

OBECNÉ POZNÁMKY:

TEXTOVÁ URČENÍ MAJÍ PŘEDNOST PŘED VÝKRESY

- VEŠKERÉ VÝROBKY JSOU POUZE REFERENČNÍ. STANOVUJÍ STANDARD POŽADOVANÝ INVESTOREM A PROJEKTANTEM.
- PRO PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY SE PŘIPOUŠTÍ POUŽITÍ KVALITATIVNĚ A TECHNICKY OBDOBNÝCH ŘEŠENÍ!

NÁZEV AKCE:

ZŠ Lidická

Odborné učebny a bezbariérové řešení školy

MÍSTO STAVBY:

ZŠ LIDICKÁ, ul. Lidická č. p. 31/18, 418 01 Bílina
Kontaktní osoba: Mgr. Marie Sechovcová (zástupce ředitelky)
mob: +420 607 861 820, email: zastupce@zslidicka.cz

INVESTOR:

Město Bílina
Břežánská 50/4, 418 31 Bílina
Zastoupený: Oldřich Bubeníček, starosta města
Kontaktní osoba: Erich Míka, odbor investic
mob: +420 723 366 940, email: mika@bilina.cz

PROJEKTANT:

Ing. arch. Jan Heller, ČKA 4261
Zelená 400/6, 500 04 Hradec Králové
tel.: +420 724 590 067, e-mail: info@heller-architekti.cz

STUPEŇ:

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ A DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

ČÁST:

D.1.1. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

VÝKRES:

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVAL:

Ing. arch. Jan Heller, Ing. arch. Petra Hušková

ČÍSLO VÝKRESU:

MĚŘITKO:

DATUM:

06/2017

D.1.1.A.

RAZÍTKO A PODPIS:

PARÉ:

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

Jsou navrženy stavební úpravy kolem vstupu do budovy zabezpečující přístup osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Pro překonání výškového rozdílu mezi úrovní vstupu do objektu a 1. nadzemním podlažím bude instalována šikmá schodišťová plošina. Ve 4.NP objektu budou rekonstruovány 2 učebny s navazujícími sklady a dojde ke zřízení nové záchodové kabiny pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

B. ARCHITEKTONICKO - URBANISTICKÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

B.1 URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Školní areál je situován v části obce Mostecké Předměstí západně od centra města na levém břehu řeky Bíliny v zástavbě tvořené vícepatrovými obytnými budovami, které tvoří uliční frontu. Školní areál leží na pozemcích tvořících obdélníkový půdorys ohraničený ul. Mosteckou z jižní strany, ul. Lidickou z východní strany, ze strany severní je objekt napojen na sousední objekt a železniční trať ze strany západní.

Objekt je postaven na půdorysném tvaru C, svou delší osou orientovanou podél ul. Lidické. Hlavní trakt ukončují na každé straně dvě křídla orientovaná směrem do dvora. V centrální části hlavního traktu na dvorní straně je situován a blok s dvěma dvouramennými schodišti.

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

Objekt byl postaven na začátku 20. let minulého století jako školní budova nesoucí prvky art-deca s odkazem na národní sloh používaný např. arch. Pavlem Janákem nebo Dušanem Jurkovičem.

Objekt je čtyřpodlažní s jedním podzemním podlažím a valbovou střechou. Pozemek se svažuje směrem od jihu na sever. Úroveň 1.NP na jižní straně objektu je přibližně shodná s okolním terénem. Na severní straně je úroveň 1.PP objektu přibližně shodná s okolním terénem.

Konstrukční výška typického podlaží činí přibližně 4,5m, výška hřebene střechy nad 4.NP činí přibližně 6,7m.

V objektu proběhly dílčí rekonstrukce toalet, výměna oken, otopné soustavy, nášlapných vrstev v průběhu minulého století. Přes četné adaptace a stavební úpravy si budova uchovala svůj celkový charakter 20. let 20. století. Původní interiéry a mobiliář zůstaly dochovány pouze torzovitě.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Rekonstruované učebny, sklady a nově zřízená bezbariérová záchodová kabina se nacházejí ve 4. nadzemním podlaží objektu.

Prostory učebny nevyhovují současným nárokům na výuku a studium. Na stěnách je patrná 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. Elektroinstalace nevyhovuje současným nárokům na připojení AV techniky.

- **Učebna mč.4.07, 4.08**

Stávající nášlapná vrstva z PVC bude nahrazena novou nášlapnou vrstvou z přírodního linolea. V učebnách dojde k rekonstrukci vnitřních omítek. Na vnitřní povrch stěn a stropů bude použit hlazený vápenný štuk. V učebnách bude proveden SDK děrovaný akustický podhled. Dojde k modernizaci silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace. Dveře do učeben budou demontovány a nahrazeny novými – dojde k instalaci nového dveřního křídla s vodorovným madlem. Dveřní práh bude snížen, tak aby byl zajištěn bezbariérový přístup do učebny. V učebně dojde k výměně zařizovacích předmětů zdravotnických instalací za nové – umyvadlo, dřez (pouze m.č.4.07) a vodovodní baterie (budou součástí dodávky interiérového vybavení). Učebny budou vybaveny novým mobiliářem a audiovizuální technikou.

- **Sklad mč. 4.06,**

Jedná se o rekonstrukci stávajícího skladu. Dojde k demontáži stávajících vstupních dveří a jejich výměně. Podlaha u vstupu bude snížena a budou provedeny vyrovnávací schody. Stávající nášlapná vrstva z PVC na dřevotřískových deskách bude odstraněna a nahrazena novou pochozí vrstvou z PVC na OSB deskách. Okno do půdy bude nahrazeno novým tepelně izolačním oknem. Střecha skladu bude zateplena cementovláknitými deskami (heraklit), do podlahy bude vložena izolace z nenasákové minerální vlny. Budou vyspraveny vnitřní omítky a bude provedena nová výmalba.

- **Sklady mč. 4.09, 4.10**

Stávající sklad bude rekonstruován. Dojde k demontáži stávajících vstupních dveří a jejich výměně. Stávající střešní okna budou odstraněna a nahrazena novými tepelně izolačními okny. Stěny a strop s vnější strany budou doplněny cementovláknitými deskami (heraklit), do podlahy bude vložena izolace z nenasákavé minerální vlny. Budou vyspraveny vnitřní omítky a bude provedena nová výmalba. V místnosti bude navržena nová elektroinstalace včetně osvětlení.

- **Bezbariérová záchodová kabina mč. 4.03, 4.04, 4.05**

Stávající wc pro dívky bude upraveno na záchodovou kabinu pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Vstupní dveře budou rozšířena na 900mm. Podlaha v bloku toalet bude dle provedené sondy buď snížena na úroveň chodby nebo bude provedena rampa ve sklonu max. 1:8. Bude provedena nová příčka oddělující záchodovou kabinu od předsíně. Dojde k úpravě otopných těles.

- **Vstup do objektu mč. 0.01, 0.02, 0.03**

Prostor před vstupem do objektu z ul. Lidické bude upraven pro vstup osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Dojde k posunu schodišťových stupňů směrem do ul. Lidické. Tímto vznikne plocha pro otočení invalidního vozíku před vstupními dveřmi. Plocha bude dově zadlážděna kamennou dlažbou. Na severní straně bude vytvořena opěrná zídka se zábradlím. Na vstupní partii bude z jižní strany navazovat nově vytvořený spojovací chodník vedený podél anglických dvorů objektu směrem k chodníku v ul. Lidické. Pro překonání výškového rozdílu mezi úrovní vstupu do objektu a 1. nadzemním podlažím bude instalována šikmá schodišťová plošina. V prosklené stěně mezi podestou schodiště a chodbou v 1.NP budou instalovány dveřní křídla šířky min. 800mm.

VNITŘNÍ DISPOZICE A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Provozní řešení budovy jako celku zůstává zachováno. Hlavní přístup do budovy je veden z ul. Lidické přes vnější vyrovnávací schodiště se 3 stupni nebo přes rovný spojovací chodník a dále přes dvoukřídle vstupní dveře šířky 1800 mm s otvíravými křídly se světlostí 900mm do vstupního lobby. Ze vstupního lobby vede přímé jednoramenné schodiště do 1.NP. Výškový rozdíl bude překonán instalací šikmé schodišťové plošiny. Na úrovni 1.NP je podélná chodba, ze které jsou přístupné jednotlivé učebny a ostatní prostory školy. Uprostřed dispozice jsou situovány dvě dvouramenná schodiště. Objekt není vybaven výtahem. Pro vertikální pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace po budově je navržen pásový schodolez s asistentem. V rámci rekonstrukce jsou provedeny stavební úpravy vstupu do rekonstruovaných učeben ve 4.NP a do nově vytvořené bezbariérové záchodové kabiny. Dojde k výměně dveří a úpravě výšky prahu.

Provozně dispoziční řešení objektu školy jako celku zůstává zachováno.

NAVRHOVANÉ KAPACITY

Označ.	Název místnosti	Plocha
Venkovní prostory		
0.01	Podesta – nástupní plocha	18,7
0.02	Chodník – bezbariérový přístup	16,1
0.03	Schody	6,9
1.NP		
1.01	Vstupní hala se schodištěm a šikmou schodišťovou plošinou	19,1
1.03	Vstupní hala	19,1
4.NP		
4.03	Chodba WC	4,6
4.04	Předsíň WC	3,1
4.05	Kabina WC	3,7
4.06	Sklad pomůcek environmentální učebny	41,7
4.07	Enviromentální učebna	66,6
4.08	Odborná učebna fyziky	65,7

4.09	Sklad pomůcek fyziky I	18,2
4.10	Sklad pomůcek fyziky II	22,7

Celkem je rekonstruováno čistých podlažních ploch: 226m²

Rekonstruované venkovní plochy 42 m²

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 vstupu do učeben v m. č. 4.07, 4.08 a do bezbariérové záchodové kabiny m. č. 4.03, 4.04 a 4.05. V učebně dojde k odstranění prahu dveří. Rozdíl podlah mezi chodbou a učebnou bude maximálně 20mm. Dveřní křídlo bude opatřeno vodorovným madlem. Ve 4.NP dojde k vytvoření záchodové kabiny pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Dveře budou upraveny na šířku 900mm, dveřní křídlo bude opatřeno vodorovným madlem, výškový rozdíl mezi chodbou bude vyrovnán nájezdovou rampou sklonu max. 1:8.

Vodorovný pohyb po patře mezi učebnami je řešen bez rozdílu výšek, případně s rozdílem do výšky max. 20mm.

Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace po schodišti v rámci objektu jako celku je zajištěn pomocí schodolezu s asistencí.

Vstupy do objektu

Hlavní vstup do budovy z ul. Lidické bude upraven pro vstup osob s omezenou schopností pohybu a orientace vytvořením plochy velikosti 2350 x 2700mm pro otočení invalidního vozíku před vstupními dveřmi, která bude nově vytvořeným přístupovým koridorem šířky 1500mm navazovat na přilehlý chodník v ul. Lidické. Stávající dvoukřídle vstupní dveře šířky 1800 mm s otevíravými křídly se světlostí 900mm zůstanou zachovány. U vstupu se nachází stávající zvonek a komunikátor. Pro překonání výškového rozdílu mezi úrovní vstupu do objektu a 1. nadzemním podlažím bude instalována šikmá schodišťová plošina. Stávající prosklené stěny s dveřmi oddělující schodiště a chodbou na úrovni 1. NP budou upraveny instalací dvojířných otevíracích křídel šířky 800mm.

Po provedení výše zmíněných úprav bude stavební a technické řešení vyhovovat přístupu pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Řešení odstavných a parkovacích ploch

Objekt je napojen na dopravní infrastrukturu z ul. Lidická, kde je možnost parkování. Stavebními úpravami nedochází k požadavku na vytvoření dalších odstavných a parkovacích stání pro osobní automobily.

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.
- Vytyčení sítí technické infrastruktury – plynárenské zařízení, kabelové vedení NN, podzemní vedení SEK, kanalizační a vodovodní přípojka

Bourací práce

Po demontáži a vyklizení mobiliáře budou řešené prostory odpojeny od veškerých trubních a kabelových tras. Na stoupačkách v rekonstruovaných učebnách a WC dojde k vypuštění příslušné větve otopné soustav a demontáži radiátorů.

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

Přístupové komunikace od vstupu na úrovni 1.np až k řešeným prostorám ve 4.np budou kryty proti poškození. Ponechané rozvody vytápění a okna budou vhodným způsobem zakryty proti poškození.

- **Učebna m.č. 4.07, 4.08**
Bude odstraněna nášlapná vrstva z PVC včetně soklových lišt a podkladní dřevovláknité desky. Dojde k odstranění keramického obkladu kolem umyvadla. Poté bude odstraněno dveřní křídlo spolu se zárubní. Práh dveří bude odstraněn a bude snížen na úroveň chodby. Dojde k demontáži stávajících okenních parapetů.
- **Sklad m.č. 4.06**
V místnosti bude sejmuta nášlapná vrstva z PVC. Vyrovnávací schody mezi učebnu a skladem budou ubourány. Dojde k demontáži okna.
- **Sklad m.č. 4.09, 4.10**
Stávající střešní okna budou odstraněna a nahrazena novými. Dojde k úpravě vstupu do kabinetu.
- **Záchodová předsíň a kabina m.č. 4.03, 4.04, 4.05**
Dojde k odstranění keramických obkladů, dlažby a budou sneseny stávající příčky mezi toaletami a předsíní. Umyvadla a wc budou odstraněny. Stávající radiátory budou demontovány. Radiátor v chodbě budou znovu osazen v m.č. 4.06 sklad. Bude provedena sonda do podlahy chodby. Předpokládá se pod dlažbou betonová mazanina na násypu. Dle tloušťky násypu bude rozhodnuto o snížení podlahy v celém bloku toalet.
- **Vstupní hala m.č. 1.01**
Dojde k odstranění stávajících dveřních křídel v prosklené stěně. Prosklená stěna bude rekonstruována a osazena replikami dveřních křídel dle původní profilace.
- **Vstup do objektu m.č. 0.01, 0.02, 0.03**
Keramická dlažba včetně podkladních vrstev před vstupními dveřmi do objektu bude odstraněna, žulové venkovní schodišťové stupně budou demontovány a znovu použity. Zámková dlažba včetně obrubníku bude demontována a znovu použita. Betonová zídka bude odstraněna. Zábradlí mezi sloupy bude demontováno.

D.2 ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou probíhat v místě nově navrženého přístupového chodníku ke vstupu do budovy ve vytyčené trase sejmutím zeminy tl. 350mm. Stávající schody budou rozebrány. Bude sejmuta zemina o mocnosti 420mm. V místě prvního schodu bude proveden výkop v rostlém terénu hl. 800mm pro betonovou podkladní desku. Základ pro opěrnou zídku vykopat kolmé v rostlém terénu - betonovat do výkopu, bez dosypů okolo. Dojde k provedení ručního výkopu pro uložení chráničky podzemního vedení SEK, kabelového vedení NN a drenážního potrubí. Zemina bude deponována a po provedení schodiště a chodníku použita ke zpětným zásypům terénu.

D.3 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Nové nosné stěny nejsou navrženy.

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 uvnitř budovy. Dojde k posunu schodišťových stupňů venkovního vyrovnávacího schodiště směrem do ul. Lidické. Tímto vznikne plocha pro otočení invalidního vozíku před vstupními dveřmi. Kamenné schodišťové bloky budou kladeny na cementovou maltu do vyrovnané betonové výplně c16/20. Podklad tvoří železobetonová deska vyztužená kari sítí 150x150x4mm, beton C20/25. Na hutněný rostlý terén bude provedena hutněná štěrkodráť frakce 0-64mm a 0-32mm v tloušťce 250mm. Budou použity v maximální možné míře stávající schodišťové bloky. Na stávající odvětrávací šterbinu v kamenném

Základ pro opěrnou zídku je navržen z prostého betonu C16/20 XA1, svislá výztuž R12 po 0,5m zapíchat do čerstvé směsi 0,6m hluboko, konec vytáhnout 0,9m nad horní lic a osadit tvárnice ztraceného bednění 0,3x0,25x0,5m, beton C16/20. Vodorovná výztuž R12 v každé ložné spáře. Na ztracené bednění na rovné nivelitě těsně nad terénem použít hydroizolační stěrku. Opěrná zídka bude obložena žulovým obkladem s pemrlovaným povrchem.

Podrobně viz. D.1.1.B.5400 Skladby vnějších ploch

D.6 HYDROIZOLACE A OCHRANA PROTI RADONU - SPODNÍ STAVBA

Nové hydroizolace spodní stavby nejsou navrženy. Nezasahuje se do hydroizolace spodní stavby. Pod vnější hranou terénních stupňů je navrženo perforované PVC flexibilní potrubí DN100 ve spádu 1,5% do štěrkového lože 0-22mm tl. 0,1m. Drenážní potrubí bude v celé délce obsypáno štěrkem fr. 16-32mm o rozměrech cca 0,6 x 0,6 m. Štěrkový obsyp bude obalen netkanou textilií 300g/m².

D.7 HYDROIZOLACE – VRCHNÍ STAVBA

V m.č. 4.09, 4.10 dojde k odstranění stávajících světlíků a jejich nahrazení tepelněizolačními okny. V místě nových střešních oken bude napojena nová strukturovaná dělicí vrstva na stávající hydroizolaci z asfaltových pásů. V místě rušených oken bude doplněna hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů na stávající hydroizolaci z asfaltových pásů.

Podrobně viz. D.1.1.B.5300 Skladby střech

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

Zazdívky v objektu budou provedeny plnými keramickými cihlami zděnými na cementovou maltu. Nové příčky budou provedeny z keramických tvarovek P+D zděnými na cementovou maltu. Vnitřní povrch bude omítnutý vápenocementovou jádrovou omítkou a štukem.

V prostorách učeben a bloku toalet budou zvýšeny dveřní otvory ve stávajících cihelných příčkách. Ocelové nosníky se do připravených kapes uloží na připravené úložné plochy vyrovnané cementovou maltou P20 v tl. 10-20 mm. Hloubka uložení je navržena oboustranně 200 mm. Spáru nad uloženými ocelovými nosníky je nutné řádně vyplnit modifikovanou maltou na bázi cementu vykazující velmi malé smrštění a zajistit tak aktivaci překladu. Ocelové nosníky budou následně zaplentovány za použití rabic. pletiva. Následně bude nanесena omítka. Doporučuje se ocelové nosníky před zamontováním do konstrukce opatřit základním protikorozním nátěrem. Při provádění kapes může dojít k uvolnění zdících nebo jiných prvků v konstrukci. Tento faktor je nutné během provádění vhodným způsobem eliminovat a při dokončování stavby je nutné vzniklé prostory vyplnit maltou nebo dozdít. V důsledku aktivace překladu může dojít ke vzniku drobných trhlinek v blízkosti překladu. Tyto trhlinky nebudou dále aktivní.

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

D.11 POVRCHOVÉ ÚPRAVY - PODLAHY

Povrchové úpravy konečných povrchů podlahových konstrukcí v prostorách:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| • Enviromentální učebna mč.4.07 | Přírodní linoleum světle zelená |
| • Učebna fyziky mč.4.08 | Přírodní linoleum modré |
| • Sklady mč.4.06, 4.09, 4.10 | PVC šedé |
| • Blok toalet mč.4.03, 4.04, 4.05 | Keramická protiskluzová dlažba |
| • Vstupní hala mč.1.03 | Keramická protiskluzová dlažba |

Obecné požadavky na povrch podlah:

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

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

D.12 POVRCHOVÉ ÚPRAVY STĚN A STROPŮ

Povrchové úpravy konečných povrchů stěn a stropů:

- Učebny mč.4.07, 4.08

Jemná vápenná štuková omítka, bílá malba, omyvatelný akrylátový nátěr výšky 1400mm po obvodu místnosti v RAL SDK podhled – kombinace plného a děrovaného SDK tl. 12,5mm (děrování 8/18mm), bílá malba

- Sklady mč.4.06, 4.09, 4.10
- Blok toalet mč.4.03, 4.04, 4.05

Jemná vápenná štuková omítka, bílá malba

Jemná vápenná štuková omítka, bílá malba, světle šedý keramický obklad

- Vstup mč .1.01, 1.03

Jemná vápenná štuková omítka, bílá malba, akrylátový nátěr

Barevnosti odsouhlasí architekt na vzorku.

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

D.13 TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Jedná se o podia pod učitelskou katedrou mč.4.07

Konstrukce budou provedeny z následujících materiálů a v povrchové úpravě:

- Podia: Konstruktivní dřevěné hranoly 110x80mm a desky OSB-2 tl.12,18mm 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.

D.14 ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Jedná se především o: rekonstrukci krytů větracích šachet, rekonstrukci a nové zábradlí před vchodem.

Konstrukce budou provedeny z následujících materiálů a v povrchové úpravě:

- kryty: Celková rekonstrukce: odstranění nátěru, případné vysprávkování a tmelení, přebroušení, 2x podkladní nátěr, 2x vrchní nátěr v odstínu RAL
- zábradlí: Svařovaná a montovaná ocelová konstrukce z konstrukčních profilů. Zábradelní sloupky jsou svařeny s horizontálním rámem, výplň tvoří svařené tyče. Na sloupky je navařen patní plech. Konstrukce bude provedena dílensky, celková montáž a dodatečné svary na místě. Patky budou kotveny přes patní plech závitovými tyčemi Ø10mm/150mm lepenými do otvorů Ø16mm hl.150mm na chemickou maltu. Patky budou utaženy maticemi 2xM10. Alternativní kotvení po odsouhlasení.

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

D.15 TOALETY

Jedná se o vytvoření nové bezbariérové záchodové kabiny na místě stávajícího wc pro dívky. Kabina bude vybavena zařízeními předměty v nerezovém matném provedení. V obou učebnách bude osazen dávkovač tekutého mýdla a háček na ručníky.

Podrobně viz. D.1.1.B.7400 Hygienická zařízení.

D.16 AKUSTICKÉ PODHLEDY

Jsou navrženy akustické podhledy v učebnách 4.07 a 4.08. Pro úpravu doby dozvuku učeben byl zvolen podhled kombinovaný z plného a děrovaného sádkartonu (děrování 8/18) zavěšený na závěsech ve výšce 120 – 170 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.

Podrobně viz. D.1.1.B.7300 Výkresy podhledů

D.17 OSTATNÍ VÝROBKY

Jedná se o: zatemňovací rolety do učeben 4.07, 4.08, modernizaci stávajících radiátorů a svislých a vodorovných rozvodů otopné soustavy v jednotlivých učebnách

- Zatemňovací rolety: látkové rolety s elektrickým pohonem předsazené před okno. Konstrukce z hliníkových profilů s vodícími svislými lištami s těsnícími kartáčky a se spodním koncem

zakončeným al. Profilem s těsnícím dorazem, kotveným do okenního parapetu. Konstrukce v šedé RAL.

- Modernizace rozvodů vytápění: odstranění nátěru, přebroušení, 2x podkladní nátěr, 2x vrchní nátěr v RAL
- Modernizace otopných těles: Nový nátěr tepelně odolnou barvou v odstínu RAL a doplnění horních krycích mřížek
- Podlahová kruhová výust'

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

E. TEPELNÉ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

E.1 TEPELNÉ IZOLACE

Tepelné izolace budou provedeny ve skladech m.č. .4.06, 4.09, 4.10. Dojde k doplnění tepelné izolace z dřevocementových desek celkové tl. 15, 18mm na stávající dřevěnou konstrukci stěn a stropů.

Podrobně viz. D.1.1.B.5900 Skladby střeš.

E.2 IZOLACE POŽÁRNÍ

Stavební úpravy si nevyžadují vytvoření nového požární úseku – jedná se o úpravy ve stávajících učebnách, stávajících skladech, sociálního zařízení a úpravy vstupu do budovy instalováním bezbariérové plošiny. Tyto prostory netvoří samostatné požární úseky. Prostupy stěnami, stropy - nové rozvody budou napojeny na stávající – případné prostupy do 3.NP budou dotěsněny materiálem – hmotou třídy reakce na oheň A1 nebo A1 (malta, minerální izolací, betonovou směsí na celou tl. stropní konstrukce), případné plastové potrubí bude opatřeno protipožární manžetou.

E.3 VÝPLNĚ OTVORŮ

A. Okna:

Ve skladech m.č. 4.09, 4.10 dojde k demontáži stávajících střešních oken. **Budou instalována nová kyvná střešní okna s teleskopickou tyčí pro ovládání okna z podlahy**

Technické parametry oken budou splňovat následující požadavky: lepený dřevěný rám z jehličnanů, součinitel prostupu tepla $U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, vzduch. neprůzvučnost $R_w = 37 \text{ dB}$, třída 4, izolační dvojsklo s měkce pokovenou vrstvou 4-16-4 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Dřevěné prvky budou opatřeny transparentním lakem. Dojde k doplnění střešní krytiny z falcovaného pozinkovaného plechu po odstraněných oknech.

Ve skladu m.č.4.06 bude stávající jednoduché okno nahrazeno novým tepelně izolačním. Technické parametry oken budou splňovat následující požadavky: lepený dřevěný rám z jehličnanů, součinitel prostupu tepla $U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, izolační dvojsklo s měkce pokovenou vrstvou 4-16-4 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. **Ovládací klíčky budou dosažitelné z podlahy.**

Stávající ponechaná okna v bezbariérové záchodové kabině m.č.4.05 budou opatřena pákovými ovladači horních křídel umístěnými 1000mm nad čistou podlahou.

Podrobně viz. D.1.1.B.6100 Specifikace oken.

B. Dveře

V rekonstruovaných prostorách budou stávající vnitřní voštinová dveřní křídla a nepůvodní ocelové zárubně odstraněny. V místnostech budou osazeny nové dveře:

- i. Rekonstruované učebny m.č.4.07, 4.08, sklady m.č. 4.06, 4.09, záchodová kabina m.č.4.03
Budou osazeny plně hladké výplňové masivní dveře do dřevěné rámové zárubně bez polodrážky. Materiálem bude dub opatřený polyuretanovým lakem. Dveře budou opatřeny nerezovými madly. Na celou hloubku stavebního otvoru bude osazen nový dubový práh. Prahy budou opatřeny vysokožátěžovým olejem.
 - ii. Sklad m.č. 4.09
Stávající dřevěné kazetové dveře včetně zárubní budou repasovány. Bude osazeno nové nerezové kování.
 - iii. Dveře do záchodové kabiny a m.č. 4.05
Budou instalovány nové ocelové zárubně pro dveře bez polodrážky. Dveřní křídlo bude hladké plné s HPL fólií v barvě bílé RAL opatřené okopovou nerezovou lištou a nerezovým madlem.
 - iv. Dveře ve vstupní hale m.č.1.01, 1.03
Bude provedena kompletní rekonstrukce stávající vnitřní dřevěné prosklené stěny včetně kování a zárubní. V hale m.č. 1.01, 1.03 budou otvíravá křídla včetně pevných zasklených polí nahrazena kopií v původním provedení, materiálu a profilaci, otvíravá křídla budou dělena v šířce 800mm. Prosklené dveřní tabule budou přeskleny a vytmeleny. Dveřní křídla a boční prosklené výplně budou zaskleny bezpečnostním sklem. Materiál nových prvků bude dřevo masiv. Povrch bude v barvě bílé RAL. Dveře budou opatřeny nerezovými madly.
 - v. Pár vstupních dveří do objektu bude opatřen panikovým kováním.
- 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. Dojde k doplnění hydroizolace střechy v místě rušených střešních oken – hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů. V místě nových střešních oken bude napojena nová strukturovaná dělicí vrstva na stávající hydroizolaci z asfaltových pásů.

Radon

Vzhledem k charakteru stavby, rekonstrukce vybraných prostor uvnitř stávajícího objektu a stavební úpravy kolem vstupu do budovy, nejsou ochranná opatření před pronikáním radonu z podloží navržena. Rekonstrukcí se nezasahuje do podloží budovy ani do podlahových konstrukcí objektu na terénu.

Ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru stavby, rekonstrukce vybraných prostor uvnitř stávajícího objektu a stavební úpravy kolem vstupu do budovy, 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. Ve skladech jsou navržena nová střešní okna s vzduch. neprůzvučností $R_w = 37$ dB a izolačním dvojsklem. 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 kromě výměny střešních oken nezasahuje do okenních otvorů, denní osvětlení zůstává stávající.

Ve skladech mč. 4.09, 4.10 dojde osazením čtyř nových střešních oken ke zlepšení denního osvětlení.

Ostatní stavební úpravy nebudou mít žádný vliv na denní osvětlení interiéru.

Učebna 4.07- Denní osvětlení vyhovující požadavkům ČSN 73 0580-3 pro třídu zrakové činnosti IV. bude v prostoru ohraničeném izofotou 1,5%, tj. v prostoru od oken do vzdálenosti maximálně 4,7m.

Denní osvětlení, jako složka sdruženého osvětlení, vyhovující požadavkům ČSN 36 0020-1 pro třídu zrakové činnosti IV. je v celém posuzovaném prostoru.

Učebna 4.08 - Denní osvětlení vyhovující požadavkům ČSN 73 0580-3 pro třídu zrakové činnosti IV. bude v prostoru ohraničeném izofotou 1,5%, tj. v prostoru od oken do vzdálenosti maximálně 4,5m.

Denní osvětlení, jako složka sdruženého osvětlení, vyhovující požadavkům ČSN 36 0020-1 pro třídu zrakové činnosti IV. je v celém posuzovaném prostoru.

Okna v učebnách mč. 4.07, 4.08 jsou stávající. Regulace denního osvětlení, rozložení světla a zábrana proti oslnění dle požadavku ust. § 16, odst. 1) vyhl. č. 410/2005 Sb je řešena stávajícím systémem vnitřních žaluzií.

Podrobný výpočet denního osvětlení tvoří přílohu č.2 souhrnné technické zprávy.

Návrh osvětlení pracovních prostor vychází z normy z normy ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory, kde jsou uvedeny předepsané hodnoty udržované E_m , požadavky na oslnění, max. jasy svítidel v dotčených směrech, požadavky na rovnoměrnost a metodika výpočtu výše uvedených parametrů.

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	500	19	0,4	80
tabule ve školách	500	19		80

Podrobný výpočet osvětlení je součástí projektu D.1.4.E Zařízení silnoproudé elektrotechniky

Pokud dojde během realizace ke změně osvětlovacích těles nebo jejich umístění, zajistí dodavatel nové výpočty osvětlení, které budou předloženy při kolaudačním řízení.

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. 410/2005	Ministerstva zdravotnictví
ČSN 73 4108	Hygienická zařízení a šatny
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky
ČSN 74 6077	Okna a vnější dveře
ČSN 73 0532	Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
ČSN 73 3610	Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN 73 0600	Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
ČSN 74 4505	Podlahy - Společná ustanovení
ČSN 73 0580-1	Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0580-3	Denní osvětlení škol
ČSN 36 0020	1 Sdružené osvětlení, základní požadavky
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení

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

Ing. arch. Jan Heller,
říjen 2017