

Akce: **ZŠ Brno, nám. Míru 3, p.o. – přestavba školnického bytu na školní družinu – projektová dokumentace**

Místo stavby: **Brno, nám. Míru 375/3 , poz. parc. č. 412, k.ú. Stránice**

Stupeň: **Dokumentace pro provedení stavby**

## **D.1.1.0 Technická zpráva**

Projektant: **Ing.arch. Karel Spáčil**  
Investor: **Statutární město Brno, MČ Brno-střed**  
Datum: **12/2020**



**KAREL SPÁČIL**

ARCHITEKT

## **Architektonické, materiálové a dispoziční řešení**

Základním požadavkem bylo vytvořit v 1.NP a 2.NP co největší prostor pro dvě nové třídy školní družiny, v každém podlaží jednu. Největším omezením je stávající rozměrově nevyhovující točité schodiště, se kterým není v podstatě možné pro nový záměr počítat. Proto bylo navrženo jeho odstranění, a to ve všech podlažích. Chybějící stropní konstrukce budou doplněny a při boční stěně je navrženo nové, přímé jednoramenné schodiště spojující 1. NP a 2. NP. Pro přístup do 3.NP, kde budou sklad a archiv, bude sloužit malé trojramenné schodiště. Veškeré původní příčky a vestavěné vybavení v 1.NP a 2.NP budou vybourány, aby se co nejvíce uvolnil zbývající prostor. Vstup do nových tříd družiny bude umožněn ze zádveří školy, vnější původní vstup do školnického bytu bude zrušen. Přístup do 1.PP bude nově umožněn pouze ze suterénu z místnosti keramické dílny probouráním dveří v místě původního točitého schodiště. Suterénní prostory budou sloužit jako zázemí údržby.

Nové schodiště bude pouze opticky odděleno od prostoru třídy družiny svislým prodyšným laťováním (dřevěné cinkované hoblované hranoly), procházejícím přes všechna podlaží. Tato zástěna bude vynášet i schodišťová madla. Tím je vytvořen vzdušný předěl mezi třídami a komunikačním prostorem, aniž by bylo třeba prostory oddělovat dveřmi. Zároveň se bude jednat o sjednocující estetický prvek interiéru.

Školní družina je stavebně i provozně součástí budovy ZŠ nám. Míru 3. Vstup do prostor družiny je z vestibulu (zádveří). Stávající třída družiny v 1.NP bude propojena s novými prostory probouráním dveří v blízkosti tohoto vstupu.

## **Bezbariérové užívání stavby**

Vzhledem k charakteru užívání není předmětem dokumentace.

## **Konstrukční a stavebně technické řešení stavby**

### **Terénní úpravy a výkopy**

Není předmětem dokumentace.

### **Bourací práce**

K vybourání jsou určeny následující konstrukce:

#### **1.PP:**

- vybourání točitého schodiště (je sestaveno z jednotlivých prefabrikovaných stupňů)
- probourání otvoru pro dveře mezi m.č. 0.1 a 0.4, a to po předpokládaný spodní líc ŽB průvlaku

#### **1.NP:**

- vybourání točitého schodiště (je sestaveno z jednotlivých prefabrikovaných stupňů) včetně nosné stěny
- posunutí vstupních dveří z m.č. 1.1, s tím souvisí výměna překladů nad stávajícími dveřmi
- probourání otvoru pro dveře mezi m.č. 1.4 a 1.3 a osazení ocelových překladů
- vybourání všech vnitřních příček, dveří, vestavěného nábytku a vybavení

#### **2.NP:**

- vybourání točitého schodiště (je sestaveno z jednotlivých prefabrikovaných stupňů) včetně nosné stěny
- vybourání všech vnitřních příček, dveří, vestavěného nábytku a vybavení

#### **3.NP:**

- vybourání části nenosných příček

### **Technické vybavení**

Dále v celém objektu v 1.NP až 3.NP se počítá s demontáží veškeré sanity včetně připojovacích potrubí, vodovodních baterií, radiátorů, kotle a ostatního vnitřního vybavení. Kanalizační odpady budou zaslepeny, připojovací potrubí budou případně vybourány. Budou také odstraněny všechny koncové prvky elektroinstalace v 1. – 3.NP.

### Okna a parapety

V celém objektu v 1.NP až 3.NP budou odstraněny vnitřní parapety oken a následně budou opatrně vybourána původní dřevěná okna. Vzhledem k tomu, že objekt je zateplen KZS, bude třeba postupovat při demontáži oken velice opatrně, aby nedošlo k poškození fasády. Okna budou demontována z vnitřní strany. Po vyjmutí okenních křídel bude okenní rám naříznut v několika místech, budou odhaleny montážní kotvy v ostění a odříznuty, následně bude rám opatrně vyjmut.

### **Základy**

Objekt je založen plošně. Vzhledem k vybourání příček dojde k celkovému odlehčení objektu. Základy objektu nebudou dotčeny.

### **Hydroizolace**

Není předmětem dokumentace, projekt neřeší úpravy stávající hydroizolace (mimo novou střechu – viz dále v TZ)

### **Svislé nosné konstrukce**

Nosná konstrukce je tvořena železobetonovým vyzdívaným skeletem se sloupy a průvlaky (2x2 moduly). Uprostřed dispozice je v 1. – 3. NP ŽB sloup kruhového průřezu průměru 180 mm, který podepírá stropní konstrukci. Obvodové zdivo je pouze vyzdívkou bez nosné funkce. Do sloupů skeletu nebude nijak zasahováno.

Nosné zdivo a doplnění vyzdívky ve stávajícím zdivu je navrženo z keramických tvarovek tl. 175, resp. 300 nebo 400 mm, pevnostní třídy P10.

V rámci rekonstrukce jsou navrženy nové ocelové sloupy vynášející ocelové stropní výměny a konstrukci schodiště, tyto sloupy budou skryty ve stavební konstrukci.

#### Konstrukce 1.NP

U prostoru schodiště bude vyzděn nový pilíř průřezu 250x1150 mm, ukončen ŽB věncem průřezu 250x150 mm. ŽB věnec bude vyztužen podélnou výztuží 4xR10 a třmínky R6/200 mm. Na věnec bude uložena nové ocelové výměny stropu „N2“ průřezu IPE120. Ta bude důkladně vyklínována se stropní konstrukcí. Prostor mezi věncem a stávajícím stropem bude důkladně zazděn.

#### Konstrukce 2.NP

U prostoru schodiště bude vyzděna nová stěna tloušťky 250 mm, ukončena bude ŽB věncem průřezu 250x150mm. ŽB věnec bude zatažen na hloubku min.150 mm do navazující obvodové zdi. Vyztužen bude podélnou výztuží 4xR10 a třmínky R6/200 mm. Na věnec bude uložena nové ocelové výměny stropu „N5“ průřezu 2xU120. Ta bude důkladně vyklínována se stropní konstrukcí. Prostor mezi věncem a stávajícím stropem bude důkladně zazděn.

### **Vodorovné nosné konstrukce**

#### Konstrukce 1.PP

Strop nad 1.PP je pravděpodobně železobetonový. Díky vybourání příček a minimálnímu rozdílu v užitném zatížení (ze 150 na 200 kg/m<sup>2</sup>) nedojde k přetížení stropní konstrukce. V rámci rekonstrukce bude navržen nový železobetonový strop v místě vybouraného schodiště. Tento strop je navržen tak, aby nepřetížil stávající stropní konstrukci.

Chybějící stropní konstrukce bude v půdorysu původního vřetenového schodiště doplněna novým železobetonovým stropem tloušťky 220 mm, který bude vynášet nové jednoramenné železobetonové schodiště. Na obvodovou stěnu bude deska uložena do vysekané kapsy na hloubku 100 mm. Do desky bude zabetonovaná kotevní výztuž pro nové schodiště dle výkresu výztuže.

#### Konstrukce 1.NP

Strop nad 1.NP je tvořen ocelovými válcovanými profily IPE a prefabrikovanými dutinovými stropními deskami šířky 300mm a výšky 80 – 100 mm. Tento strop bude odlehčen odstraněním veškerých příček. V rámci rekonstrukce dojde pouze k výměně podlahové vrstvy a to tak, že nedojde k přetížení konstrukcí stropu. Díky změně užívání dojde k navýšení užitného zatížení o 50 kg/m<sup>2</sup>. Stávající I

profily byly staticky posouzeny na toto zatížení. Střední nosný průvlak byl uvažován jako spojitý nosník a příčné I profily jako prosté nosníky.

V půdorysu nového schodiště bude rozebrána část stropu. Před odřezáním části hlavního nosníku IPE140, je potřeba jeho volný konec dočasně podstojkovat! Provizorně budou podstojkovány i přilehlé ocelové nosníky IPE100.

Do obvodových zděných stěn budou vysekány svislé drážky pro ocelové sloupky „S1“ a „S2“ průřezu U160. Ocelové sloupky budou mít v hlavě a patě navařeny roznášecí desky P10. Po osazení ocelových sloupů do drážek bude prostor mezi sloupky a zdívkou vyplněn klínky a maltou. Na ocelové sloupky „S1“ bude osazen ocelový nosník 2xUPE180, na něj bude následně navařen volný konec stávající stropnice IPE140. Na ocelový sloup „S2“ bude uložen nosník „N3“ průřezu HEB120, který bude zabetonován do podesty nového schodiště. Na druhém konci se nosník HEB120 přivaří k nosníku 2xUPE180.

## Konstrukce 2.NP

Strop nad 2.NP je tvořen ocelovými válcovanými profily IPE a prefabrikovanými dutinovými deskami šířky 300mm a výšky 80 – 100 mm. Tento strop bude odlehčen odstraněním veškerých příček s výjimkou střední umístěné přímo nad průvlakem. V rámci rekonstrukce dojde pouze k výměně podlahové vrstvy a to tak, že nedojde k přetížení konstrukcí stropu. Prostor 3.NP bude působit jako zázemí (sklad, archiv) a je zde uvažováno se zatížením 150 kg/m<sup>2</sup>, které nesmí být překročeno. Stávající I profily byly staticky posouzeny na toto zatížení. Střední nosný průvlak byl uvažován na základě provedených průzkumných prací a sond jako spojitý nosník a příčné I profily jako prosté nosníky.

V půdorysu nového schodiště bude rozebrána část stropu. Před zahájením bourání budou podstojkovány přilehlé ocelové nosníky IPE100.

V místě nově bouraných otvorů jsou navrženy nové ocelové překlady. Překlady jsou navrženy na základě stávajících znalostí o konstrukci a po plošném odkrytí konstrukcí je nutné prověřit, zda tyto předpoklady odpovídají skutečnosti.

## **Schodiště**

Schodiště z 1.NP do 2.NP je navrženo jako železobetonová monolitická šikmá deska betonovaná současně se stupni. Deska schodiště bude spojená s ŽB deskou stropu nad 1.NP, uložená bude do drážek vysekávaných ve stávajícím obvodovém zdivu, popř. na nové ocelové sloupky skryté v konstrukci.

Obklad ŽB konstrukce schodiště bude proveden dřevěnými deskami, materiál jasanová spárovka tl. 28 mm (nášlapy) a tl. 18 (podstupnice), dobře vysušená (vlhkost max 12%), hoblovaná, broušená a opatřená matným bezbarvým PUR lakem. Přesah nášlapů cca 15 mm před líc obkladu podstupnic. Podstupnice budou zapuštěny do drážky ze spodní strany stupňů. Hrana nášlapů bude mít rádius cca 3 - 4 mm. Betonový podklad bude ošetřen penetrací, obklad lepit PUR lepidlem nebo nízkoexpanzní montážní pěnou. Obklad stupňů bude opatřen protiskluzovým páskem vlepeným do vyfrézované drážky v nášlapu.

Schodiště ze 2.NP do 3.NP je navrženo jako samonosné dřevěné. Konstrukce schodiště bude sestávat ze schodnic a nášlapů a zábradlí. Konstrukce bude samonosná. Materiál schodnic i nášlapů masivní jasanová spárovka, dobře vysušená (vlhkost max 12%), materiál musí mít tloušťku min 60 mm pro schodnice i nášlapy – celá konstrukce musí vyhovět požadavku požární odolnosti 15 min. Všechny díly budou hoblované, broušené a lakované, hrany budou mít rádius cca 3-4 mm. Nášlapy budou zadlabány do schodnic, veškeré spoje budou neviditelné. Zábradlí bude osazeno z boční strany schodnic a bude sestávat ze svislých stojin průřezu 60x40 a madla průřezu 70x60. Stojiny zábradlí nástupního ramene budou navazovat na svislé hrany výrobku T 10. Kotvení schodnic do stěny pomocí FeZn šroubů s hlavou zapuštěnou do zádlabu v konstrukci. Povrchová úprava madla, svislých latí i obkladu schodiště vícevrstvý matný bezbarvý PUR lak.

## **Výplňové konstrukce, příčky**

Dozdívky ve stávajících příčkách jsou navrženy z keramických příčkových tl. 80 mm pevnostní třídy P10, na tenkovrstvou maltu. Obezdění nového odpadu v m.č. 1.3 bude z porobetonových příčkových tl. 100 mm.

## **Izolace tepelné**

Nejsou navrženy mimo doplnění ETICS v místě zazdívek okenních otvorů – viz dále úpravy povrchů vnějších.

## **Podlahy**

Všechny podlahy jsou z důvodu zachování co největší světlé výšky řešeny jen sejmutím původní nášlapné vrstvy a položením nové. PVC ve 3.NP bude celoplošně lepeno na podklad, dřevěná lamelová podlaha pero-drážka bude uložena na tlumící podložku. Součástí podlah bude i sokl, řešený plastovou obkládací lištou pro skrytí rozvodů topení. Sokl u dřevěných a PVC podlah bude řešen plastovou obkládací lištou pro skrytí rozvodů topení. U PVC podlahy bude provedení lišt bílá, u dřevěné podlahy dekor odpovídající dekoru podlahy. V místě ukončení podlahy bez návaznosti na stěnu (schodiště) bude dřevěná lamelová podlaha ukončena hranolem cca 30x50 mm z masivního dřeva (jasan), v povrchové úpravě lakem vodou ředitelným. Hranol vystupuje cca 3 cm nad líc podlahy. U PVC podlahy bude ukončení řešeno nerezovým L profilem.

Stávající povrch podlah (beton) po sejmutí nášlapné vrstvy a vybourání příček bude lokálně vyrovnán cementovou samonivelační stěrkou, větší díry po vybouraných konstrukcích budou vyplněny opravnou a výplňovou betonovou směsí.

## **Podhledy**

Nejsou navrženy.

## **Střecha**

Stávající střecha bude po sejmutí oplechování a výměně dešťového svodu včetně vpusti doplněna o novou povlakovou krytinu na bázi homogenní fólie z PVC-P s nakaširovanou polyesterovou plstí, určená k lepení na podklad PU lepidlem. Původní asfaltová krytina bude ponechána a očištěna tlakovou vodou. Nová PVC krytina je vytažena až pod oplechování atiky. Vypádování střechy je směrem od atiky do jedné střešní vpusti. Dešťový svod je veden vnitřkem objektu – původní vpust' a svod budou vyměněny za nové. Svod bude napojen v úrovni nad podlahou 1.PP na čistící kus.

## **Úpravy povrchů vnější**

Obvodový plášť je nyní opatřen ETICS se stěrkovou omítkou. Tento plášť bude ponechán beze změny, mimo SV fasádu, kde bude po výměně a zazdění některých oken doplněn ETICS na bázi EPS 70 F, v tloušťce cca 120 mm (dle tloušťky zazdívky). ETICS bude z certifikované skladby, bude tvořit ucelený výrobek (povrchová vrstva, tepelná izolace, nosné rošty, upevňovací prvky) třídy reakce na oheň B, přičemž výrobek tepelně izolační části musí být nejméně třídy reakce na oheň E a musí být kontaktně spojen se zateplovanou stěnou. Povrchová vrstva minerální omítky musí vykazovat index šíření plamene  $is=0\text{mm/min}$ .

Při provádění zateplení fasád musí být dodrženy požadavky dané ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů (ETICS).

V místech napojení na stávající zateplení musí být zajištěno zesilující vyztužení podkladu armovací sítí pro zamezení možného praskání podkladu.

Součástí systému ETICS v místě doplnění budou tyto komponenty:

- lepicí hmota
- izolační desky z bílého pěnového polystyrenu EPS 70F
- stěrková hmota
- talířové hmoždinky zapuštěné, kryté víčkem
- armovací síťka
- podkladní penetrační nátěr
- omítky

Celá plocha SV fasády bude po dokončení stavebních úprav otvorů očištěna, celoplošně přestěrkována lepicím a stěrkovacím tmelem s vloženou armovací sítí a opatřena vrchní stěrkovou omítkou, probarvenou do odstínu odpovídajícího zbývajícím ostatním fasádám.

## Úpravy povrchů vnitřní

Vnitřní omítky budou ve větší míře ponechány. Budou odstraněny staré nesoudržné vrstvy nátěrů a případně nesoudržné části omítek. Na nově dozdívaných částech a v místech zednického zapravení např. ostění, nadpraží, drážek rozvodů apod. bude provedeno doomítání jádrovou VC omítkou. Fabiony v rozích u stropů budou odsekány a zarovnány do ostrého rohu. Na nárožích budou osazeny omítací rohové profily. Následně bude celá plocha opatřena penetrací a novou štukovou omítkou. Povrch omítky bude opatřen 2x nestíratelnou bílou výmalbou.

## Výplně otvorů ve fasádě

Okna budou dřevěná jednodílná, otevíravá a výklopná dovnitř. Rám a křídlo europrofil IV 78. Zasklení čirým izolačním dvojsklem 6-20-4 CL+ ultra Ar, teplý rámeček,  $U_g$  max.  $1,10 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ ,  $U_w$  max.  $1,20 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ . Členění oken bude opticky na tři díly svislými nalepovacími (duplexovými) sloupky před zasklením z obou stran. Povrchová úprava lak bílý RAL 9003, okapnička stříbrná. Součástí je ovládací klika bílá, materiál hliník a aretace otevřeného okenního křídla proti nenadálému zavření například účinkem větru. Montáž okna bude provedena v souladu s ČSN 74 6077. Součástí dodávky jsou komprimační těsnící pásy pro styk s ETICS. Navázání vnitřních omítek pomocí APU lišt.

Vybourání stávajících oken viz výše v TZ.

Osazení nových oken bude na vnějším líci zděné konstrukce tak, aby rám okna dolehl na stávající zateplení. Spára bude pokud možno eliminována, případně dotmelena elastickým tmelem. Okna budou osazována z vnitřní strany, v případě potřeby bude odsekáním omítek zvětšen otvor pro osazení okna a následně dojde k doplnění omítky. Rámy budou kotveny ocelovými pásovými kotvami do stavební konstrukce, spáry vyplněny nízkoexpanzní montážní pěnou. Z vnější strany budou aplikovány komprimační těsnící pásy pro styk s ETICS, na které rám okna dolehne, z vnitřní strany parotěsné omítací pásy. Omítky z vnitřní strany budou navázány na rámy výplní pomocí APU lišt s odlamovací hranou.

Montáž výplní otvorů musí být provedena v souladu s normou ČSN 74 6077.

## Zámečnické výrobky

Jedná se o následující výrobky:

- Ocelové schodiště v 1.PP
- Nosná konstrukce pro svislý dřevěný rošt
- Ocelové zárubně vnitřních dveří

Tyto výrobky jsou popsány v příloze D.1.1.16 Výpis výrobků, případně D.1.1.17 Technické standardy a specifikace. Pro vybrané výrobky platí výkresy detailů D1.1.18 - 20

## Truhlářské výrobky

Jedná se o následující výrobky:

- Vnitřní dveře
- Obklad stupňů a podstupnic schodiště
- Vnitřní parapety oken
- Dřevěná lamelová konstrukce zástěny – svislý dřevěný rošt
- Madla a zábradlí schodišť

Tyto výrobky jsou popsány v příloze D.1.1.16 Výpis výrobků, případně D.1.1.17 Technické standardy a specifikace. Pro vybrané výrobky platí výkresy detailů D1.1.18 - 20

## Klempířské výrobky

Realizace klempířských prvků musí být v souladu s ČSN 733610 a budou dodrženy pokyny výrobce materiálu. Je navrženo nové oplechování atik, vnějších parapetů oken. Pokud není uvedeno jinak, je použit lakovaný pozinkovaný plech s polyesterovým nástřikem, jádro plechu tvoří žárově pozinkovaný plech tl. 0,55 - 0,7 mm s poplastováním vrstvou polyesterového nástřiku v tl. 25 - 30  $\mu\text{m}$ . Úprava plechu u ostění – vytažení cca 20 mm na ostění do zaškrábnutí fasády, zatmelení spáry silikonovým tmelem. Součástí jednotlivých klempířských výrobků je příslušný kotvící a těsnící materiál (vruty, šrouby, příponky, klempířský tmel apod.)

## **Nátěry**

Zámečnické výrobky budou opatřeny základním nátěrem a 2x krycím nátěrem nebo nástřikem polyuretanovou barvou s odolností proti korozi. Ocelové profily uzavřené v konstrukcích budou natřeny antikorozním nátěrem (mimo armovací ocel). Dále bude proveden nátěr některých interiérových dřevěných konstrukcí bezbarvým PUR lakem.

## **Bezpečnost užívání stavby**

Nejsou řešeny zvláštní požadavky na bezpečnost užívání stavby.

## **Ochrana zdraví a pracovní prostředí**

Při provádění veškerých stavebních prací je nutno dodržovat zákon 309/2006Sb včetně jeho novel, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a zdraví při práci v pracovně-právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

## **Stavební fyzika**

### **Tepelná technika**

Celý objekt budovy školy včetně dotčeného školnického bytu byl v rámci úprav v 90-tých letech zateplen kontaktním zateplením na bázi EPS v tl. 80 mm. Přesnou skladbu střešního pláště nebylo možné sondou zjistit, předpokládá se, že pod stávající asfaltovou krytinou je vrstva tepelné izolace EPS v tl. cca 20 cm. Bude provedeno osazení nových výplní otvorů ve fasádách.

Vzhledem k tomu, že se jedná o dílčí součást celku objektu ZŠ a technické podmínky pro rekonstrukci jsou obtížné, není možné řešit dotčený objekt bývalého školnického bytu samostatně bez vazby na objekt ZŠ. Do stávajících konstrukcí není možné radikálně zasáhnout za účelem výrazného zlepšení tepelně technických parametrů objektu. Proto není tato problematika v PD podrobně řešena.

### **Osvětlení a oslunění**

Všechny pobytové místnosti budou v dostatečné míře přirozeně prosvětleny a prosluněny okny. Pro všechny místnosti budou dodrženy hodnoty umělé osvětlenosti dle ČSN EN 12464-1. Zastínění okolními objekty nehrozí, rovněž tak stavba nezastíní žádné pobytové místnosti budov v okolí.

### **Akustika – hluk a vibrace**

Pro příčky mezi jednotlivými místnostmi budou zajištěny požadované hodnoty zvukové neprůzvučnosti dle ČSN 73 05 32 a ČSN EN 717-1,2. Bude dodržena hodnota útlumu mezi místnostmi  $R'_w$  min. 37 dB. U podlahových konstrukcí bude kladen důraz rovněž na kročejovou neprůzvučnost, podlahy budou řešeny důsledně jako plovoucí. Vnitřní akustika bude rovněž upravena vhodným použitím povrchů.

## **Zásady hospodaření s energiemi**

Objekt je dílčí součástí celku budovy ZŠ. Je napojen na média z tohoto objektu školy a z hlediska spotřeb energií má jeho provoz nepodstatný vliv na spotřeby celé ZŠ, proto není tato problematika zvlášť řešena.

## **Výpis hlavních použitých norem**

ČSN 73 1201	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN 73 00 01-1-7	Navrhování stavebních konstrukcí
ČSN ISO 2394	Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí
ČSN 73 0202	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN 73 0205	Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti
ČSN 73 0532	Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
ČSN 73 0540-1	Tepelná ochrana budov - Část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
ČSN 73 0540-3	Tepelná ochrana budov - Část 3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a

ČSN 73 0540-4	ověřování Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody pro navrhování a ověřování
ČSN 730580-1	Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky
ČSN P 73 0600	Hydroizolace staveb - Základní ustanovení
ČSN P 73 0606	Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace-Základní ustanovení
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty. (12/2000)
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0818	Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou
ČSN 73 1901	Navrhování střech - Základní ustanovení
ČSN 73 3450	Obklady keramické a skleněné
ČSN 73 3610	Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
ČSN 74 4505	Podlahy. Společná ustanovení
ČSN 74 6401	Dřevěné dveře. Základní ustanovení