

| | | | |
|-------------------|--|---|-----------------------------|
| Zodp. projektant: | Ing. Adam Kurdík | ADAM KURDÍK <small>AUTORIZOVANÝ INŽENÝR PRO POZEMNÍ STAVBY, STAVBY A DOPRAVNÍ STAVBY</small> Skladní 253, 691 42 Valtice mobil: +420 776 105 330 kurdik@kurdik.cz | |
| Vypracoval: | Ing. Petr Řezníček | | |
| Investor: | Střední průmyslová škola elektrotechnická a informačních technologií Brno | | |
| Místo: | Purkyňova 97, 612 00 Brno - Královo Pole | Datum: I/2014 | Paré č.: |
| Akce: | NADSTAVBA ŠKOLY - SPŠEIT BRNO parc. č. 4708/11, k. ú. Královo Pole | Formát: 2 A4 | |
| | | Stupeň: DPS | |
| | | Zak. č.: 13-050 | |
| Obsah: | TECHNICKÁ ZPRÁVA | Měřítko: | Příloha č.: ST-01 |

Skladba a členění technické zprávy:

- a) Všeobecné údaje, účel objektu
- b) Architektonické a funkční řešení, dispoziční řešení, přístup, úpravy okolí objektu, imobil.
- c) Kapacity, užitkové plochy a obest. prostory, orientace, osvětlení, oslunění
- d) Údaje o technickém vybavení objektu
- e) Tepelně tech. vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
- f) Způsob založení objektu s ohledem na geologický a hydrogeologický průzkum
- g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků
- h) Dopravní řešení
- i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
- j) Dodržení OTP na výstavbu
- k) Technický popis konstrukcí

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu pro provedení stavby a nenahrazuje dílenskou dokumentaci dodavatele. Dílčí detaily budou upřesněny v rámci AD po upřesnění na stavbu dodávaných konkrétních materiálů, výrobků a systémů generálním dodavatelem.

Technická zpráva

a) Všeobecné údaje, účel objektu

SPŠEIT je škola patří mezi největší brněnské školy a je školou s výrazným technickým zaměřením do oblasti IT a elektrotechniky. V oblasti IT i elektrotechniky je rychlá obměna technologií a informací, nač musí škola rychle a pružně reagovat. Vyžaduje to nemalé investice do vybavení. Pro získání potřebných prostředků na vybavení novými technologiemi škola vstupuje do projektů, především z OPVK, ale i dalších.

Zamýšlenou nadstavbou dojde k vybudování potřebného střediska výuky nových technologií v obou oblastech. Středisko bude obsahovat 4 odborné učebny a další zázemí (kabinety, sklad). Vznikne tak učebna:

- laboratoř vláknové optiky a komunikačních technologií
- učebna správy počítačových sítí
- učebna programování
- učebna automatizační techniky.

Nedojde k zásahům do venkovního prostranství, ani přípojek IS.

b) Architektonické a funkční řešení, dispoziční řešení, přístup, úpravy okolí objektu

Nadstavba je řešena jako ocelová rámová konstrukce, využívající stávající prefa-skelet. Pro opláštění stěn je použito systémové řešení s využitím lehkého montovaného sendviče na bázi dřeva / KZS a SDK, splňujícího veškeré požadavky kladené na tento typ konstrukce a s přihlédnutím k provádění vlastní stavby - montáže.

Střeška nadstavby je plochá, zateplená, jednoplášťová, nesena ocel. rámy a TR plechy a opatřená povlakovou mechan. kotvenou hydroizolací.

Tepelné charakteristiky obálky nadstavby splňují doporučené hodnoty ČSN 73 0540-2-Tepelná ochrana budov. Podrobně viz PENB.

Nadstavba obsahuje nejen prostory učeben, ale také kabinety a soc. zázemí pro žáky a pedagogy, provozně skladové prostory a také foyer pro žáky v době přestávek.

V rámci nadstavby je zachováno zpřístupnění střešky přímo z prostoru schodiště včetně provozního zpřístupnění nové i původní ploché střešky pro údržbu.

Příjezd, parkovací plochy a vstupy do provozovny, použité materiály podlah veřejných prostor provozovny splňují vyhl. 398/2009 Sb.

c) Kapacity, užitkové plochy a obest. prostory, orientace, osvětlení, oslunění

Kapacity:

- počet žáků a pedagogů se nemění, bude provedena nadstavba pro vybudování specializovaných učeben pro zkvalitnění výuky;
- výška objektu se nadstavbou změní z 13.2m na 17.3 m.
- zastavěná plocha budovy školy se nemění, zast. plocha nadstavby činí 558 m² (460 m² nově + 98 m² původní plocha strojovny výtahu a schodiště)
- obestavěný prostor nadstavby – 2620 m³ (2130 m³ nově + 490 m³ původní objem strojovny výtahu a schodiště)

Nadstavbou nebudou dotčeny okolní objekty - nedojde k negativnímu zastínění okolí.

Prostory učeben, kabinetů a chodeb včetně WC jsou osvětleny denním světlem, technické zázemí pak umělým osvětlením dle platných norem a předpisů pro daná pracoviště. Podrobně viz Posouzení denního osvětlení.

d) Údaje o technickém vybavení objektu

VZT:

Nové hygienické zázemí v nadstavbě budou odvětrány nuceně podtlakově. Ostatní místnosti, které nemají přirozené větrání okny, budou odvětrány větracím potrubím vyvedeným nad střechem.

- Stávající odvětrání hygienických zázemí v podlažích pod nadstavbou je zabezpečeno střešním odsávacím ventilátorem. Tento ventilátor bude nahrazen novým odsávacím ventilátorem umístěným na střeše nadstavby. Dimenzování výkonu nového odsávacího ventilátoru bude dle současných hygienických předpisů. Odsávací potrubí bude doplněno a přizpůsobeno dispozici nadstavby. Přizpůsobení odsávací trasy v podhledu 4.NP je limitováno stávající výškou podhledu a průvlaky.

- Ovládání odsávacího ventilátoru bude řešeno pohybovými čidly umístěnými v jednotlivých prostorech. Doba chodu ventilátoru bude nastavena s doběhem.

- Pobytové místnosti v nadstavbě budou větrány přirozeně okny.

- Současná CHÚC typu A je větrána přirozeně.

- Na současně střeše je umístěna kondenzační jednotka pro chlazení serveru. Tato jednotka bude přesunuta na novou střešinu.

Podrobně viz samostatný oddíl.

ZTI:

Množství odváděných dešťových vod ze střešiny se nemění.

V rámci nadstavby je provedeno napojení sanity z rozvodů TV, SV a kanalizace ze 4.NP.

ZTI řeší dále odvody kondenzátů.

Bilance potřeby vody studené , teplé, popis měření odběru vody a její požadované úpravy**bilance potřeby studené vody – nárůst**

| | | |
|---------------|---------------------------|------------------------------|
| 118 osob | 5 m ³ /os./rok | 590 m ³ /rok |
| CELKEM | | 590 m³/rok |

| | | |
|---------------|--|----------|
| Q prům. denní | 2,36 m ³ /den | 0,03 l/s |
| Q max | 2,36 . 1,25 = 2,95 m ³ /den | 0,04 l/s |
| Q h max | 2,95 : 24 . 4,4 = 0,54 m ³ /hod | 0,15 l/s |

Požární vodovod vnitřní **0,3 l/s**

denní bilance potřeby teplé vody

| | | |
|---------------|--------------------------|---------------------------|
| 118 osob | 0,02 m ³ /os. | 2,36 m ³ |
| CELKEM | | 2,36 m³ |

potřeba tepla pro přípravu TV

| | | |
|---------------|----------------|--------------------|
| 118 osob | 0,8 kW/os./den | 94,4 kW/den |
| CELKEM | | 94,4 kW/den |

Bilance splaškových vod - nárůst

| | | |
|---------------|---------------------------|------------------------------|
| 118 osob | 5 m ³ /os./rok | 590 m ³ /rok |
| CELKEM | | 590 m³/rok |

| | | |
|---------------|--|----------|
| Q prům. denní | 2,36 m ³ /den | 0,03 l/s |
| Q max | 2,36 . 1,25 = 2,95 m ³ /den | 0,04 l/s |
| Q h max | 2,95 : 24 . 4,4 = 0,54 m ³ /hod | 0,15 l/s |

Bilance dešťových vod

- nemění se odvodňovaná plocha, nedochází k nárůstu množství dešťových vod

Podrobně viz samostatný oddíl.

NN:

Bude provedena nová vnitřní silnoproudá a slaboproudá elektroinstalace v nadstavbě. Přívodní kabel pro silnoproudý patrový rozvaděč bude napojen ze stávajícího rozvaděče v 1.NP. Z patrového rozvaděče bude proveden rozvod pro zásuvky a svítidla.

Slaboproudé rozvody jsou řešeny pro specializovaný provoz odborných učeben školy. Nadstavba bude napojena na stávající strukturovanou kabeláž školy, WIFI, školní rozhlas, EPS a EZS.

Podrobně viz samostatný oddíl.

UT/TV:

Nadstavba bude tvořit jeden provozní celek a je koncipována do energetického zatřídění budov „B“ viz PENB. Zdrojem tepla bude stávající tlakově závislá předávací stanice, která se nachází na 1. NP. Tato stanice má dostatečný topný výkon, neboť je dimenzována na stávající (nezateplený) objekt. Objekt bude nově zateplen, a proto potřeba tepla v budově poklesne. Tím vznikne výkonová rezerva pro nadstavbu.

Otopnou plochu v nadstavbě budou tvořit desková tělesa profil s vestavěným ventilem.

V objektu je navržena dvoutrubková teplovodní soustava s nuceným oběhem.

Horizontální rozvody k otopným tělesům jsou vedeny v podlahách 5.NP.

Tepelné ztráty byly počítány dle ČSN EN 12831. Pro tepelné ztráty byla uvažovaná minimální venkovní teplota $t_e = -12^\circ \text{C}$ a krajina s intenzivními větry. Průměrná vnitřní teplota v interiéru byla stanovena na $19,4^\circ \text{C}$. Celková ztráta objektu činí 19,6 kW.

Podrobně viz samostatný oddíl.

Měření a regulace (MaR):

V souvislosti s nadstavbou bude provedeno doplnění stávajícího systému měření a regulace vytápění nástavby SPŠEIT Purkyňova 97 v Brně. Nově doplněná technologie zajišťuje vytápění budované nástavby školy. Navržený řídicí systém zajišťuje ovládání a monitorování provozních a poruchových stavů nové topné větve pro nástavbu.

Ve stávající předávací stanici v 1.NP zůstává stávající již instalovaný řídicí systém, který je vytvořený z autonomního volně programovatelného regulátoru. Řídicí podstanice je umístěná ve výměňkové stanici v rozvaděči BA1, v místě řízené technologie tak, aby byla minimalizována kabeláž. Tento řídicí systém je rozšířený o regulaci jedné topné větve ÚT. Pro řízení nové topné větve jsou využity rezervy stávajícího řídicího systému a není tudíž potřeba doplňovat žádné nové rozšiřující moduly.

Navržený řídicí mikroprocesorový systém zajišťuje řízení jednotlivých technologických zařízení, tj. dálkové ovládání, monitorování (měření stavových hodnot veličin, monitorování poruchových stavů) a regulaci na požadované hodnoty s ekonomickou optimalizací provozu pro jednotlivá technologická zařízení a monitorování chodu souvisejících zařízení.

Podrobně viz samostatný oddíl.

Plynoinstalace:

- není v objektu školy řešena

e) Tepelné tech. vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Obálkové konstrukce splňují doporučené hodnoty dle ČSN 73 0540-2-Tepelná ochrana budov. Podrobně viz PENB.

f) Způsob založení objektu s ohledem na geologický a hydrogeologický průzkum

- beze změny, podrobně viz Konstrukční řešení – statika.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Při provádění stavby dojde vzhledem k rozsahu stavby a použitým běžným technologiím k mírnému a dočasnému zhoršení životního prostředí v bezprostředním okolí stavby. Vlastní provoz školy se nadstavbou nemění, neprodukuje žádný škodlivý odpad a nebude ohrožovat, ani zhoršovat stávající životní prostředí ani pohodu bydlení v okolních objektech (kolejích VUT apod.). Zdroj tepla se nemění – objekt je napojen na centrální topné rozvody stávající neměnnou přípojkou.

Nakládání s odpady v době výstavby a provozu objektu se bude řídit podle platných legislativních předpisů, zejména podle zákona „o odpadech“ č.275/2002 Sb. a jeho prováděcích předpisů, vyhlášky č.381/2001 Sb. „katalog odpadů“ a vyhlášky č.383/2001 Sb. „o podrobnostech nakládání s odpady“ ve znění vyhl. 341/2008 Sb..

Nakládání se stavebními odpady:

- Stavební odpad bude ukládán do velko-objemových kontejnerů, které budou po celou dobu přistavení zajištěny proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku odpadů;
- Stavební odpad bude tříděn podle druhů;
- Stavební odpad bude přednostně nabídnut k materiálovému využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu;
- Osoba, které bude odpad předáván se prokáže oprávněním k převzetí odpadu (z.č.275/2002 Sb.);
- Převážné prostředky při dopravě odpadu budou zcela uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku převáženého odpadu;
- Pokud by došlo v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, bude odpad převozcem neprodleně odstraněn a znečištěné místo bude vyčištěno.

Nakládání s provozními odpady:

nemění se, provoz školy bude zachován. Škola má smluvně zajištěnou likvidaci odpadů.

h) Dopravní řešení

Objekt je napojen stávajícím sjezdem na MK, přístup pro žáky a zaměstnance školy je po zpevněných komunikacích, rampě / schodech do objektu školy. Vstup je stávající – bezbariérový dle vyhl. 398/2009 Sb. Parkování je stávající pro zákazníky jak před objektem, tak i v přilehlé ulici Purkyňova. Realizací nadstavby nedojde k navýšení počtu žáků ani zaměstnanců. Stávající kapacity parkování zůstávají beze změny.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Lokalita jako taková nepřináší zvýšené požadavky na akustickou izolaci (silniční provoz v místě, letový provoz, jiná stavba s výrobní činností apod.).

j) Dodržení OTP na výstavbu

Budou splněny veškeré platné předpisy, závazné normy a vyhlášky, zejm. pak vyhl. 268/2009 Sb..

k) Technický popis konstrukcí

Stávající objekt Střední školy elektrotechnické a informačních technologií Brno tvoří uzavřený komplex budov výsledného tvaru písmene H. Západní křídlo je dvoupodlažní, východní pak čtyřpodlažní. Křídla jsou mezi sebou propojena komunikačním krčkem. Objekt se nachází na ulici Purkyňova 97 v Brně. Orientace objektu ke světovým stranám je patrná ze situace. Pro nadstavbu bylo vybráno východní čtyřpodlažní křídlo objektu – „A“. Toto křídlo se skládá ze dvou dilatačních celků. Dilatace je provedena mezi modulovými osami 6 a 6'. Hlavní nosná konstrukce této části objektu je montovaný železobetonový průmyslový skelet s označením S.1.3 o dvou příčných polích. Stropy jsou panelové, uložené na průvlacích skeletu s tím, že nad severní částí křídla jsou použity panely rovné a nad jižní, zalomenou částí panely žebírkové. Konstrukční výška podlaží je 3,6M. Obvodový plášť je realizován z fasádních betonových panelů. Okna jsou v současnosti vyměřována v rámci

samostatného projektu zateplení za plastová. Založení celého objektu je provedeno dle dostupných materiálů na základových pasech. Střecha celého objektu je plochá, nyní zateplována současně s fasádou.

Nadstavba je řešena jako ocelová rámová konstrukce, využívající stávající prefa-skelet. Pro opláštění stěn je použito systémové řešení s využitím lehkého montovaného sendviče na bázi dřeva / KZS a SDK, splňujícího veškeré požadavky kladené na tento typ konstrukce a s přihlédnutím k provádění vlastní stavby - montáže.

Střecha nadstavby je plochá, zateplená, jednoplášťová, nesena ocel. rámy a TR plechy a opatřená povlakovou mechan. kotvenou hydroizolací.

Tepelné charakteristiky obálky nadstavby splňují doporučené hodnoty ČSN 73 0540-2-Tepelná ochrana budov. Podrobně viz PENB.

Nadstavba obsahuje nejen prostory učeben, ale také kabinety a soc. zázemí pro žáky a pedagogy, provozně skladové prostory a také foyer pro žáky v době přestávek.

V rámci nadstavby je zachováno zpřístupnění střechy přímo z prostoru schodiště včetně provozního zpřístupnění nové i původní ploché střechy pro údržbu.

Budou provedeny tyto stavební práce:

Bourací práce:

Budou prováděny bourací práce :

4.NP – lokální vybourání obezdívek ZTI pro napojení nadstavby

4. NP – prostupy pro rozvody ZTI, UT, NN, VZT

5.NP – vybourání stávající skladby ploché střechy až na panely, obnažení a kontrola styčnicků průvlaků a obvod. panelů

5.NP – demontáž posledního výstupního ocelového schodišťového ramene a podesty, vybourání otvorů v obvodové stěně schodiště a strojovny výtahu dle výkresů

5.NP – vybourání kompletní skladby ploché střechy nad schodištěm a strojovnou výtahu, odbourání atiky.

Zemní práce:

- ne

Základy:

- ne

Hydroizolace:

Hydroizolace bude provedena dle ČSN 73 0600.

Na WC bude pod keramickou dlažbou a ker. obkladem do v. 150 mm aplikován stěrkový hydroizolační systém na bázi cementu. Dilatace keramické dlažby a obkladu budou provedeny v rozměrech podkladu dle zásad provádění dilatací mazanin a potěrů, včetně pečlivého zasilikonování spár.

HI na ploché střeše bude provedena mechan. kotvená PVC folií s odolností proti UV. Bude ukončena po obvodě na poplastovaném atikové plechu.

Veškeré prostupy krytinou budou provedeny systémové, řádně utěsněny. Střecha je opatřena vyhřívanými vpustěmi a pojistným přepadem. Po dokončení krytiny bude provedena záplavová zkouška a revize.

Podrobně viz ST-15 Skladby konstrukcí

Svislé nosné a obvodové konstrukce:

Nadstavba je řešena ocelovým prostorovým rámem, kotveným do stávajícího prefa skeletu. Konstrukce bude dodána v žárúžinku dle platných předpisů protikorozi ochrany a na místě smontována kvalifikovanou firmou.

Ocelová konstrukce je opatřena kotevními prvky pro montáž obvodových dřev. panelů opláštění stěn.

Pro opláštění nadstavby - stěn je použito systémové řešení s využitím lehkého montovaného sendviče na bázi dřeva / KZS a SDK, splňujícího veškeré požadavky kladené na tento typ konstrukce a s přihlédnutím

k provádění vlastní stavby - montáže. Celá skladba sendviče bude certifikovaná jako ucelený systém z hlediska požadavků zejména na statické, požární a akustické a tepelně izolační parametry.

Hlavní částí obvodového sendviče je certifikovaný dřevěný panel, který je vyroben šroubovanou technologií s 3-mi vrstvami dřevěných desek. Panel je vyroben s vloženou parotěsnou fólií, která je ukončena po obvodu panelu a je připravena pro přelepení spojů panelů spec. parotěsnou samolepící páskou po dokončení montáže. Po dokončení montáže panelů bude parotěsná vrstva panelů také napojena na okolní přiléhající konstrukce po obvodu panelů tak, aby byla celá obálka parotěsná a splnila požadavky těsnosti ověřené Blower-Door testem. Osazení panelů je provedeno jednak na atikové panely prefa skeletu – do připraveného L profilu, kotveného do panelu chem. hmoždinkami. Počet a typ hmoždin resp. celý způsob kotvení bude upřesněn dodavatelem dřev. panelů. V horní části u atiky jsou dřevěné panely kotveny k připravenému L profilu v rámci OK.

Na dřevěné panely je po osazení aplikován standardní kontaktní zateplovací systém Etics s EPS izolací, lepený a mechanicky kotvený. Dodavatel KZS doloží výpočet návrh kotvení KZS. Součástí Etics je stěrka, vyztužená mřížkou. Následně bude provedena stěrková probarvená omítka.

Vnitřní část obvodové sendvičové stěny je tvořena samostatně stojící SDK předstěnou vzhledem ke K.V. a požadované pož. odolnosti na hustších roštích, 2-opláštěnou. Stojky nosného roštu budou kotveny v patě do žb prefa skeletu, v horní části do OK nadstavby.

Tepelné charakteristiky obálky nadstavby splňují doporučené hodnoty ČSN 73 0540-2-Tepelná ochrana budov. Podrobně viz PENB.

V místech svislých požárních pásů je provedena alternativní skladba sendviče s požadavkem nehořlavosti DP1. Tato skladba obvod sendvič. stěny je tvořena ocel. jakl profily (viz statika), z vnější strany opláštěná cementotřískovými deskami. Tato konstrukce nahrazuje nosný obvodový dřevěný panel. Na cementotřískové desky je aplikován KZS Etics s minerální vatou, stěrka a omítka. Z vnitřní strany je OK rošt opatřen parotěs. fólií a zaklopen předstěnou SDK stěnou. Ocelové JAKL profily budou v místě atiky vypěněny PUR pěnou a řádně tepelně izolovány.

Zděné atikové nadezdívky nad schodištěm a strojovnou výtahu jsou provedeny z plynosilikátových tvárnic, zdivo je u atiky ukočeno pozedním věncem – U profilem + žb viz statika. Nadezdívky jsou přikotveny k OK rámu nadstavby viz Statika.

Vodorovné konstrukce a zastřešení:

Střecha nadstavby je plochá, zateplená, jednoplášťová, nesena ocel. rámy a TR plechy a opatřená PVC mechan. kotvenou hydroizolací. Pod TI je provedena parotěsná vrstva. Spádové klíny tvoří 2% spád ke vpustím.

Nadstavba bude opatřena dvojitým podhledem. Horní SDK podhled plní požární zabezpečení ocel. rámové konstrukce a střešního pláště viz PBR. Podhled bude proveden standardně na zavěšeném dvojitém roštu.

Veškeré prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou řádně utěsněny dle požadavků PBR na požární odolnost a dle standardních detailů výrobce SDK podhledu.

Spodní podhled bude minerální, kazetový, dekorativní se zapuštěnými svítidly, VZT mřížkami apod.

Rozvody instalací jsou provedeny v instalační mezidutině.

Schodiště:

Po demontáži posledního výstupního ramene bude provedeno nové rameno – ocel. schodnice s nadbetonávkou viz Konstrukční řešení. Součástí bude i výstupní podesta. Schodiště bude vybaveno ocelovým zábradlím dle ČSN. Podlahová krytina bude splňovat bezpečnostní kritéria pro schodiště – bude upřesněno v dalším stupni PD. Schodišťové rameno bude ze spodní strany a z boku opatřeno SDK opláštěním viz PBR (REI 15 DP1).

Příčky:

Dispozice nadstavby je řešena vnitřními SDK příčkami viz výkresy. Příčky budou provedeny dle zásad provádění nenosných příček včetně oddílávání / utěsnění od stropní k-ce. Viz také PBŘ. Budou splněny akustické požadavky na příčky pro dané prostory učeben.

Při provádění příček budou dodrženy TL výrobce systémů SDK příček.

Podlahy:

Jsou navrženy lité anhydritové samonivelační stěrky. Podrobný popis viz ST-15- Skladby konstrukcí.

- rovinnost lícových ploch nášlapných vrstev podlah je dána tolerančním limitem, zjišťovaným latí dlouhou 2 m a bude v maximální odchylce 2 mm
- prostupy technických a technologických zařízení podlahou/stěnou, která je součástí požárního stropu/stěny musí být utěsněny. Utěsněný vstup musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností stropu/stěny, požadavky na stupeň hořlavosti hmoty pro utěsnění a na hodnotu požární odolnosti stanoví normy požární bezpečnosti
- přechody různých nášlapných vrstev podlah budou řešeny nerezovými systémovými profily.
- veškeré podlahové krytiny v mokřích provozech musí mít protiskluznou úpravu.

V mokřích provozech bude pod K.D. provedena HI stěrka pro snadnou údržbu. HI stěrka bude po obvodě vytažena na sokly stěn do v. 100 mm a bude navazovat na ker. obklad.

Tepelné izolace:

Podrobný popis viz ST-15- Skladby konstrukcí.

Obvodové sendvičové zdivo je opatřeno certifikovaným KZS (kontaktním zateplovacím systémem) Etics s použitím EPS 70, v mstěch požárních pásů pak MW.

Izolace ploché střechy je provedena EPS deskami + spádovými klíny.

Styky rámu oken a dveří se zdivem budou vypěněny polyuretanovou pěnou. Detail navázání rámu na zdivo bude z venkovní strany opatřen difúzní fólií a z vnitřní strany pak parotěsnou fólií.

Izolace zvukové:

Podrobný popis viz ST-15- Skladby konstrukcí.

- stavba a provoz je bez zvláštních akustických požadavků, nicméně je nutné dodržet platnou ČSN pro budovy školství / učebny.
- veškeré konstrukce a zařízení musí vykazovat akustické vlastnosti dle platné legislativy
- v rámci skladeb podlah. konstrukcí bude použita akust. izolace pod mazaninu a vytažena po obvodě stěn k oddělení anhydritu.
- v rámci SKD příček bude vložena MW na požadovanou hodnotu R_w .
- veškeré příčky budou ukončeny u nosného stropu – TR plechu a utěsněny dle typového řešení.

Úpravy povrchů vnitřní:

Vnitřní omítky na zděné zdivo se provedou VPC, štukové. Veškeré styky mezi různými materiály budou 2x přetaženy perlínkou.

Rohy stěn budou opatřeny podoomítkovými nárožními AL lištami. V návaznostech na výplně otvorů budou použity systémové plastové začišťovací profily.

Omítky na SDK příčky budou provedeny systémové stěrkové na perlínku dle typového řešení výrobce SDK systému.

Úpravy povrchů vnější:

Fasáda objektu je provedena pomocí kontaktního zatepl. systému ETICS a probarvenou stěrkovou omítkou na perlínku.

Veškeré styky mezi různými materiály budou předem 2x pře-bandážovány. V návaznostech na výplně otvorů budou použity systémové plastové začišťovací profily. Dilatační spáry budou provedeny systémovými

dilatačními profily. Součástí KZS budou veškeré systémové plastové fasádní profily (okapnice, parapetní lišta, dilatační lišty, ...)

Barevné řešení bude odsouhlaseno zadavatelem v rámci AD.

Truhlářské výrobky:

V nadstavbě budou instalovány truhlářské výrobky – interiérové dveře plné a prosklené, parametry dle PBŘ a provozu, včetně samozavíračů a panikového kování. Podrobně viz výpis Truhlářské výrobky.

Plastové výrobky:

Výplně oken a dveří budou provedeny z kvalitního min. 5ti-komorového profilu s přerušným tep. mostem. Okna jsou osazena izolačním trojsklem. Součástí dodávky oken budou vnitřní a vnější parapety, vnitřní AL horizontální žaluzie pro regulaci denního světla.

Napojení rámu do ostění bude provedeno systémovým řešením s páskami proti kondenzaci / parotěs.

Podrobně viz výpis Výplně otvorů.

Obklady a dlažby:

Stěny na WC budou obloženy do výšky 2000 mm resp. v. zárubní vodě odolným obkladem dle výběru investora. Obklady stěn budou lepeny lepícím tmelem na podklad, srovnaný jádrovou omítkou. Ve vlhkých prostorech bude pod obkladem aplikován stěrkový hydroizolační systém na bázi cementu s kompatibilním lepícím a spárovacím tmelem (kolem podlah bude vytažen cca 150 mm). Prostupy pro ovládací a výtokové armatury budou řešeny s použitím výztužné tkaniny. Stejně budou vyztuženy kouty hydroizolačního systému. Rohy a horní ukončení obkladů budou řešeny obkladačskými nerez lištami. Obklady a dlažby (vinyl) budou na sebe navazovat jednotlivými spárami. Dilatační spáry budou korespondovat s dilatačními spárami podkladních vrstev a budou opatřeny silikonem.

Podrobný popis viz ST-15- Skladby konstrukcí.

Zámečnické výrobky:

Hlavní těžiště zámečnické výroby spočívá v OK celého skeletu nadstavby. – popis viz Konstrukční řešení - statika. Je nutné při výrobě OK koordinovat dodavatelskou dokumentaci s dodavatelskou dokumentací dřevěných obvodových panelů.

V objektu budou osazeny další zámečnické prvky (AL dveře / prosklené stěny, mřížky, rohože...), které jsou vyrobeny z ocel. / AL profilů.

Veškeré ocelové prvky budou žárově zinkovány v tl. 80 µm a viditelné prvky pak dvojnásobným finálním nátěrem v barvě dle Standardů.

Ocelové prvky, které by mohly napomáhat vzniku tep. mostu budou pečlivě tepelně zaizolovány, dutiny vypěněny PUR pěnou. Ze strany interiéru pak opatřeny parotěsnou fólií.

Klempířské práce:

Bude provedeno oplechování na střeše a fasádě. Klempířské prvky na fasádě (oplechování říms apod.) budou z titan-zinkovaného plechu. Klempířské prvky na střeše (závětrné a koutové lišty, okapnice apod.) z poplastovaného plechu - příslušenství hydroizolační fólie.

Veškeré styky oplechování budou utěsněny klempířským tmelem s možností dilatace dle ČSN.

Malby a nátěry:

Ve všech prostorech bude provedeno vymalování v odstínu dle požadavků investora. Odstín fasády bude řešen probarvením stěrkové omítky na KZS v odstínu dle výběru investora.

Veškeré odstíny budou před realizací odsouhlaseny a definitivně vybrány na základě předložených vzorků.

Vypracoval: ing. Petr Řezníček