

D1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1 Architektonicko - stavební řešení

- a) popis výchozích podkladů, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace, - předchozí stupeň dokumentace nebyl zpracován
- b) seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání, - dokumentace projektovaného stavu, ne nedochovala, byl proveden průzkum na místě, a doměření stávajícího stavu
- c) členění objektů podle zatřídění, jejich základní skladba, propojení a značení, - stavba neobsahuje objekty – jedná se o stávající objekt domova mládeže
- d) požadavky na stavbu nebo funkci zařízení - účel, funkční náplň, popis a základní parametry, - jedná se o stávající objekt se třemi nadzemními podlažními, kde je v přízemí kuchyně, jídelna a zázemí objektu, další dvě podlaží slouží pro ubytování studentů, v suterénu je technická vybavenost a sklepy
- e) požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení, - ke změně dochází uvnitř objektu
- f) požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.), - jedná se o stávající domov mládeže, jehož kapacita se nemění
- g) klimatické podmínky pro staveniště a stavbu - zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu (zima, léto), - práce budou prováděny v době letních prázdnin
- h) balance stavby nebo zařízení (počet osob, měrných jednotek, vstupy a výstupy, tepelné ztráty či zisky apod.), - nemění se
- i) požadavky na stavební fyziku, - nejsou
- j) požadavky na efektivní hospodaření s energiemi, - nemění se
- k) provozní režim stavby nebo zařízení - trvalý, občasný, nepřerušovaný, - stavba bude prováděna za, v pracovní dny, jednosměnným provozem
- l) návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení, - životnost zateplení nových rozvodů je 35 let, v této době bude vlastník provádět údržbu
- m) požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí, - netradiční technologické postupy stavba neobsahuje
- n) požadavky ochrany životního prostředí, - budou použity pouze materiály a technologie, které mají platné certifikáty a prohlášení o shodě
- o) požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, limity stanovené pro místo a provoz, - nejsou
- p) požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí, - objekt má stávající dva vstupy, které zůstanou zachovány
- q) stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.), - jedná se o změnu stavby zahrnující provedení nových stoupaček a rozvodů ZTI
- r) změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce, demontáž: dopady na okolí, preventivní a ochranná opatření při nakládání s azbestem a dalšími nebezpečnými odpady a látkami, odhad využitelných materiálů apod., - stavba neobsahuje výrobky z azbestu
- s) vnější prostředí a zdroje (vstupy) pro objekt (kategorie, kapacity, podmínky a omezení - zejména ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozí, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod.), - jedná se o stávající domov mládeže – nejsou řešeny
- t) požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení, - nejsou řešeny
- u) požadavky požárně bezpečnostního řešení, - nedochází ke změně PBR
- v) požadavky na výrobky, - budou použity certifikované materiály mající platné prohlášení o shodě

Jedná se o dvě budovy vnitřně funkčně spojené na rou ulic Doudlevecká a Čelakovského, se třemi nadzemními podlažními, kde 1.PP je využito pro sklepy a technické zázemí objektu. Objekt byl postaven klasickou zděnou technologií z cihel CP tl. 450, 600 mm v místě schodiště a na půdě zdivo tl. 300 mm. Založení bylo provedeno zřejmě kamennými základovými pasy. Stropní konstrukce a schodiště jsou nad 1.NP

železobetonové, ostatní stropy jsou dřevěné trámové se škvárovým násypem, v suterénu cihelné klenby. Výplně otvorů jsou již vyměněné plastové s izolačním dvojsklem. Střecha je sedlová s vikýři do dvora s dřevěným vaznicovým krovem, krytina je tašková po výměně v roce 2018. Stoupačky ZTI jsou stávající, pouze lokálně, v místě oprav, byly provedeny nové rozvody vody plastovým potrubím a části kanalizačních stoupaček.

D.1.1.2 Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce

- a) objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení, - stavba neobsahuje objekty
- b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet, - provozní a dispoziční řešení zůstává zachováno
- c) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu, - jedná se o výměnu stoupaček ZTI
- d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva, - provozně bezpečnostní řešení zůstává zachováno
- e) řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů, - zůstává zachováno
- f) zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení, - výkopy nebudou prováděny
- g) zajištění výkopů, - nebude prováděno
- h) založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů, - nebude prováděno
- i) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,

Stavebně technické řešení :

Příprava, bourání, demontáže vybavení

Demontáž stávajícího vybavení, rozvodů

Před zahájením prací dojde k odstranění a demontáži dělicích ocelových příček na WC, zařizovacích předmětů, dveří, obkladu stěn v jídelně, vybavení, odstranění – rozvodů instalací, rozvodů elektroinstalace, svítidel, otopných těles.

Rekonstrukce **elektroinstalace** v nadzemních podlažích byla provedena v roce 2014, tzn. že napojení nových rozvodů elektroinstalace v upravovaných místnostech bude provedeno ze stávajících krabic a rozvodů, včetně nových LED svítidel do vlhkých prostor. V suterénu je dosud stávající elektroinstalace, v havarijním stavu, která bude řešena samostatnou stavbou.

Bourání

- bude provedeno vybourání stávajících obkladů a dlažeb v umývárkách, sprchách, WC i úklidových komorách, vybourání stávajících litinových stoupaček kanalizace, prostupy stropem budou upraveny, aby v této trase bylo možné souběžně vést stoupačku studené vody. Dále bude provedeno vysekání drážek ve stěnách a příčkách pro napojení nových zařizovacích předmětů, souběžně opět bude provedeno napojení teplé a studené vody. Bourání a sekání bude prováděno opatrně s ohledem na sousední nemovitosti.

- v chodbách ve 2. a 3.NP bude vybouráno stávající teraco, včetně podkladní ho betonu a škváry, odfouklé a nesoudržné omítky stěn budou také osekány a provedeny nové

Nové konstrukce a části

svislé konstrukce

v přízemí budou provedeny nové pórobetonové dělicí příčky v umýárně (výška 2,4m) a k oddělení místnosti izolace, nad otvory budou použity systémové pórobetonové překlady, osazení nových ocelových zárubní. V umýárně v přízemí budou osazena nová plastová okna s trojsklem $U_w=0,8$, včetně parotěsných pásek

vodorovné konstrukce - podhledy

v upravovaných prostorech budou provedeny nové kazetové minerální podhledy – kazety do vlhka, s jemnou štukovou strukturou, do rastru s LED svítidly, podhled bude snížen na výšku cca 3,0m, v místnostech s okny, dle výšky nadokenních překladů.

Tepelné izolace

tepelná izolace bude provedena v místě nevytápěné garáže v přízemí, na stěně, která sousedí s umývárnou, polystyren šedý na stěnách ($\lambda = 0,032 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$) – tl. 200 mm, včetně lepidla, sítě a akrylátové omítky 1,5mm. Ve skladbách podlah je podlahový polystyren, nahrazující škvárové násypy

Omítky vnitřní

vnitřní omítky – v umývárkách budou provedeny nové omítky (jádro+štuk) ve výšce nad obklady k podhledu, na očištěné zdivo s vyškrábanými spárami. Omítky v jídelně a chodbách budou v nesoudržných plochách osekány ve zbytku ploch opraveny vyrovnaný, omítky jsou navrženy včetně systémových rohových a ukončujících lišt. V Jídelně bude osazen kazetový podhled, na chodbách budou omítky stropů zachovány.

Podlahy – obklady a dlažby

Nové obklady – formátu 40x20cm dle výběru investora, ve výškách uvedených na výkresech, budou provedeny včetně rohových a ukončujících lišt. V upravovaných místnostech budou provedeny nové skladby podlah uvedené na výkresech. Podlahové krytiny v pokojích bude použito PVC se soklem, v ostatních místnostech bude provedena nová vř. keramická dlažba, mrazuvzdorná 60/60cm včetně soklu, budou spárovány epoxidovou spárovací hmotou, do svislých a vodorovných spár budou použity polyuretanové tmely, kolem zařizovacích předmětů silikon. (Plocha bude zaspárována UV stabilní spárovací hmotou na bázi reaktivních pryskyřic. Pokud bude hmota použita i pro lepení obkladu musí mít splňovat klasifikaci R2T dle ČSN EN 12004. Spárovací hmota musí rovněž splňovat emisní třídu EC1 Plus).

Hydroizolace – V koupelnách bude provedena pod obklady (v celé výšce) a dlažbu stěrková izolace, včetně koutových pásek do rohů, koutů i odvodňovacích žlabů sprch

Dveře vnitřní – vnitřní dveře plné CPL vzor dýha, vrchní nátěr zárubní světle šedá, budou osazeny dle výpisu - bez prahu, s výškovou návazností na chodby.

Dveře do pokojů budou včetně zárubně kompletně vyměněny za požární 80P/80L EI 30 DP3, v omítkách chodeb a v podlahách bude provedeno vytrubkování pro rozvody slaboproudu dveřního systému

Sanace 1.PP – pro strojovnu vzduchotechniky budou upraveny dvě místnosti v suterénu, pod kuchyní, sanace zahrnuje nové sanační omítky stěn, okopání stávajících, na stropních klenbách budou provedeny opravy stávajících štukových omítek, podlaha bude provedena dle skladby uvedené na výkresech, včetně výkopu a podkladních vrstev s finální vř. keramickou dlažbou a soklem.

Přístup od schodiště a členitá chodba v 1.PP – v těchto místnostech budou okopány stávající omítky, vyškrábaný spáry, ponechané bez úpravy s možností vysychání zdiva. Podlahy v těchto prostorách – stávající betonové mazaniny budou zachovány, pro snížení prašnosti budou natřeny nátěrem na beton na zpenetrovaný podklad.

Veškeré rozvody v suterénu budou vedeny na povrchu, při stěnách, stropech, v trubkách či kabelových žlebech.

Do místností s VZT budou osazeny nové dveře, vzhledem k výšce a ke klenutým otvorům budou zámečnický upravené (s větrací mřížkou)

Malby vnitřní – budou provedeny malby stěn bílé do vlhka a na chodby a v jídelně – otěruvzdorné, stropy chodeb – běžné malby bílé.

Nátěry – budou provedeny nové nátěry ocelových zárubní 2x nátěr + přebroušení

Zařizovací předměty – Osazení nových zařizovacích předmětů a baterií - např. Jika, Rako, Novaservis, budou osazeny nové moduly pro závěsné WC mísy – pro zazdění (pod okny v obvodové stěně budou zasekány do parapetů oken), odtokové sprchové žlaby nerez do dlažby délky 80cm, umyvadla, výlevky, elektrické ohřívače. K umyvadlům bude osazena umyvadlová baterie s max. průtokem vody 6 litrů/min, WC - splachovací nádrže, mají úplný objem splachovací vody max. 6 litrů a max. průměrný objem splachovací vody 3,5 litru. Zrcadla, zásobníky mýdla, papírových ručníků a toaletního papíru budou osazeny po dokončení úprav do všech WC a jsou součástí stavby.

Po osazení nových zařizovacích předmětů, budou namontovány dělicí sanitární stěny výšky 2,20 m - dveře s kováním klika/klika s indikací zavřeno.

Vnitřní vodovod

Stoupačky – budou vedeny souběžně se svislým potrubím kanalizace, na každé stoupačce bude v suterénu osazen uzavírací ventil

Materiál – nové napojení stoupaček bude provedeno ze stávajícího rozvodu v 1.PP, který už je proveden v plastu. Budou použity plastové trubky PPR PN 20 – navržených profilů, včetně příslušných tvarovek a ventilů. Rozvod teplé vody bude izolován MIRELONEM tl. 12 mm studená voda tl. 6 mm. Teplá voda se bude připravovat lokálně v elektrických ohřivačích vody, v místech odběru. Rozvody jsou vedeny v min sklonu 0,3%, v drážkách ve zdivu pod omítkou a obklady, v podlahách. V prostupech stěnami a stropní konstrukcí bude potrubí uloženo v chrániče. Vnitřní rozvody a vzdálenost podpor zavěšeného potrubí budou provedeny dle ČSN 736660. Před zakrytím drážek ve zdivu a v podlaze se provede zkouška těsnosti potrubí. Stávající potrubí vody a vnitřní rozvody budou vyřezány a odstraněny.

Vnitřní kanalizace

Odkanalizování objektu je provedeno do stávajícího ležatého svodu a přípojky kanalizace.

Svislé odpady - budou provedeny nové stoupačky pro umývárny a WC, z plastových trub HT systém PP s Ø 110 mm. Potrubí bude vedeno ve stávající trase, drážkách ve zdivu, otvory ve stropních konstrukcích zůstávají, včetně odvětrání nad střechu, které bude zaústěno do stávající odvětrávací tvarovky střešní krytiny. V suterénu bude provedeno napojení na stávající ležatý svod – pravděpodobně z kameniny - přechodem na kameninu

Přípojovací potrubí - bude z téhož plastu v průměrech 50, 75 a 110 mm. Potrubí je vedeno drážkách ve zdivu nebo v podlaze k příslušným zařizovacím předmětům.

Elektroinstalace – v upravovaných prostorách budou provedeny nové rozvody elektroinstalace – pro nové LED osvětlení, pro zásuvky ve stěnách, vypínače bude. Nové vodiče budou převážně vedeny v podhledech a ve stěnách zasekány pod omítku. Budou použita LED svítidla do rastru a do vlhka

Vytápění – objekt je vytápěn ústředním vytápěním s CZT, výměníková stanice je umístěna v suterénu, rozvody jsou vedeny k jednotlivým otopným tělesům, rozvody zůstanou zachovány a budou osazena nová otopná desková tělesa, která budou napojena na stávající rozvody. Potrubí případného dopojení těles bude měděné s návrstkovou izolací vedené v podlaze či ve stěně. Otopná tělesa budou provedena kotvením do stěny. Po dokončení montáže a topné zkoušky bude provedeno doregulování topné soustavy.

VZT pro kuchyni v přízemí je řešeno v samostatné části – stávající zařízení a potrubí bude zdemontováno a do 1.PP bude po sanaci místností osazeno nové zařízení VZT, stavební přípomoc, bourání, začistění otvorů – jsou součástí stavební části.

Odvětrání – všechny upravované místnosti mají stávající odvětrání řešené buď přímo okny, nebo nepřímo odvětrávacími otvory, které jsou vedené do světlíku, nebo potrubím nad střechu. Tyto větrací otvory zůstanou zachovány, ale budou osazeny ventilátory s dobřehovým čidlem.

Sprchy - Doudlevecká 2. a 3. NP - ventilátor do potrubí nad střechu

Sprchy – Čelakovského 2. a 3. NP - ventilátor do světlíku

Sprchy - Doudlevecká 1. NP - jádrový vrt pod stropem pro potrubí s ventilátorem s dobřehovým čidlem a vnější mřížkou se sítí

- Při bourání, demontážích i stavebních úpravách bude kladen důraz na čistotu při přesunu demontovaných částí i stavebních materiálů. Vzhledem i ke hlučnosti stavebních prací, je možné práce provádět při vyloučení bydlení v pokojích, nebo lépe v době prázdnin, přípravné práce je možné zahájit již v 06/2025 v prostorách, které nejsou využívány, v přízemí v objektu Doudlevecká.
- Nakládání s odpady bude prováděno dle zákona č. 541/2021 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ze dne 23.12.2020 a v souladu s navazujícími prováděcími právními předpisy jako např. vyhl. č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů, o podrobnostech nakládání s odpady atd. Pro ochranu životního prostředí je koncepčně kladen důraz na prvotní separaci a ukládání odpadů, další fází je recyklace znovu využitelných materiálů
- Nejméně 70 % (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi bude připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

- i) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí; - nejsou
- k) v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod., - nebude prováděno
- l) při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance), - bude zpracováno jako samostatná příloha v PENB
- m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby, - konstrukční systém zůstává zachován
- n) popis řešení stavební fyziky, - neřeší se
- o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktury - popis a technické podmínky, - bude zpracován jako samostatná příloha stávajícího i nového stavu
- p) popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu, - jedná se o bytový dům s klidným provozem
- q) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seismicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu), - neřeší se
- r) popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení, - bude zpracováno jako samostatná příloha
- s) řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.), - profese nejsou předmětem změny stavby
- t) ostatní výpočty, - nejsou
- u) kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem, - nejsou
- v) stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování, - nejsou
- w) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání, - nejsou
- x) položkový výkaz výměr, - je zpracován jako samostatná příloha pro výběr dodavatele

V Plzni dne 29. 11. 2024

Vypracovala: Ing. Irena Potužáková

