

# **D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

## **SO-01**

Ing. arch. Pavel Koláček  
kontakt: tel.: 777 67 44 66, mail: kolacek@pavelkolacek.com  
06/ 2020

---

## D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

### D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

#### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

**a) Technická zpráva (architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika -tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem):**

##### ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

V návrhu je odstraněno jižní, jednopodlažní křídlo objektu. Půdorysný průřez tak tvoří obdélníkový půdorys, cca 10x18m. Hmoty je očištěna na základní jednoduchý tvar kvádrů se sedlovou střechou, doplněna dvěma velkými arkýři. Společné obytné prostory bytů (obývací pokoj s kuchyní) jsou orientovány severozápadně v 1. np, jihovýchodně ve 2. np, tyto prostory jsou rozšířeny arkýřem. Na severozápadní fasádě je tak podélný arkýř orientován do přízemí. U vstupní fasády pak arkýř rozšiřuje 2.np.

Návrh je řešen tak, aby byla co nejefektivněji využita podlahová plocha. Návrh počítá s vytvořením 6-ti malometrážních bytů + zachování centrály společnosti Cetin.

Materiál fasády bude obyčejná tenkovrstvá omítka, arkýře budou obloženy cementovláknitými deskami, okna plastová. Povrch střechy bude tvořen z cementovláknité, skládané krytiny.

##### DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o rekonstrukci bývalé ZUŠ a zdravotního střediska na bytový dům. Z původního řešení je zachován pouze podélný nosný systém. Vnitřní řešení vychází z maximálního využití podlahové plochy. Schodiště je nově umístěno do středu objektu. V přízemí jsou navrženy dva byty 2+kk, navazující na schodišťovou halu. Jeden z bytů je navržen jako bezbariérový. Ve druhém nadzemním patře jsou navrženy 4 byty. Dva byty 1+kk a další dva 2+kk.

Přízemní byty mají skladovací komoru jako součást bytu. Ostatní byty mají skladovací prostory vyčleněny v přístavbě objektu, umístěném ve dvoře.

Vytápění a ohřev TUV je zajištěn centrálně přes kotelnu, umístěnou ve 2.np. Vytápění navrženo jako teplovodní. Centrála společnosti Cetin umístěná v 1.np má nově navržený vstup ze severozápadu. Kromě zazdění původního otvoru a vytvoření nového vstupu nebude do tohoto prostoru nijak zasahováno a musí být zajištěno, aby tato místnost nebyla v průběhu stavby dotčena prachem a byl zajištěn stálý provoz. Tato místnost je samostatně provozně řešená. Vytápění zajištěno přímotopy.

Při rekonstrukci bude odstraněno původní TZB a veškeré vnitřní rozvody budou udělány nově, pouze u centrály Cetin budou zachovány stávající el. rozvody, aby nebylo nutné přerušovat provoz.

##### BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Přízemní byt č. 1.1 je navržen jako bezbariérový. Tento byt a společný prostor, včetně domovního vybavení bytového domu jsou zpracovány dle Vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

##### KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Konstrukční řešení zůstává víceméně zachováno. Základové pasy, zděné nosné stěny, dřevěná nosná konstrukce stropů a krovů. Pouze u stropů bude navíc použita ocelová konstrukce.

Velká část svislé nosné konstrukce bude vybourána a nahrazena subtilnějším keramickým zdívkem. Vodorovná nosná konstrukce bude celá odstraněna, zůstanou zachovány pouze rákosníky nad centrálou Cetin. Nové svislé konstrukce bude tvořit keramické zdivo tl. 300mm. Nad 1.np budou stěny ukončeny věncem.

Na pozední věnce budou uloženy ocelové IPE nosníky, mezi které budou instalovány dřevěné trámy, na kterých bude uložena stropní konstrukce.

Příčky v 1.np budou zděné, z keramických várníc tl. 115mm. Příčky ve 2.np budou všechny montované ze SDK desek.

Střecha bude tvořena dřevěnými sbíjenými vazníky. Skládaná střešní krytina bude vytvořena z cementovláknitých šablon.

Arkýře budou tvořeny dřevěnou konstrukcí, doplněnou ocelí. Opláštění bude provedeno z cementovláknitých desek.

Okna budou plastová s izolačním trojsklem. Vstupní dveře budou hliníková, také s izolačním trojsklem. Stínění většiny oken bude vnitřními žaluziemi. U arkýře při jihovýchodní fasádě bude instalováno vnější stínění – vnější mechanicky ovládané žaluzie.

Fasáda je zateplená EPS. Arkýře a střešní prostor je zateplen minerální vlnou.

#### STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA

Veškeré konstrukce splňují požadavky na požadovaný součinitel prostupu tepla – viz příloha Průkaz energetické náročnosti budovy.

Pokles dotykové teploty u podlah je splněn pomocí tepelně izolačního souvrství a použití teplých nášlapných podlahových vrstev.

Teplotní stabilita v zimním období je zajišťována pomocí dostatečných tepelně izolačních schopností konstrukcí obálky budovy.

Teplotní stabilita v letním obdobím je zajišťována pomocí dostatečných akumulačních schopností obvodových konstrukcí.

- b) Výkresová část – výkresy stavební jámy, půdorysy základů, půdorysy jednotlivých podlaží a střech s rozměrovými kótami hlavních dělicích konstrukcí, otvorů v obvodových konstrukcích a celkových rozměrů hmoty stavby; s popisem účelu využití místností s plošnou výměrou včetně grafického rozlišení charakteristického materiálového řešení základních konstrukcí; charakteristické řezy se základním konstrukčním řešením včetně řezů dokumentujících návaznost na stávající zástavbu zejména s ohledem na hloubku založení navrhované stavby a staveb stávajících, s výškovými kótami vztahenými ke stávajícímu terénu včetně grafického rozlišení charakteristického materiálového řešení základních konstrukcí; pohledy s vyznačením základního výškového řešení, barevností a charakteristikou materiálů povrchů; pohledy dokumentující začlenění stavby do stávající zástavby nebo krajiny.:**

Výkresy D.1.1-1 . . . Stávající stav/ bourací práce

Výkresy D.1.1-2 . . . Navrhovaný stav

Tabulky D.1.1-3 . . . Tabulky výrobků

#### D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

- a) Technická zpráva (popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce; návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů; zajištění stavební jámy; technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpeňovacích konstrukcí či prostupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem):**

##### ZEMNÍ PRÁCE

Výkopy kolem obvodových zdí. Výkopy pod nové nosné stěny v objektu (nosné stěny schodiště)

##### ZÁKLADY

Základové konstrukce jsou zděné, kamenné. Stávající základy, včetně podkladního betonu budou zachovány, zásah do stávajících rozvodů bude pouze při vybudování nových ležatých rozvodů kanalizace. Prostupy kanalizace budou opatřeny chráničkou a kce základu bude dobetonována.

Nové základové pasy

##### HYDROIZOLACE

Hydroizolace základové desky bude provedena asfaltovým pásem ve dvou vrstvách:

spodní-asfaltový modifikovaný pás SBS s nosnou vložkou ze skelné tkaniny, tl. 4mm – natavovat bodově  
horní-asfaltový modifikovaný pás SBS s nosnou vložkou z polyesterové rohože, tl. 4mm – natavovat celoplošně.

Hydroizolace bude napojena na podřezání objektu.

##### SVISLÉ KONSTRUKCE

Stávající svislé nosné konstrukce jsou zděné stěny z CPP, v některých místech je zdivo tvořeno nepálenou cihlou. Většina stávajícího zdiva, především zdiva z nepálených cihel bude odstraněna a nahrazena novým.

Nové nosné konstrukce budou vyzděny z keramických tvarovek tl. 300mm. které budou nad každým podlažím

ukončeny věncem. Dozdívky mohou být provedeny z vybouraných CPP, nebo budou dozděny keramickými tvarovkami.

Příčky v 1.np budou vyzděny z keramických tvarovek tl.115mm. Příčky ve 2.np budou montované ze sádkartonových desek. Příčky jsou většinou dvojité opláštěné, každá příčka je řešena dle prostorů které dělí, aby bylo zajištěno komfortní akustické prostředí.

#### VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Nové nadokenní a nadedvevní překlady ve stávajícím nosném zdivu budou provedeny z ocelových překladů, v nové vyzdívice budou systémové překlady pro keramické zdivo. Rozpis jednotlivých překladů je uveden ve výkresech půdorysů navrhovaného stavu.

#### STROPY

Stropní konstrukce je tvořena ocelovými průvlaky IPE 400, mezi kterými jsou usazeny dřevěné trámy, které tvoří podklad podlahové konstrukci. Výjimku tvoří strop na centrálu společnosti Cetin. Místnost nesmí být v průběhu stavby narušena a musí se v maximální míře zabránit pronikání prachu do vnitřního prostoru centrály, z tohoto důvodu bude zachován stávající podhled, který je vynášen rákosníky. Stropní trámy budou odstraněny a místo nich budou zabudovány ocelové nosníky I 220. Podhled stropu ve 2.np je zavěšen na střešních sbíjených vaznicích.

Všechny dřevěné prvky stropů (stávající i nové) musí být pečlivě naimpregnovány!

#### **VIZ Stavebně konstrukční řešení**

#### SCHODIŠTĚ

Nosná konstrukce schodiště je navržena jako ocelová. Schodnice U 200 bude zakotvena do nosných stěn z keramického zdiva tl. 300mm. Na pomocné ocelové konstrukci budou namontovány dřevěné stupnice a podstupnice.

#### PODLAHY

Podlaha v 1.np bude řešena jako těžká plovoucí. V přízemí bude vytvořena skladba podlahy na stávající podlahu, v centrále Cetin zůstane zachována stávající podlaha (bude tedy o 150mm níže než ve zbytku přízemí).

Podlahy v patrech budou řešeny jako suché, systémové s roznášecí vrstvou ze sádrovláknitých desek.

Skladby mezi jednotlivými byty musí splňovat hodnoty kročejové neprůzvučnosti!

Detailně rozepsané skladby viz Přílohy-Skladby konstrukcí.

#### ZASTŘEŠENÍ

Nosnou konstrukci střechy tvoří sbíjené příhradové vazníky, které budou uloženy na novém pozedním věnci.

Jako

Navrhovaná konstrukce je rozepsána ve stavebně konstrukční části dokumentace.

#### **VIZ Stavebně konstrukční řešení**

#### VÝPLNĚ OTVORŮ

Okna a dveře jsou z plastových profilů. Vstupní dveře do objektu budou hliníkové.

Užito parotěsných a difuzních pásek.

Podrobně rozepsáno v tabulce výplní otvorů.

#### POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Všechny stávající vnitřní stěny budou otlučeny a omítky budou udělány nově. Příčky v 1.np budou zděné, omítané. Příčky ve 2.np budou ze SDK.

Dlažby a obklady budou mít jednotný rozměr 150x150mm. Dlažba bude černá matná. Odlišná bude pouze dlažba ve vstupní schodiškové hale, zde bude navazovat na venkovní dlažbu. Obklady budou bílé.

Nášlapná vrstva podlahy bude z PVC/ keramické dlažby. PVC žluté

#### IZOLACE PODLAHOVÉ

Z části bude nová skladba podlahy založena na té původní, zde bude izolace PIR tl.60mm. U centrály Cetin bude podlaha bez tepelné izolace.

Kročejová izolace u skladeb podlah v patře vychází ze systémových skladeb. Podrobně popsáno v přílohách-Skladby konstrukcí.

#### IZOLACE STŘEŠNÍ

Tepelná izolace střechy bude řešena izolací v rovině uložení sbíjených střešních vazníků – izolace minerální vatou v celkové tl. 360mm. Podrobně jsou všechny skladby popsány v Přílohách-Skladby konstrukcí.

#### IZOLACE TEPELNÉ

- Izolace fasády
  - na původní obvodové cihelné zdivo ETICS EPS 70F šedý, tl. 140mm
  - na novou dozdívku JV fasády minerální vlna, tl. 300mm
  - arkýře budou zatepleny foukanou minerální vatou

Dodavatel dodá kotevní plán jako součást výrobní dokumentace. Na základě odtrhových zkoušek bude izolace kotvena na stávající omítce, nebo bude muset být stávající omítka otlučena.

Izolace soklu – XPS nebo EPS perimetr, min. do výšky 300mm nad terén, tl. 140 - 300mm

Špalety kolem oken – ETICS EPS 70F šedý, tl. 40mm

Podrobně jsou všechny skladby popsány v Přílohách-Skladby konstrukcí.

#### KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Oplechování parapetů, střešní lišty, okapničky, Okapy a okapové svody budou v barvě antracitu.

Podrobně viz Tabulka klempířských výrobků

#### b) Výkresová část - výkresy základů, pokud tyto konstrukce nejsou zobrazeny ve stavebních výkresech základů; tvar monolitických betonových konstrukcí; výkresy sestav dílců montované betonové konstrukce; výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod.:

Výkresy D.1.2-1 . . . Nosná konstrukce

#### c) Statické posouzení - použité podklady - základní normy, předpisy, údaje o zatíženích a materiálech; ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání.:

Viz Stavebně konstrukční řešení

#### D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Viz Požárně bezpečnostní řešení

#### D.1.4 Technika prostředí staveb

Zdravotechnika:	-VODOVOD	Osazení nové vodoměrné šachty před objektem. Od vodoměrné šachty, směrem do objektu, veškeré rozvody nově. Vodoměry jednotlivých bytů v technické místnosti.
	-DEŠŤOVÁ KANALIZACE	Zůstává stávající (odvod do dešťové kanalizace).
	-SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	Splašková kanalizace je v objektu řešena kompletně nově - vnitřní rozvody + nová RŠ před objektem. Přípojka stávající.
Vytápění:	-VYTÁPĚNÍ A OHŘEV TUV	Vytápění a ohřev TUV zajištěn plynovým kotlem. Viz Průkaz energetické náročnosti
Vzduchotechnika:	-VZDUCHOTECHNIKA	Větrání přirozeně okny Podtlakové odvětrání pouze tam kde nelze větrat okny. Viz Výkresová část
Měření a regulace:		Vše nově Nová elektroměrná skříň. Všechny byty budou mít svůj vlastní elektroměr + jeden pro společné prostory + jeden pro centrálu společnosti Cetin
Silnoproudá elektrotechnika:		Veškeré vnitřní rozvody budou vytvořeny nově. Vzhledem k úsporám a současně větší variabilitě prostoru bude třetí stupeň proudové ochrany řešen přenosnými proudovými chrániči (řešeno individuálně nájemníky)

---

a) **Technická zpráva - výpis použitých norem - normových hodnot a předpisů; výchozí podklady a stavební program; požadavky na profesi - zadání; klimatické podmínky místa stavby - výpočtové parametry venkovního vzduchu - zima, léto; požadované mikroklimatické podmínky - zimní, letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového; údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace; provozní podmínky - počet osob, tepelné ztráty, tepelné zátěže apod., provozní režim - trvalý, občasný, nepřerušovaný; popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému; bilance energií, médií a stavebních hmot; zásady ochrany zdraví, bezpečnosti práce při provozu zařízení; ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření; požadavky na postup realizačních prací a podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby:**

Viz část dokumentace D.1.4

b) **Výkresová část - umístění a uspořádání rozhodujících zařízení, strojů, základních mechanických komponentů, zdrojů energie apod.; základní vymezení prostoru na jejich umístění ve stavbě; základní přehledová schémata rozvodů a zařízení, základní technologická schémata; půdorysy páteřních potrubních a kabelových rozvodů v jednočárovém zobrazení, přípojovací potrubní a kabelové rozvody ani koncové prvky se nezobrazují:**

Výkresy D.1.4-1 . . . Vytápění

Výkresy D.1.4-2 . . . Zdravotně technické instalace

Výkresy D.1.4-3 . . . Vzduchotechnika

c) **Seznam strojů a zařízení a technické specifikace - seznam rozhodujících strojů a zařízení, základních mechanických komponentů, zdrojů energie apod.; popis základních technických a výkonových parametrů a souvisejících požadavků:**

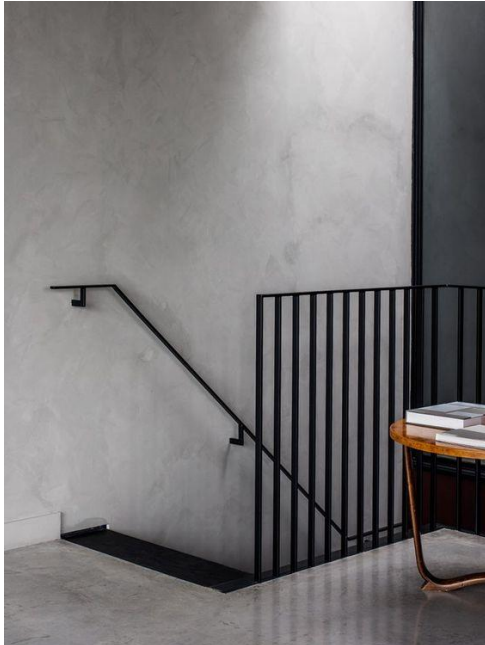
Neuvádí se.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Neuvádí se.

---

PŘÍLOHA  
Architektonické řešení-vzory



Kovové zábradlí a madlo



Obklady bílé 15x15cm.



Obklady bílé 15x15cm, do výšky 1,95m. Dlažba bude černá 15x15cm.