

OBSAH:

- A. ÚČEL OBJEKTU
- B. ARCHITEKTONICKO URBANISTICKÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ
 - 1. URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ
 - 2. DISPOZIČNÍ, ARCHITEKTONICKÉ, FUNKČNÍ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ
 - 3. ŘÍZENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE
- D. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU
- E. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ
- F. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ
- G. OSLUNĚNÍ A OSVĚTLENÍ PROSTOR
- H. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

A. ÚČEL OBJEKTU

Předmětem rekonstrukce jsou udržovací práce, stavební úpravy a interiérové vybavení učeben informačních technologií a přírodovědných předmětů včetně nového vybavení audio - vizuální technikou uvnitř objektu Obchodní akademie Chrudim č.p. 250.

Objekt je využíván jako stavba občanské vybavenosti. Objekt slouží pro výuku.

B. ARCHITEKTONICKO - URBANISTICKÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

B.1 URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Areál obchodní akademie je situován v centrální části obce jiho-východně od Resselova náměstí v městské památkové zóně.

Objekt č.p. 250 leží na obdélníkové parcele orientované delší osou východo-západním směrem. Pozemek je ohraničen ze severu Michalským parkem s Kostelem sv. Michala, z jihu ul. Svěchyňovou, ze západní strany Tyršovým nám. a z východní strany sousedí s bytovým domem, který uzavírá uliční blok zakončený ulicí Sladkovského.

B.2. DISPOZIČNÍ, ARCHITEKTONICKÉ, FUNKČNÍ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Objekt obchodní akademie je postaven na půdorysném tvaru písmene C o stranách přibližně 23m x 52m x 20m s podélnou osou orientovanou ve směru východo-západním, paralelně s ul. Svěchyňovou. Objekt č.p. 250 byl postaven v 80. letech 19. století jako klasicistní budova školy s prvky neorenesančního slohu. Architektonicky a historicky nepřehlédnutelná budova je od uvedení do provozu v 80. letech minulého století nepřetržitě využívána pro školské účely. Přes četné adaptace a stavební úpravy si budova uchovala svůj celkový klasicistní charakter 2. poloviny 19. století. V objektu proběhly dílčí rekonstrukce v průběhu 20. století. Původní interiéry a mobiliář zůstaly dochovány pouze torzovitě. Celkově je budova v dobrém technickém stavu.

Konstrukční systém budovy je stěnový vytvářející jednotlivé trakty – 6 uličních, 2 příčné trakty, střední trakt s centrálním tříramenným schodištěm a dvorní trakty vytvářející podélnou chodbou. Stropy v uličních a příčných traktech nad 1.NP, 2.NP, 3.NP jsou trámové s rákosovým podhledem a podlahou pokládanou na polštářích. Stropy nad chodbou jsou pravděpodobně z cihelných kleneb nebo železobetonové s podlahou z litého terasza. Krov je tvořen vaznicovou soustavou na rozpon cca 13m.

Rekonstruované odborné učebny se nacházejí v 1. nadzemním podlaží budovy. Jedná se o místnosti č. 103, 105, 106, 108 a 109. Prostory učeben nevyhovují současným nárokům na výuku a studium. Na stěnách a stropěch jsou akustické obklady z 80. let 20. století, lokálně se objevuje degradace vnitřních omítek (nesoudržné vrstvy štuky na stěnách a stropěch). Nášlapné vrstvy podlah z PVC jsou opotřebované. Vnitřní vybavení audio-vizuální technikou a mobiliář jsou technicky a morálně zastaralé.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

- **Učebna č.1.03 informačních technologií**

Stávající zdvojená podlaha tvořená nášlapnou vrstvou z PVC, překližkovou deskou a nosnou ocelovou konstrukcí z jáklů a stojek bude nahrazena novou zdvojenou podlahou s nášlapnou vrstvou z přírodního linolea. Původní parketová podlaha zůstane zachována. V učebně budou nejdříve demontovány stávající akustické obklady stěn a stropů, dojde k rekonstrukci vnitřních omítek. Na vnitřní povrch stěn a stropů bude použit hlazený vápenný štuk. Dojde k modernizaci silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace. Poté budou instalovány nové akustické obklady stěny a nový akustický podhled. Stávající osvětlení bude nahrazeno novým. Dveře do učebny budou vyspraveny a natřeny – bude doplněn dveřní zámek a stávající dveřní práh bude nahrazen novým tak, aby byl zajištěn bezbariérový přístup do učebny. V učebně dojde k výměně zařizovacích předmětů zdravotnických instalací za nové – umyvadlo a vodovodní baterie. Rozvody otopné soustavy a otopná tělesa budou nově natřena. Učebna bude vybavena novým mobiliářem a audiovizuální technikou.

- **Učebna č.1.05 informačních technologií**

Stávající nášlapná vrstva z PVC bude nahrazena novou nášlapnou vrstvou z přírodního linolea. Bude zazděn stavební otvor do místnosti č. 104. V učebně dojde k rekonstrukci vnitřních omítek. Na vnitřní povrch stěn a stropů bude použit hlazený vápenný štuk. Dojde k modernizaci silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace. Poté budou instalovány nové akustické obklady stěny. Stávající osvětlení bude nahrazeno novým. Dveře do učebny budou

vyspraveny a natřeny – bude doplněn dveřní zámek a stávající dveřní práh bude nahrazen novým tak, aby byl zajištěn bezbariérový přístup do učebny. Rozvody otopné soustavy a otopná tělesa budou nově natřena. Učebna bude vybavena novým mobiliářem a audiovizuální technikou.

- **Učebna č.1.06 informačních technologií**

Stávající zdvojená podlaha tvořená nášlapnou vrstvou z PVC, překližkovou deskou a nosnou ocelovou konstrukcí z jáklů a stojek bude nahrazena novou zdvojenou podlahou s nášlapnou vrstvou z přírodního linolea. Původní parketová podlaha zůstane zachována. V učebně budou nejdříve demontovány stávající akustické obklady stěn a stropů, dojde k rekonstrukci vnitřních omítek. Na vnitřní povrch stěn a stropů bude použit hlazený vápenný štuk. Dojde k modernizaci silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace. Poté budou instalovány nové akustické obklady stěn a nový akustický podhled. Stávající osvětlení bude nahrazeno novým. Dveře do učebny budou vyspraveny a natřeny – bude doplněn dveřní zámek a stávající dveřní práh bude nahrazen novým tak, aby byl zajištěn bezbariérový přístup do učebny. V učebně dojde k výměně zařizovacích předmětů zdravotnických instalací za nové – umyvadlo a vodovodní baterie. Rozvody otopné soustavy a otopná tělesa budou nově natřena. Učebna bude vybavena novým mobiliářem a audiovizuální technikou.

- **Učebna č.1.08 informačních technologií**

Stávající zdvojená podlaha tvořená nášlapnou vrstvou z PVC, překližkovou deskou a nosnou ocelovou konstrukcí z jáklů a stojek bude nahrazena novou zdvojenou podlahou s nášlapnou vrstvou z přírodního linolea. Původní parketová podlaha zůstane zachována. V učebně dojde k rekonstrukci vnitřních omítek. Na vnitřní povrch stěn a stropů bude použit hlazený vápenný štuk. Dojde k modernizaci silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace. Poté budou instalovány nové akustické obklady stěn a nový akustický podhled. Stávající osvětlení bude nahrazeno novým. Dveře do učebny budou vyspraveny a natřeny – bude doplněn dveřní zámek a stávající dveřní práh bude nahrazen novým tak, aby byl zajištěn bezbariérový přístup do učebny. V učebně dojde k výměně zařizovacích předmětů zdravotnických instalací za nové – umyvadlo a vodovodní baterie. Rozvody otopné soustavy a otopná tělesa budou nově natřena. Učebna bude vybavena novým mobiliářem a audiovizuální technikou.

- **Učebna č.1.09 přírodovědných předmětů**

Stávající nášlapná vrstva z PVC spolu s podkladními dřevotřískovými deskami bude odstraněna. Po rozkrytí bude posouzen stav stávajících parket a bude rozhodnuto o jejich opravě nebo výměně za souvrství podkladních dřevotřískových desek s nášlapnou vrstvou z přírodního linolea. Dojde k vytvoření zdvojené stupňovité podlahy v místě žakovských stolů a pod učitelskou katedrou. V nejvyšším místě bude podlaha učebny zvýšena o 1500mm. Učebna bude mít stupňovité uspořádání. Poté budou instalovány nové akustické obklady stěn a nový akustický podhled. Stávající osvětlení bude nahrazeno novým. Dveře do učebny budou vyspraveny a natřeny – bude doplněn dveřní zámek a stávající dveřní práh bude nahrazen novým tak, aby byl zajištěn bezbariérový přístup do učebny. V učebně dojde k výměně zařizovacích předmětů zdravotnických instalací za nové – umyvadlo a vodovodní baterie. Rozvody otopné soustavy a otopná tělesa budou nově natřena. Učebna bude vybavena novým mobiliářem a audiovizuální technikou.

V učebně 109 dojde vložení žakovských lavic se stupňovitým uspořádáním k lokálnímu snížení světlé výšky na 2 350 mm nad poslední řadou a 2650 mm nad předposlední řadou lavic.

S přihlédnutím k optimální křivce viditelnosti je zvolena výška stupně žakovských lavic 150mm. Vzhledem ke stavebně technickému stavu budovy a k dispozičnímu řešení objektu (ve 3. nadzemním podlaží se nad touto učebnou nachází učebna) nelze v zadní části místnosti zvýšit světlou výšku na 3 000 mm.

Kubatura vzduchu je vypočtena na 8,19 m³ na jednoho žáka. Tímto je splněn minimální požadavek 5,3m³ na jednoho žáka u středních škol dle §49 vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

VNITŘNÍ DISPOZICE A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Provozní řešení budovy jako celku zůstává zachováno. Hlavní přístup do budovy je veden přes vnější vyrovnávací schodiště se 4 stupni a dále přes dvoukřídlé dveře šířky 2100mm do haly. Vstup je orientován do nároží budovy na křižení ul. Svěchyňova a Tyršova náměstí. Z haly vede vyrovnávací schodiště o 17 stupních ústící do centrální chodby dvorního traktu budovy. Dvorní vstup je situován ze severo-západní strany a je přístupný přes průjezd do dvora z ul. Svěchyňova. Pohyb je veden přes vnější vyrovnávací schodiště o 5 stupních, dále přes dveře šířky 800mm na mezipodestu mezi 1.PP a 1.NP centrálního schodiště.

Vertikální komunikace v objektu probíhají po tříramenném centrálním schodišti, které navazuje na hlavní chodbu. Z hlavní chodby jsou přístupné jednotlivé učebny, kabinety a toalety.

V rámci rekonstrukce jsou provedeny stavební úpravy vstupů do jednotlivých učeben. Dojde k odstranění prahu dveří, jeho snížení na úroveň chodby a vytvoření nájezdové rampy v učebně s maximálním sklonem 1:8.

Dispoziční úpravy jsou omezeny na učebnu č.1.05, kde dojde k zazdění dveří do kabinetu mč. 1.04.

NAVRHOVANÉ KAPACITY

Označ.	Název místnosti	Plocha
1.03	Učebna informačních technologií	74,20
1.05	Učebna informačních technologií	37,60
1.06	Učebna informačních technologií	69,99
1.08	Učebna informačních technologií	61,32
1.09	Učebna přírodovědných předmětů	76,25

Celkem je rekonstruováno čistých podlažních ploch: 319m²

B.3. ŘÍZENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Celkové řešení stavby vychází ze stavebního zákona č. 183/2006 Sb. ve znění po novelizaci.

Dokumentace byla zpracována dle platné vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavební úpravy v dotčených prostorách budou provedeny v souladu s touto vyhláškou, to však neznamená, že by ostatní stávající části objektu, které nejsou provedeny v souladu s touto vyhláškou, byly odstraněny, demolovány, případně přestavěny.

V rámci rekonstrukce jsou provedeny stavební úpravy vstupů do jednotlivých učeben. Dojde k odstranění prahu dveří, jeho snížení na úroveň chodby. V učebně vznikne nájezdová rampa s maximálním sklonem 1:8. Dveřní křídlo vstupních dveří bude opatřeno vodorovným madlem ve výšce 800-900mm. Vodorovný pohyb po patře mezi rekonstruovanými učebnami je řešen bez rozdílu výšek, případně s rozdílem do výšky max. 20mm. Na chodbě v 1.NP je vytvořena nájezdová rampa pro překonání výškového rozdílu podlah s maximálním sklonem 1:8.

Vstupy do objektu

Vstupy do objektu jsou stávající. Hlavní přístup do budovy je veden přes vnější vyrovnávací schodiště se 4 stupni a dále přes dvoukřídlé dveře šířky 2100mm do haly. Vstup je orientován do nároží budovy na křížení ul. Svěchyňova a Tyršova náměstí. Z haly vede vyrovnávací schodiště o 17 stupních ústící do centrální chodby dvorního traktu budovy. Dvorní vstup je situován ze severo-západní strany a je přístupný přes průjezd do dvora z ul. Svěchyňova. Pohyb je veden přes vnější vyrovnávací schodiště o 5 stupních, dále přes dveře šířky 800mm na mezipodestu mezi 1.PP a 1.NP centrálního schodiště. Bezbariérový přístup do budovy včetně bezbariérové záchodové kabiny je řešen v rámci samostatného projektu Pardubického kraje výstavbou nového bezbariérového výtahu, který bude dokončen do konce roku 2017.

Řešení odstavných a parkovacích ploch

Rekonstrukcí vybraných prostor nevznikají nové nároky na odstavná a parkovací stání. Počet osob v objektu se nemění. Řešení odstavných a parkovacích stání zůstává stávající. Možnost parkování je na místní obslužné komunikaci v ul. Svěchyňova a Tyršovo náměstí.

D. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU**D.1 DEMOLICE A PŘÍPRAVNÉ PRÁCE****Přípravné práce**

- Dojde k vyklizení stávajících prostor
- Demontáž původního vybavení a mobiliáře
- Příprava staveniště a oplocení
- Demontáž stávajících instalací, rozvody ZTI, elektro.

Bourací práce

Po vyklizení nábytku a demontáži vestavěných skříní budou řešené prostory odpojeny od veškerých trubních a kabelových tras. V řešených prostorách dojde k vypuštění systému otopné soustavy a demontáži radiátorů. Budou

demontovány koncové prvky zdravotechiky, dojde k demontáži osvětlovacích těles, rozhlasu, zabezpečovacího zařízení a audiovizuální techniky včetně kabelových tras.

Přístupové komunikace od vstupu na úrovni 1.PP až k řešeným prostorám v 1.NP budou kryty vhodným způsobem proti poškození. Vnitřní pískovcové schodiště spojující 1.PP a 1.NP bude kryto OSB deskami. Stávající okna a stávající ponechané rozvody vytápění budou vhodným způsobem kryty proti poškození.

- **Učebna č.1.03**

Bourací práce budou probíhat nejprve snesením akustického plechového podhledu, poté dojde k odstranění akustického obkladu stěn a demontáži zdvojené podlahy. Dveře včetně ocelové zárubně do místnosti č. 1.04 budou odstraněny. Budou demontovány kabelové trasy elektroinstalace včetně rozvaděčů. Dojde k odstranění keramického obkladu kolem demontovaného umyvadla. Práh vstupních dveří bude odstraněn, dojde k přisekání cihelného zdiva do hl. 100mm pro instalaci nového prahu. Dveře včetně ocelové zárubně do místnosti č. 1.04 budou odstraněny.

- **Učebna č.1.05**

Bude odstraněna nášlapná vrstva z PVC včetně podkladních dřevotřískových desek. Zasouvací dveře včetně ocelové zárubně do místnosti č. 1.04 budou odstraněny. Práh vstupních dveří z parketových vlysů bude odstraněn, dojde k přisekání cihelného zdiva do hl. 100mm pro instalaci

- **Učebna č.1.06**

Bourací práce budou probíhat nejprve snesením akustického plechového podhledu, poté dojde k odstranění akustického obkladu stěn a demontáži zdvojené podlahy. Budou demontovány kabelové trasy elektroinstalace včetně rozvaděčů. Dojde k odstranění keramického obkladu kolem demontovaného umyvadla. Práh vstupních dveří bude odstraněn, dojde k přisekání cihelného zdiva do hl. 100mm pro instalaci nového prahu.

- **Učebna č.1.08**

Bourací práce budou probíhat nejprve demontáží obkladu stěny. Dveře včetně ocelové zárubně do místnosti č. 1.07 budou odstraněny. Budou demontovány kabelové trasy elektroinstalace včetně rozvaděčů. Dojde k odstranění zdvojené podlahy. Bude odstraněn keramický obklad kolem demontovaného umyvadla. Práh vstupních dveří bude odstraněn, dojde k přisekání cihelného zdiva do hl. 100mm pro instalaci nového prahu. V místě latexového nátěru stěn bude otlučena omítka až na nosné zdivo.

- **Učebna č.1.09**

Bude odstraněna skladba podlahy tvořena nášlapnou vrstvou z PVC, parketových vlysů včetně podkladních vrstev z prken a polštářů. Po rozkytrí bude posouzena případná výměna násypu. Bude odstraněn keramický obklad kolem demontovaného umyvadla. Práh vstupních dveří bude odstraněn, dojde k přisekání cihelného zdiva do hl. 100mm pro instalaci nového prahu.

Rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace.

D.3 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Nové svislé nosné konstrukce nejsou navrženy. Dojde pouze k vysekání nových niků pro rozvaděče.

D.4 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Nové vodorovné nosné konstrukce nejsou navrženy. Nezasahuje se do stávajících vodorovných nosných konstrukcí.

D.5 VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

Nové vertikální komunikace nejsou navrženy. Nezasahuje se do stávajících vertikálních komunikací.

D.6 HYDROIZOLACE A OCHRANA PROTI RADONU - SPODNÍ STAVBA

Nové hydroizolace spodní stavby nejsou navrženy. Nezasahuje se do hydroizolace spodní stavby.

D.7 HYDROIZOLACE – VRCHNÍ STAVBA

Nové hydroizolace vrchní stavby nejsou navrženy. Nezasahuje se do hydroizolace vrchní stavby.

D.8. VNĚJŠÍ SVISLÉ KONSTRUKCE

Nové vnější svislé konstrukce nejsou navrženy. Nezasahuje se do vnějších svislých konstrukcí.

D.9. VNĚJŠÍ VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Nové vnější vodorovné konstrukce nejsou navrženy. Nezasahuje se do vnějších vodorovných konstrukcí.

D.10 VNITŘNÍ DĚLÍCÍ KONSTRUKCE

Nejsou navrženy nové vnitřní dělicí konstrukce.

Zazdívký v objektu budou provedeny plnými keramickými cihlami zděnými na maltu s pevností v tlaku 2-5 MPa s následným omítnutím vápenocementovou jádrovou omítkou a štukem.

Podrobně viz. D.1.1.B.5300 Skladby stěn a stropů

D.11 POVRCHOVÉ ÚPRAVY - PODLAHY

Povrchové úpravy konečných povrchů podlahových konstrukcí v prostorách učeben:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| • Učebna IT mč.1.03 | PVC tl.2,5mm na zdvojené podlaze |
| • Učebna IT mč.1.05 | PVC tl.2,5mm na OSB |
| • Učebna IT mč.1.06 | PVC tl.2,5mm na zdvojené podlaze |
| • Učebna IT mč.1.08 | PVC tl.2,5mm na zdvojené podlaze |
| • Učebna přírodovědných oborů mč.1.09 | Třívrstvá dřevěná podlaha na OSB - dub |

Obecné požadavky na povrch podlah:

- možnost čištění všech povrchů zaručená, tj. odzkoušená podle českých předpisů, protiskluznost dle příslušných požadavků na jednotlivé provozy
- hygienická nezávadnost a nehořlavost
- dobrá čistitelnost

Podrobně viz. D.1.1.B.5100 Skladby podlah.

D.12 ZDVOJENÉ PODLAHY

Jsou navrženy systémové zdvojené podlahy do učeben 1.03, 1.06, 1.08. Celková výška zdvojené podlahy max. 100mm. Konstrukce je tvořena dřevotřískovými deskami opatřenými na spodní straně pozinkovaným plechem, které jsou přišroubovány na nosnou konstrukci. Nosná horizontální konstrukce z profilovaných pozinkovaných nosníků vzájemně prošroubovaných. Vertikální ocelové vzpěry s rektifikací. Pod patky bude použita pro krytí parketových vlysů vhodná nehořlavá pryžová podložka nebo geotextilie. Požární odolnost REI 15D3. Povolené zatížení na desku 400Kg (4 kN). Stupeň hořlavosti Bf1 - s1.

Podrobně viz. D.1.1.B.5100 Skladby podlah.

D.13 POVRCHOVÉ ÚPRAVY STĚN A STROPŮ

Povrchové úpravy konečných povrchů stěn a stropů:

- | | |
|---------------------|---|
| • Učebna IT mč.1.03 | Jemná vápenná štuková omítka, světle šedá malba
SDK podhled – kombinace plného a děrovaného SDK tl. 12,5mm (děrování 8/18mm), akrylátová barva v odstínu RAL |
| • Učebna IT mč.1.05 | Jemná vápenná štuková omítka,
Obklad stěny - laminovaná MDF (dodávka interiéru)
SDK podhled – kombinace plného a děrovaného SDK tl. 12,5mm (děrování 8/18mm), akrylátová barva v odstínu bílé |
| • Učebna IT mč.1.06 | Jemná vápenná štuková omítka,
Obklad stěny - laminovaná MDF (dodávka interiéru)
SDK podhled – kombinace plného a děrovaného SDK tl. 12,5mm (děrování 8/18mm), akrylátová barva v odstínu bílé |

- Učebna IT mč.1.08 Jemná vápenná štuková omítka,
Obklad stěny - laminovaná MDF (dodávka interiéru)
SDK podhled – kombinace plného a děrovaného SDK tl. 12,5mm
(děrování 8/18mm), akrylátová barva v odstínu tyrkys
- Učebna přírodovědných oborů mč.1.09 Jemná vápenná štuková omítka,
SDK předstěna + grafický polep (dodávka interiéru)
SDK podhled – kombinace plného a děrovaného SDK tl. 12,5mm
(děrování 8/18mm), akrylátová barva v odstínu bílé

Podrobně viz. D.1.1.B.5200 Skladby stěn a stropů.

D.16 AKUSTICKÉ PODHLEDY

Jsou navrženy akustické podhledy v učebnách 1.03, 1.05, 1.06, 1.08, 1.09. Pro úpravu doby dozvuku učeben byl zvolen podhled kombinovaný z plného a děrovaného sádrokartonu (děrování 8/18) zavěšený na závěsech ve výšce 200 – 250 mm bez vložené minerální izolace na dvouúrovňovém křížovém roštu z R-CD profilů. Součástí děrovaných SDK desek je tkanina zakrývající otvory. Konkrétní umístění jednotlivých SDK je specifikováno na výkrese podhledů. Doba dozvuku učeben je znázorněna v tabulce akustického posudku.

Podrobně viz. D.1.1.B.7300 Výkresy podhledů a B.1 příloha souhrnné technické zprávy.

D.13 TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Jedná se o podium pod učitelskou katedrou a stupňovité pódium pod školními stoly v mč.1.09 a vestavěné skříně do podia. Konstrukce budou provedeny z následujících materiálů a v povrchové úpravě:

- Podium: Konstrukční dřevěné hranoly 120-150x80mm a desky OSB-2 tl.15mm kladené ve dvou vrstvách a vzájemně prošroubované. Ruční a strojní opracování, mechanické spoje (hřebíky, vruty, sponky, desky s trny). Pódium bude opatřeno nátěrem proti dřevokazným houbám a hmyzu.
- Stupňovité pódium: Konstrukční prvky (vazníky) z hraněného řeziva- smrk C20 budou provedeny dílensky. Styčnickové spoje konstrukčních dílů provést z oboustranně lisovaných ocel. Styčnickových desek s prolisovanými trny tl. min. 1,0mm pozinkované. Jednotlivé vazníky budou navzájem spojovány ocelovými tesařskými úhelníky na vruty min. Ø 4,5mm. Konstrukce bude opláštěna OSB deskami, které budou navzájem prošroubovány vruty. Pochozí plochy z OSB-2 tl.18, 12mm. Boky opláštěny z OSB tl. 15mm. Zábradlí a posluchářské lavice budou kotveny skrze OSB desky do prvků L, H, V. Připojení těchto prvků bude zesíleno na účinky kroucení, např. velké úhelníky a dostatečný počet spojovacího materiálu. Pódium bude opatřeno nátěrem proti dřevokazným houbám a hmyzu. Na podium bude lepena třívrstvá dřevěná podlaha.
- Vestavěná skříně do podia: Korpus tvořen bukovou truhlářskou překližkou tl.18mm. Na naložená dvířka bude lepeno opláštění z třívrstvé dřevěné podlahy viz. opláštění podia. Povrchová úprava vysokozátěžovým olejem.

Podrobně viz. D.1.1.B.7100 Specifikace truhlářských výrobků.

D.14 ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Jedná se především o: zábradlí v učebnách, rekonstrukci krytů větracích šachet.

Konstrukce budou provedeny z následujících materiálů a v povrchové úpravě:

- Bezbariérové madlo v uč. 1.03, 1.06, 1.08: Ocelová svařovaná a šroubovaná konstrukce z konstrukčních profilů. Část zábradlí je tvořena obdélníkovými rámy z jäcklů 50x20x5mm navzájem prošroubovanými a kotvenými přes ocelové platle do podlahy. Na rámy jsou navařeny vzpěry a madlo z ocelové tyče Ø35mm. Druhá část zábradlí je tvořena madlem z ocelové tyče Ø35mm s navařenou vzpěrou kotvenou přímo do zdiva na chemické kotvy. Povrchová úprava je práškovou barvou v odstínu světle šedé.
- Zábradlí podia: Ocelová svařovaná a šroubovaná konstrukce z konstrukčních profilů. Zábradlí je tvořeno obdélníkovými rámy se zábradelní výplní svařenými z jäcklů 50x30x5mm a plechu P6 se zábradelní výplní. Rám je kotven přes ocelové platle do podlahy. Jednotlivé rámy jsou k sobě šroubovány. Povrchová úprava je práškovou barvou v odstínu světle šedé.

- Nájezdová rampička: Ocelová svařovaná konstrukce z plechu P6, žárově zinkováno. Plech je kotven na chemickou kotvu do teraca na podlaze.

Podrobně viz. D.1.1.B.7200 Specifikace zámečnických výrobků.

D.17 OSTATNÍ VÝROBKY

Jedná se o: modernizaci stávajících otopných těles a svislých a vodorovných rozvodů vytápění v jednotlivých učebnách.

- Modernizace rozvodů vytápění: odstranění nátěru, přebroušení, 2x podkladní nátěr, 2x vrchní nátěr v RAL
- Modernizace otopných těles: Nový nástřik tepelně odolnou barvou v odstínu RAL a doplnění horních krycích mřížek
- Kryty: celková rekonstrukce- odstranění nátěru, případné vysprávký a tmelení, přebroušení, 2x podkladní nátěr, 2x vrchní nátěr v odstínu RAL

Podrobně viz. D.1.1.B.7900 Ostatní výrobky.

E. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

E.1 TEPELNÉ IZOLACE

Tepelné izolace nejsou provedeny.

E.2 IZOLACE POŽÁRNÍ

Objekt tvoří jeden požární úsek. Stavebními úpravami nevznikají nové požární úseky. Požární izolace nejsou navrženy. Prostupy stavebními konstrukcemi budou provedeny dle požadavků požárně bezpečnostního řešení.

E.3 VÝPLNĚ OTVORŮ

- A. Okna:** Nová okna nejsou navržena. Stávající okna zůstávají zachována.
- B. Dveře:** Rekonstruované učebny
Stávající dřevěná profilovaná obložková zárubeň včetně vnitřní obložky stavebního otvoru a stávající profilovaná dřevěná křídla budou rekonstruována. Dojde k odstranění stávajícího nátěru, tmelení, povrch bude opatřen 2x základním nátěrem a 2x vrchním nátěrem v barevném odstínu shodném se stávajícími dveřmi. Prosklené dveře budou nově zaskleny bezpečnostním sklem s pískovanou fólií. Dveře budou opatřeny novými zámky se štítky a madly. Na celou hloubku stavebního otvoru bude osazen nový práh z dubové spárovky. Práh bude lepen nebo přišroubován na vruty a hmoždinky na podkladní betonovou mazaninu C20/25. Prahy budou opatřeny vysokozátěžovým olejem.

Podrobně viz. D.1.1.B.6200 Specifikace dveří a zárubní.

F. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

Voda a vlhko

Ochrana stavby proti pronikání vody a vlhkosti je zajištěna stávajícími obvodovými konstrukcemi. Izolace spodní stavby je stávající. Do vnějších vodorovných konstrukcí se nezasahuje.

Radon

Vzhledem k charakteru stavby, rekonstrukce vybraných prostor uvnitř stávajícího objektu se nezasahuje do podlaží budovy ani do podlahových konstrukcí na terénu.

Ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru stavby, rekonstrukce vybraných prostor uvnitř stávajícího objektu nejsou ochranná opatření před bludnými proudy navržena.

Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru stavby nejsou ochranná opatření před technickou seizmicitou navržena.

Hluk a vibrace

Proti hluku z vnějšího prostředí je objekt chráněn stávajícími obvodovými stěnami a okny, do kterých se při rekonstrukci nezasahuje. Rekonstrukcí nedojde ke zhoršení ochrany stavby proti hluku. Stavba nebude vyvolávat žádné hlukové zatížení.

Protipovodňová opatření

Protipovodňová opatření nejsou navržena.

G. OSLUNĚNÍ A OSVĚTLENÍ PROSTOR

V objektu se nezasahuje do okenních otvorů, denní osvětlení zůstává stávající.

Osvětlení učeben je navrženo pomocí LED svítidel stropních přisazených nebo zapuštěných v SDK s přímo – nepřímým osvětlením. Svítidla budou ovládána pomocí dvoupolových spínačů osazených ve výšce cca 1,2m nad podlahou.

Požadované hodnoty umělého osvětlení v řešených prostorách splňují požadavky ČSN EN 12464-1.

Návrh osvětlení vychází z normy z normy ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1:

Vnitřní pracovní prostory.

Osvětlení jednotlivých typů prostor odpovídá těmto základním požadavkům

ČSN EN 12464-1:

Druh prostoru, úkolu nebo činnosti	\bar{E}_m [lx]	UGRL	U_0	R_a
učebny, konzultační místnost	300	19	0,4	80
tabule ve školách	500	19		80
počítačové učebny	300	22	0,6	80

H. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Při zpracování stavebně architektonické části dokumentace byly použity všechny dotčené ČSN a předpisy. Jedná se o zejména:

Vyhl. 368/2009 Sb.	Obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb
Vyhl. 343/2009 Sb.	O hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání mladistvých
ČSN 73 0527	Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Prostory pro kulturní účely, prostory ve školách, prostory pro veřejné účely
ČSN 73 0532	Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky

ČSN 74 4505	Podlahy - Společná ustanovení
ČSN 73 0580-1	Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky
ČSN 36 0020	Sdružené osvětlení

Stavební úpravy budou prováděny dle spoučasných platných ČSN, v souladu s obecně platnými postupy a dle technologických předpisů výrobců.

Ing. arch. Jan Heller, duben 2017