

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU č.p. 174 v k.ú. Lukavec u Pacova

D.1.1.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum: 12/2024

Investor: Městys Lukavec, náměstí Sv. Václava 67, 394 26 Lukavec

OBSAH

a) architekt., výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby	3
b) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	5
b.1) Práce HSV (hlavní stavební výroba):.....	5
b.2) Práce PSV (přidružená stavební výroba):.....	9
c) stavební fyzika – tepelná technika	13
d) osvětlení, oslunění.....	13
e) akustika – hluk, vibrace – popis řešení.....	13
f) výpis použitých norem.....	14
Související normy a publikace	14
Legislativa.....	14
Odkazy na internetové stránky.....	15

a) architekt., výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Tvarové řešení objektu se významně nemění. Během stavebních úprav bude v místě terasy provedena přístavba, kde bude umístěna zubní ordinace. Přístavba bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem. Obvodové stěny stávajícího objektu budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem, který bude proveden na již stávající zateplení (zdvojení zateplení). Barevné řešení bude dopřesněno při provádění prací. Předpokládá se použití světlých odstínů.

Stávající hlavní vstup „A“ bude sloužit pro ordinaci fyzioterapeuta.

Zádveří u stávajícího vstupu „B“ bude zrušeno, vstupní dveře budou umístěny do obvodové stěny s přístupem na mezipodestu schodiště. Tento vstup bude využíván primárně pro nájemníky bytů.

Nový bezbariérový vstup „C“ do objektu je řešen z jižní strany objektu, který bude primárně určen pro zdravotníky a pacienty. Z chodby je přístup do čekárny zubní ordinace, čekárny praktického lékaře, WC pro muže a bezbariérové WC pro ženy, ze kterého je přístup do úklidové komory. Dále je z chodby přístup na WC pro zaměstnance a skladu špinavého prádla.

Z čekárny zubní ordinace je přístup do vyšetřovny zubního lékaře, ze které je vstup do šatny pro pracovníky ordinace.

Z čekárny praktického lékaře je přes chodbu přístup do přípravný, ordinaci fyzioterapeuta a místnosti pro odpočinek s koupelnou a WC. Místnost pro odpočinek bude sloužit i jako šatna pro pracovníky ordinace. Přes přípravnu je přístup do vyšetřovny praktického lékaře. Vyšetřovna je dveřmi propojena se stávajícím schodištěm.

Vstup do bytu **2NP** bude zachován stávající s posunutím příčky se vstupními dveřmi (dle výkresové dokumentace). Vstup do koupelny a WC bude nově přes místnost č. 208.

Vstup do nového podkrovního bytu **3NP** bude z podesty schodiště v úrovni 2NP. Po schodišti do 3NP je přístupna chodba, ze které je vstup do koupelny s WC, pokoje s komorou a obývacího pokoje. Z obývacího pokoje je vstup do ložnice a do prostoru kuchyně.

Suterén **1S** bude sloužit jako technické zázemí a skladovací prostory. Pro byty bude pouze přístupná technické místnost č. 1S02, kde bude umístěna vyrovnávací nádrž o objemu 265 l a nepřímoohřívavý zásobník o objemu 352 l, který bude ohříván tepelným čerpadlem vzduch/voda. Zbylé místnosti suterénu budou uzamčené a přístupné pouze pro pracovníky zdravotního střediska. Z chodby 1S03 bude přístup do technické místnosti stomatologa, kde bude umístěn kompresor. Odvětrání místnosti s kompresorem bude řešeno rekuperací. Místnost 1S04 bude sloužit jako technická místnost pro zdravotní středisko, kde bude umístěna vyrovnávací nádrž o objemu 265 l

a nepřímooohříváný zásobník o objemu 352 l, který bude ohříván tepelným čerpadlem vzduch/voda. V místnosti bude také umístěna centrální rekuperační jednotka. Bateriové úložiště fotovoltaické elektrárny bude umístěno v místnosti č. 1S07. Místnost 1S05 bude složit jako sklad zdravotnických zařízení a nebezpečného odpadu.

Z hlediska stavebního řešení je stávající objekt částečně podsklepený se dvěma nadzemními podlažími a nově obytným podkrovím, kdy podlaží je tvořeno zděnými prvky se ztužujícími monolitickými věnci a dřevěnou stropní konstrukcí. Zastřešení objektu je řešeno polovalbovou střechou s krytinou z pálených šablon. Konstrukce krovu je provedena klasickým způsobem z dřevěných tesařských prvků a konstrukcí vzájemně spojovaných. Vytápění je v současnosti řešeno elektrickými přímotopy, které budou v rámci stavebních úprav vyměněny za ústřední vytápění s tepelnými čerpadly vzduch/voda.

Obvodové zdivo přístavby na terase bude řešeno z keramických bloků, stropní konstrukce z keramicko-betonového stropu. Přístavba bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem, na stávající zateplení objektu bude provedeno tzv. zdvojené zateplení izolací EPS, nový bezbariérový vstup bude ocelový z pororoštu. Dispozice 1NP bude změněna dle výkresové dokumentace. Dozdívky a zazdívky v nosných zdech budou provedeny z cihel plných na maltu vápenocementovou. Dělicí konstrukce budou provedeny z pórobetonových příčekovek (případně SDK příček).

Stávající dřevěné schodiště bude nahrazeno železobetonovým.

V půdním prostoru bude provedeno nové obytné podkroví, příčky budou sádrokartonové, podhledy budou zatepleny minerální vatou se záklopem sádrokartonovými deskami.

1NP bude větráno centrální rekuperaací, umístění rekuperační jednotky bude v suterénu v technické místnosti č. 1S04. Tato rekuperační jednotka bude sloužit i pro větrání a odvlhčení suterénních místností.

Z hlediska požadavků investora stavby se jedná se o stavební úpravy objektu, vyžadující řešení pro bezbariérový přístup dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Z toho důvodu byl navržen nový bezbariérový přístup (rampa) u jižní strany objektu a bezbariérové sociální zařízení v 1NP.

b) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

b.1) Práce HSV (hlavní stavební výroba):

Demolice:

1S: Bude provedeno osekání obkladů a v místnostech č. 1S02 a č. 1S04 bude odsekána i dlažba. Dále budou provedeny drážky v podlaze pro ležatou kanalizaci a nové rozvody vody. Dále bude v místnostech č. 1S02 a č. 1S04 odstraněno podlahové souvrství v místě provedení nového betonového základu pro umístění akumulčních zásobníků. Bude vysekána stávající ležatá litinová splašková kanalizace v podlaze a ve zdivu. Nesoudržné omítky budou osekány na nosnou konstrukci s vyškrábáním a očištěním spár zdiva. Po obvodu všech místností bude u podlahy odsekána omítka pro lepší vysoušení zdiva. Dveře v suterénu (kromě dveří do m.č. 1S05) budou vybourány kvůli osazení nových protipožárních dveří. Po obvodu budovy bude v místě založení stávajícího ETICS odstraněna tepelná izolace z důvodu založení nového zateplení dle normy ČSN 73 0810, znění červenec 2016.

1NP: Bude provedena demontáž nenosných příček, vnitřních dveří včetně zárubní a budou provedeny nové otvory v nosných stěnách. Rozšíření a dozdění otvorů bude provedeno dle výkresové dokumentace. Dále bude provedena demontáž podlah až na nosnou konstrukci stropu či podkladní beton a terasy včetně základových konstrukcí. Přes místnost č. 114 a č. 115 (NS) bude v podkladním betonu provedena drážka pro vedení potrubí od tepelných čerpadel do suterénu a pro potrubí sání rekuperace. Dále bude provedena v podkladním betonu drážka pro ležatou kanalizaci a přívod vzduchu od kompresoru umístěného v suterénu m.č. 1S06 (NS) ke stomatologickému křeslu. Dále bude odstraněno stávající zádveří vstupu „B“. Veškerá plastová okna a vstupní dveře budou demontovány.

2NP: Bude provedeno odsekání keramických obkladů v místnosti č. 205 (SS) a vybourání příčky se vstupními dveřmi do bytu. Bude provedeno probourání otvoru z m.č. 208 do m.č. 212 (SS). Dále bude provedena demontáž dřevěného schodiště do 3NP. Veškerá plastová okna budou demontována. Dřevěné parketové vlysy stávajících podlah budou odstraněny (m.č. 203, 204, 207 a 208).

3NP: Bude vybourána příčka se vstupními dveřmi a v boční stěně otvor z podesty pro dveře do plánované místnosti č. 307. Ve střešním plášti bude vyřezán záklop z OSB desek. Veškerá plastová a dřevěná střešní okna budou demontována.

Stávající rozvody vody a kanalizace budou vybourány, elektroinstalace bude demontována. Budou provedeny nové prostupy a drážky pro nové rozvody kanalizace, vody, elektroinstalace, FVE, topení a rekuperace. Veškeré klempířské prvky, dešťové svody a nadstřešní žlaby budou demontovány.

U objektu bude odstraněno venkovní stání na popelnice zabudované v oplocení, dále bude odstraněno oplocení v místě plánované rampy. Na zahradě, v místě plánovaného vsaku, bude provedena likvidace křivín jehličnatých stromků

Zemní práce

Budou provedeny výkopy pro patky plánované bezbariérové rampy a pro základy venkovních jednotek tepelných čerpadel. Dále budou kolem objektu provedeny výkopy pro novou kanalizaci, drenáže a uložení zemnicího pásu případně kabelů NN. V místě stávající terasy budou provedeny výkopy pro nové základy přístavby.

Drenáže:

Kolem základových konstrukcí objektu bude provedeno nové drenážní potrubí z plastové tvarované perforované **tyčové trubky DN 100** v minimálním podélném spádu 0,5%, které bude svedeno do nově vybudovaného vsaku na pozemku investora. Drenážní potrubí bude uloženo do filtračního obsypu frakce maximálně 16/32. Však bude plněn kamenivem frakce 16/32, které bude chráněno separační a filtrační vrstvou z netkané textilie o plošné hmotnosti minimálně 200 g/m². Filtrační obsyp bude chráněn separační a filtrační vrstvou z netkané textilie o plošné hmotnosti minimálně 200 g/m². Zbylá část výkopu bude zasypána hutněným nepropustným násypem.

Svislá drenážní vrstva bude provedena z nopové folie tl. 20 mm bez integrované textilie, klade se nopy na hydroizolaci (zdivo). Svislá drenážní vrstva bude chráněna extrudovaným polystyrenem tl. 60 mm přes který bude provedena separační a filtrační vrstva z netkané textilie o plošné hmotnosti minimálně 200 g/m²

Základy

Rampa bude založena na monolitických základových patkách, z betonu C16/20 - XC2. Pod venkovní jednotky tepelných čerpadel budou provedeny základy s řadou tvarovek ze ztraceného bednění. Základy a tvárnice budou vybetonovány betonem C16/20 – XC2

Přístavba bude založena na monolitických základových pasech, z betonu C16/20 - XC2. Před betonáží základových pasů bude do základové spáry uložen zemnicí pásek FeZn30x4. Při betonáži

základových konstrukcí nezapomenout na prostupy inženýrských sítí. Spodní část bude vybetonována do terénu, nadzemní část bude ze ztraceného bednění (betonových tvárnic). V rozích budou z tvárnic odříznuty čela, aby došlo k probetonování rohů. Pracovní spára mezi spodní částí a šalovacími tvárnici bude vyztužena betonářskou výztuží $\varnothing 12$ mm á 500 mm. Tvárnice budou vybetonovány betonem C16/20 – XC2. Na základových pasech bude provedena vyrovnávací podkladní betonová deska C16/20 – XC2 tl. 0,15 m s vrchní kótou -0.230 m, vyztužena KARI sítěmi $\varnothing 6/6$ á 150/150 mm a bude přebetonována přes stávající základové pasy. Pod podkladním betonem bude proveden zhutněný štěrkový podsyp frakce 16 – 32 mm v min tl. 0,1 m. Při betonáži nezapomenout na prostupy inženýrských sítí.

Hutněné násypy

Pro zhutněné násypy bude použit vhodný materiál (např. vhodná zemina z výkopů, štěrkopísek, stavební recyklát apod.). Násypy budou hutněny po vrstvách tl. cca 0,3 m.

Svislé nosné konstrukce

1NP: Obvodové zdivo přístavby je navrženo z keramických broušených bloků P15 tl. 300 mm na PU pěnu. Dozdívky v nosných stěnách a příčkách budou provedeny z cihel plných CP. Úzká okna do místností č.114 a 109 nového stavu (NS) budou zazděna z cihel plných CP.

2NP: Úzká okna do místností č.206 a 209 stávajícího stavu budou zazděna z cihel plných CP.

Při zdění je nutno dodržet technologické postupy a předpisy výrobce.

Vodorovné nosné konstrukce

Překlady

Nadpraží otvorů přístavby bude provedeno z keramickobetonových prefabrikovaných typových překladů 23,8. Nadpraží nových otvorů ve stávajícím nosném zdivu bude provedeno z válcovaných ocelových nosníků. Překlady v příčkách budou provedeny z pórobetonových samonosných překladů.

Stropní konstrukce

Nová stropní konstrukce přístavby nad 1NP bude provedena z keramicko-betonového stropu tl. 250 mm, který budou tvořit keramické vložky tl. 190 mm s přebetonováním tl. 60 mm. Do betonu bude do celé plochy nadbetonávky vložena KARI síť $\varnothing 4/$ á 150/150 mm. Keramobetonové stropní trámký budou uloženy do kapes v obvodovém zdivu na betonové lože.

Ztužující věnce

Ztužující věnec v úrovni nového stropu je navržen z betonu C 25/30 XC2. Výztuž věnce B500 4 x Ø12 mm, trmínek Ø6 mm á 250 mm. V rozích se provede úprava formou vložení rohové výztuže do ŽB věnce. Stykování prutů se nesmí provádět nad okenními a dveřními otvory!

Zastřešení

Stávající krov bude v každé dvojici krokví doplněn o kleštiny, kleštiny budou sloužit i pro zavěšení podhledu podkroví.

Spojení kleštiny s krokví 2x svorník, možno doplnit hmoždíky

Je doporučena hloubková impregnace všech prvků krovu. Minimálně však musí být provedena ochrana proti dřevokazným škůdcům nátěry. Dřevěné konstrukce v exteriérech musí být impregnované 2x napouštěcí fermeží a konečným povrchovým nátěrem. Odvětrání střechy a prostupy střechou budou provedeny dle technologických doporučení dodavatelské firmy. Ve střeše budou provedeny otvory pro nová střešní okna.

Dělicí konstrukce

IS: Příčka tl. 100 mm oddělující místnost č.1S03 a č.1S06 bude provedena ze sádrokartonových desek, vyplněna akustickou minerální izolací. Místnost s bateriovým úložištěm bude provedena z pórobetonových příčkovek tl. 100 mm.

INP: Nenosné příčky budou z pórobetonových příčkovek tl. 100 mm a 150 mm. Stěna tl. 200 mm z prostoru schodiště k místnosti č. 110 musí splňovat váženou stavební neprůzvučnost $R'_w = 52 \text{ dB}$. Příčka tl. 150 mm z místnosti č. 110 do m.č. 111 a z místnosti č.102 do m.č. 112a musí splňovat váženou stavební neprůzvučnost $R'_w = 47 \text{ dB}$.

2NP: Stěna mezi společným prostorem schodiště a bytem 2NP musí splňovat váženou stavební neprůzvučnost $R'_w = 52 \text{ dB}$, stěna mezi společným prostorem schodiště a schodištěm bytu 3NP musí splňovat váženou stavební neprůzvučnost $R'_w = 47 \text{ dB}$. Nenosné příčky budou z pórobetonových příčkovek tl. 150 mm.

3NP: Příčky v podkroví budou provedeny ze sádrokartonových desek a musí splňovat váženou stavební neprůzvučnost $R'_w = 42 \text{ dB}$.

b.2) Práce PSV (přidružená stavební výroba):

Izolace proti vodě a radonu

Vodorovná hydroizolace je navržena ze dvou vrstev hydroizolačních asfaltových pásů z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny tl. 4 mm a SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože tl. 4 mm. Navržená izolace bude také sloužit jako protiradonová izolace (střední radonové riziko). Před položením hydroizolačních pásů bude na podkladu proveden penetrační asfaltový nátěr. Hydroizolace bude na podklad celoplošně natavena. Veškeré prostupy budou utěsněny tak, aby nedošlo k porušení podlahové desky. Tím bude zajištěno, že ani nízké obsahy radonu se nebudou koncentrovat v pobytových částech. Svislá hydroizolace základů a podzemních stěn bude provedena z asfaltových pásů z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny tl. 4 mm, poté bude provedena svislá drenážní vrstva.

Hydroizolace sociálních zařízení

Podlahy budou izolovány proti zatékání vody do konstrukcí stěrkovou hydroizolací, která bude provedena pod lepenou keramickou dlažbu a ve sprchových koutech pod obklady.

Hydroizolace střechy

Hydroizolace střechy přístavby bude provedena z PVC-P fólie položené na netkané sklovláknité textilii.

Parotěsné a paropropustné folie

Jako parotěsnicí, vzduchotěsnicí a provizorní hydroizolační vrstva střechy přístavby bude použit pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny tl. 4 mm s jemnozrnným posypem, pod který bude na střešní konstrukci proveden penetrační asfaltový nátěr.

Do všech sádkartonových podhledů bude vložena parozábrana. Parotěsné zábrany je nutné při aplikaci neprodyšně spojovat, a to nejlépe butylkaučukovou spojovací páskou a jejich napojení na stavební konstrukce provést těsnicí páskou.

Izolace tepelné

Zateplení podlahy přístavby bude provedeno deskami z pěnového podlahového polystyrenu EPS 150 ($\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$) tl.160mm.

Zateplení ploché střechy přístavby bude provedeno tepelnou izolací EPS ($\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$)

tl. 270 mm na spádových klínech tloušťky min. 30 mm.

Zateplení šikmé střechy bude provedeno tepelnou izolací z minerální vlny ($\lambda=0,033 \text{ W/(m.K)}$)

tl. 150 mm mezi krokve a tl. 160 mm pod krokve.

Zateplení podhledu podkroví bude provedeno tepelnou izolací z minerální vlny ($\lambda=0,033 \text{ W/(m.K)}$) tl. 160 mm mezi kleštiny, tl. 160 mm nad kleštiny.

Zateplení obvodového zdiva přístavby tl. 300 mm bude provedeno tepelnou izolací **EPS** ($\lambda=0,039 \text{ W/(m.K)}$) **tl. 180 mm**, zateplení obvodového zdiva přístavby tl. 150 mm bude provedeno tepelnou izolací **EPS** ($\lambda=0,033 \text{ W/(m.K)}$) **tl. 150 mm**

Zateplení obvodového zdiva stávajícího objektu bude provedeno tepelnou izolací **EPS** ($\lambda=0,039 \text{ W/(m.K)}$) **tl. 100 mm** na stávající zateplení tl. 80mm. Na základě výtažných zkoušek bylo navrženo **zajištění stávajícího ETICS k nosnému zdivu rámovými hmoždinkami 10x180 T s přídavným talířkem 60 v rastru 0,75 x 0,75m (1,76 ks/m²), v kombinaci s pěnou 750.** Následně bude provedeno ukotvení zdvojení zateplení tl. 100 mm hmoždinkami v počtu 6 ks/m². Zateplovací systém bude založen v úrovni stávajícího založení zateplení a bude provedeno dle normy ČSN 73 0810, znění červenec 2016. Pro založení bude použita zakládací lišta s okapnicí.

Zateplení stropu nad 2NP bude provedeno vyplněním vzduchové mezery stropní konstrukce tepelnou izolací z foukané **celulozy v tl. 200 mm**

Izolace akustické

Veškeré nové podlahy budou plovoucí.

Do podlahy 1NP bude vložena kročejová izolace tl. 40 mm a do podlahy v podkroví bude vložena kročejová izolace min. tl. 20 mm.

K zabezpečení řádné funkce plovoucích podlah je nezbytné dodržet tyto zásady:

- Betonová mazanina musí být oddělena od zvukoizolační podložky PE folií, která zabrání zatečení cementového mléka do zvukoizolační podložky a tím jejímu akustickému znehodnocení.
- Zvukoizolační podložka musí zcela oddělovat roznášecí vrstvu od nosné desky i okolních obvodových stěn. K tomu se užijí okrajové pásy z minerální vlny tl. 15 mm. Tyto pásy se u obvodových stěn překryjí pouze lištou, případně uzavřou vrstvou trvale plastického tmelu.

Instalační potrubí musí být uložena pružně vzhledem k stavebním konstrukcím, aby byl omezen

hluk šířící se konstrukcemi do chráněných objektů. Odpadní potrubí budou v kritických místech opatřena zvukovou izolací. Stejně tak musí být pružně uloženy zařizovací předměty v koupelnách, především pak vany. Potrubí rozvodů vody a odpadů je nutné při průchodu stavební konstrukcí obalit (včetně kolen) pěnovou potrubní izolací tl. min. 15 mm. Je nepřípustné potrubí, resp. část potrubí „natvrdo“ zazdít do stavební konstrukce. Potrubní rozvody tažené v podlaze je nutné zcela pružně oddělit od těžké plovoucí desky a nosné konstrukce.

Klempířské konstrukce

Vnější parapety, okapové svody a podstrešní žlaby budou z barveného pozinkovaného plechu. Při provádění detailů klempířských výrobků nutno postupovat dle typových podkladů dodavatelských firem.

Zámečnické konstrukce

Nová bezbariérová rampa bude provedena z ocelové konstrukce s podlahou tvořenou z pororoštu. Veškeré ocelové konstrukce bude s pozinkovou úpravou. Zábradlí rampy v bezbariérovém provedení bude nerezové.

Výplně otvorů

Nové venkovní výplně otvorů oken budou plastové s izolačními trojskly. Nové dveře do chodby m.č. 101 nového stavu (NS) budou hliníkové s automatickým zavíráním, bezpečnostním zasklením s viditelným vodorovným bezpečnostním značením na skle. Ostatní vstupní dveře budou plastové s izolačním trojsklem. Nové dveře oddělující požární úseky v objektu budou protipožární. Nové vnitřní dveře budou odlehčené DTD desky s ocelovou zárubní, v podkroví budou zárubně obložkové. Stávající střešní okna budou nahrazena novými s izolačním trojsklem, ve východní ploše střechy budou osazena nová střešní okna s izolačním trojsklem. Vstupní dveře do bytů musí splňovat neprůzvučnost $R_w = 32 \text{ dB}$. Dveře ze schodiště m.č. 121 (NS) do ordinace m.č. 117 (NS), dveře z čekárny m.č. 102 (NS) do ordinace zubního lékaře m.č. 103 (NS), dveře z čekárny m.č. 110 (NS) do přípravný m.č. 116 (NS) a dveře z čekárny m.č. 114 (NS) do prostoru fyzioterapeuta m.č. 113 (NS) musí splňovat neprůzvučnost $R_w = 37 \text{ dB}$. Dveře z chodby m.č. 111 (NS) do prostoru fyzioterapeuta m.č. 113 (NS) musí splňovat neprůzvučnost $R_w = 27 \text{ dB}$.

Úpravy povrchů

Podlahy – Nášlapné vrstvy budou provedeny z PVC, v 1NP budou provedeny z PVC s **antistatickou úpravou a uzemněním**, nášlapná vrstva bude dezinfikovatelná a omyvatelná. Finální vrstvy podlah

pobytových místností musí mít protiskluzovou úpravu povrchu se součinitelem smykového tření nejméně 0,3, v 1NP se součinitelem smykového tření nejméně 0,5.

Obklady – Obklady stěn keramickými obkladačkami jsou navrženy do výše 2,2m u sprchových koutů a na WC do výše 1,5m. V prostoru kuchyňského koutu bude obklad proveden z dřevovláknité desky ve výšce 0,85-1,45m.

Omítky – Na keramické zdivo bude proveden cementový přednástrík tl. 3 mm, dále jádrová omítka tl. 10 mm a hladká štuková omítka tl. 2 mm.

Podhledy – V 1NP budou provedeny nové minerální kazetové podhledy, v sociálních zařízeních a v technické místnosti budou provedeny podhledy z impregnovaných SDK desek. Ve 3NP budou provedeny podhledy z SDK desek, v koupelně budou provedeny podhledy z impregnovaných SDK desek.

Malby a nátěry – vnitřní omítky, stěrky a sádkartonové konstrukce budou opatřeny malířským nátěrem. V místě kuchyňské linky a v koupelnách budou použity otěruvzdorné omyvatelné malby. Stávající ocelové konstrukce budou opatřeny antikoročním nátěrem.

Technické zařízení budov

Vodovod

Pitná voda je zajištěna z obecního vodovodu. (v místnosti č. 1S04 bude osazen nový hlavní vodoměr). Za tímto vodoměrem budou umístěny další 3 podružné vodoměry (pro 1NP, 2NP a 3NP)

Teplá voda bude připravována tepelnými čerpadly vzduch-voda s akumulační nádrží (určená jak pro ohřev teplé vody tak i pro topnou vodu), která budou umístěna v suterénu (m.č. 1S02 a 1S04).

Kanalizace

Veškeré rozvody splaškové kanalizace budou odstraněny a nahrazeny novým potrubím PVC, napojení bude provedeno na stávající kanalizační šachtu umístěnou v chodníku před objektem.

Vytápění

Vytápění objektu je navrženo tepelnými čerpadly vzduch/voda pro zdravotní středisko (1NP) a pro byty (2NP a 3NP) se záložními elektrokotli, distribuce tepla deskovými radiátory.

Větrání

Objekt je přirozeně větratelný otvíravými okny, v sociálních zařízeních budou instalovány

pomocné ventilátory spínané vypínačem osvětlení. V Kuchyňkách je řešen odtah digestoře. Zdravotní středisko (1NP) bude nuceně větráno rekuperační vzduchotechnickou jednotkou, která bude umístěna v suterénu v místnosti č.1S04. Tato rekuperační jednotka bude zajišťovat i větrání suterénních místností pro odvlhčení místností.

Všechny práce a výrobky musí být provedeny dle ČSN a musí splňovat požadavky na ně projektem kladené. Veškeré detaily konstrukcí zdiva, tesařských spojů, barev dlažby atd., viditelné z vnější strany budovy budou provedeny dle požadavků investora stavby (platí pro výběr odstínu barev, nátěrů, spárování atd.)

c) stavební fyzika – tepelná technika

Veškeré měněné konstrukce jsou navrženy tak, že splňují požadavky norem:

ČSN 73 0540 – 1 Tepelná ochrana budov

Část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování

Část 2: Požadavky

Část 3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování

Část 4: Výpočtové metody pro navrhování a ověřování

Energetická náročnost stavby - viz průkaz energetické náročnosti budovy podle vyhlášky č. 264/2020 Sb. – samostatná příloha této projektové dokumentace

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií v platném znění se splněním požadavků na energetickou náročnost budovy na nákladově optimální úrovni.

d) osvětlení, oslunění

V objektu bude instalováno umělé osvětlení, které vychází z platných ČSN, zejména ČSN EN 12464-1 (360450).

Denní osvětlení je zajištěno přirozené okny. Umělé osvětlení je navrženo podle účelu místností v požadovaných intenzitách dle ČSN EN 12464-1. Umělé osvětlení bude provedeno pomocí LED svítidel osazených na stropě či zavěšených pod stropem či osazených na stěnách. Svítidla budou rozsvěcena po skupinách pomocí vypínačů.

e) akustika – hluk, vibrace – popis řešení

Hlučnost při provozu

- *Interiér*

Při užívání objektu nesmí být překročeny nejvyšší přípustné hladiny hluku a vibrací dané Nařízením vlády ČR č. 272/2011 Sb.

- *Exteriér*

Při užívání objektu nesmí být překročeny nejvyšší přípustné hladiny hluku ve venkovním prostoru dané Nařízením vlády ČR č. 272/2011 Sb.

Z hlediska vyhodnocení zdrojů hluku spojených s objektem jako stacionárního zdroje nedochází u nejbližší zástavby k překročení limitních hodnot hluku 50 dB ve dne a 40 dB v noci.

f) výpis použitých norem

Související normy a publikace

- [1.] ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební částí
- [2.] ČSN 73 4301 Obytné budovy
- [3.] ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
- [4.] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
- [5.] ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - zásobování požární vodou
- [6.] ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy
- [7.] ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- [8.] ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody
- [9.] ČSN EN 806 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- [10.] ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
- [11.] ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- [12.] ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží
- [13.] ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení
- [14.] ČSN 73 0606 Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení
- [15.] ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- [16.] ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- [17.] ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž
- [18.] REMEŠ, Josef. 2014. *Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2., aktualiz. vyd.* Praha: Grada. Stavitel. ISBN 9788024751429

Legislativa

- [19.] Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [20.] Zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce
- [21.] Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně
- [22.] Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochran zdraví při práci

- [23.] Zák. č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- [24.] Zák. č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- [25.] Zák. č. 272/2011 Sb. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- [26.] Zák. č. 406/2000 Sb. Zákon o hospodaření energií
- [27.] Zák. č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech
- [28.] Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- [29.] Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- [30.] Vyhláška č. 264/2020 Sb. Vyhláška o energetické náročnosti budov
- [31.] Vyhláška č. 8/2021 Sb. Vyhláška o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)
- [32.] Nař. vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- [33.] Nař. vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- [34.] Nař. vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- [35.] Nař. vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Odkazy na internetové stránky

- [36.] DEKTRADE, www.dektrade.cz
- [37.] TZB INFO, www.tzb-info.cz
- [38.] GEBERIT, www.geberit.cz
- [39.] WAVIN, www.wavin.cz
- [40.] KNAUF, www.knauf.cz
- [41.] WEBER, www.weber-terranova.cz
- [42.] ROCKWOOL, www.rockwool.cz
- [43.] IZOLACE, www.isolace.cz
- [44.] RAKO, www.rako.cz
- [45.] KATASTRÁLNÍ ÚŘAD, www.cuzk.cz
- [46.] HELUZ, www.heluz.cz

Technická zpráva je nedílnou součástí projektu !

V Týmově Vsi, prosinec 2023



Bc. Pavel Moravec