

## **D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

### **D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU**

#### ***D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ***

##### ***Bourání***

V rámci stavebních úprav celého areálu bude provedeno v jednotlivých blocích areálu provedeno:

- demolice spojovacího krčku mezi blokem „A“ a blokem „B“

##### V bloku „B“:

- odstranění konstrukce střechy bloku „B“ včetně živičné krytiny, betonové desky, spádového násypu a části násypu mezi stropními ocelovými nosníky
- vybourání dělicích příček v 1.NP bloku „B“
- ve 2.NP vybourání otvoru v obvodové zdi v místě nového průchodu do bloku „D“
- ve 2.NP vybourání otvoru v obvodové zdi mezi bloky „B“ a „C“ pro vybudování nového schodiště do 3.NP

##### V bloku „C“:

- odstranění konstrukce střechy včetně SDK podhledu pro osazení střešních světlíků
- vybourání stávající prosklené stěny v prostoru schodiště

##### V bloku „D“:

- demolice stávajícího objektu včetně obvodové dělicí zdi na severní straně. Ponechána bude pouze obvodová zeď na východní straně, ta bude pouze částečně odbourána

Poznámka:

Po odbourání zdiva bloku „B“ bude rozhodnuto o rozsahu demolice stávajících základů (viz.technická zpráva statiky – D.1.2.1).

##### Objekty ve dvoře:

- bude provedena kompletní demolice těchto objektů až po severní dělicí zeď

##### ***Zemní práce***

Budou provedeny výkopy pro základové pasy nové přístavby bloku „B“, bloku „D“ a pro základové pasy nového objektu – bloku „E“ a pro základy nové výtahové šachty.

Dále budou provedeny výkopy pro přípojky vodovodu, plynu a pro nové rozvody splaškové a dešťové kanalizace v prostoru dvorní části.

Součástí zemních prací bude i výkop pro základy nového oplocení.

##### ***Základy***

Přístavba bloku „B“ bude založena na základových pasech z prostého betonu (viz.výkres D.1.2.2). Spodní část betonovaná do výkopu (C12/15), vrchní část vyzděná z tvárnic ztraceného bednění a vyplněna betonem (C16/20).

Založení bloku „D“ rovněž na základových pasech z prostého betonu (viz.výkres D.1.2.11). Spodní část betonovaná do výkopu (C12/15), vrchní vyzděná z tvárnic ztraceného bednění a vyplněna betonem (C16/20).

Blok „E“ bude založen v části na pasech z prostého betonu (C12/15), v části na železobetonovém průvlaku. Přesný způsob založení je popsán v technické zprávě statiky (příloha D.1.2.1) a na výkrese D.1.1.41.

Výtahová šachta bude založena na ŽB základové desce tl.300mm (výkres D.1.2.21).

### ***Svislé konstrukce***

#### **Blok „B“**

Obvodové zdivo přístavby bylo navrženo z porobetonových tvárnic tl.375mm (P2-300 PDK) na tenkovrstvou zdící maltu.

Obvodové zdivo nástavby 3.NP bylo navrženo rovněž z porobetonových tvárnic tl.375mm (P2-300 PDK) na tenkovrstvou zdící maltu.

Poznámka:

Tvárnice dané objemové hmotnosti byly zvoleny na základě požadavku statika co nejméně přitížit stávající konstrukce resp. stávající základy bloku „B“.

Konstrukce vnitřních příček v úrovni 1. a 2.NP budou v kombinaci porobetonových příčkových a cihelných příčkových. Vnitřní příčky ve 3.NP budou montované sádkartonové.

Dozdívky z broušených cihelných bloků na zdící pěnu.

Podrobnější popis včetně umístění je popsán v legendách jednotlivých půdorysů (viz.výkresy D.1.1.21-D.1.1.23).

#### **Blok „C“**

Jako součást přemístěné prosklené stěny v chodbě 2.NP bude vyzděna nová příčka z cihelných příčkových na zdící pěnu.

#### **Blok „D“**

Obvodové zdivo 1.NP bude vyzděno z broušených cihelných bloků pro zdivo tl.44cm (zdivo kótované 450mm) a tl.40cm (zdivo kótované 400mm) na zdící pěnu. Pevnost P10.

Vnitřní nosné zdivo bude vyzděné z broušených cihelných bloků pro zdivo tl.40cm (zdivo kótované 400mm) na zdící pěnu. Pevnost P15.

Vnitřní AKU příčky vyzděné z broušených akustických cihelných bloků P+D pro tl.stěny 19cm (zdivo kótované 200mm) na maltu pro tenké spáry.

Vnitřní příčky tl.150mm budou vyzděny z broušených cihelných bloků pro zdivo tl.14cm (kótované 150mm) na zdící pěnu.

Obvodové zdivo 2.NP bylo navrženo z porobetonových tvárnic tl.375mm (P2-300 PDK) na tenkovrstvou zdící maltu.

Vnitřní příčky tl.100-150mm z porobetonových příčkových tl.100-150mm na tenkovrstvou zdící maltu.

#### **Blok „E“**

Obvodové zdivo tl.300mm bude vyzděné z porobetonových tvárnic (P2-400) na tenkovrstvou zdící maltu.

Zdivo příček tl.150mm z porobetonových příčkových tl.150mm na tenkovrstvou zdící maltu.

Poznámka:

Při založení a zdění zdiva bude postupováno dle technologických pokynů výrobce!

#### **Výtahová šachta**

Stěny výtahové šachty budou vyzděny z broušených cihelných bloků pro zdivo tl.19cm (kótované 200mm) na zdící pěnu.

Poznámka:

Podrobnější schéma konstrukce výtahové šachty je znázorněn v příloze této zprávy!

### ***Vodorovné konstrukce***

#### **Blok „B“**

V přístavbě byla nad 1.NP a 2.NP navržena konstrukce stropu tl.140mm (ocelové nosníky, trapézový plech, betonová deska vyztužená Kari sítí). Strop nad 3.NP byl navržen z železobetonových panelů Spiroll tl.250mm ukládaných na roznášecí vyztuženou betonovou vrstvu tl.100mm. Uložení stropních panelů min.100mm.

### Blok „D“

Nosnou konstrukci stropu nad 1.NP budou tvořit ocelové nosníky, na kterých bude položeno ztracené bednění z trapézových plechů. Na nich bude betonová deska tl.70mm vyztužená Kari sítí.

Strop nad 2.NP bude vytvořen železobetonovými panely Spiroll tl.200mm. panely budou ukládány na roznášecí vyztuženou betonovou vrstvu. Uložení panelů min.100mm.

Část stropu nad 1.NP včetně konstrukce vyrovnávacího schodiště byla navržena z ocelových nosníků s železobetonovou monolitickou výplní.

### ***Konstrukce střechy, krov***

Pouze v bloku „E“ bude konstrukce střechy tvořena dřevěným krovem tesařské konstrukce (pozednice a krokve). V ostatních částech zůstanou konstrukce střeš stávající (blok „C“) popř. budou nové (bloky „B“ a „D“), kde konstrukce stropu nad nejvyšším podlažím bude zároveň tvořit nosnou konstrukci střechy (viz.kapitola „vodorovné konstrukce“).

### ***Střecha, krytina***

Nad nástavbou bloku „B“ a nad přístavbou bloku „D“ byla na podkladní konstrukci z železobetonových panelů Spiroll resp. na ŽB desku (část stropu nad 1.NP bloku „D“) navržena jednoplášťová střecha ve skladbě:

- vrchní modifikovaný hydroizolační pás tl.5,0mm s posypem
- podkladní kompletační pás tl.3,0mm
- tepelná izolace EPS 150S celkové tl.200mm
- spádová vrstva z EPS 100 Stabil (tl.dle výkresu řezů D.1.1.
- parozábrana tl.4,0mm
- penetrace

### Poznámka:

Skladba střešního pláště, včetně vrchního pásu, podkladního pásu a parozábrany byla projektantem odkonzultována s konkrétním výrobcem a její správnost byla podložena provedeným výpočtem!

Dodavatel stavby před provedením souvrství střešního pláště předloží skladbu s konkrétními výrobky, jejíž správnost doloží výpočtem (vyhodnocením) dle kritérií ČSN 730540-2, zvláště pak články 5.1, 5.2, 6.1 a 6.2.

### Blok „B“

Nad novou nástavbou nad 3.NP byla navržena plochá střecha s minimálním spádem směrem do dvorní části. Zde bude ukončena sběrným žlabem průměru 150mm. Žlab bude zaústěn do stávajícího dešťového svodu na severní fasádě objektu. Z ostatních třech stran bude střecha lemována atikou s oplechováním.

### Poznámka:

Na rozhraní bloku „B“ a bloku „C“ bude třeba stávající atiku bloku „C“ upravit s ohledem na předpokládané rozdílné výškové úrovně atik obou objektů. Přesný způsob úpravy obou atik bude dořešen po uložení stropu nad 3.NP a upřesnění výšky nové atiky vzhledem ke stávající výšce atiky bloku „C“!

Po vyzdění atiky bude vrchní část atiky vyrovnána vrstvou betonové mazaniny tak, aby bylo možné do této vrstvy bezpečně kotvit oplechování atiky!

### Blok „C“

Do stávající konstrukce střechy bloku „C“ s živičnou krytinou budou osazeny 3ks střešních světlíků rozměrů 1000x1500mm. Tyto světlíky jsou popsány na výkrese D.1.1.22 a v tabulkách výrobků (D.1.1.11).

### Blok „D“

Při návrhu byla použita stejná skladba souvrství jako na střeše nástavby bloku „B“. Střecha nad blokem „D“ bude ve dvou výškových úrovních. V nižší části ploché střechy budou navíc do konstrukce střechy osazeny 4 světlíky (2x 1000x1500mm, 2x 1000x1000mm) pro prosvětlení, větrání chodby a jedné z učeben. Odvedení srážkových (dešťových) vod z této části střechy bude realizováno vnitřní dešťovou el.vyhřívanou vpustí s ochranným košem pro zachycení mechanických nečistot. Plocha střechy bude olemována atikou, která bude ukončena vrstvou betonové mazaniny (dtto blok „B“). Tato atika bude na severní straně přístavby vyzděna do výšky min.300mm nad rovinou stávající střechy sousedního objektu! Střecha nad vyšší částí přístavby byla navržena plochá, opět s minimálním spádem směrem do dvorní části. Na straně do dvora bude střecha ukončena oplechováním a sběrným žlabem průměru 150mm, který bude zaústěn do stávajícího dešťového svodu. Na východní a severní straně bude střecha olemována atikou s oplechováním

### Blok „E“

U bloku „E“ byla navržena střešní krytina z modifikovaných asfaltových pásů. Podkladní pás mechanicky kotven do podkladu (dřevěné bednění z prken alt. desek OSB), vrchní pás tl.5,0mm s posypem bude nataven na podkladní pás.

### ***Podhledy***

V celé ploše 1.NP bloku „D“ je navržen SDK podhled zavěšený na ocelové nosné konstrukci. Dále je SDK podhled navržen v prostoru nového schodiště z 2.NP bloku „C“ do 3.NP bloku „B“ a v místnosti B206 z důvodu zakrytí potrubí kanalizace.

SDK konstrukce včetně zateplení je pak navržena v místě dodatečně osazovaných světlíků v bloku „C“ (1x místnost C201, 2x místnost C211), kdy bude třeba opláštit a zároveň zateplit průchod stávající dvoupplášťovou konstrukcí střešního pláště bloku „C“.

V bloku „E“ byl navržen zavěšený SDK podhled s tepelnou izolací a parotěsnou zábranou.

### ***Hydroizolace, izolace proti radonu***

V prostoru 1.NP nové přístavby bloku „B“ byla navržena izolace z modifikovaných hydroizolačních pásů. Nová hydroizolace bude napojena na stávající izolaci bloku „B“.

V přístavbě bloku „D“ byla navržena izolace z modifikovaných hydroizolačních pásů, která bude zároveň sloužit jako izolace proti radonu (viz.posudek o stanovení radonového indexu pozemku). Hydroizolace bude vytažena min.500mm nad úroveň čisté podlahy (+0,10) na stávající obvodovou zeď.

V bloku „E“ byla rovněž navržena izolace z modifikovaných hydroizolačních pásů. V prostoru mezi stávající zdí a novou přízdívkou bude izolace vytažena min.300mm nad úroveň čisté podlahy a zároveň bude do mezery vložena na celou výšku a šířku objektu nopová folie.

V prostoru s mokrým provozem (sprchy, WC, hygienická kabina) bude provedena pod keramické obklady a keramickou dlažbu stěrková izolace min.ve dvou vrstvách. Přechody mezi stěnami (podlaha x stěna, stěna x stěna) budou navíc utěsněny izolačními těsnícími profily. V místě sprch bude izolace vytažena na celou výšku, v ostatních částech min.300mm nad úroveň čisté podlahy!

### Poznámka:

Při aplikaci izolačních vrstev a při lepení obkladů a dlažeb na různé povrchy (beton, SDK desky, OSB desky) bude postupováno dle technologických pokynů výrobců stěrkových izolací, lepicích tmelů, spárovacích hmot a výrobců (dodavatelů) podkladních vrstev (SDK, OSB apod.)!

### ***Izolace tepelné a protihlukové***

Izolace v podlaze 1.NP:

- blok „B“ EPS 150S tl. 80mm
  - blok „D“ EPS 150S tl.100mm
  - blok „E“ EPS 150S tl. 60mm
- Izolace v konstrukci střech EPS 150S celkové tl.200mm

Spádová vrstva EPS 100 Stabil

Zateplení části objektu: EPS 70F tl.140mm

Izolace věnců a podbetonávek: EPS tl.100mm

Izolace překladů a průvlaků: tl.75mm (porobeton), 80mm (cihly, beton)

Izolace podhledu v bloku „E“: minerální vata tl.200mm

Izolace části soklu u bloku „D“: XPS tl.60mm

Protihluková (kročejová) izolace:

- blok „B“ (podlahy 2. a 3.NP) minerální vata tl.30mm
- blok „D“ (podlaha 2.NP) minerální vata tl.30mm

### ***Podlahy***

#### **Blok „B“**

V nové přístavbě byla navržena v 1.NP a ve 2.NP nová konstrukce podlahy v celkové tl.100mm, ve skladbě:

- nášlapná vrstva tl.cca 10mm (linoleum + vyrovnávací samonivelační stěrka resp. keramická dlažba do flexi tmelu
- betonová mazanina tl. 60mm vyztužená ocelovou sítí Kari 5/5-100/100
- protihluková (kročejová) izolace tl.30mm

Ve 3.NP byla navržen systém tzv.“suché“ podlahy o celkové tl.70mm, ve skladbě:

- nášlapná vrstva tl.cca 10mm (linoleum + vyrovnávací samonivelační stěrka resp. keramická dlažba do flexi tmelu
- podkladní vrstva z desek OSB alt. sádrovláknitých desek (2x deska tl.15mm s přeložením)
- protihluková (kročejová) izolace z minerální vaty tl.30mm

#### **Blok „D“**

V 1.NP byla navržena konstrukce podlahy v celkové tl.180mm, ve skladbě:

- nášlapná vrstva tl.cca 10mm (linoleum + vyrovnávací samonivelační stěrka resp. keramická dlažba do flexi tmelu
- betonová mazanina tl. 70mm vyztužená ocelovou sítí Kari 5/5-150/150
- separační folie PE
- tepelná izolace EPS 150S tl.100mm, ve dvou vrstvách s přeložením

Ve 2.NP bloku „D“ bude tl.podlahy 100mm, ve skladbě:

- nášlapná vrstva tl.cca 10mm (linoleum + vyrovnávací samonivelační stěrka resp. keramická dlažba do flexi tmelu
- betonová mazanina tl. 60mm vyztužená ocelovou sítí Kari 5/5-150/150
- protihluková (kročejová) izolace z minerální vaty tl.30mm

#### **Blok „E“**

Celková tl.podlahy 120mm, ve skladbě:

- keramická dlažba do flexi tmelu, tl.cca 10mm
- betonová mazanina tl.50mm vyztužená ocelovou sítí Kari 5/5-150/150
- tepelná izolace EPS 150S tl.60mm.

### ***Obklady, dlažby***

Vnitřní obklady a dlažby keramické lepené do flexi tmelu. Rozsah použití dle popisu v legendách na výkresech půdorysů bloku „B“ a bloku „D“. Rozměry, tvarové řešení

a barevné řešení dlažeb a obkladů bude provedeno dle výběru objednatele stavby!

### ***Omítky***

Stávající vnitřní omítky budou po provedených instalacích (EL, ÚT, VZD, ZT, SÚ) vyspraveny a přeštukovány.

Nové vnitřní i vnější omítky budou realizovány jako omítky systémové popř. doporučené výrobcem zdících prvků (broušené cihelné bloky, pórobeton), a to v předepsaných tloušťkách! Při provádění omítek bude postupováno dle technologických postupů a předpisů výrobce omítek!

Stávající omítka bloku „B“ bude v celém rozsahu odstraněna a po provedení přístavby a nástavby bloku „B“ bude celý povrch sjednocen jedním typem omítky! Podkladem bude jádrová omítka, která bude vyztužena armovací tkaninou, vrchní vrstvu bude tvořit pastovitá silikonová omítka s velikostí zrna 2.

U bloku „D“ a bloku „E“ budou provedeny omítky nové, a to v celém rozsahu fasády. Součástí nových omítek bude i realizace nových omítek na štítu RD č.p.603 a celé vnitřní strany zdi na hranici pozemku mezi dvorní částí areálu školy a RD č.p.603. Dále budou (po dohodě s majiteli) provedeny nové vnější omítky bloku „C“ a bloku „D“ ze strany sousedních pozemků.

Soklové části budou obloženy popř. budou upraveny dekorativní mozaikovou omítkovinou.

Poznámka: Barevné provedení fasády včetně rozsahu a materiálového řešení soklové části bude dořešeno v průběhu stavby po konzultaci s městským architektem, objednatelem a dodavatelem stavby!

### ***Ostatní úpravy***

Malby budou provedeny v celém rozsahu stavby, a to včetně stávajících místností bloku „B“ a bloku „C“.

### ***Klempířské výrobky***

Vnitřní parapety budou součástí dodávky oken. Vnější parapety, oplechování atik, okrajů střech, žlabů a svodů z lakovaného pozinku. Přesný odstín těchto prvků bude dohodnut v průběhu stavby.

### ***Výrobky PSV***

Viz. tabulky výrobků.

### ***Technické vybavení***

Elektroinstalace, bleskosvod: viz.samostatná část PD – část D.1.4 Technika prostředí staveb.

Vytápění a ohřev TUV: viz.samostatná část PD – část D.1.4 Technika prostředí staveb

Větrání: viz.samostatná část PD – část D.1.4. technika prostředí staveb

Splašková, dešťová kanalizace, rozvod vody v objektu: viz.samostatná část PD – D.1.4 Technika prostředí staveb.

Výtah (viz.výkres D.1.2.21) – základní parametry

- jidelní, nosnost 100kg
- pohon lanový, šachta nevytápěná, netemperovaná
- strojovna pod stropem šachty
- rychlost pojezdu 0,25-0,30m/sec
- počet stanic: 2 (1.NP, 2.NP)
- výdej a nakládání v úrovni parapetu

*Poznámka:*

Stavební připravenost šachty (umístění otvorů, omítnutí, rozvody el. a pod.) bude upřesněna dle dodavatele technologie výtahu a jeho požadavků na stavební připravenost!

***Terénní a sadové úpravy, oplocení***

Terénní úpravy, včetně oplocení, jsou popsány v samostatné části PD – část „Terénní úpravy“.

*Poznámka:*

Vstupní brána vjezdová dvoukřídlová a vstupní branka jednokřídlová budou řešeny jako ucelená dodávka, a to včetně sloupků.

Brána dvoukřídlová do otvoru š.cca 4200mm (včetně sloupků), pohon elektrický. Sloupky z jeklového žárově zinkovaného uzavřeného profilu 100x100mm. Výplň: rám z jeklového žárově zinkovaného uzavřeného profilu 60x40mm, výplň tahokov (38x3mm).

Vstupní branka jednokřídlová, do otvoru šířky cca 2000mm. Branka š.1000mm. Sloupky z jeklového žárově zinkovaného uzavřeného profilu 100x100mm, výplň dtto brána. Celková výška oplocení 1800mm.

v Chocni, 12/2016

Vypracoval: Jiří Hejzlar