

Technická zpráva

Rekonstrukce a stavební úpravy ZŠ a MŠ v Liberci pro navýšení kapacity: ZŠ Náměstí Míru – budova A

Obsah:

1. Úvod
2. Přípravné práce
3. Bourání
4. Zemní práce a úprava zpevněných ploch
5. Sanace vlhkého zdiva
6. Svislé konstrukce
7. Vodorovné konstrukce
8. Konstrukce zastřešení
9. Výměna výplní otvorů
10. Úpravy podlah
11. Kontaktní zateplení fasády
12. Zateplení soklu a spodní stavby
13. Klempířské výrobky
14. Zámečnické výrobky
15. Výtah
16. Zařizovací předměty
17. Nábytek a vybavení interiéru
18. Ostatní konstrukce a výrobky
19. Pokyny pro realizaci stavby

1. Úvod

Tato technická zpráva je hlavním a průvodním dokumentem stavební části projektové dokumentace pro výběr zhotovitele stavby. Byla vypracována podle požadavků stavebníka a podle energetického posudku předkládaného na SFŽP k žádosti o dotaci z OPŽP.

Veškeré rozměry a projekční předpoklady uvedené v dokumentaci je nutné ověřit na stavbě a v případě zjištění podstatné odchylky je nutné kontaktovat technický dozor stavebníka a ten případně projektanta.

Jakákoli navržená řešení a detaily lze provést jiným alternativním způsobem, je však nutné ctít energetický posudek a obecně i technický obsah a řešení návrhu původního. Nové alternativní řešení musí schválit technický dozor stavebníka, projektant a objednatel.

2. Přípravné práce

Stavba bude protokolárně předána zhotoviteli s touto projektovou dokumentací pro výběr zhotovitele stavby a se stavebním povolením. Podmínky obsažené ve stavebním povolení nebo v jiném rozhodnutí stavebního úřadu (vč. podmínek z vyjádření a stanovisek dotčených orgánů státní správy a ostatních účastníků stavebního řízení) bude zhotovitel povinen respektovat a splnit. V případě, že bude třeba upravit projektovou dokumentaci, vyzve zhotovitel projektanta s dostatečným předstihem před zahájením stavby k provedení změnové dokumentace.

Před započítím stavby budou vytýčeny veškeré inženýrské sítě, které mohou být realizací stavby dotčeny (zajistí zhotovitel). Polohu přípojek a sítí je třeba vytýčit na staveništi za účasti jednotlivých správců sítí.

Zhotovitel poskytne objednateli součinnost v rámci provádění případných doplňkových prací (např. přeložení interních sdělovacích kabelů, elektroinstalací a zařízení, které jsou ve správě třetích osob), ve smyslu přístupu na stavbu pověřenému pracovníkovi stavebníka a časové a prostorové koordinace těchto činností se svými.

Staveniště bude označeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Budou provedena veškerá opatření pro zajištění bezpečnosti jak pracovníků na staveništi, tak i dalších účastníků výstavby.

Zhotovitel umístí na staveništi přemístitelné buňky s toaletou, případně další objekty zařízení staveniště, a to po dohodě se stavebníkem a uživatelem budovy a přilehlých pozemků.

Stavebník zajistí zhotoviteli přípojná místa pro odběr elektrické energie a vody a dohodne způsob měření odběru. Záležitosti týkající se přípojných míst, zařízení a oplocení staveniště budou řešeny nejpozději v rámci předání staveniště zhotoviteli.

Veškeré práce budou prováděny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, dále zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, dále vyhl. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, dále nařízením vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, dále vyhláškou č. 342/2003 a 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, dále vyhl. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu, dále Přílohou č.1 k vyhlášce č. 356/2002 Sb., která stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity

pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, dále německými pravidly TRGS 519 a Praktickou příručkou o osvědčených postupech pro prevenci a minimalizaci rizik azbestu, vydanou Výborem vrchních inspektorů práce EU - SLIC.

3. Bourání

Pro jakékoli bourací práce budou použity takové nástroje a nářadí a budou zvoleny takové způsoby a postupy provedení prací, které budou brát v úvahu co nejmenší porušení zachovávaných stávajících konstrukcí. Také vnitřní prostory (pokud budou využívány zhotovitelem, např. k dopravě materiálu) budou stavebníkovi po dokončení díla předány v původním stavu. Případná poškození dopravou materiálu a manipulací s ním napraví zhotovitel na své náklady.

Ve fázi projektové přípravy nebylo z provozních důvodů možné provést sondy do všech konstrukcí. Před bouráním nosných konstrukcí ověří zhotovitel projektové předpoklady skladeb navazujících konstrukcí!

Z fasády budou demontovány všechny prvky a konstrukce bránící navrženému zateplení budovy jako např. větrací mřížky, svítidla, fasádní části hromosvodu, dešťové svody a podokapní žlaby, zábradlí a další. Dále bude odstraněn stávající keramický obklad soklů a odsekány všechny římsy.

Odstraňované prvky a konstrukce, které jsou určeny k opětovné montáži, budou vhodně uskladněny a před opětovnou montáží bude případně provedena jejich repase (dle technické zprávy či výkresové dokumentace).

Konkrétní záměr s jednotlivými prvky je uveden ve výkresech pohledů. Při předání staveniště zhotoviteli projde stavebník se zhotovitelem všechny fasádní prvky a konstrukce a upřesní se termín a způsob jejich demontáže nebo ochranu před navrženými stavebními pracemi. V případě zařízení ve správě třetí osoby je nutné jejich úpravu nebo přemístění řešit s příslušným odpovědným technickým zástupcem této třetí osoby (společnosti). Rozhodnutí učiněná na staveništi budou zapsána do stavebního deníku. V případě pochybností je nutné, aby záměr zhotovitel konzultoval s objednatelem a technickým dozorem stavebníka a ten event. informoval o rozhodnutí projektanta.

V souvislosti s přípravou navrženého kontaktního zateplení obvodových stěn bude proveden podrobný stavebně technický průzkum fasády, resp. především podkladu stěn dle ČSN 73 2901. Nesoudržné a degradované plochy omítek stěn a soklů budou odstraněny a povrch vyrovnán dle ČSN 73 2901. Soudržné a rovné plochy mohou být ponechány v původním stavu (pouze očištěny tlakovou vodou) pod podmínkou, že zhotovitel stavby ověří soudržnost a míru případné degradace povrchu, a to podle ČSN 73 2901.

Dále budou odstraněny vybrané stávající výplně otvorů na obálce budovy a v interiéru – dveře a okna. Okna budou odstraněna včetně vnitřních a vnějších parapetů a dalších doplňků.

Z důvodu provedení zateplení soklové a podzemní části objektu bude rozebrána část betonové zámkové dlažby přiléhající k fasádě od ulice Věkova, u příjezdu k rampě u kuchyně a na dvoře směrem k budově B. Dále bude vyříznut pás asfaltového chodníku podél fasády do náměstí, vybourány okapové chodníčky z monolitického betonu kolem budovy stravovacího provozu a vybourána část betonové podlahy v atriu pro založení výtahové šachty. V souvislosti se založením výtahové šachty bude též ubourán líc stávajícího zdiva a základových pásů pod úrovní podlahy 1.NP. Zámková

dlažba bude uskladněna pro opětovné použití.

Valbová střecha vícepodlažní budovy bude kompletně demontována včetně krovu. Zároveň budou ubourány obvodové stěny 4.NP až pod úroveň podstřešní římsy. Vnitřní příčky i nosné stěny 4.NP budou ubourány na úroveň stropní konstrukce s výjimkou komínového tělesa u schodiště, které zůstane zachováno. Souvrství podlah 4.NP bude odstraněno až na nosnou konstrukci z keramických tvarovek nesených ocelovými nosníky, případně cementový potěr. Výstupní podesta schodiště ve 4.NP bude kompletně vybourána, schodiště včetně průvlaku pod výstupním stupněm schodiště zůstanou zachovány.

Dále bude zbourána přístavba garáže včetně podlahy do hloubky cca 300 mm pod úroveň přilehlého terénu. Kompletně včetně základů bude zbourán stávající pilířek plynovodu, zadní schodiště u přístavby stravovacího provozu a částečně bude ubouráno schodiště a topný kanál na dvoře mezi budovou A a B. Dřevěný horní plášť dvouplášťových plochých střech nad přízemními přístavbami šaten a stravovacího provozu bude odstraněn včetně tepelné izolace z minerální vaty položené na železobetonových stropních panelech.

V interiéru bude vybourána část podlahy v kotelně v 1.PP a přilehlé chodbě. V místnostech č. 206 a 207 bude rozebrána část podlahy pro vložení ocelových nosníků. V místnosti č. 154 bude vybourána stávající keramická dlažba a otvor pro dveře do chodby (místnost č. 127). Mezi místnostmi č. 135, 136 a 137 v zázemí stravovacího provozu bude zbourána zděná příčka. Příčka bude zbourána také mezi místnostmi č. 206 a 207 ve 2.NP. Na chodbách v 1.NP, 2.NP a 3.NP budou vybourány parapety oken v místech nových dveří do výtahové šachty. Dále budou provedeny prostupy stěnami a stropy pro vedení rozvodů vzduchotechniky.

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, zejména se upozorňuje na nutnost vedení evidence o nakládání s odpady podle § 39. Tato evidence bude zhotovitelem předložena při předání stavby. Speciální pozornost je třeba věnovat vzniku nebezpečného odpadu, tj. všem materiálům, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona, a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, azbest apod.

Veškeré odpady vzniklé při stavební činnosti musí být tříděny a likvidovány v souladu s příslušnými předpisy. Skladování odpadu (stavební sutí) na meziskládkách na staveništi musí být zajištěno tak, aby jednotlivé druhy odpadů byly skladovány odděleně a bylo zabráněno jejich roznášení větrem a přenesení mimo obvod staveniště, jakož i jejich splavení deštěm do půdy. Nejbližší skládka se nachází ve vzdálenosti cca 25 km.

4. Zemní práce a úprava zpevněných ploch

Z důvodu zateplení soklového zdiva bude podél objektu proveden mělký výkop o šířce cca 800 mm a hloubce max. 500 mm. U fasády do náměstí bude pouze vyříznutý pruh asfaltu o šířce cca 200 mm a hloubce 200 mm. Pro založení výtahové šachty, pilířku plynovodu a opěrných zdí nových ramp a schodiště budou vyhloubeny rýhy a jámy do nezámrazné hloubky – viz výkresová část. Před započítáním výkopových prací bude rozebrána část zpevněných ploch přiléhajících k fasádám a vybourány betonové okapové chodníčky.

Zemní práce budou prováděny s opatrností, tzn. tak aby nedošlo k poškození přípojek a k poškození dalších sítí vedených kolem objektu nebo přímo k zateplovanému objektu. Polohu těchto sítí zajistí zhotovitel ve spolupráci

s objednatelem a správcí těchto sítí vytýčením na stavbě. **Výkopové práce smí být prováděny maximálně na úroveň stávající základové spáry.**

Odtěžená zemina bude odvážena na skládku, event. může být objednatelem rozhodnuto o jejím jiném využití v místě.

Po provedení zateplení fasády včetně soklové a podzemní části bude po celém obvodu budovy na vyrovnané a mírně vyspádané dno výkopu (rostlá zemina) umístěna nová fólie, která bude vytažena na tepelnou izolaci soklu a ukončena v úrovni okapového chodníčku ukončovací lištou. Následně bude proveden zásyp výkopu odtěženou zeminou až do úrovně 300 mm pod úroveň okapového chodníčku, resp. zpevněných ploch. Zemina bude ukládána do výkopu a hutněna po vrstvách tl. 200 mm. V úrovni 300 mm pod úrovní okapového chodníčku bude do výkopu uložena geotextilie (300 g/m²) a následně vrstva drceného kameniva fr. 8-16 mm v tl. cca 50 mm. V předepsané vzdálenosti od zateplené obvodové stěny (500 mm) bude do lože ze zavlhlého betonu (tl. 50 mm) osazen záhonový obrubník výšky 200 mm a po vytvrdnutí betonu bude prostor mezi obrubníkem a stěnou dosypán do výšky -0,100 metru pod vrchní líc obrubníku drceným kamenivem frakce 8-16 mm. Mezi obrubník a zateplený sokl budou poté do lože z drceného kameniva fr. 4-8 mm tl. 50 mm ukládány betonové dlaždice 500/500/50 mm. V místech, kde byla rozebrána stávající betonová zámková dlažba, bude tato dlažba opětovně položena. Opětovné položení této dlažby bude provedeno včetně nových podkladních vrstev (frakce 8-16 tl. 150 mm a kladecí vrstvy frakce 4-8 tl. 50 mm). Spáry budou vyplněny spárovacím pískem. Podél fasády do náměstí bude doplnění asfaltové plochy k zateplení soklu řešeno dle detailu ve výkresové části zalitím chodníkovým asfaltem. V prostoru atria bude plocha kolem nové výtahové šachty doplněna betonovou deskou tl. 100 mm položenou na štěrkové lože z fr. 8-16 mm tl. 200 mm.

K zadnímu vstupu do přístavby stravovacího provozu bude ze dvora provedena nová bezbariérová rampa se schodištěm. Boční stěny rampy a schodiště budou provedeny z tvarovek prolévaných betonem s výztuží z betonářské oceli založených na základových pásech do nezámrzné hloubky – viz výkresová část. Stěny budou shora zakryty systémovými stříškami s vodorovnou horní plochou. Podstupnice schodišťových stupňů budou tvořeny betonovou palisádou. Náslapnou vrstvu na rampách, podestách a stupnicích schodišťových stupňů bude tvořit betonová skládaná dlažba tloušťky 60 mm.

Ze stávajících schodišť do zádveří jídelny a k zásobníku teplé vody v zadní části stravovacího provozu bude odstraněna stávající keramická dlažba a obklad. Následně budou stupně vyspraveny reprofilační maltou, opatřeny hydroizolační stěrkou a opětovně obloženy keramickou mrazuvzdornou dlažbou. Na hranách, v rozích a ukončeních dlažby a soklíku budou osazeny hliníkové systémové lišty. Obdobně bude opraveno schodiště ze dvora do šaten s tím rozdílem, že boky schodiště budou omítnuty stříkanou mozaikovou omítkou. Podlaha rampy a schodiště sloužící pro zásobování kuchyně budou obloženy novou mrazuvzdornou dlažbou.

5. Sanace vlhkého zdiva

Obvodové stěny čtyřpodlažní části objektu budou ve vyznačeném rozsahu sanovány proti vnikání zemní vlhkosti. Sanace bude spočívat v provedení injektážní clony v úrovni podlahy 1.NP, respektive pod stropem u podsklepené části.

Vodorovně do ložné spáry zdiva budou vyvrtány otvory o průměru cca 14 – 16 mm ve vzdálenosti cca 10 cm. Hloubka vyvrtaných otvorů je tloušťka zdiva minus 5 cm. Při injektáži v interiéru v rozích, dále při styku vnitřních příček s obvodovými zdmi

vrtáme vějířovitě. Vzhledem ke značné tloušťce obvodových stěn budou vrty prováděny z obou stran – v interiéru cca 100 mm nad úrovní podlahy 1.NP a v exteriéru v úrovni odskoku soklu. U podsklepené části objektu budou vrty prováděny pod stropem v úrovni nadpraží oken. V místech přechodů mezi podsklepenou a nepodsklepenou částí bude provedeno provázání injektáží svislou clonou. Krémová injektáž s 80% obsahem silanů bude do otvorů aplikována pomocí tlakové pistole či nízkotlakého injektážního stroje. Po provedení injektáže v interiéru bude v místě vrtů opravena omítka a provedena výmalba celé stěny a omyvatelný nátěr do výšky stávajícího nátěru, cca 1400 mm od podlahy.

Konkrétní rozmístění vrtů navrhne dodavatel vybraného systému.

6. Svislé konstrukce

Nad 3.NP bude provedena nástavba 4.NP. Nástavba bude mít nosné stěny tloušťky 300 mm vyzděné z vápenopískových bloků. Nové zdivo bude založeno na železobetonových ztužujících věncích vybetonovaných na stávajícím zdivu. Věnce budou na celou šířku nového zdiva, tj. 300 mm, a budou mít výšku 250 mm. Koruna nového zdiva bude ztužena železobetonovým věncem šířky 300 mm a výšky 250 mm. Výztuž věnců je popsána v části D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení. Nad otvory budou osazeny systémové překlady z vápenopískových tvarovek vylitých betonem s výztuží. Průvlak nad chodbou (místnost č. 402) bude proveden ze dvou ocelových nosníků U č. 220 svařených do krabice a opláštěných protipožárním sádrokartonovým obkladem. Průvlak nad schodištěm a přilehlými místnostmi (místnosti č. 401, 410, 411 a 419) bude monolitický železobetonový.

V atriu bude vyzděna nová výtahová šachta z vápenopískových bloků tloušťky 300 mm provázaná do kapes ve stávajícím zdivu. Hloubka kapes min. 200mm na celou výšku bloku zdiva výtahové šachty. Do kapes bude zavázána každá druhá "šichta" zdiva výtahové šachty. Do ložné spáry stávajícího zdiva bude zasekána pásovina P5/60 do hloubky cca 200, do nového zdiva bude přesah pásoviny 250mm. Pásovina bude osazena v každé spáře. Vnitřní omítka zdiva výtahové šachty a kouty styku nového zdiva se stávajícím zdivem budou vyztuženy sklolaminátovou mřížkou a v koutech budou navíc osazeny krycí lišty.

Zdivo šachty bude založeno na základové desce a ztuženo železobetonovými věnci šířky 300 mm a výšky 300 mm. Věnce budou od sebe vzdáleny max. 2,0 m. Výtahová prohlubeň je navržena z monolitické železobetonové konstrukce provázané se základovou deskou, která bude zároveň tvořit podlahu šachty. Boční stěny prohlubně budou nově zhotoveny i v místech stávajících obvodových stěn objektu a jejich základů. Pro provedení výkopu a obnažení základových konstrukcí v místě nové výtahové šachty bude přizván autorský dozor, který upřesní další postup prací. Předběžně je uvažováno s ubouráním líce zdiva a základových pásů do hloubky cca 250 mm ve stěně s dveřmi do šachty a cca 350 mm ve stěně k záchodům. Při bouracích pracích bude stávající zdivo podepřeno tak, aby nedošlo ke ztrátě jeho stability. Líce ubouraných stěn a základů budou vyrovnány samostatnou vrstvou jádrové omítky.

Železobetonová základová deska bude mít tloušťku 250 mm a bude vybetonována na podkladní vrstvy. Na vyrovnaný stávající terén bude položeno hutněné šterkové lože tloušťky 100 mm. Na něj bude vybetonována podkladní betonová deska o tloušťce 100 mm. Podkladní beton a vyrovnané líce stěn budovy budou natřeny asfaltovou penetrační emulzí a opatřeny dvěma vrstvami natavované hydroizolace z asfaltového modifikovaného hydroizolačního pásu. Na hydroizolaci bude vybetonována základová deska a boční stěny prohlubně šachty vyztužené dle části

D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení. Povrch základové desky bude v šachtě ošetřen nátěrem na podlahy. Na vnější líc betonových stěn bude celoplošně nataven asfaltový modifikovaný hydroizolační pás, který bude vytažen min. 300 mm nad úroveň přilehlého terénu. Svislá hydroizolace bude následně ochráněna proti poškození zateplovacím systémem.

V rámci výměny výplní otvorů a zateplení obvodového pláště objektu dojde k úpravě velikostí otvorů pro dveře a okna. Dveře z místnosti č. 154 v 1.NP do chodby v zázemí kuchyně budou zazděny zdivem z plných cihel. V 1.NP, 2.NP a 3.NP budou zazděny zdivem z plných cihel vždy dvě okna z hygienického zázemí do nové výtahové šachty. U vybraných oken na chodbách v 1.NP, 2.NP a 3.NP budou ubourány parapety, sníženo nadpraží a rozšířeno ostění pro osazení dveří do výtahové šachty. Nadpraží nad dveřmi budou z ocelových nosníků I a zdivo z plných cihel. Parapety vybraných měněných oken v 1.NP, 2.NP a 3.NP budou dozděny plynosilikátovými tvárnicemi do výšky 900 mm nad úroveň podlahy daného podlaží. Vybrané vnitřní dveře budou rozšířeny ubouráním ostění. U upravovaných otvorů je počítáno se zachováním stávajících nadpraží.

Pro oddělení strojoven vzduchotechniky v 1.NP budou vyzděny z plných cihel nové příčky mezi místnostmi č. 104, 105 a 106 a mezi místnostmi č. 135 a 137. Nová příčka ve 2.NP mezi místnostmi č. 206 a 207 bude sádkartonová s rámem ze systémových plechových profilů a výplní z minerální vaty tak, aby měla váženou stavební neprůzvučnost R'_w min. 57 dB – uvažována je dvojitá konstrukce z CW profilů šířky 50 mm opláštěná 2x sádkartonovou deskou tl. 12,5 mm s výplní z minerální vaty (objemová hmotnost 15 kg/m³) tl. 2x 40 mm. Příčky ve 4.NP budou sádkartonové s rámem ze systémových plechových profilů a výplní z minerální vaty tak, aby měly váženou stavební neprůzvučnost R'_w min. 47 dB – uvažována je jednoduchá konstrukce z CW profilů šířky 50 mm opláštěná 2x sádkartonovou deskou tl. 12,5 mm s výplní z minerální vaty (objemová hmotnost 15 kg/m³) tl. 50 mm. Příčky po obvodě schodiště ve 4.NP musí zároveň splňovat požární odolnost EI 30.

Pro rozvody vzduchotechniky budou ve stávajících nosných stěnách a příčkách provedeny prostupy. Prostupy budou prováděny pokud možno jádrovým vrtáním a po montáži vzduchotechnického potrubí zednický zapraveny. Prostupy šířky nad 200 mm v nosných stěnách budou mít překlady z ocelových nosníků I uložených na zdivo. Prostupy šířky nad 200 mm v příčkách budou mít překlady z ocelových nosníků L osazených do zdiva. Nadpraží prostupů nosnými stěnami ve 4.NP budou řešeny systémovými překlady z vápenopískových tvarovek vylitých betonem s výztuží.

Nové nosné stěny, zděné příčky a vyzdívky budou v interiéru omítnuty jádrovou omítkou a vyštukovány. V nových hygienických zařízeních budou provedeny obklady stěn z keramických obkládaček do výšky 1600 mm, respektive 2000 mm od podlahy. Barva obkládaček je uvažována béžová – konkrétní odstín bude vybrán investorem na předložených vzorcích.

V kotelně bude ze stěn otlučena stávající omítka. Zdivo bude očištěno a přespárováno v místech, kde bude vypadaná omítka ze spár. Poté bude zdivo opatřeno bezbarvým vodoodpudivým impregnačním nátěrem na silikonové bázi.

Rozhodující vlastnosti materiálů pro svislé konstrukce:

Vápenopískové bloky:

- třída pevnosti v tlaku: min. 15 MPa

Keramické obklady:

- bílý střep, tloušťka min. 7 mm, formát 20x40 cm
- odolnost proti chemikáliím používaným v domácnosti min. GA
- odolnost proti kyselinám a louhům o nízké koncentraci min. tř. GLB
- odolnost proti kyselinám a louhům o vysoké koncentraci min. tř. GHB
- obsah olova a kadmia: Pb < 0,8 mg/dm², Cd < 0,07 mg/dm²
- splnění požadavků normy EN 14411:2012

7. Vodorovné konstrukce

Ze stropu nad 3.NP bude odstraněno souvrství podlahy 4.NP tak, že zůstanou zachovány pouze stropní desky z keramických tvarovek nesených ocelovými nosníky, případně cementový potěr nebo železobetonové stropní desky. Tato zachovaná konstrukce bude tvořit samonosný podhled nového ocelobetonového stropu ze stropnic HEA č. 220, I č. 140 a I č. 180 kladených na podbetonávku do kapes ve stávajícím zdivu. Na stávající průvlaky nad místnostmi č. 303 a 312 budou položeny svařence ze dvou nosníků U č. 260, respektive tří U č. 280 a do nich z čela přivařeny stropnice. Na stropnice bude shora přistřelen trapézový plech a přebetonován vrstvou betonu o tloušťce 50 mm nad vlnou plechu. Betonová deska bude vyztužena v souladu se stavebně technickým řešením stavby – viz část D.1.2.

Výstupní podesta schodiště ve 4.NP bude kompletně vybourána. Stávající průvlak zůstane zachován. K průvlaků bude přisazen svařenec ze dvou nosníků U č. 160, ke kterého budou z boku přivařeny stropnice z I č. 160. Na stropnice bude shora přistřelen trapézový plech a přebetonován vrstvou betonu o tloušťce 50 mm nad vlnou plechu. Betonová deska bude vyztužena v souladu se stavebně technickým řešením stavby – viz část D.1.2. Podesta bude zespodu zakryta protipožárním sádkartonovým podhledem s odolností REI 30.

Strop výtahové šachty bude proveden z monolitické železobetonové desky tloušťky 120 mm. Železobetonová deska bude zmonolitněna s ukončujícím věncem zdiva výtahové šachty.

Pro uložení vzduchotechnických jednotek budou na podlahu 1.NP položeny ocelové nosníky HEA č. 100. Dále do podlahy 2.NP budou po rozkrytí nášlapné vrstvy a záklopu vloženy nosníky HEA č. 140 a do podlahy nového stropu ve 4.NP nosníky HEA č. 100. Na nosníky bude poté uložen rám svařený z Jäcklů 100x100x4 mm, který slouží pro roznesení zatížení od vzduchotechnické jednotky.

Pro rozvody vzduchotechniky budou v novém stropu nad 3.NP provedeny prostupy. Předpokládá se, že prostupy stávajícím keramickým stropem (podhledem) budou prováděny mimo stávající ocelové stropní nosníky a po montáži vzduchotechnického potrubí budou zednický zapraveny.

Pro zakrytí rozvodů vzduchotechniky vedených pod stropy budou provedeny sádkartonové kastlíky. Ve chráněné únikové cestě (schodiště s přilehlými chodbami) bude sádkartonový kastlík tvořit požárně dělící konstrukci a bude mít požární odolnost EI 30.

8. Konstrukce zastřešení

Objekt je zastřešen dvěma různými střešními konstrukcemi. Vícepodlažní část objektu je zastřešena valbovou střechou s dřevěným krovem a plechovou krytinou, přízemní přístavba stravovacího provozu je zastřešena dvouplášťovou plochou

střechou s živičnou krytinou. Stávající valbová střecha bude kompletně odstraněna včetně krovu a nahrazena novou konstrukcí. Horní plášť plochých střech bude odstraněn včetně tepelné izolace v provětrávané dutině a střechy změněny na jednoplášťové.

Konstrukce krovu nové valbové střechy bude provedena z dřevěných příhradových vazníků kombinovaných s dřevěnými krokviemi. Pro výrobu vazníků jsou uvažovány profily tl. 45 mm z hoblovaného sušeného řeziva spojovaného styčnickovými deskami. Zavětrování konstrukce bude provedeno v obou směrech a ve všech rovinách. Dřevěné konstrukce budou naimpregnovány proti dřevokaznému hmyzu a houbám. Vazníky budou osazeny přímo na železobetonové ztužující věnce a průvlaky bez použití pozednic. Výrobní a montážní dokumentaci vazníkového krovu zajistí zhotovitel, respektive jím vybraný dodavatel vazníků, a předloží ji k odsouhlasení projektantovi.

Vazníky budou vyloženy před líc budoucí fasády tak, aby pod vyložený okraj mohla být osazena ozdobná římsa z polystyrenu. Přesah střešních vazníků bude zespodu a z čela pobit OSB deskami tl. 22 mm.

V prostoru krovu bude mezi vazníky provedena lávka z OSB desek tl. 25 mm přibitých k hranolům 60/80 mm. Hranoly budou kotvené k dolním pásům vazníků. Vstup do prostoru krovu bude zatepleným výlezem se stahovacími schody. Výlez bude mít požární odolnost min. EW 15 DP3 a součinitel prostupu tepla celého prvku max. 0,7 W/m²K. Z lávky bude přístupný výlez na střechu. Ten bude systémovým doplňkem zvolené plechové střešní krytiny a bude dodán včetně kovového žebříku.

Vazníkový krov bude zakryt difuzně otevřenou pojistnou hydroizolační fólií. Na ní budou položeny kontralatě a latě v osových vzdálenostech předepsaných výrobcem zvolené plechové krytiny. Střešní krytina bude z žárově pozinkovaného plechu tl. min. 0,5 mm s barevnou ochrannou vrstvou (polyester 50 mikrometrů) odolnou proti UV-záření. Zhotovitel předloží investorovi ke schválení vzorky střešní krytiny. Do střešní krytiny budou osazeny celkem 4 samočinné ventilační turbíny o průměru 300 mm pro zajištění odvětrání prostoru půdy. Střešní krytina bude dodána včetně zachytávačů sněhu. Pod komínem bude od výlezu na střechu osazena komínová lávka šířky 250 mm a délky 2000 mm. Lávka bude ze žárově pozinkovaného ocelového podlahového roštu. Podpěrné prvky roštu budou buď systémové, nebo ze žárově pozinkované oceli. Lávka bude dodána včetně ocelového tyčového zábradlí výšky 1000 mm s vodorovnou tyčí ve výšce 500 mm. Střecha bude odvodněna do vyhřívaných podokapních žlabů s dešťovými svody vedenými viditelně po fasádách objektu.

Zateplení střechy bude provedeno minerální vatou vloženou mezi vazníky krovu a pod ně na křížový rošt z plechových profilů. Na spodní pásy vazníků budou připevněny krokrové nástavce a mezi ně a vazníky vložena minerální vata ve dvou vrstvách o tloušťce 180 a 120 mm (celkem 300 mm). Na krokrové nástavce bude přichycena parotěsná fólie s hliníkovou vložkou. Jednotlivé spoje parozábrany budou přelepeny systémovou parotěsnou páskou, na styku se stěnou bude aplikována „Air-stop“ páska. Do krokrových nástavců bude přes butylové pásky přišroubován dvojitý rošt ze systémových SDK-profilů. Na rošt bude přišroubován záklop z OSB desek s perem a drážkou tl. 25 mm. Do záklopu z OSB desek bude poté v multimediální učebně přikotven akustický podhled na systémovém nosném roštu. Akustický podhled bude mít požární odolnost REI 30. V ostatních místnostech 4.NP bude pod záklopem z OSB desek proveden zavěšený sádkartonový protipožární podhled z desek tloušťky 15 mm s požární odolností REI 30. V prostoru mezi OSB deskami a podhledem vznikne prostor pro vedení elektroinstalací. Kabeláže a prostupy kabelů ke svítidlům musí být zapraveny a provedeny z takového materiálu, aby zůstala zachována požární

odolnost pohledu.

Rozhodující vlastnosti materiálů pro zateplení střechy:

Tepelná izolace:

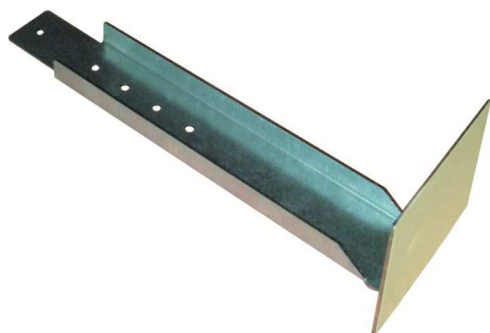
minerální vata

- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda = \max. 0,035 \text{ W/m.K}$
- max. třída reakce na oheň: A1
- faktor difúzního odporu $\mu = \max. 1$

Střešní krytina

- materiál: kontinuálně žárem pozinkovaný ocel. plech s lakoplastovou úpravou
- tloušťka plechu min. 0,5 mm
- střešní krytina bez šroubování v ploše
- imitace tašek – výška vlny 48 mm
- barva: stříbrná (případně dle výběru investora na vzorcích)
- povrchová úprava: premium - záruka 20 let
- minimální sklon střechy: aplikovatelnost od minimálního sklonu 15°
- životnost: 50 - 60 let
- rozteč latí: min. 440 mm

Krokvový nástavec



Protipožární akustický podhled

- Reakce na oheň: A2-s1, d0 podle ČSN EN 13501-01
- Požární odolnost: REI30 podle EN 13501-2 (v navržené skladbě)
- Zvuková pohltivost: $\alpha_w = \min. 0,7$
- Odolnost vlhkosti: do 95% relativní vzdušné vlhkosti
- Světelná odrazivost: pro bílou barvu podobnou RAL 9010 neoslnivé cca. 88%
- Tepelná vodivost: $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$
- Barva: bílá podobná RAL 9010

Plochá střecha nad přízemní přístavbou šaten a stravovacího provozu bude převedena na jednoplášťovou střechu a zateplena shora lepenou skladbou skládající se ze dvou vrstev polystyrenových desek a fóliové hydroizolace. Stávající dřevěná konstrukce horního pláště střechy s živичnou krytinou bude kompletně demontována. Současně s tím bude odstraněna i stávající tepelná izolace z minerální vaty a vyústění odtahů vzduchotechniky z hygienického zázemí. Povrch stávajícího stropu ze železobetonových panelů bude očištěn a natřen asfaltovým penetračním nátěrem. Na něj bude natavena parozábrana – modifikovaný asfaltový pás s hliníkovou vložkou. Na parozábranu budou nalepeny spádové klíny z polystyrenu EPS 100S tl. 20 až 300 mm.

Na spádové klíny bude na vazbu přilepena druhá vrstva tepelné izolace z polystyrenu EPS 100S tl. 200 mm. Polystyrenové desky a klíny budou k podkladu a sobě navzájem lepeny PU lepidlem. Stěny atik budou ze strany střechy zateplený polystyrenem EPS 70F tloušťky 160 mm a horní líc atik spádovými klíny z polystyrenu EPS 100S. Po provedení tepelné izolace budou na horních lících atik osazeny OSB desky tl. 18 mm a klempířské prvky (okapnice, závětrné lišty, rohové lišty, stěnové lišty – systémové doplňky k hydroizolační PVC fólii). Na tepelnou izolaci bude poté nalepena PVC fóliová střešní hydroizolace s nakaširovanou PES textilií.

Střešní hydroizolace bude vytažena na přilehlé stěny vystupující nad rovinu střechy a ukončena pomocí stěnové lišty. Střešní hydroizolace bude položena dle technologických pokynů výrobce střešní hydroizolace, vč. řešení všech detailů – napojení na oplechování atd. Odvodnění ploché střechy bude řešeno pomocí vyhřívavých vnitřních střešních vpustí napojených na stávající dešťovou kanalizaci.

U ploché střechy nad strojovnou vzduchotechniky v zadní části stravovacího provozu bude provedena nová hydroizolační krytina a zateplení atiky. Stávající fóliová krytina bude demontována včetně klempířských konstrukcí na atikách a střešní vpusti. Následně bude provedeno zateplení atik obdobně jako u zbývajících plochých střech nad přístavbou stravovacího provozu. Po provedení tepelné izolace budou na horních lících atik osazeny OSB desky tl. 18 mm a klempířské prvky (okapnice, závětrné lišty, rohové lišty, stěnové lišty – systémové doplňky k hydroizolační PVC fólii). Na tepelnou izolaci bude poté natažena přes separační vrstvu (sklovláknitá netkaná textilie) PVC fóliová střešní hydroizolace, která bude mechanicky kotvena do stávající skladby. Odvodnění ploché střechy bude řešeno pomocí vnitřní střešní vpusti napojené na stávající dešťovou kanalizaci.

Střecha výtahové šachty bude zateplena skladbou skládající se ze dvou vrstev polystyrenových desek a fóliové hydroizolace. Povrch železobetonové stropní desky bude očištěn a natřen asfaltovým penetračním nátěrem. Na něj bude natavena parozábrana – modifikovaný asfaltový pás s hliníkovou vložkou. Po obvodě ploché střechy budou kolmo na okapovou hranu přikotveny dřevěné hranoly 80x100 mm délky 1000 mm. Hranoly budou vykonzolovány před líc budoucího zateplení obvodových stěn stejně jako příhradové vazníky valbové střechy. Kolmo na ně (rovnoběžně s okapovou hranou) do nich budou přikotveny hranoly 80x80 mm, které vytvoří pevný podklad pro kotvení OSB desky a klempířských prvků. Na hraně se závětrnou lištou bude hranol vypořádkován dřevěnými klíny tak, aby jeho horní hrana kopírovala sklon střechy. Zesponu a z boku budou přesahy hranolů pobity OSB deskami tl. 22 mm. Následně bude plochá střecha zateplena spádovými klíny a deskami z EPS 100S, které budou kladeny ve dvou vrstvách na vazbu a lepeny k podkladu PU lepidlem. Po provedení tepelné izolace budou na hranách střechy osazeny OSB desky tl. 22 mm a klempířské prvky (okapnice a závětrné lišty – systémové doplňky k hydroizolační PVC fólii). Na tepelnou izolaci bude poté natažena přes separační vrstvu (sklovláknitá netkaná textilie) PVC fóliová střešní hydroizolace, která bude mechanicky kotvena do stávající skladby.

Střešní hydroizolace bude vytažena na přilehlou valbovou střechu. Na horní pás příhradových vazníků bude přišroubována OSB deska tl. 15 mm v pásu šířky 1200 mm od napojení ploché střechy. Na horní hranu OSB desky bude přikotvena rovná lišta z poplastovaného plechu, ke které bude přivařena fóliová krytina ploché střechy. Nad fólií bude poté provedeno laťování a položena plechová krytina. Odvodnění střechy nad výtahovou šachtou bude řešeno pomocí podokapních žlabů a vnějších dešťových svodů do stávající dešťové kanalizace.

Rozhodující vlastnosti materiálů pro zateplení střechy:**Tepelná izolace:***polystyren EPS 100S*

- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda = \max. 0,037 \text{ W/m.K}$
- max. třída reakce na oheň: E
- teplotní odolnost dlouhodobě: min. 80°C
- objemová hmotnost: 18 až 23 kg.m⁻³
- dlouhodobá nasákavost: max. 5%
- faktor difúzního odporu $\mu = \max. 70$

Separáční vrstva :

- sklovláknitá netkaná textilie (skleněné rouno)
- plošná hmotnost > 120 g/m²

Střešní fólie mPVC pro lepenou skladbu:

- hydroizolační fólie na bázi měkčeného PVC s podkladní vrstvou z netkané PES textilie gramáže 120 g/m²
- určená pro lepené systémy
- tloušťka PVC vrstvy: min. 1,5 mm
- pevnost v tahu: min. 700 N/50 mm
- průtažnost: min. 100%
- odolnost proti přetržení: min. 180 N
- odolnost proti statickému zatížení: min. 200 N
- odolnost proti nárazu: min. 1250 mm
- odolnost spoje vůči smyku: min. 700 N/50 mm
- barva: šedá
- faktor difúzního odporu: max. 10000
- odolná proti prorůstání kořínků

Střešní fólie mPVC pro mechanicky kotvenou skladbu:

- hydroizolační fólie na bázi měkčeného PVC s nosnou vrstvou tvořenou polyesterovou mříží
- určená k mechanickému kotvení (součástí dodávky zhotovitele je kotevní plán a příslušné kotvící prvky)
- tloušťka: min. 1,5 mm
- pevnost v tahu: min. 1000 N/50mm
- průtažnost: min. 15%
- odolnost proti přetržení: min. 180 N
- odolnost proti statickému zatížení: min. 200 N
- odolnost proti nárazu: min. 600 mm
- odolnost spoje vůči smyku: min. 850 N/50mm
- odolnost proti krupobití: min. 17 m/s
- odolnost vůči ohni (v navržené skladbě): B_{roof}(t3)
- barva: šedá
- faktor difúzního odporu: max. 15000
- odolná proti prorůstání kořínků

9. Výměna výplní otvorů

Je navržena výměna části výplní otvorů na obálce budovy (dveře a okna). Veškerá nová okna a dveře budou osazena do stejné polohy jako stávající, u špaletových oken do polohy vnějšího okna. V nástavbě 4.NP budou okna osazena 100 mm od vnějšího líce obvodové stěny.

Venkovní vchodové dveře jsou navrženy plastové plné a částečně prosklené. Dveře budou dodány včetně kování a zarážek dveřních křídel. Při zaměření dveří před výrobou je potřeba vzít v úvahu skutečnost, že zateplovací systém má být přetažen přes rám výplní otvorů (z tohoto důvodu je navrženo použití rozšiřovacích profilů).

Okna jsou navržena plastová. Okna budou dodána včetně kování. Při zaměření oken před výrobou je potřeba vzít v úvahu skutečnost, že zateplovací systém má být přetažen přes rám výplní otvorů (z tohoto důvodu je navrženo použití rozšiřovacích profilů). Šířku rozšiřovacích profilů zvolí dodavatel výplní na základě přesného zaměření stavebních otvorů a to tak, aby zateplení nebylo v místě styku s rámem výplně oslabeno a zároveň aby pohledová šířka rámu byla min. cca 30 mm po omítnutí ostění a nadpraží. Doplnky (parapety apod.) k jednotlivým výplním otvorům jsou uvedeny ve specifikaci.

V rámci rozšíření kapacity objektu budou též vyměněny stávající vnitřní dveře na hranicích požárních úseků za nové protipožární dveře s odolností EI 30, respektive EI 15 u dveří do hygienického zázemí, včetně protipožární zárubně. Do kotelny v 1.PP budou osazeny nové ocelové protipožární dveře s odolností EI 30. Vnitřní dveře mimo hranice požárních úseků (zejména ve 4.NP) budou dřevěné plné nebo částečně prosklené neprůhledným sklem se standardní ocelovou zárubní bez požadavku na požární odolnost.

Rozměry uvedené v projektové dokumentaci jsou orientační – zhotovitel si zaměří jednotlivé stavební otvory po vybourání stávajících výplní a začištění ostění, nadpraží a parapetů, v souladu s technologickým předpisem výrobce.

Před objednáním do výroby zpracuje zhotovitel výpis výplní otvorů (montážní dokumentaci) se specifikací kování, zasklení a doplňků a předloží jej stavebníkovi a technickému dozoru stavby k odsouhlasení. Zhotovitel rovněž předloží stavebníkovi ke schválení profily rámu nových oken a dveří.

Osazení nových oken a dveří na obálce budovy vč. napojení na okolní konstrukce bude provedeno v souladu s ČSN 74 6077 (tj. od interiéru – parotěsnící páska + tepelně izolační vrstva + paropropustná, vodotěsná a vzduchotěsná páska z exteriéru), systém ETICS bude přetažen přes rám okna dle ČSN 73 0540-2. Výměna oken bude provedena včetně nových vnějších a vnitřních parapetů. Způsob ukotvení otvorové výplně určí dodavatel nových výplní otvorů s ohledem na materiál a stav konstrukce ostění, nadpraží a parapetů. U stávajících oken, které nebudou měněny, bude z exteriéru doplněna pouze paropropustná, vodotěsná a vzduchotěsná páska a nové venkovní parapety.

Tepelně technické parametry oken a dveří musejí odpovídat požadavkům energetického posudku a platné ČSN 73 0540-2 včetně kritických povrchových teplot na styku rámu okna a vnitřního ostění. Pokud si to objednatel vyžádá, musí zhotovitel doložit posouzení detailu osazení zvolené výplně otvoru s ohledem na dodržení povrchových teplot.

Konkrétní požadavky a specifikace nových výplní (okna a dveře) jsou uvedeny ve Výpisu výplní otvorů.

10. Úpravy podlah

Podlaha kotelny (místnost č. 002) bude vybourána včetně rampy u vstupu a části podlahy v přilehlé chodbě do hloubky cca 200 mm pod úroveň stávající podlahy kotelny. Na vyrovnaný stávající terén bude vybetonována podkladní betonová deska o tloušťce 100 mm. Ta bude natřena asfaltovou penetrační emulzí a opatřena natavovanou hydroizolací z asfaltového modifikovaného hydroizolačního pásu. Na hydroizolaci bude poté vylita betonová mazanina tl. 100 mm vyztužená kari sítí. Povrch mazaniny bude ošetřen nátěrem na podlahy. V chodbě za dveřmi do kotelny bude vytvořen jeden schodišťový stupeň o výšce cca 150 mm.

Stávající keramická dlažba v místnosti č. 154 (nové bezbariérové WC) bude odstraněna a nahrazena novou keramické dlažbou.

Stávající nášlapná vrstva podlahy (koberec a vlysy) v nové učebně vaření ve 2.NP (místnost č. 202) bude odstraněna. Stávající prkenný záklop bude překryt dvěma vrstvami OSB desek tl. 15 mm, kladených na vazbu a vzájemně prošroubovaných. Na OSB desky bude celoplošně přilepeno zátěžové linoleum.

V místnostech č. 206 a 207 bude po osazení nosné konstrukce vzduchotechnické jednotky doplněn záklop podlahy ze dvou vrstev OSB desek tl. 15 mm a v obou místnostech bude na celou podlahu položeno nové zátěžové linoleum.

Nové podlahy ve 4.NP budou lehké plovoucí. Kročejová izolace z polotuhé minerální vlny (dynamická tuhost cca 22 MN/m³) tloušťky 40 mm bude položena na novou ocelobetonovou stropní desku a zakryta dvěma sádrovláknitými deskami tl. 12,5 mm. Desky budou kladeny na vazbu a vzájemně prošroubovány. Na sádrovláknité desky potom bude celoplošně nalepeno zátěžové linoleum, zátěžový koberec nebo v hygienickém zázemí keramická dlažba. V místnosti č. 410, kde na dlažbu nenavazuje keramický obklad stěn, bude proveden obklad soklu výšky 100 mm.

Rozhodující vlastnosti materiálů:

Zátěžové linoleum:

- nášlap min. 0,7 mm, celková tloušťka min. 2,5 mm
- zátěžová třída min. 34
- protiskluz R10, $\mu \geq 0,5$
- reakce na oheň – nehořlavé (samozhášivé)
- sokly z lepené PVC lemovky
- dekor bude vybrán investorem na předložených vzorcích

Zátěžový koberec:

- smyčkový koberec z polyamidového vlákna, podložka rubu AB
- zátěžová třída 33
- výška vlasu min. 3 mm
- celková výška min. 6 mm
- sokly z lepené PVC lišty polepené páskem koberce
- dekor bude vybrán investorem na předložených vzorcích

Keramická dlažba:

- tloušťka min. 9 mm, formát 20 x 20
- Protiskluznost: R10|A, $\mu \geq 0,3$
- Nasákavost UGL: $E \leq 0,1\%$, GL: $E \leq 0,5\%$
- Pevnost v ohybu min. 40 N/mm², jednotlivě min. 32 N/mm²
- Lomové zatížení min. 1500 N

- Koef. dél. tepl. roztažnosti (20 -100 °C) Max $8 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ / Max. 8
- Odolnost proti změnám teploty – Odolné
- Odolnost proti chemikáliím používaným v domácnosti min. GA
- Odolnost proti kyselinám a louhům o nízké koncentraci min. tř. GLA
- Odolnost proti kyselinám a louhům o vysoké koncentraci min. tř. GHB
- Odolnost proti tvorbě skvrn min. tř. 3
- Obsah olova a kadmia: Pb < 0,8 mg/dm², Cd < 0,07 mg/dm²
- Splnění požadavků normy EN 14411:2012

11. Kontaktní zateplení fasády

Před samotnou realizací kontaktního zateplení fasády (ETICS) musí být proveden též stavebně technický průzkum obvodové konstrukce. Dále bude provedena případná sanace vyskytujících se poruch. Z vnějšího povrchu stěn bude odstraněna degradovaná omítka a zároveň budou odstraněny keramické obklady soklu. Stěny budou následně vyrovnány a vyspraveny cementovou maltou (předpokládá se plocha cca 30%).

Před zahájením provádění zateplovacího systému musí být dokončeny všechny činnosti související s fasádou. Jedná se zejména o provedení nástavby 4.NP, přístavby výtahové šachty, zazdívky okenních otvorů a osazení nových výplní otvorů. Nově osazené i zachovávané výplně otvorů se opatří folií proti znečištění.

Z důvodu kolize navrženého zateplení s polohou stávajících prvků vyskytující na fasádě (např. hromosvod, dešťové svody, osvětlení, mřížky, tabule atd.) budou tyto prvky před započítím prací demontovány, přičemž tyto prvky budou po aplikaci nového obvodového pláště a ETICS opětovně umístěny na fasádě, případně nahrazeny novými prvky (viz výkresy pohledů).

Obvodové stěny budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) s tepelnou izolací z fasádního polystyrenu EPS 70F tl. 160 mm. V místě požárních pásů bude jako tepelná izolace použita minerální vata tl. 160 mm. V místech vedení svodů jímací soustavy po fasádě bude použita jako tepelná izolace minerální vata tl. 160 mm v pásu šířky min. 0,5 m (250 mm od svodu na obě strany). Na podhledy (nad vstupem z náměstí a nad rampou kuchyně) bude použita minerální vlna s podélnými vlákny v tl. 40 mm, respektive 160 mm. Založení fasádního zateplovacího systému je navrženo v různých výškových úrovních po obvodu objektu – viz výkresy pohledů. Fasádní systém bude založen bez zakládací lišty. Zateplovací systém bude přetažen přes rám výplní otvorů o 40 mm. Této skutečnosti je třeba přizpůsobit výrobní rozměry a osazení výplní, aby viditelná pohledová šířka rámu zůstala min. 30 mm. Ostění a nadpraží okenních a dveřních otvorů budou zatepleny grafitovým fasádním polystyrenem tl. 40 mm. U zachovávaných výplní otvorů bude odsekána stávající omítka na ostění a nadpraží a v případě potřeby může být tloušťka zateplení snížena na 30 mm.

Tepelná izolace musí být dostatečně přetažena přes veškeré ozuby na fasádě, aby nedocházelo ke vzniku nežádoucích tepelných mostů. Ideální překrytí ozubů je na celou tloušťku izolantu tj. 160mm za hranu ozubu. V ojedinělých případech pokud nebude možné dodržet tuto hodnotu překryvu (160mm) může být překryv snížen až na 100mm (pouze v ojedinělých případech).

Zateplení obvodových stěn bude provedeno až do úrovně spodního líce OSB desky tvořící podbití pod okapovou hranou valbové střechy, respektive ke spodnímu líci OSB desky kotvené na korunu atiky ploché střechy.

Rozhraní mezi silikonovou a mozaikovou omítkou bude ležet na horním líci

rozšířeného soklu vícepodlažní budovy a v úrovni podlahy 1.NP přístavby stravovacího provozu (+0,100 m). V místě napojení těchto omítek bude použita rozlišovací lišta.

Aplikovaný systém ETICS musí být certifikovaný, veškeré detaily a podrobná řešení budou provedena na základě detailů a doporučení, které jsou součástí této projektové dokumentace, zároveň v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a v souladu s ČSN 73 2901 a ČSN 73 0540. Je nutné použít veškeré systémové prvky jako např. parotěsnící a paropropustné pásy, začističové lišty, rohové profily (kombi lišty), parapetní a nadpražní profily, dilatační lišty atd. Budou použity prodyšné silikonové omítky. Případné rozpory a nesoulad bude řešen zhotovitelem s předstihem v rámci realizace stavebních úprav, a to ve spolupráci s projektantem a technickým zástupcem zvoleného výrobce systému ETICS.

Zhotovitel zajistí účast zástupce výrobce zvoleného kontaktního zateplovacího systému na stavbě. Tento zástupce potvrdí zápisem do stavebního deníku návrh použití a umístění jednotlivých doplňkových systémových prvků (např. dilatačních profilů). Zhotovitel zároveň zajistí provedení zkoušky přídržnosti lepící hmoty k podkladu a také výtažné zkoušky pro určení charakteristické únosnosti kotev (hmoždinek), na jejichž základě bude určen počet kotev na čtvereční metr ETICS.

Celkové zateplení bude provedeno postupně ve zhotovitelem určených úsecích po obvodu objektu. Lešení pro provedení fasádního systému se namontuje s normovým odstupem od budoucí úrovně fasádního systému. Desky tepelného izolantu musejí být chráněny proti dešti, povětrnosti a slunečnímu záření, tzn. budou zakrývány jak na meziskládce materiálu, tak po nalepení na fasádu.

Po postavení lešení bude proveden podrobný stavebně technický průzkum fasády, resp. především podkladu dle ČSN 73 2901. Nesoudržné a degradované plochy budou opraveny, před aplikací zateplovacího systému se předpokládá odstranění a následná úprava cca 30% celkové plochy zateplované fasády domu. Odstranění nesoudržných vrstev bude prováděno mechanicky – odsekáním, resp. ocelovým kartáčem. Zbylé plochy budou ponechány v původním stavu (pouze očištěny tlakovou vodou) pod podmínkou, že zhotovitel stavby ověří soudržnost a míru případné degradace povrchu, a to podle ČSN 73 2901. Podklad pro ETICS musí splňovat podmínky uvedené v ČSN 73 2901 a zároveň i podmínky technologického předpisu konkrétního výrobce a dodavatele systému. Nerovnosti na fasádě větší než je maximální odchylka rovinnosti stanovená v technologickém předpisu dodavatele ETICS (obvykle 20 mm/m) budou vyspraveny samostatnou vrstvou jádrové omítky. V případě zjištění jakékoli trhliny na fasádě budovy nebo jakékoli jiné vady, která by mohla být způsobena statickou poruchou, bude na stavbu neprodleně povolán statik, který navrhne event. způsob sanace.

Samotná aplikace ETICS bude probíhat podle doporučeného technologického předpisu příslušného výrobce a zhotovitele a dle ČSN 73 2901. Aplikovaný systém ETICS musí být certifikovaný. Při provádění budou respektovány a dodržovány mimo jiné i zásady uvedené ve Sborníku technických pravidel TP CZB 2007 pro vnější tepelně izolační kontaktní systémy (ETICS).

Základní vrstva ETICS se skládá ze stěrkové hmoty a sklotextilní (ne plastové) síťoviny. Pro starší objekty se doporučuje stěrková a lepící hmota, která má co nejnižší faktor difúzního odporu a je určená pro sanační systémy. Stávající fasády bývají poničené a více či méně zasolené a tyto lepící hmoty připouštějí mírné zasolení.

Rozmístění a počet hmoždinek je třeba dodržet podle pokynů uvedených v technologickém předpisu výrobce ETICS, přičemž tyto požadavky je nutné považovat za orientační (minimální) a je nutné je konfrontovat (ověřit) provedením odtrhových zkoušek. Kotvení tepelně izolačních desek bude zároveň probíhat v souladu s v ČSN 73 2902.

Na základní vrstvu zateplení budou před prováděním finálních omítek přilepeny ozdobné římsy. Jedná se o profilované lišty z polystyrenu EPS 150 potažené finální fasádní stěrkovou hmotou, která zajišťuje ochranu před povětrnostními vlivy. Po nalepení se profily přetřou elastickou fasádní barvou ve dvou vrstvách.

Aplikovaný systém zateplení musí být certifikovaný, veškeré detaily a podrobná řešení budou provedena na základě detailů a doporučení, které jsou součástí této projektové dokumentace, zároveň v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a v souladu s ČSN 73 2901. Je nutné použít veškeré systémové prvky jako např. začističové lišty, rohové profily (kombi lišty) atd. Případné rozpory a nesoulad bude řešen zhotovitelem s předstihem v rámci realizace stavebních úprav, a to ve spolupráci s projektantem, technickým dozorem stavebníka a technickým zástupcem zvoleného výrobce systému ETICS.

Zhotovitel v rámci výběru barevných odstínů fasády vyhotoví pro stavebníka minimálně 3 a maximálně 10 zkušebních vzorků na polystyrenové desce o rozměrech min. 0,5x0,5 metru pro každý odstín. Zhotovitel připraví vzorky v časovém předstihu tak, aby nebyla ohrožena plynulost výstavby, naopak stavebník nebude zbytečně otálet s finálním výběrem odstínu.

Fasáda objektu bude do výšky 2,5 m od úrovně přilehlého terénu opatřena fasádním transparentním systémovým antigrafiti nátěrem.

Rozhodující vlastnosti materiálů pro kontaktní zateplení fasády:

Lepící malta ETICS:

- lepící hmota určená pro sanační systémy
- je předepsáno provést zkoušku přídržnosti lepící hmoty k podkladu, na jejímž základě bude vybrána lepící hmota ETICS a zároveň potvrzen způsob očištění povrchu a sanace podkladu pro nalepení ETICS
- přídržnost k podkladu: min. 0,25 MPa
- předpokládaná spotřeba 4 kg/m²

Tepelná izolace:

polystyren EPS 70 F

- určený pro kontaktní lepení na fasády
- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda = \max. 0,039 \text{ W/m.K}$
- max. třída reakce na oheň: E
- teplotní odolnost dlouhodobě: min. 80 °C
- objemová hmotnost: 12 až 20 kg.m⁻³
- dlouhodobá nasákavost: max. 5%
- faktor difúzního odporu: max. 40

minerální vlna s podélným vláknem

- určená pro kontaktní lepení na fasády
- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda = \max. 0,036 \text{ W/m.K}$
- max. třída reakce na oheň: A1

grafitový polystyren EPS 70 F (pro ostění a nadpraží)

- určený pro kontaktní lepení na fasády
- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda = \max. 0,032 \text{ W/m.K}$
- max. třída reakce na oheň: E
- teplotní odolnost dlouhodobě: min. 70 °C

- objemová hmotnost: 12 až 20 kg.m⁻³
- dlouhodobá nasákavost: max. 5%
- faktor difúzního odporu: max. 40

Kotvení ETICS:

- obecně je nutné odlišovat hmoždinky nejen pro jednotlivé kotevní materiály, ale i pro jednotlivé tepelné izolanty;
- pro kotvení polystyrenových fasádních desek je předepsáno zapuštění na zátku min. 15 mm;
- hmoždinky musí splňovat deklaraci ETAG 004 a deklaraci proti vytržení z materiálu, do něhož se kotví podle ETAG 014 nebo případně zkoušek přímo na stavbě;
- pro zhotovitele je předepsáno provést výtažné zkoušky pro určení charakteristické únosnosti kotev (hmoždinek), na jejichž základě bude určen počet kotev na čtvereční metr ETICS;
- předpokládaná průměrná spotřeba hmoždinek: 8 ks/m²
bude přesně definována kotevním plánem dle vysoutěženého systému a odtrhových zkoušek
- šroubovací hmoždinky

Stěrková vrstva s výztužnou tkaninou ETICS :

- základní vrstva se skládá ze stěrkové hmoty 2-3 mm a armovací skleněné síťoviny (ne plastové);
- přídržnost k podkladu: min. 0,80 MPa
- předpokládaná spotřeba: cca 3 kg/m²
- hmotnost armovací tkaniny na plochu: min. 117 g/m²
- faktor difúzního odporu μ =max. 18

Penetrace ETICS:

- určená pro zvolený ETICS, obvykle na bázi draselného vodního skla, plniv a přísad
- difúzně propustná

Tenkovrstvá omítka ETICS:

- navržená omítka: silikonová omítka
- zrnitost: 1,5 mm
- faktor difúzního odporu (μ): cca 30 – 50
- HBW omítky min. 25

12. Zateplení soklu a spodní stavby

Vzhledem k tomu, že je soklové zdivo vícepodlažní části objektu narušeno vztlínající vlhkostí, bude provedena v úrovni podlahy 1.NP injektážní clona – viz kapitola 6. Sanace vlhkého zdiva.

Navržené zateplení soklového zdiva bude provedeno pomocí ETICS s perimetrickým polystyrenem v tl. 160 mm. Vrchní hrana tohoto zateplení bude totožná se spodní hranou zateplení plochy fasády fasádním polystyrenem nebo minerální vatou. Zateplení soklového zdiva přístavby stravovacího provozu přejde do zateplení fasády v jedné rovině bez ozubu, tj. mozaiková omítka soklu plynule přejde na silikonovou (oddělení rozlišovací lištou). U vícepodlažní části objektu bude zateplení soklu a oddělovat parapet na odskoku soklu. Zateplení soklového zdiva bude vytaženo minimálně 300 mm nad úroveň přilehlého terénu, respektive nového okapového

chodníčku a protaženo pod úroveň terénu dle výkresů pohledů. Pod terénem bude tepelná izolace chráněna nopovou fólií. Nad terénem bude použita stříkaná mozaiková omítka.

Aplikovaný systém zateplení musí být certifikovaný, veškeré detaily a podrobná řešení budou provedena na základě detailů a doporučení, které jsou součástí této projektové dokumentace, zároveň v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a v souladu s ČSN 73 2901. Je nutné použít veškeré systémové prvky jako např. začišťovací lišty, rohové profily (kombi lišty) atd. Případné rozpory a nesoulad bude řešen zhotovitelem s předstihem v rámci realizace stavebních úprav, a to ve spolupráci s projektantem, technickým dozorem stavebníka a technickým zástupcem zvoleného výrobce systému ETICS.

Zhotovitel v rámci výběru barevných odstínů fasády vyhotoví pro stavebníka minimálně 3 a maximálně 10 zkušebních vzorků na polystyrenové desce o rozměrech min. 0,5x0,5 metru pro každý odstín. Zhotovitel připraví vzorky v časovém předstihu tak, aby nebyla ohrožena plynulost výstavby, naopak stavebník nebude zbytečně otálet s finálním výběrem odstínu.

Rozhodující vlastnosti materiálů pro zateplení soklu a spodní stavby:

Lepící malta ETICS:

- lepicí hmota určená pro zateplení spodní stavby
- je předepsáno provést zkoušku přídržnosti lepicí hmoty k podkladu, na jejímž základě bude vybrána lepicí hmota ETICS a zároveň potvrzen způsob očištění povrchu a sanace podkladu pro nalepení ETICS
- přídržnost k podkladu: min. 0,25 MPa
- předpokládaná spotřeba: 5 kg/m²

Tepelná izolace:

EPS perimetrický

- určený pro kontaktní lepení na sokl a spodní stavbu, pro přímý styk s vlhkostí, s polodrážkou - povrch pro aplikaci lepidel a malty
- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda = \max. 0,034 \text{ W/m.K}$
- max. třída reakce na oheň: E
- teplotní odolnost dlouhodobě: min. 70 °C
- Objemová hmotnost 28-32 kg.m⁻³
- dlouhodobá nasákavost: max. 3 %
- faktor difúzního odporu $\mu = \max. 100$
- pevnost v tlaku při 10% stlačení: min. 200 kPa

Kotvení ETICS:

- obecně je nutné odlišovat hmoždinky nejen pro jednotlivé kotevní materiály, ale i pro jednotlivé tepelné izolanty
- talíř hmoždinek nesmí vyčnívat;
- hmoždinky musí splňovat deklaraci ETAG 004 a deklaraci proti vytržení z materiálu, do něhož se kotví podle ETAG 014 nebo případně zkoušek přímo na stavbě;
- pro zhotovitele je předepsáno provést výtažné zkoušky pro určení charakteristické únosnosti kotev (hmoždinek), na jejichž základě bude určen počet kotev na čtvereční metr ETICS; předpokládaná průměrná spotřeba hmoždinek: 4 ks/m²

Stěrková vrstva s výztužnou tkaninou ETICS :

- základní vrstva se skládá ze stěrkové hmoty 2-3 mm a armovací skleněné síťoviny (ne plastové);
- přídržnost k podkladu: min. 0,80 MPa
- předpokládaná spotřeba: cca 3 kg/m²
- hmotnost armovací tkaniny na plochu: min. 117 g/m²
- faktor difúzního odporu μ =max. 18

Penetrace ETICS:

- určená pro zvolený ETICS, obvykle na bázi draselného vodního skla, plniv a přísad
- difúzně propustná

Tenkovrstvá omítka ETICS:

- navržená omítka: stříkaná omítka na bázi syntetické pryskyřice s barevnými kamínky určená pro aplikaci na soklové části objektů
- zrnitost: od 0,2 do 2,0 mm
- spotřeba: min. 3,5 kg/m²
- HBW omítky min. 25

13. Klempířské výrobky

U všech oken budou provedeny nové vnější parapety z žárově pozinkovaného plechu tl. min. 0,6 mm s barevnou ochrannou vrstvou (polyester 50 mikrometrů) proti UV-záření. Vnější parapety budou přesahovat vnější líc zateplení (ETICS) min. o 30 mm. Ze stejného materiálu bude provedeno i nové oplechování parapetu odskoku soklu a ozdobných říms.

Klempířské výrobky související s konstrukcí plochých střech (okapnice, závětrné lišty, stěnové lišty, rohové lišty a další klempířské prvky související s provedením střešní hydroizolace z PVC fólie) budou provedeny z tzv. poplastovaného plechu tl. 0,55 mm, což je kompozitní materiál tvořený z kovového základního materiálu a z organického povrstvení, díky němuž lze prvky spojit s hydroizolační fólií z PVC.

Stávající podokapní žlaby valbové střechy a dešťové svody budou demontovány a zlikvidovány s výjimkou zánovních žlabů a svodů, které budou opatrně demontovány a předány investorovi pro další využití. Po dokončení zateplení fasád budou na okapovou hranu valbové střechy osazeny nové podokapní dešťové žlaby a na fasádu svody. K dešťovým svodům budou dodány kotevní prvky, lapače střešních splavenin a upraveno potrubí dešťové kanalizace (odtažení potrubí od fasády, případně úprava trasy ke svodu v nové poloze). Stejně tak budou podokapní žlaby dodány včetně háků a budou vyhřívané. Nové žlaby a svody budou z žárově pozinkovaného plechu tl. min. 0,6 mm s barevnou ochrannou vrstvou (polyester 50 mikrometrů) proti UV-záření.

Veškeré klempířské prvky budou provedeny v souladu s ČSN 73 3610. Barevný odstín klempířských prvků určí stavebník na základě celkového barevného řešení fasády a budovy.

Jednotlivé rozměry uvedené ve výpisu klempířských výrobků jsou přibližné, před výrobou bude provedeno přesné zaměření jednotlivých prvků. Zhotovitel předloží investorovi ke schválení vzorky oplechování.

14. Zámečnické výrobky

Stávající zámečnické výrobky na fasádě objektu (zábradlí, stříška nad rampou, mříže, žebřík, vrata apod.) budou demontovány a odstraněny případně uskladněny pro zpětnou montáž po provedení zateplení fasády – viz výkresy pohledů.

Pro nová a stávající venkovní schodiště a rampy ke vstupům do objektu budou vyrobena nová zábradlí z žárově pozinkované oceli. Kotvená budou pomocí plechů shora do nových zdí z prolévaných betonových tvárnic, případně zboku do bočních stěn stávajících schodišť.

Stávající zábradlí na výstupní podestě ve 4.NP bude demontováno a repasováno – upraveny kotevní prvky a nový nátěr kovových částí i dřevěného madla. Po provedení nové podlahy a stropní konstrukce podesty a dozdění pilířku o 300 mm bude repasované zábradlí osazeno zpět.

Do kotelný v 1.PP (místnost č. 002) bude dodáno nové ocelové schodiště svařené z ocelových profilů a podlahových roštů. Schodiště bude kotveno do podlahy a stěny. Schodiště bude vyrobeno ze žárově pozinkované oceli.

Stávající mříže u oken do kanceláře kuchyně a skladů v zázemí kuchyně budou nahrazeny novými mřížemi z žárově pozinkované oceli. Nové mříže budou mít minimálně třídu bezpečnosti 2 a budou svařené z profilů jäckl o minimálním průřezu 20x20x2 (plocha průřezu 1 cm²). Budou mít vodorovné ztužující profily bránící roztažení mříže, maximální rozteč svislých profilů 140 mm a vodorovných 285 mm tak, aby maximální plocha oka mříže byla 400 mm². Mříže budou kotvené do líce fasády. Stávající mříže u dveří na rampě pro zásobování kuchyně budou nahrazeny novými mřížemi sestávajícími z rámu kotveného do fasády a otevíravého křídla opatřeného bezpečnostním vložkovým zámkem.

Stávající žebřík na střechu jídelny bude nahrazen novým žebříkem ze žárově pozinkované oceli. Žebřík bude opatřen ochranným košem a nad úrovní atiky plošinou délky 1500 mm. Z důvodu vysoké atiky bude výstup z plošiny opatřen stupadly a konstrukce žebříku bude na střeše zakotvená do betonového panelu PZD o rozměrech 1200x290x100 mm podloženého pryžovou podložkou tl. min. 30 mm. Podložka bude přesahovat přes okraj panelu min. o 50 mm a bude pryže vhodná pro použití ve venkovním prostředí. Panel PZD bude ošetřen hydrofobizačním nátěrem.

Nad zásobovací rampou stravovacího provozu bude osazena nová stříška s rámem ze žárově pozinkované oceli a krytinou z poplastovaného trapézového plechu (pozinkovaný plech tl. min. 0,6 mm s barevnou ochrannou vrstvou z polyesteru 50 mikrometrů) – zhotovitel předloží vzorky trapézového plechu investorovi k odsouhlasení.

Mezi okny do prostoru bourané garáže bude na fasádě osazena protipožární dělicí příčka z rámu ze žárově pozinkované oceli opláštěného vláknocementovými deskami tl. 8 mm. Dělicí příčka bude kotvena do fasády a zapuštěná do zateplovacího systému.

Do průchodu mezi budovami A a B budou osazena nová vrata z žárově pozinkované oceli. Křídla vrat budou osazena obdobným způsobem jako stávající vrata, tj. nebudou mít sloupky a budou přikotvená do fasád obou budov.

15. Výtah

V rámci řešení bezbariérového přístupu do hlavní budovy školy bude do nové výtahové šachty v atriu nainstalován bezbariérový osobní výtah. Výtah bude mít stanice v 1.NP, 2.NP, 3.NP a 4.NP. Výtah bude vybaven čtečkou čipů pro omezení jeho

používání pouze oprávněným osobám. Vzhledem k tomu, že výtahová šachta je samostatný požární úsek, budou dveře do výtahové šachty splňovat požární odolnost EW 15 DP1.

Technická specifikace výtahu:

Typ výtahu:

Počet stanic / nástupišť:

Osobní výtah

Nosnost / počet osob:

4 / 4 - Neprůchozí

Jmenovitá rychlost:

630 kg / 8 osob

Typ řízení:

1 m/s

Skupina výtahů:

Jednosměrné sběrné

Rozvaděč:

1 jednotka ve skupině s dvoucestným frekvenčním měničem vyvinutým pro rekuperaci elektrické energie

Pohon:

mikroprocesorový

- elektrický trakční s frekvenčním pohonem pro plynulý rozběh a dojezd výtahu – bezpřevodový pohon

- bezpřevodový synchronní motor s rekuperací elektrické energie

Nosné prostředky:

Ploché pásy bez potřeby mazání, s nepřetržitým monitorováním stavu pásů

Umístění pohonu:

Výtah bez strojovny, pohon umístěn v horní části výtahové šachty pod stropem

Komunikace

Obousměrné dorozumívací zařízení přes GSM bránu

Šachta:

Zdvih:

12,5 m

Rozměry šachty (š x h):

1600 mm x 1750 mm – čistý vnitřní rozměr

Prohlubeň výtahu:

1000 mm

Horní přejezd výtahu:

3300 mm

Prostory pod šachtnou:

Protiváha bez zachycovačů (pod výtahovou šachtou se nenachází podchozí prostory dle EN81-1)

Osvětlení výtahové šachty:

zářivkové osvětlení výtahové šachty

Kabina:

Rozměry kabiny (š x hl x v):

1100 mm x 1430 mm x 2200 mm

Materiál stěn / odstín:

Bude vybrán investorem z předloženého vzorníku

Vstupní portál v kabině / odstín:

Nerez

Provedení stropu / odstín:

Plochý/bílý

Provedení osvětlení:

LED rohové a z poza ovládacího panelu

Madlo

Madlo se zaoblenými koncovkami a kruhovým průřezem tyče

Zrcadlo:

Středový panel zadní stěny

Ovládací panel / povrch:

Nerez

Vybavení ovládacího panelu:

Tlačítka se světelným potvrzením volby, polohová a směrová signalizace, nouzové osvětlení kabiny, obousměrné dorozumívací zařízení, hlásič pater, gong

Sklopné invalidní sedátko:

ANO

Invalidní provedení výtahu:

ANO - Výtah bude kompletně vybaven dle vyhlášky 398/2009 Sb, a v souladu s ČSN EN81-70 a ČSN EN81-28. Dle výše uvedených norem a vyhlášky vybavení kabiny obsahuje:

- Ochranné zařízení dveří - Dveřní clona
- Hlasový syntetizér
- Indukční smyčku (piktogram umístěný v kabině)
- Stanicová a kabinová tlačítka s akustickým signálem
- Zvukovou signalizaci v kleci a na nástupišťích

Šachetní a kabinové dveře:

Otevírání:	Automatické stranou posuvné (teleskopické) dveře – 900 mm x 2000 mm (š x v), při pohledu z nástupiště ve stanici u rozváděče se otevírají doprava
Práh dveří:	Standardní hliníkový vodící profil
Materiál kabinových dveří:	Nerez
Požární odolnost:	EW 15 DP1
Ochrana kabinových dveří:	Ochrana dvevního otvoru kabiny - celoplošná světelná clona

Elektroparametry pohonu výtahu:

Ostatní technické informace			
Výkon [kW]	Jmenovitý proud [A]	Záběrový proud [A]	Jištění [A]
5,4	7,5	10,2	16

Přívod el. proudu:	3X400/230 V 50 Hz
Prostředí pro výtah:	Základní prostředí šachty a nástupiště / suché a bezprašné, teplota +5°C až +40°C

Signalizace a přivolávače výtahu

Hlášení stanic v kabině výtahu:	Bude upřesněné investorem dodatečně
Značení stanic v kabině výtahu:	bude upřesněné investorem dodatečně
Přední vstup:	0,1,2,3; hlavní stanice = 0 - bude upřesněné investorem dodatečně
Ukazatel polohy a směru:	V hlavní stanici

Signální a řídicí moduly:

- Seznam signálních a řídicích modulů, které budou součástí dodávky:
- nepřetržitý monitoring stavu ocelových vláken plochého lana
 - indikace dveří v nástupišti
 - automatické sjetí výtahu do nejnížší stanice při požáru - na základě signálu z EPS budovy
 - žebřík do strojovny
 - osvětlení šachty

16. Zařizovací předměty

Do nových prostor v budově A budou osazeny nové zařizovací předměty – záchodové mísy, umyvadla, dřezy a výlevka. Podrobná specifikace zařizovacích předmětů a baterií je popsána níže. Další vybavení hygienického zázemí (zásobníky na toaletní papír, odpadkové koše, zrcadla apod.) je uvedeno ve výkresové dokumentaci.

Závěsné WC mísy

Na všech nových WC budou osazeny keramické závěsné WC mísy s bílým střepem. Rozměry: 530x360x350 mm. Včetně antibakteriálního plastového sedátka a poklopu. Splachovací nádržka WC bude podomítková s tlačítky umožňující úsporné splachování. V bezbariérových WC bude osazena prodloužená verze s rozměry 365x360x700 mm.

Umyvadla

Na všech nových WC a v nové multimediální učebně budou osazena keramická umyvadla s bílým střepem. Rozměry: 550x450x195 mm. Včetně keramického krytu na sifon o rozměrech 270x235x340 mm. Umyvadla budou dodána se směšovacími stojánkovými pákovými bateriemi s pevným ramenem bez výpusti. Baterie bude mít

kartuši 40 mm a povrchovou úpravu chrom.

Umyvadla do bezbariérových WC

Na bezbariérových WC budou osazena speciální keramická umyvadla s bílým střepem. Rozměry: 640x550x165 mm. Umyvadla budou dodána se směšovacími stojánkovými pákovými bateriemi uzpůsobenými pro tělesně postižené s pevným ramenem bez výpusti. Baterie bude mít kartuši min. 35 mm a povrchovou úpravu chrom. Umyvadla budou splňovat požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Závěsná výlevka

V nové úklidové komoře ve 4.NP bude osazena keramická výlevka s bílým střepem. Rozměry: 425x500x450 mm. Včetně odnímatelné plastové mříže. Nad výlevkou bude osazena směšovací nástěnná páková baterie s otočným výtokovým ramínkem délky min. 200 mm. Baterie bude mít kartuši 40 mm a povrchovou úpravu chrom.

Dřezy do učebny praktické výuky vaření

Do kuchyňských linek v učebně budou osazeny nerezové dřezy s odkapávačem. Rozměry: 43,5x76x15 cm. Odkapávače budou mít přepad. Dřezy budou dodány včetně sifonů a směšovacích stojánkových baterií s otočným výtokovým ramínkem délky min. 200 mm. Baterie bude mít kartuši 40 mm a povrchovou úpravu chrom.

Dřezy do kanceláří

Do kuchyňských linek v kancelářích budou osazeny nerezové dřezy s odkapávačem. Rozměry: 49x65x15,5 cm. Odkapávače budou mít přepad. Dřezy budou dodány včetně sifonů a směšovacích stojánkových baterií s otočným výtokovým ramínkem délky min. 200 mm. Baterie bude mít kartuši 40 mm a povrchovou úpravu chrom.

17. Nábytek a vybavení interiéru

Součástí projektu je též dodávka nábytku a vybavení interiéru – nástavby 4.NP a nového bezbariérového WC v 1.NP. Specifikace vybavení je uvedena ve výkresové dokumentaci. Dodávka nábytku a vybavení do nových učeben (místnost č. 202 a 421) je předmětem samostatného projektu.

18. Ostatní konstrukce a výrobky

Součástí opatření výměny oken a dveří bude také demontáž a montáž nových vnitřních parapetů. Nové parapetní desky budou osazeny v místech původních parapetů. Navrženy jsou plastové parapety pro vnitřní použití. Parapety budou dodány vč. bočních krytek.

Novou vnitřní výmalbu je navrženo provést pouze na nových stěnách, příčkách a podhledech a na stěnách, které jsou dotčeny stavebními úpravami (výměna výplní otvorů nebo nové vyzdívky) a kompletně ve 4.NP. Barevný odstín se předpokládá bílý. Stěny na chodbách (místnosti č. 401, 402, 403 a 410) a v nové učebně ve 4.NP (místnost č. 421) budou do výšky 1400 mm od podlahy opatřeny latexovým

omyvatelným nátěrem.

V rámci zateplení fasád a střech objektu bude provedena nová jímací soustava – viz část D.1.4.

Veškeré ostatní výrobky (osvětlení, mřížky apod.) jsou uvedeny ve výkresech pohledů.

19. Pokyny pro realizaci stavby

Veškeré stavební úpravy budou provedeny v souladu s platnými normami ČSN, ISO, EN a ENV, jichž se týká provádění navržených konstrukcí.

Doplňkové výkresy, případné detaily, které nejsou obsaženy v dokumentaci, budou řešeny na místě stavby v rámci autorského dozoru prováděného projektantem.

Soupis prací (s výkazem výměr a výpisem prvků) slouží především pro ocenění díla v rámci výběrového řízení. Pro konečné objednávání materiálu si zhotovitel ověří skutečné množství, případně zpracuje výrobní dokumentaci, kterou nechá schválit hlavnímu projektantovi.

Dokumentace byla zpracována na základě energetického posudku a podle informací a pokynů stavebníka předaných v průběhu zpracování PD.

V případě rozporu mezi architektonicko-stavební částí a ostatními profesemi je nutné ohledně dalšího postupu kontaktovat technický dozor stavebníka a ten dle svého zvážení případně projektanta, který vydá k nalezenému rozporu platné stanovisko.

Veškeré konstrukce, prvky a výrobky budou provedeny a dodány v souladu s ČSN, doporučením výrobce a platnými právními předpisy v ČR, pokud není projektem nebo navazujícími výrobními postupy stanoven požadavek vyšší.

Dokumentace zhotovitele bude kontrolována a schvalována hlavním projektantem. Některé dílčí detaily budou řešeny po výběru dodavatelů jednotlivých částí stavby v rámci autorského dozoru hlavním projektantem.

Zhotovitel je povinen udržovat všechny stávající i nově provedené prvky a konstrukce čisté a nepoškozené. Proto bude každou konstrukci a prvek nebo jejich části vhodně chránit.

Skutečné rozměry konstrukcí si dodavatel ověří na stavbě. V případě významného rozporu s projektovou dokumentací, bude prostřednictvím technického dozoru stavebníka kontaktovat hlavního projektanta.

Všechny konstrukce, stavební prvky a materiálové řešení je nutné provést dle systémových detailů, postupů (technologických předpisů) a technických listů užívaného systému s doložením souhlasu technických zástupců dodávaného systému. V případě rozdílu s projektem je nutné kontaktovat hlavního projektanta.

Požadavky, které nejsou jednoznačně určeny tímto projektem, budou na výzvu zhotovitele doplněny hlavním projektantem v rámci autorského dozoru stavby.

Pokud nejsou kotvící systémy projektem předepsány, předpokládá se, že jsou součástí dodávky jednotlivých systémů.

Pokud není stanoveno investorem nebo požadavkem navazujícího výrobního procesu, budou dodrženy rovinnosti a ostatní požadavky dle ČSN.

Bude dodržena svislost otvorů - lícování hran - zarovnání provedeno dle převládajících rovin.

Tato projektová dokumentace byla zpracována dle norem a technických podkladů známých ke dni vydání projektové dokumentace 3/2017.

Veškeré materiály musejí odpovídat požadavkům popsáných v této projektové dokumentaci. Zateplení je navrženo jako systém a proto budou použity systémové výrobky a technologické postupy výrobce systému. Pracovníci budou obeznámeni s technologickými postupy výrobce. Předmětem kontroly bude i kontrola provádění systému. Zhotovitel je povinen obeznámit technický dozor stavebníka se zvoleným systémem v dostatečném předstihu.

Technické pokyny:

Je žádoucí, aby si zhotovitel objasnil s projektantem (objednatelem) veškeré rozpory PD před uzavřením a podáním nabídky, a to v rámci požádání o dodatečné informace v rámci výběrového řízení.

Zhotovitel si zkontroluje předkládané specifikace, a je povinen před zahájením výroby provést kontrolu rozměrů na stavbě.

Zhotovitel má povinnost písemně sdělit své obavy odběrateli ohledně realizace s poukazem na očekávané nedostatky, které mohou vzniknout a předložit alternativní řešení k nápravě.