

NEMOCNICE STOD

NÁSTAVBA 4.NP

D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1	Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje	1
2	Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení	1
3	Bezbariérové užívání stavby	1
4	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	1
	4.1. Základy	1
	4.2. Nosné konstrukce	2
	4.3. Vnitřní nenosné zdivo	2
	4.4. Podlahy	3
	4.5. Vnitřní povrchové úpravy	5
	4.6. Venkovní povrchové úpravy	7
	4.7. Střeška	7
	4.8. Výplně otvorů	8
	4.9. Výrobky PSV	8
	4.10. Izolace	9
5	Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí	10
6	Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, akustika	10
7	Zásady hospodaření s energiemi	10
8	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	10
9	Požadavky na požární ochranu konstrukcí	10
10	Výpis použitých norem	11

STUPEŇ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro provádění staveb (DPS)

INVESTOR:

Stodská Nemocnice, a. s.
Hradecká 600
333 01 Stod

DATUM ZPRACOVÁNÍ:

6. listopadu 2014

1 Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Dotčená stavba slouží jako zdravotnické zařízení s ambulantní i lůžkovou částí. Stavebními úpravami bude provedena nástavba na křídle A v jihovýchodní části objektu. Nástavba bude napojena na stávající část 4.NP ve střední části objektu. Ostatní prostory, okolí objektu a pozemek investora se v rámci navrhovaných stavebních úprav nebude měnit. Funkční náplň se nemění.

Kapacity se stavebními úpravami nemění. Stavební úpravy jsou vyvolány z důvodu zajištění dostatečných prostor pro administrativu a vedení nemocnice, dále prostor pro plánované zařízení vzduchotechniky - strojovna.

2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Architektonické a výtvarné řešení

Vzhled stávající části objektu se navrhovanou nástavbou nezmění, nástavba je opticky oddělena stávající římsou v úrovni stropu 3.NP. Nástavba je jednopodlažní, obdélníkového půdorysu. Je přímo napojena na stávající část 4.NP. Střecha nástavby je sedlová s mírným sklonem 7°. Nad střechu jsou vytažena tři komínová tělesa.

Materiálové řešení:

Navrhované řešení počítá s odstraněním původní konstrukce střechy až na PZD desky. Železobetonová trámová stropní konstrukce 3.NP – pod nástavbou bude ze statických důvodů vyztužena ocelovými nosníky. Svislé nosné zdivo bude z broušených cihelných bloků tl. 500, 440 a 300 mm. Příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic tl. 200, 150 a 100 mm. Stěny budou omítnuté VC omítkami popř. tenkovrstvými omítkami. Podlahy budou odizolované od stropní konstrukce kročejovou izolací, roznášecí vrstva bude betonová.

Jako podlahové krytiny byly použity vinylové povlaky, koberce a keramické dlažby. V nástavbě jsou kromě prostoru technologie VZT instalovány zavěšené akustické kazetové podhledy.

Střešní konstrukce je navržena z dřevěných sbíjených vazníků – ve spodní části je na vazníky připevněn sádkartonový záklop s PO 30 minut.

3 Bezbariérové užívání stavby

Stávající řešení je vyhovující vzhledem k požadavkům přístupu a užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace v prostoru.

4 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stavba je zhotovena jako vícepodlažní podsklepený objekt. Jedná se o podélný zděný systém ve vstupní hale kombinovaný se skeletovým parterem, většinou třítraktový.

Stávající stavba je zděná z cihel plných, dělicí konstrukce jsou provedeny v kombinaci z cihel plných a děrovaných - příčkových.

4.1. Základy

a) Základové konstrukce

Do základových kcí není při stavebních pracích zasahováno. Základová spára nebude významně přitížena.

b) Zpětné zásypy

Nebudou využity

4.2. Nosné konstrukce

Nosnou konstrukci objektu tvoří podélný zděný systém ve vstupní hale kombinovaný se skeletovým parterem, většinou třítraktový. Zastropení provedeno převážně železobetonovým trámovým stropem se železobetonovou deskou 50 mm v úrovni spodního líce trámů. Z horní strany se strop zaklopí železobetonovými prefabrikovanými deskami tl.40 mm. Na nich jsou provedeny skladby podlah, převážně betonovou mazaninou v tloušťce dle použité podlahové krytiny.

a) Svislé nosné konstrukce

Zděné svislé nosné konstrukce

Stávající nosné zděné konstrukce jsou předpokládány z cihel plných na MV v šířkách 450 mm, zdivo nevykazuje známky narušení.

Nosné zdivo nové nástavby je navrženo z cihelných broušených bloků tl. 500 mm – obvodové zdivo delších stěn; tl. 440 mm obvodové zdivo kratší strany a štítů; tl. 300 mm – vnitřní (střední) nosná stěna.

Pozor!!Vzhledem k využití objektu provozem nebylo možno při přípravě projektu provést sondy a ověřit stav zdiva a jeho pevnost. Toto je nutno provést před zahájením stavebních prací a na základě výsledků je nutno provést ověření předpokladů ve statickém posouzení!!

b) Vodorovné nosné konstrukce

Stávající vodorovné nosné konstrukce tvoří železobetonové monolitické stropní trámy v. 410 mm se železobetonovou deskou tl. 50 mm u spodního líce trámů. Z horní strany je strop zaklopí železobetonovými prefabrikovanými deskami tl. 40 mm. Na nich jsou provedeny skladby podlah dle použité podlahové krytiny. Po obvodu jsou trámy a desky vyztuženy obvodovým lemem/věncem v šířce použitého zdiva.

Trámové stropy v prostoru pod navrhovanou nástavbou budou vyztuženy vložením ocelových nosníků IPE 160 – 240 mezi železobetonové trámy – viz. statický výpočet. Nebude zde zasahováno do nosných částí, instalace budou vymístěny mimo nosné trámové prvky. Překlady nad otvory jsou navrženy ze stejného systému jako je zdivo. Překlad mezi nástavbou a stávající částí bude ze tří ocelových nosníků I 160. Nad skleněnou příčkou se dveřmi do sekretariátu bude tvořit překlad ztužující věnec.

Ztužující věnec 300x300 mm bude zhotoven nad všemi nosnými zdmi. Nad příčkami tl. 200 a 150 mm bude zhotoven ztužující věnec 150x200 mm. Vyztužení a vzájemné kotvení je uvedeno v části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

Pozor!!Vzhledem k využití objektu provozem nebylo možno při přípravě projektu provést sondy a ověřit stav ŽB konstrukcí, jejich profily, pevnost a vyztužení. Toto je nutno provést před zahájením stavebních prací a na základě výsledků je nutno provést ověření předpokladů ve statickém posouzení!!

c) Schodiště

Schodiště jsou v objektu stávající a není do nich opravami zasahováno.

4.3. Vnitřní nenosné zdivo

Zděné příčky

Zděné příčky jsou navrženy ve skladebných tloušťkách 100, 150 a 200 mm.

Příčky budou prováděny z broušených cihelných bloků na systémová lepidla.

Veškeré příčky budou vzájemně důsledně provazovány, v případě návaznosti na stávající konstrukce stěn bude použito kovových pásek přistřelených ke konstrukcím a zatažených do každé druhé spáry zdiva.

Překlady jsou navrženy podle rozponu otvoru a statických podmínek buďto systémové nebo ocelové, příp. tvoří překlad ztužující věnec.

4.4. Podlahy

a) Provádění podlahových konstrukcí

Betonové mazaniny a cementové potěry dilatovat v ploše tak, aby žádná ze stran dilatačního pole nepřesahovala 6 m.

Dilatace provádět na celou tloušťku skladby podlahy. Dilatační spáry vytvořit pomocí plastových dilatačních lišt pro podlahové konstrukce, tloušťka cca 5 mm.

Podlahu po obvodě místnosti oddilátovat od svislých konstrukcí přířezem podlahového polystyrenu v tl. 5-10 mm.

Potěry, mazaniny a stěrky tvořící podklad pod nášlapnou vrstvu musí vykazovat pod dlažbami, povlaky a koberci pevnost v tahu kolmo na plochu minimálně 0,6 MPa, pod nátěry a lité podlahy 1,5 MPa.

Potěry a mazaniny na tepelné nebo kročejové izolaci budou vyztuženy sítěmi KH20 150/150/6mm. Sítě budou kladeny na distanční podložky tak, aby byly umístěny v 1/2 tloušťky betonové vrstvy.

Vodotěsné izolace v podlahách jsou navrženy systémem izolačních stěrek a tmelů.

Izolace proti kročejovému hluku jsou navrženy z desek z podlahového polystyrenu tl. 30 mm ($\lambda=0,035\text{W/mK}$).

Napojení podlah na podlahové vpusti provést přetažením izolační vrstvy na příruby vpustí. Vpust bude osazena do snížené betonové mazaniny pro dosažení odpovídajícího spádování.

Přechody mezi jednotlivými nášlapnými vrstvami a dilatace ve dlažbách budou provedeny pomocí hliníkových lišt tvaru L s ramenem zataženým pod dlažbu.

Dlažby v prostorách se stékající vodou nebo se zvýšenou vlhkostí budou v protiskluzném provedení. Součinitel smykového tření v těchto prostorách bude min. 0,7.

Veškeré ostatní nášlapné vrstvy musí mít součinitel smykového tření min. 0,3.

Při provádění podlah nutno dodržovat ustanovení ČSN 74 4505 – Podlahy.

b) Podlahy - skladby

Kanceláře, chodby

- | | |
|--|---------|
| - vinylová krytina / koberec vč. lep. | 2- 4 mm |
| - samonivelační stěrka | 5 mm |
| - cementový potěr - karisít 6/6, oka 100/100 | 55 mm |
| - PE folie | - |
| - podlahový polystyren ($\lambda=0,035\text{ W/mK}$) | 30 mm |
| | |
| - stáv. ŽB trámový strop se záklopem
prefa deskami | 450 mm |
| - stáv. kazetový podhled vč. volného
prostoru s vedením VZT apod. | 400 mm |

Sociální zařízení

- | | |
|---|-------|
| - keramická dlažba vč. lepidla | 10 mm |
| - okolí sprch a umyvadel - hydroizolační těsnící nátěr
vč. těsnící pásy do spár (kompletní systém) | - |

- samonivelační stěrka 5 mm
- cementový potěr - karisíť 6/6, oka 100/100 55 mm
- PE folie -
- podlahový polystyren ($\lambda=0,035$ W/mK) 30 mm

- stáv. ŽB trámový strop se záklopem
přefa deskami 450 mm
- stáv. kazetový podhled vč. volného
prostoru s vedením VZT apod. 400 mm

Technologie VZT

- nátěr na bázi epoxidové pryskyřice -
- penetrační nátěr -
- samonivelační stěrka 5 mm
- cementový potěr - karisíť 6/6, oka 100/100 55 mm
- PE folie -
- podlahový polystyren ($\lambda=0,035$ W/mK) 30 mm

- stáv. ŽB trámový strop se záklopem
přefa deskami 450 mm
- stáv. kazetový podhled vč. volného
prostoru s vedením VZT apod. 400 mm

Specifikace povlakových krytin:

Vinylová krytina:

- tl. cca 2 mm
- zátěž dle EN 685 třídy 34 (komerční velmi vysoké- prostory s intenzivním využíváním)
- vhodná pro kolečkovou židli dle EN 12529 typu W
- kročejový útlum hluku dle EN ISO 10140 min. 3 dB
- protiskluznost – R9
- s PUR úpravou
- 3300 g/m^2
- hořlavost Bfl - s1
- odolnost proti běžným chemikáliím
- barevnost bude určena architektem

Ve všech místnostech s vinylovou krytinou bude proveden vytahovaný sokl s fabionem o poloměru 25 mm, s podkladním profilem. Začištění horní hrany akrylem! Tento sokl je vhodný pro hygienické provozy.

Koberce:

- smyčkové kobercové čtverce
- materiál BCF PA6 a econyl
- hmotnost 4300 g/m^2
- Hořlavost Bfl-s1
- 33 – vysoká komerční zátěž
- design barevných proužků
- barevnost bude vybrána architektem

V místnostech s kobercovou krytinou bude proveden kobercový sokl ukončený plastovou lištou.

Keramická dlažba:

- odolnost proti povrchovému opotřebení min. PEI 4
- protiskluznost - R9
- rozměr cca 45 x 45 cm
- barva: modrá (muži) + šedá (ženy, úklid, sprcha)
- glazovaná

c) Sokly

Sokly z keramických tvarovek provádět jako zapuštěné do omítek, pokud není stanoveno jinak.

Sokly podlah vychází z jednotlivých nášlapných vrstev a vytváří plynulý přechod nášlapné vrstvy na stěnu. Jednotná výška soklů 80 mm vychází z výšky keramických soklových tvarovek.

Sokly z povlakových krytin budou na stěny vytahovány přes speciální plastovou lištu.

Sokly keramické budou prováděny buďto z přímých tvarovek bez požlábků, nebo ze soklových tvarovek s požlábkem. V případě tvarovek s požlábkem budou použity i doplňkové tvarovky pro rohy a kouty.

Sokly tvořené vytažením nátěru na stěny vyžadují pečlivou přípravu podkladu, který musí být přestěrkován a dohladka vybroušen. Přestěrkování může být provedeno epoxidovou pryskyřicí, je však nutno předem zkontrolovat její snášlivost s použitým nátěrem.

4.5. Vnitřní povrchové úpravy

a) Obklady

Specifikace jednotlivých druhů obkladů:

- wc páni, wc dámy, úklid, kuchyňka – za linkou

Obklad bělinový cca 200/400 mm, pololesk; bílý 2/3 povrchu, barva 1/3 povrchu.

- sprcha

Obklad bělinový cca 200/400 mm, pololesk; lepený do vodotěsného tmelu na hydroizolační stěrku; bílý 2/3 povrchu, barva 1/3 povrchu.

Barevnost:

WC páni – modrá barva

WC dámy, sprcha, úklid, kuchyňka – šedá barva

Obklady budou spárovány bílým spárovacím tmelem. Výšky a rozsah obkladů jsou uvedeny v půdorysech.

Obklady budou v rozích opracovány kamenickým rohem. Horní hranu obložené plochy, pokud není nad pohledem, ukončit lištou.

Spáry mezi obkladem a lištami, zárubněmi apod. vytmelit akrylátovým bílým tmelem.

Hydroizolační stěrky pod obklady musí plynule navázat na izolační stěrku v podlaze s přesahem 50 mm.

b) Vnitřní omítky

V objektu jsou navrženy tyto typy omítek:

nové

Omítka vnitřní hladká štuková dvouvrstvá tl. 15 mm pro zdivo.

stávající zed' – okopání omítek

Omítka VC jádrová tl. cca 15 mm dle rovnosti podkladu a finální štuková omítka hladká tl. cca 3 mm.

Finální štuk omítek vytahovat min. 100 mm nad podhled.

Při omítání používat rohové výztužné profily z pozinkovaného plechu s rameny z tahokovu.

c) Malby

V projektu jsou malby navrženy pouze typem, bez konkrétního barevného odstínu. Barevný odstín určí autor projektu dodatečně v rámci autorského dozoru.

Ve většině případů jsou navrženy disperzní akrylátové barvy. Celý nátěr sestává z penetračního nátěru a vlastního dvojnásobného nátěru barvou.

d) Podhledy

Ve všech prostorech nástavby mimo technologii VZT jsou navrženy minerální kazetové podhledy o rozměrech 600x1600, 600x1200 a 600x600 mm. Výška podhledu určuje světlou výšku v jednotlivých prostorech viz. půdorys 4.NP – tabulka místností. V místnostech s vyšším výskytem vlhkosti (sprcha) bude použit nosný rastr z lakované pozinkované oceli vhodný do korozivního prostředí.

V podhledu budou osazeny servisní otvory dle požadavků projektu vytápění a VZT.

Podhledy budou stavebně uzavřeny až po provedení zaregulování potrubních sítí.

Specifikace - typy akustických podhledů:

1) ZAVĚŠENÝ PODHLED SE SKRYTÝM ROŠTEM

(chodba, zasedací místnost, ředitel a sekretariát)

- Rozměr panelu: 600x1600 mm(chodba) a 600x1200 mm
- Tloušťka 20 mm
- Hmotnost konstrukce 3-4 kg/m²
- Skrytá nosná konstrukce – hrana podhledu je symetrická s osou rastru
- Panely na srazu jsou mírně zkosené (2 mm na kazetu)
- Plně demontovatelné panely v jakémkoliv místě
- Koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,9$
- Srozumitelnost řeči: Artikulační třída AC = 180 v souladu s ASTM E 1111 a E 1110.
- Jádro: v plástvích lisovaná skelná vlákna.
- Barva bílá, nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N
- Světelná odrazivost 85%, více než 99% odraženého světla je světlo rozptýlené
- Koeficient zpětného odrazu je 63 mcd*m-2lx-1. Lesk < 1.
- Odolnost stálé relativní vlhkosti 95% při 30°C
- Denní stírání prachu a vysávání. Týdenní čištění za mokra
- Vyztužený povrch, který je tvořen sendvičovou konstrukcí
- Systémový zesílený skrytý nosný rastr v bílé barvě
- Výrobek je plně recyklovatelný a je vyroben z min 70% z recyklovaného skla
- Vhodný pro použití u osob trpících na astma a alergie.
- Určeno pro místnosti klasifikované do třídy 6 podle ISO 14644-1
- Zadní strana panelu pokryta sklovláknitou tkaninou
- Hrany jsou natřené
- Rošt vyroben z pozinkované oceli

2) ZAVĚŠENÝ PODHLED S POLOZAPUŠTĚNÝM ROŠTEM

(ostatní místnosti mimo technologii VZT)

- *Rozměr panelu: 600x600 mm*
- *Tloušťka 15 mm*
- *Hmotnost konstrukce cca 2,5 kg/m²*
- *polozapuštěná nosná konstrukce*
- *viditelný povrch je 7 mm pod roštem*
- *Plně demontovatelné panely v jakémkoliv místě*
- *Srozumitelnost řeči: Artikulační třída AC = 180 v souladu s ASTM E 1111 a E 1110.*
- *Jádro: skelná vlákna o vysoké hustotě*
- *Barva bílá, nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N*
- *Světelná odrazivost 84%, více než 99% odraženého světla je světlo rozptýlené*
- *Odolnost stálé relativní vlhkosti 95% při 30°C*
- *Denní stírání prachu a vysávání. Týdenní čištění za mokra*
- *Výrobek je plně recyklovatelný*
- *Vhodný pro použití u osob trpících na astma a alergie.*
- *Zadní strana panelu pokryta sklovláknitou tkaninou*
- *Hrany jsou natřené*
- *Rošt vyroben z pozinkované oceli*

4.6. Venkovní povrchové úpravy

a) Venkovní omítky

Venkovní omítky na obvodovém zdivu z broušených cihelných bloků budou minerální třívrstvé, barevnost bude určena architektem. Na zdivo bude nejprve celoplošně nanesen cementový postřik o zrnitosti do 4 mm. Následně bude aplikována minerální tepelně-izolační omítka v tl. cca 15 mm. Finální vrstva je provedena z paropropustné omítkové stěrky tl. cca 3 mm vč. vyztužení sklotextilní síťovinou u problematických detailů. Na tuto vrstvu je už aplikován prodyšný fasádní nátěr.

V místech použití kontaktního zateplení (žaluzie, ztužující věnec atd.) bude na desky izolantu nanесena lepicí stěrka, do které bude zatlačena sklotextilní síťovina. Další vrstvu tvoří adhezni můstek, na který je nanесena minerální omítka. V případě, že se nejedná o omítku probarvenou ve hmotě je nutno použít opět fasádní nátěr.

Do ostění, nadpraží a do parapetů okenních otvorů bude vložen polystyren XPS tl. 40 mm.

4.7. Střecha

Stávající skladba střechy bude odstraněna až na prefabrikované desky tl. 40 mm. Ty budou sloužit jako podklad pro nové podlahové souvrství. Nová střešní konstrukce je popsána níže.

Skladba střešního pláště:

- falcovaná plechová krytina, sklon 7°
- těsnění
- separační vrstva
- bednění z OSB 3 tl. min. 25 mm
- větraná mezera/dvojitě laťování tl. 80 mm
- difúzní fólie
- OSB 3 tl. min. 25 mm
- EPS / Z profily ve dvou kolmých vrstvách 300 mm
- OSB 3, přelepené spáry (parobrzdá) 25 mm
- dřevěné sbíjené vazníky cca 200 - 1 000 mm
- sádrokartonový záklop s PO 30 min. 12,5 mm
- kazetový podhled vč. volného prostoru s vedením VZT apod. 400 mm

Základové patky pod jednotky VZT na střeše budou z ocelové konstrukce MSH 80x80x5 mm a MSH 180x80x5 mm viz. statický výpočet. Kotvení těchto základů bude provedeno do ztužujících věnců.

Vstup na střechu nástavby pro údržbu a servis bude po stávajícím ocelovém žebříku, který je připevněný na stávající část 4.NP. Ze střechy stávající části 4.NP se dostaneme přímo na střechu nástavby.

4.8. Výplně otvorů

a) Okna

Venkovní výplně otvorů jsou navrženy z plastových profilů s přerušeným tepelným mostem.

Zasklení bude provedeno izolačními trojskly s teplým plastovým rámečkem $U_g = 1,2-0,5 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$. Parametry oken jsou vyspecifikovány v tabulkách výrobků u jednotlivých položek.

Vnitřní i vnější barva RAL 9007/stříbrná. Dělení a otevíravost dle výkresu pohledů. Některá okna budou doplněna venkovními žaluziemi s ovládáním na elektropohon – vyznačeno v půdorysu 4.NP.

Mezi místnostmi 4.25 a 4.26 bude instalováno vnitřní okno fixní. Izolační dvojsklo, plastový rám. Barva RAL 9007/stříbrná.

b) Dveře

Parametry dveří jsou vyspecifikovány v tabulkách výrobků u jednotlivých položek.

Dveře jsou z větší části hladké, plné, ze střednětlakého laminátu. Barva dveří RAL 5014. Zárubně jsou buď kovové nebo obložkové k podhledu (v obou případech RAL 5014).

Vstupní dveře mezi stávající částí 4.NP a nástavbou jsou celoprosklené v hliníkovém rámu, s bočním a horním světlíkem.

Vstup do sekretariátu je přes skleněné dveře, které jsou součástí bezrámové skleněné příčky, podrobnější popis viz. výpis dveří.

Zasklení křídel a prosklených částí dosahujících k podlaze bude provedeno vrstveným bezpečnostním sklem.

Kování bude rozetové v hranatém designu, materiál nerez popř. TiZn. Klíčový systém.

Dveře WC kabinek budou mít kování s ukazatelem obsazeno-volno, možnost nouzového otevření z venkovní strany.

4.9. Výrobky PSV

a) Výplně otvorů

Jsou samostatně popsány ve výpisu oken a dveří popř. v odstavci 4.8.

b) Výrobky zámečnické

Jedná se o stropní nosníky (součást stávající stropní konstrukce) IPE 160-240 mm - délky uvedeny v samostatném výkresu části D.1.2.

Dále je jedná o tři nosníky I160 v novém překladu nad dveřmi D05, délka 1800 mm.

Základové rámy pro nástřešní jednotky VZT jsou navrženy z MSH 180x80x5 a MSH 80x80x5,

vč. porořostů 40/3 jako pevný a rovný podklad. A 2 ztužující nosníky MSH 180x80x5 kotvené do věnců u přilehlé stěny stávající části 4.NP – funkce ztažení ztužujících věnců.

c) Výrobky klempířské

Klempířské výrobky použité na objektu jsou doplněné dešťové svody a žlaby z TiZn – dešťové svody budou napojeny na stávající trouby.

Do klempířských prvků počítáme i střešní krytinu falcovanou z pozink. plechu – plocha střechy bez komínů je cca 455 m².

Oplechování komínů a výfukové komory z pozink. plechu, stejně jako oplechování veškerých prostupů střechou.

Vnější parapetní plechy jsou navrženy z TiZn plechu tl. 0,6 mm.

Klempířské výrobky budou dodávány kompletně včetně připojovacího materiálu.

Při jejich zhotovování nutno dodržet platné normy.

d) Výrobky truhlářské

Do truhlářských výrobků počítáme vnitřní parapety bílé, melaminové vč. plastových hran, rozměry jsou uvedené ve výpisu prvků. Dalším prvkem je kuchyňská linka – lamino, pracovní deska, vč. vybavení.

e) Výrobky plastové

Jedná se především o okenní výplně – podrobněji popsáno ve výpisu oken příp. v odstavci 4.8.

f) Výrobky ostatní

Jedná se o požární hydranty a přenosné hasící přístroje. Dále o kompletní systém venkovních žaluzií s podmítkovým kaslíkem. Protážení 3 ks nerez. komínů o průměru 300 mm. Dalšími prvky jsou větrací mřížky ve dveřích (5ks) a 2ks zrcadel zapuštěných do obkladu v umývárkách wc a skleněná zábradlí u vysokých oken v jižní fasádě.

4.10. Izolace

a) Tepelné izolace

Pro tepelnou izolaci nástavby je použito několika systémů a materiálů.

- Střecha nástavby je zateplena pěnovým polystyrenem EPS ($\lambda=0,035$ W/mK) v tl. 300 mm
- Zateplení konstrukce výfukové komory bude provedeno z minerální vlny ($\lambda=0,035$ W/mK) tl. 100 mm vložené do protipožárního pláště s PO 30 minut, stejně tak budou izolovány veškeré prostupy střechou.
- Mezi žaluziový kaslík a okenní překlád je vložen pásek z XPS ($\lambda_D=0,032-0,038$ W/mK) v tl. cca 50 mm
- Nad žaluziovým kaslíkem bude nalepen a přikotven pás EPS ($\lambda=0,035-0,037$ W/mK) v tl. 200 mm (ve dvou vrstvách) – jedná se o úroveň ztužujícího věnce tl. 300 mm
- Podlahový polystyren EPS ($\lambda=0,035$ W/mK) v tl. 30 mm bude instalován do podlahy jako kročejová izolace

b) Izolace proti stříkající vodě

Jako izolace proti stříkající vodě (sprcha) je použit vodotěsný tmel a hydroizolační tmel včetně výztužných rohových prvků.

c) Akustické izolace a ochrana proti šíření hluku

Pro akustické izolace jsou ve stavební části navrženy materiály na bázi minerální nebo skelné vlny.

Pro nekontrolované šíření hluku a vibrací objektem je nutno dodržet následující opatření:

- Veškeré trubní rozvody budou při průchodu stavebními konstrukcemi oddílatovány pružnými vložkami.
- Omítky nesmí dobíhat k potrubí nutno použít silikonové tmely).
- Veškeré závěsy instalačních rozvodů budou uloženy pružně, objímky pro uchycení potrubí budou opatřeny pryžovými manžetami.
- Příčky budou dozdivány po nosnou stropní konstrukci i nad podhledy, spáru mezi příčkou a stropní deskou vyplnit stlačitelným materiálem beze spár PUR pěna).
- Veškeré prostupy instalací stěnami nutno dozdit a utěsnit při dodržení výše uvedených zásad pro průchod instalací stěnami

5 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Pro užívání objektu jsou v projektové dokumentaci splněny veškeré potřebné právní předpisy a normy pro následné užívání objektu a zajištění bezpečnosti při jeho provozování. Stavba bude po dokončení a zkolaudování umožňovat bezpečné užívání.

Při stavebních a montážních pracích je nutné dodržet předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku č. 363/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení a zákoník práce v posledních zněních zejména hlava pátá o bezpečnosti práce a dbát na ochranu zdraví osob na staveništi. Při montáži je nutné dodržet veškeré instalační a prováděcí předpisy pro montáž jednotlivých zařízení a rozvodů.

Při výstavbě musí být dodržovány předpisy o ochraně přírody a životního prostředí.

6 Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, akustika

Obvodové stěny jsou navrženy z broušených cihelných bloků tl. 440 a 500 mm – vyhovují bez vnějšího zateplení. Součinitel prostupu tepla zdivem (bez omítek) je $U=0,26$ a $0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$.

V podlaze je kročejová izolace EPS ($\lambda=0,035 \text{ W/mK}$) v tl. 30 mm. Střecha je izolována pěnovým polystyrenem ($\lambda=0,035 \text{ W/mK}$) v tl. 300 mm.

Skleněné výplně v obvodových stěnách jsou zaskleny izolačními trojskly s teplým plastovým rámečkem $U_g = 1,2-0,5 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$. Do ostění, nadpraží a do parapetů okenních otvorů bude vložen polystyren XPS tl. 40 mm.

Osvětlení je řešeno v části projektu D.1.3.4 Silnoproudé rozvody.

Akustické řešení je popsáno v bodu 4.10, dále je zde navržen (kromě technologie VZT) akustický kazetový podhled.

7 Zásady hospodaření s energiemi

Navržený objekt je vhodně tepelně izolován.

Energetická potřeba nástavby je řešena v samostatné části této PD – D.1.3.2. Vytápění. Vytápění objektu je zajištěno třemi plynovými kotli, teplá užitková voda je napojena na rozvod TUV stávajícího objektu

8 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stávající objekt se nenachází v žádném ochranném pásmu ani v žádném chráněném území.

Stavebními úpravami se vliv vnějšího prostředí na stavbu výrazně nemění.

9 Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Viz. část dokumentace D.1.4 Požárně bezpečnostní řešení.

Požární dveře jsou vyznačené v půdorysu. Pod střešními vazníky bude protipožární záklop ze sádkartonových desek tl. 12,5 mm s požární odolností 30 minut. Veškeré prostupy tímto záklopem budou vedené v „komínu“ s PO taktéž 30 minut (např. světlovou, výfuková komora atd.). Požárně nebezpečný prostor je zobrazen na výkresu přiloženém k požární zprávě.

Prostupy rozvodů požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněné dle PBR.

10 Výpis použitých norem

- ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0532 (2010) Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky

Důležité!

V objektu bude investorem (popřípadě ve spolupráci s dodavatelem) před zahájením stavebních a montážních, bouracích a demoličních prací vytýčeny a vytrasovány trasy vedení vnitřních instalací. Za špatné vytýčení a vytrasování nenese projektant odpovědnost.

Před zahájením demoličních a montážních prací na jednotlivých vnitřních instalacích zajistí investor ve spolupráci s dodavatelem odpojení jednotlivých médií!!!

Upozornění!

Veškeré změny, které nastanou při realizaci, lze provádět pouze se souhlasem investora, po odborné konzultaci s dodavatelskou firmou, tak aby byly dodrženy platné předpisy a normy ČSN. Při provádění stavebních prací a montážních prací musí být dodrženy veškeré montážní a prováděcí předpisy jednotlivých výrobců.

Zpracoval v Plzni dne 6. listopadu 2014

.....
Ing. Barbora Walterová

Ing. František Štádler