

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

- 1. Architektonické, funkční, provozní a dispoziční řešení, úpravy okolí objektu**
- 2. Základní stavebně technické a technologické řešení**
- 3. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**
- 4. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**
- 5. Dodržení obecných požadavků na výstavbu**
- 6. Bezpečnost a ochrana zdraví**
- 7. Závěr**

1. Architektonické, funkční, provozní a dispoziční řešení, úpravy okolí objektu

Objekt občanské vybavenosti. Navržené stavební vnitřní úpravy se týkají stávajícího objektu, který má již architektonické, funkční, provozní a dispoziční řešení vyřešeno. Stavebními úpravami dojde pouze k drobné úpravě dispozice ve vybraných pokojích. Pokoje, které ve stávajícím stavu mají společný vstup a sociální zařízení budou odděleny tak, aby vstup z chodby byl oddělený pro každý pokoj zvlášť včetně vybudování samostatného sociálního zařízení. Další stavební úpravy se týkají modernizace vrátnice.

Úpravy v okolí objektu zůstanou stávající.

2. Základní stavebně technické a technologické řešení

2.1 Stavební řešení

- Zemní práce, základy

V rámci stavebních úprav uvnitř stávající budovy nebudou výkopové práce prováděny.

- Hydroizolace

V rámci rekonstrukce stávajícího a nově vybudovaného sociálního zařízení bude v tzv. mokrých zónách na stěnách a na podlaze proveden hydroizolační nátěr.

- Svislé nosné konstrukce

Zásah do svislých nosných konstrukcí bude prováděn v rámci vybourání nových dveřních otvorů. Před provedením bouracích prací bude osazen naddveřní překlad.

- Vodorovné nosné konstrukce

Do stávající železobetonové stropní konstrukce budou provedeny vrtané otvory pro kanalizační svody a vzduchotechnické potrubí. Jiný zásah nebude prováděn.

- Konstrukce střechy

V rámci navrhovaných stavebních úprav nebudou střešní konstrukce prováděny.

- Vertikální komunikace

Navržené stavební úpravy nezasahují do stávajících schodišť ani výtahů.

- Zábradlí

V rámci navrhovaných stavebních úprav nebude zábradlí prováděno.

- Výplňové konstrukce

Pro dělicí nenosné konstrukce budou použity zděné příčky z pórobetonových tvárnic. Navržené konstrukce budou splňovat požadavky ČSN 73 0532 na vzduchovou neprůzvučnost a požadavky na požární odolnost staveb.

- Podlahy

Nově budou provedeny podlahové vrstvy v místě nově vybudovaných sociálních zařízení a také v těch stávajících, které budou rekonstruovány. V místě sprchového koutu bude podlaha vyspádována směrem k podlahovým v pustím.

Budou provedeny tyto stavební práce:

- Odstranění stávajícího betonového potěru
- očištění podkladu
- položení separační fólie
- provedení nového cementového potěru ve spádu k podlahové vpusti
- po vyzrání betonu bude provedena hydroizolační stěrka vč. řešení detailů (vylepení koutů apod.)
- pokládka keramické dlažby

- Podhledy

V rekonstruovaných a nových sociálních zařízeních bude proveden sádkartonový podhled z desek do vlhkého prostředí. Světlá výška v těchto místnostech bude 2,40 m.

Ve společných prostorách (chodba) bude proveden instalační SDK podhled o průřezu 150x100 mm, ve kterém budou uloženy kabely elektrického přívodu ze stávající rozvodnice (na chodbě) až po nové rozváděče jednotlivých pokojů.

- Tepelné a zvukové izolace

V rámci navrhovaných stavebních úprav nebudou tepelné a zvukové izolace prováděny.

- Výplně otvorů

V rámci navrhovaných stavebních úprav budou jako výplně otvorů osazeny pouze vnitřní dřevěné dveře vč. ocelových zárubní. V místě, kde budou dveře oddělovat 2 požární úseky musejí být osazeny dveře s požární odolností dle aktuálního Požárně bezpečnostního řešení.

- Vnitřní povrchové úpravy

Skladba vnitřní povrchové úpravy nových příčkových stěn:

- armovací vrstva (lepidlo + perlinka)
- keramický obklad na výšku celé místnosti koupelen
- v ostatních místnostech jemná štuková omítka s výmalbou

- Vnější povrchové úpravy

V rámci navrhovaných stavebních úprav nebudou prováděny.

- Truhlářské konstrukce

V rámci navrhovaných stavebních úprav budou prováděny truhlářské konstrukce v prostoru vrátnice/vestibulu. V hale vstupu bude umístěn nový pult proveden z MDF desek, který vytvoří pracovní prostor vrátného. Na stávající stěně za pultem bude provedeno obložení, ve kterém budou integrovány posuvné dveře oddělující stávající prostor vrátnice.

V místnosti č. 144 (Jídlna), se musí upravit (zkrátit) stávající mobilní příčka v místě, kde dojde k vyzdění nové instalační šachty.

- Klempířské konstrukce

V rámci navrhovaných stavebních úprav uvnitř stávající budovy se klempířské konstrukce neřeší.

- Okapní systém

V rámci navrhovaných stavebních úprav uvnitř stávající budovy se okapní systém neřeší.

- Krb, komín

V rámci navrhovaných stavebních úprav se komínová tělesa, ani krby neřeší.

- Terénní úpravy

V rámci navrhovaných stavebních úprav uvnitř stávající budovy se terénní úpravy neřeší.

- Vjezd na pozemek

Je vyřešen ve stávajícím stavu. V rámci navrhovaných stavebních úprav nedochází ke změně.

- Oplocení

V rámci navrhovaných stavebních úprav uvnitř stávající budovy se oplocení neřeší.

2.21 Technika prostředí staveb

a) Zdravotně technické instalace – podrobně viz samostatná část

SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ

Rozvody vody (TV-Teplá voda, SV-Studená voda, CTV-Cirkulace teplé vody) budou zhotoveny z vícevrstvého PP (Polypropylenového) potrubí s čedičovým vláknem (BF) – PP-RCT. Rozvody kanalizace budou vedeny v SDK podhledech, popřípadě budou zasekány ve zdi. Rozvody vody a odpadů v místnostech (418₁, 318₁, 218₁, 418₂, 318₂, 412, 312, 212) budou napojeny na stávající stoupačky. Rozvody v místnostech (418₃, 318₃, 218₃, 418₄, 218₄) budou mít nové stoupačky TV, SV, CTV a kanalizace. Tyto stoupačky budou v suterénu napojeny na stávající rozvody vody.

Navrženo dle

Vodovod – Z1 ČSB 75 6760, ČSN EN 12056-1-5

Kanalizace – ČSN 75 6760, ČSN EN 12056-1-5

VYBAVENÍ KOUPELEN

Všechny koupelny budou bezbariérové. Každá koupelna bude mít stejné vybavení a to:

Umyvadlo - keramické bezbariérové umyvadlo s přepadem a otvorem pro baterii šířka 600mm, stojánková baterie umyvadlová s výpustí, páka (bezbariérová) chrom, sifon, nerez

Sprchový kout - sprchová vpust, nerez mřížka, nástěnná baterie, chrom, bezbariérová s pákou, hadice, sprchová hubice

Sprchové sedátko - sprchové sedátko, nerez, montáž vrtáním do zdi

Klozet - nádržka pro zazdění k wc (např geberit) včetně příslušenství, závěsné wc keramické, bílé, bezbariérové, včetně příslušenství sedátko, poklop vše v bílé barvě, tlačítko do stěny ovládací

Madla

sprcha-1xvodorovné madlo 600mm (800mm nad podlahou)

sprcha-1xsvislé madlo 500mm (900mm od rohu sprchového koutu)

sprcha-1xsklopné madlo 800mm (800mm nad podlahou)

umyvadlo-2xsvislé madlo 500mm (800mm nad podlahou)

wc-1xsklopné madlo 800mm (800mm nad podlahou)
wc-1xvodorovné madlo 600mm (800mm nad podlahou)
wc-1xsvisé madlo 500mm

DALŠÍ VYBAVENÍ KOUPELEN

zásobník na papírové ručníky
věšáky ve výši 100cm
zrcadlo, dolní hrana ve výši 95cm
koš na odpadky
polička na rezervní wc papír
vodorovné madlo na vnitřní straně dveří ve výši 100cm

Navrženo v souladu s 146/2024 Sb. a ČSN 73 4001

b) Vytápění, chlazení a vzduchotechnika – podrobně viz samostatná část

Vytápění

Rozvody topné vody budou zhotoveny z mědi. Rozvody budou vedeny v SDK podhledech, popřípadě budou zasekány ve zdi. Rozvody v místnostech (418₁, 318₁, 218₁, 418₂, 318₂, 412, 312, 212) budou napojeny na stávající stoupačky. Rozvody v místnostech (418₃, 318₃, 218₃, 418₄, 318₄, 218₄) budou mít nové stoupačky. Tyto stoupačky budou v suterénu napojeny na stávající rozvody topné vody.

Návrhová teplota dle ČSN EN 12831. Koupelny 24°C, Vstupní hala 15°C.

Tělesa budou použita tato:

SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ

Trubkové otopné těleso s horním, nebo středovým připojením. Tato tělesa budou vybavena elektrickým topným tělesem s integrovaným regulátorem teploty. Tělesa budou mít uživatelské příslušenství – Věšáky (2 ks na jedno těleso).

VSTUPNÍ HALA

Deskové otopné těleso s dolním bočním připojením.

Vzduchotechnika

SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ - VENTILÁTOR

Pro větrání daného prostoru je navržen nástěnný radiální ventilátor, o dvoustupňovém výkonu **60-100m³**, který je umístěn na stěně šachty. Ventilátor bude mít spodní hranu ve výšce cca 2bm. Ventilátor je přístupný. Ventilátor je určen do Zóny 1. Odolnost IPX5. Je vybaven zpětnou klapkou a protipožární skříní s ochranou K90. VZT ventilátor zajistí nucený odvod vzduchu. Sání vzduchu je podtlakově přes bezprahové dveře z ostatních místností. Odvod vzduchu z větraného prostoru je přes ventilátor do stoupačky. VZT rozvod včetně stoupačky je zhotoven z potrubí pozinkovaného kruhového-SPIRO sk.1 s potřebnou tepelnou (zvukovou) izolací. Dimenze stoupačky je D125mm po celé délce až na střeche. Dimenze přípojného potrubí k ventilátoru je D80mm. Na střeše bude instalována výfuková hlavice min. 1m nad úrovní střechy.

OVLÁDÁNÍ VENTILÁTORU

Vypínač bude nástěnný a bude napojený na ventilátor s doběhem 5-10minut, popřípadě ON/OFF systém.

ODVOD KONDENZÁTU

Odvod kondenzátu vznikajícího nárazově při kondenzaci vlhkého vnitřního vzduchu při nejnižších venkovních teplotách je řešen odtokem do kanalizace z hlavní stoupačky. Rozvod je vybaven odtokovým kusem se sifonovou smyčkou s napojením hadice PVC 8mm.

Požadavek na nárazové větrání obytných budov dle Z1 ČSN EN 15665. Koupelna 50-90m³/h
Doporučená relativní vlhkost vzduchu dle ČSN 06 0210. Koupelna 90%, Vstupní hala 60%

d) Silnoproud – podrobně viz samostatná část

Hlavní technické údaje

- Rozvodné soustavy: 3 NPE stř. 50 Hz, 400 V / 230 V / TN – S

- Ochranná opatření:

Automatické odpojení od zdroje v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Základní ochrana:

- Izolací živých částí dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Kryty nebo přepážkami dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Ochrana při poruše je zajištěna:

- Ochranným uzemněním dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Ochranným pospojováním dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Automatickým odpojením v případě poruchy dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Doplňková ochrana neživých částí:

- Proudovým chráničem (RCD) dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Určení vnějších vlivů:

dle ČSN 332000-5-51ed.3+Z1+Z2

Příkonová bilance – pokojová jednotka 1x25A:

- Maximální soudobý příkon pokoje $P_p = 5,5\text{kW}$
- Jmenovitý proud $I_n = 23,9\text{A}$
- Instalovaný výkon na podlaží $P_i = 5,5\text{kW} \times 4 = 22\text{kW}$
- Výpočtový výkon na podlaží $P_p = 13,2\text{kW}$
- Soudobost dle ČSN 33 2130 ed.3 je 0,60

Hlavní kabelové trasy

V řešeném bytovém objektu budou zřízené kabelové trasy provedeny silovými kabely typové řady CYKY a vodiči CYA zelenožluté barvy, jenž budou uloženy pod omítkou a v podhledech.

Jako přívodní kabel do pokojové jednotky bude vždy použit silový kabel CYKY 5x6mm².

Měření spotřeby elektrické energie

Nové měření spotřeby elektrické energie nebude zřizováno, jelikož místo napojení je v již měřené části.

Rozvodnice

Stávající, nejbližší patrová rozvodnice bude vždy doplněna o hlavní jistič pokojové jednotky 1x25A. Pro potřeby nové podružné rozvodnice pro vrátnici bude rovněž použit hlavní jistič 1x25A.

Rozvodnice RP + RR

Každá pokojová jednotka a také vrátnice/recepce bude mít na vyznačeném místě umístěnu podružnou zapuštěnou rozvodnici. V této podružné rozvodnici bude umístěn svodič přepětí T2 a

také veškeré jističí a vypínací prvky, jenž budou nezbytné pro bezproblémový provoz každé řešené jednotky.

Ochranné pospojování

Pro potřeby ochranného pospojování je součástí přívodního napájecího vedení ochranný vodič CYA 16 mm² zelenožluté barvy. Tyto vodiče budou uloženy v souběhu s napájecím vedením každé řešené jednotky a ukončeny budou v podružných rozvodnicích RP + RR.

Na tyto vodiče budou připojovány jednotlivé systémy ochranných pospojování vymezených funkčních celků, tyto budou provedeny vodiči CYA 6mm² zelenožluté barvy.

Zásuvkové okruhy

Zásuvkové okruhy budou provedeny silovými kabely typové řady CYKY 3Jx2,5mm².

Vlastní ukončení jednotlivých zásuvkových vývodů bude provedeno zásuvkami 16A/230V.

Světelné okruhy

Ovládání osvětlení pokojových jednotek bude prováděno jednotlivými spínači osvětlení.

Odjištění bude v bytových rozvodnicích.

Svítlidla v bytových jednotkách v koupelnách budou umísťovány v zóně 3.

Pro potřeby jednotlivých osvětlovacích soustav, které budou nově navrhovány budou zřízeny světelné okruhy, jenž budou provedeny silovými kabely typové řady CYKY 3Jx1,5mm².

Ovládání jednotlivých osvětlovacích soustav bude prováděno při vstupu do místností.

Vlastní ukončení jednotlivých ovládacích vývodů bude prováděno spínači 10A/230V.

Elektroinstalace

Součástí vnitřní elektroinstalace je počítáno se silovým napojením všech prvků a profesí, které budou nezbytné pro chod objektu (VZT, SLP, topný žebřík).

Závěr

Instalace bude provedena v souladu s příslušnými normami ČSN a všemi jejich dodatky v den výstavby.

d) Slaboproudé systémy – podrobně viz samostatná část

Předmětem projektové dokumentace pro realizaci stavby části Slaboproudé systémy jsou systémy elektronických komunikací – část Elektrická požární signalizace (EPS), Nouzový zvukový systém (NZS), společná televizní anténa (STA), strukturovaná kabeláž (SK) a kabelové trasy pro tyto systémy v objektu „Domova pro seniory – centra sociálních služeb“.

3. Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

V rámci navrhovaných stavebních úprav nebude zasahováno do obálky budovy.

4. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Ochrana objektu před škodlivými vlivy je řešena ve stávajícím stavu. Nová opatření v rámci navrhovaných stavebních úprav nebude prováděna.

5. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena dle stavebního zákona č. 283/2021 Sb., navazujících předpisů a vyhlášek, dle požárních předpisů a dle vyhlášky č. 146/2024 Sb., o obecných požadavcích na výstavbu.

Informace o splnění vyhlášky č. 146/2024 Sb., v platném znění:

§ 16 Mechanická odolnost a stabilita ... Navržené stavební úpravy obsahují provedení nových dveřních otvorů a průrazů (jádrové vrtání) otvorů pro potrubí. To bude provedeno tak, aby nebyla ovlivněna mechanická odolnost a stabilita budovy. Nad dveřními otvory budou předem provedeny překlady, nové příčky budou z pórobetonových lehkých tvárnic a průrazy otvorů pro potrubí budou tak malé, že nijak neovlivní stávající mechanickou odolnost a stabilitu budovy.

§ 19 Větrání ... Bude splněn požadavek na min. 0,5násobné intenzity výměny vzduchu vzduchotechnickým zařízením v případě sociálních zařízeních (nově budovaných i stávajících rekonstruovaných) a přirozeným větráním v případě dotčených stávajících pokojů.

§ 20 Osvětlení, proslunění a stínění ... Osvětlení, proslunění a stínění dotčených pobytových prostor je řešeno již ve stávajícím stavu. V nově budovaných sociálních zařízeních bude řešeno pouze umělé osvětlení.

§ 35 Protiskluznost ... Podlaha v rekonstruovaných a nově budovaných sociálních zařízeních bude splňovat požadovanou hodnotu protiskluznosti – třída R10.

§ 37 Plochy ... Dotčené pokoje navrženými stavebními úpravami budou mít min. plochu 20,4 m² dvoulůžkový pokoj (požadovaná plocha min. 14 m²) a 15,1 m² jednolůžkový pokoj (požadovaná plocha min. 8 m²).

§ 49 Stavba pro bydlení a byty, odst. 5 a navazující § 51 Stavba pro sociální služby ... Dotčená ubytovací jednotka splňuje požadavky na byt s univerzálním standardem.

6. Bezpečnost a ochrana zdraví

Zajištění bezpečnosti práce je dáno dodržením veškerých předpisů, nařízení a pravidel BOZP při projektové činnosti a provádění stavby. Při vlastním provádění stavby je bezpodmínečně nutné dodržovat bezpečnostní předpisy a související normy, související směrnice, vyhlášky, výnosy, ustanovení, zákony a nařízení, která svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu.

Dále je nutno dodržovat tato ustanovení:

- a) U pracovníků provést školení, seznámení a přezkoušení z bezpečnostních předpisů; všichni pracovníci musí být vybaveni bezpečnostními a ochrannými pomůckami a dbát, aby tyto pomůcky byly používány v provozuschopném stavu.
- b) Pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy. Zvláštní důraz je kladen na dodržování protipožárních předpisů při práci s otevřeným ohněm v blízkosti plynovodních zařízení s médiem.
- c) Stanoviště musí být ohrazeno a opatřeno výstražnými tabulkami. V noci je nutno zajistit varovné osvětlení. Přes rýhy, v místech provozu pro pěší musí být zřízeny lávky.
- d) Pracovníci pracující se strojními mechanismy musí být seznámeni s provozem, údržbou a předpisy pro jednotlivá zařízení.
- e) Elektrická zařízení včetně osvětlení, jejich kontrola a údržba musí vyhovovat příslušným technickým normám.
- f) Zvýšené opatrnosti je třeba dbát při provádění výkopových prací v blízkosti křížení nebo souběhu s ostatním komunikačním zařízením (hlavně kabel VN a NN).

- g) V případě prací ve výkopu hlubším než 1 m je nutné stěny zajistit proti posunutí a zabránit tak újmě na zdraví či životech pracovníků.
- h) Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy jsou věcí a zodpovědností dodavatele stavby.

7. Závěr

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni pro povolení stavby. Před započítím stavby bude vypracována dokumentace pro provádění stavby.

Práce v ochranných pásmech stávajících vedení veřejné technické infrastruktury nebudou prováděny. Během realizace je třeba dodržovat veškerá nařízení a pokyny platných norem a současně respektovat směrnice týkající se bezpečnosti práce.

Po dokončení prací bude realizační firmou opravena technická dokumentace dle skutečného provedení a bude vypracována dokumentace skutečného provedení stavby. Ta bude trvale uložena u investora a spolu s protokoly o předepsaných zkouškách přiložena ke kolaudaci.