izolace z EPS v tloušťce 100 mm a v podlaze strojovny ve 2.NP v tl. 50 mm.

Vestavěné interiérové prvky

V rekonstruovaných šatnách jsou navrženy dělené skříňky, které budou s dělením na civilní a pracovní oděv po výšce. Jsou navrženy jako truhlářské výrobky z dřevotřískových desek s laminátovým povrchem v různých barevnostech, korpus světle béžový případně vanilkový a dvířka horního nástavce v barvě zelené případně žluté. Skříňky budou provedeny s podstavcem. Bližší specifikace je popsána v tabulkách výrobků – interiérového vybavení.

Výrobní dokumentace bude zajištěna zhotovitelem stavby

Venkovní plochy

V prostoru vstupu k navrhované přístavbě je navržena menší rozptylová zpevněná plocha ze zámkové dlažby, která bude v návaznosti na budoucí příjezdovou komunikaci – zpevněnou plochu.

skladba pochozí zpevněné plochy - chodník

- betonová dlažba tl. 60 mm
- pískové lože tl. 40 mm
- štěrkodrt' ŠDa tl. 50 mm
- štěrkodrt' ŠDb tl. 100 mm
- geotextilie
- zhutněné podloží

Celkem

250 mm

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

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

V souvislosti s navrhovaným řešením nedochází k úpravám tepelně – technických vlastností obálky stávající budovy a zásadním změnám v charakteru užívání budovy. Navrhované stavební úpravy objektu tak neovlivňují tepelné ztráty objektu.

Výkon navržených otopných těles byl stanoven na základě přepočtu výkonu těles stávajících a to především z důvodů zachování výkonové a tepelné rovnováhy.

Stavbu není třeba posuzovat průkazem energetické náročnosti, protože se jedná o přístavbu ke stávajícímu objektu a její obestavěný prostor je do 25% obálky stávající budovy. Z hlediska úspor

elektrické energie budou instalovány úsporné světelné zdroje. Nová přístavba je navržena z keramického tepelněizolačního zdiva tl. 500 mm. Konstrukce ploché střechy přístavby bude zateplena tepelnou izolací z EPS v min. tl. 260 mm a 320 mm.

Nová plastová okna a vstupní dveře do přístavby budou s izolačními trojskly s max. hodnotou $U_w=1,0\text{W/m}^2\text{K}$.

Podrobněji viz. průkaz energetické náročnosti budov. .

Osvětlení a oslunění

Zůstává stávající v částech objektu, kde není zasažen stavebními úpravami. Osvětlení místností je zejména přirozené okny, v kombinaci s umělým osvětlením. Některé místnosti jako sklady, hygienické zařízení či úklidové a technické místnosti bez oken budou osvětleny pouze uměle. Oslunění a osvětlení dílen s praktickou výukou zůstává stávající, do okenních otvorů se v těchto prostorách se nezasahuje. Nová přístavba se zázemím, kde jsou především sklady nevyžadují denní osvětlení. Okna jsou navržena pouze v prostoru nové kanceláře a v prádelně.

Akustika - hluk

Navržené úpravy nebudou zdrojem nadměrného hluku ve vnějším prostoru. Provoz školy nemá požadavek na ochranu před hlukem. V blízkosti staveb se nenacházejí zdroje hluku. Objekt se nachází v zástavbě bytových a rodinných domů.

Na ploché střeše nové přístavby budou umístěny klimatizační jednotky. Jejich pozice je navržena v místě, které je co možná nejvzdálenější od stávajícího objektu a jsou natočeny kolmo, tak aby se hluk šířil v jiném směru. Přístavbu dělí od stávajících učeben široká chodba a stávající obvodové zdivo s tepelnou izolací, které šíření hluku snižuje.

Navrhovaná strojovna VZT ve 2.NP přístavby je obezděna obvodovým zdívem tl. 500 mm a strop tvoří železobetonová deska. Hluk z technického zařízení ve strojovně bude těmito konstrukcemi dostatečně utlumen. Vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w = 42\text{ dB}$ při plošné hmotnosti zdiva včetně omítek 361 kg/m^2 u obvodového zdiva přístavby. Případný hluk ze spotřebičů a přístrojů na vaření a pečení v dílnách bude utlumen akustickým rastrovým podhledem. :

- Veškerá VZT a chladicí jednotky budou pružně uloženy ve vztahu k nosným stavebním konstrukcím, pevné části VZT rozvodů budou od částí kmitajících odděleny tlumícími elementy
- Vzduchovody (do vnitřních i venkovních prostorů) budou opatřeny buňkovými tlumiči hluku

Příčky mezi dílnami jsou stávající a jsou zdvojené vyplněné minerální izolací. Zděná stěna dělící dílny od chodby je také stávající a je nosná v tl. 375 mm. Dílny jsou navrženy v původních učebnách teoretické výuky.

Vibrace

Není řešeno – provoz zůstává beze změny.

Výpis použitých norem

- ČSN 734108 Umyvárny, šatny, wc
- ČSN 730540 Tepelná ochrana budov

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s

- vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu,
- vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Veškeré konstrukce a zabudované materiály budou během výstavby doloženy platnými certifikáty.