



KIP spol.s r.o. LITOMYŠL
projektová a inženýrská činnost IČO 15036499
Toulovcovo nám.156, Litomyšl 570 01
tel : 737 913 035
e-mail: tmejova@kip.cz

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Stavba : ÚPRAVA PODKROVNÍCH MÍSTNOSTÍ A WC V
HLAVNÍ LŮŽKOVÉ BUDOVĚ**

**Místo stavby : areál Svitavské nemocnice, ul. Kollárova č.p. 643,
k.ú. Svitavy – předměstí, p.č. 548/3**

Investor : Nemocnice Par. kraje, a. s., Kyjevská 44, 53203 Pardubice

Stupeň : Dokumentace pro provedení stavby a výběr zhotovitele

Zodp.projektant : Ing. Pavla Tmejová

Vypracoval : Ing. Pavla Tmejová, Ing. Radek Prokop

Datum : 06/2019 zak.č. : 3239 – 43

Profese : D.1.1 Arch.stavební řešení č.výkresu : D.1.1.1

Obsah technické zprávy:

1. Předmět a účel stavby
2. Účelové jednotky
3. Zásady výškového a polohového určení
4. Podklady
5. Funkční a dispoziční řešení
6. Vazba na předpisy
7. Nároky na vnitřní prostředí
8. Nároky stavební fyziky
9. Popis konstrukční části
10. Popis stavební části

1. Předmět a účel stavby

Předmětem projektové dokumentace je navržení nových místností do části podkrovního prostoru stávající budovy v areálu nemocnice, kde je navrženo i nové hygienické zázemí. Jedná se o změnu užívání pouze části stavby v prostoru 4NP (podkroví) v levé části objektu, kde v pravé části byly provedeny obdobné změny již v dřívějších letech. V ostatních podlažích se nachází lůžkové oddělení nemocnice.

Jedná se o drobné stavební úpravy stávajícího podkroví, včetně výměny stávající střešní krytiny a nově provedeného zateplení v rovině střechy. Všechny stavební úpravy jsou prováděny bez zásahu do nosné konstrukce střechy a obvodového pláště. Bude odstraněno stávající zateplení stropní konstrukce nad 3NP (na podlaze 4NP) a nově bude zateplen střešní plášť, dále se počítá s napojením kanalizačního a vodovodního potrubí ze 3NP, a následně se také prodlouží teplovodní potrubí z 3NP do 4NP.

Nově se navrhuje sedm kanceláří (celkem pro 7 osob) a k tomu patřičné hygienické zázemí (WC, sprcha, úklidová místnost).

2. Kapacita stavby:

Podlahová plocha 4NP stávající – 602,48 m²

Podlahová plocha 4NP návrh – 585,77 m²

Obestavěný prostor (navrhované části) – 668 m³

- **Počet osob** – Administrativní budova (jednotlivé kanceláře s potřebným technickým a hygienickým zázemím) – 7 osob – jedná se o pracoviště (kancelář zdravotního personálu) s přerušeným (částečným) provozem, kdy pracovní doba na daném pracovišti nepřesáhne 4 hodiny.

Dle ČSN 73 4301 – Obytné budovy – Místnosti se zkosenými stropy musí mít výšku min.2300mm nejméně nad polovinou podlahové plochy, která je vymezena pomyslnou rovinou kolmou k rovině podlahy, protínající rovinu zkoseného stropu ve výšce 1300mm nad podlahou. Tento požadavek na řešené stavbě není dodržen, jelikož se jedná o pracoviště (kancelář zdravotního personálu) s přerušeným provozem (kdy pracovní doba na daném pracovišti nepřesáhne 4 hodiny). Nejedná se o trvalé pracoviště, ale pouze o dočasné pracoviště zdravotního personálu (odpočinkové prostory). **Dle vyhlášky 268/2009 o technických požadavcích na stavby § 2 toto řešení lze připustit, jelikož závažné územně technické a stavebně konstrukční důvody stávajícího objektu toto neumožňují splnit.** Jedná se o stávající objekt, kde musí být dle požadavku investora zachována původní nosná konstrukce střechy. Nelze měnit vzhled ani výšku a sklon střechy budovy.

3. Zásady výškového a polohového určení

Výškové a polohové řešení objektu je dáno stávající stavem objektu a bude plně respektováno. Poloha a půdorysné rozměry stávajícího objektu zůstanou nezměněny, půdní vestavba nezmění nijak stávající vzhled a tvar objektu. Úroveň 0,000 = podlaha 1NP.

4. Podklady a průzkumy

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu, kde je v současné době trvalý provoz. V rámci daného projektu bylo provedeno podrobné zaměření jednotlivých řešených prostor a na dané stavbě byla provedena zkouška těsnosti doplňkové hydroizolační vrstvy (ve rovině střechy). Na základě výsledků této zkoušky je navržena kompletní výměna stávající střešní krytiny nad řešenou částí objektu. Viz příloha „zkouška těsnosti doplňkové hydroizolační vrstvy“.

Nově zhotovená parozábrana v rovině střechy bude řádně napojena na stávající svislé zdívo objektu a na betonovou podlahu objektu – viz řez A-A !!!

Podklady:

- Zaměření stávajícího stavu
- Katastrální mapa
- Konzultace a požadavky majitele
- Starší dokumentace dodaná investorem
- Fotodokumentace stávajícího stavu a zadání požadavků investora
- Zkouška těsnosti doplňkové hydroizolační vrstvy

5. Funkční a dispoziční řešení

Dispoziční řešení stávajícího objektu se stavebními úpravami zásadně nezmění. Vstup je zachován po stávajícím schodišti.

Základní funkcí řešené části objektu jsou převážně kancelářské prostory pro lékaře, včetně potřebného technického, provozního a hygienického zázemí.

6. Vazba na předpisy

Funkční a dispoziční řešení dle normy ČSN 734301.

Návrh konstrukcí respektuje vyhl.ČUBP č.48/82 a vyhl.č.137/97 Sb.

Při provádění stavebních a montážních prací bude dbáno vyhl.ČUBP č.324/90 a vnitropodnikových bezp. předpisů dodavatelské a montážní firmy.

Betonové konstrukce budou prováděny a kontrolovány dle ČSN EN 206-1 a ČSN EN 13670

Zděné konstrukce ČSN EN 1996-1-1 a ČSN 1996-2

Ocelové konstrukce provádět dle ČSN EN 1990-1

7. Nároky na vnitřní prostředí

Osvětlení

- denní střešními okny
- umělé osvětlení v kancelářích 500 lx, sklady a hygienické zázemí 200 lx – osvětlení jednotlivých místností popsáno v části projektové dokumentace D.1.4.3 ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY.

Oslunění

- K zastínění překážkou nedojde.
- Oslunění s ohledem na účel užívání stavby není třeba řešit. Nejedná se o prostory určené k bydlení, ale jedná se o pokoje pro lékaře, včetně veškerého technického, provozního a hygienického zázemí.

S ohledem na okolní zástavbu nedojde k ovlivnění stávající zástavby. Lze tedy konstatovat, že z hlediska oslunění nedojde ke změně stávajícího stavu.

Větrání

- Větrání všech pobytových prostor (kanceláří) realizované stavby je řešeno přirozeně okny. Pouze místnosti bez okenních otvorů (hygienické zázemí) budou větrány pomocí ventilátorů, vyvedených nad střechu objektu. Tyto zmíněné místnosti budou odvětrány dle platných hygienických předpisů - pomocí vzduchotechnického zařízení s vývodem do střechy objektu. Viz - D.1.4.4 - ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY.

8. Nároky stavební fyziky

Nově zhotovené konstrukce (nově provedené skladby střešního pláště jsou navrženy tak, aby byly splněny požadované hodnoty ČSN).

Jsou posuzována tato hlediska:

a) tepelně-technický návrh

respektuje požadavky ČSN 730540-2 na dodržení součinitele prostupu tepla U požadované takto:

-stěna venkovní těžká	$U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- střecha plochá a šikmá do 45°	$U \leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
- podlaha na terénu	$U \leq 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$

b) akustický návrh

- nejsou stanoveny přísnější požadavky na akustický útlum

c) vlhkostní poměry

- střešní plášť - viz skladby konstrukcí D.1.1.5

d) radonové riziko

- V roce 1996 až 1997 byly prováděny rozsáhlé stavební úpravy ve spodních podlažích řešeného objektu. V té době bylo provedeno měření ekvivalentní objemové aktivity radonu. Nebyla překročena hodnota 200 Bq/m³. Stávající stav řešeného objektu byl vyhovující – viz příloha (podklady dodané investorem).

9. Popis konstrukční části

Objekt je navržen do II. oblasti zatížení sněhem a II. oblasti zatížení větrem.

Jedná se o stávající objekt. Stěnového zděcího systému. Konstrukce krovu je vaznicová.

Vaznice tvoří ocelové profily podepřené ocelovými sloupky, které budou oplášťeny SDK.

Stávající stropní konstrukci tvoří nad částí objektu dřevěné trámové stropy se spřaženou ŽB deskou a nad částí objektu jsou betonové PZD desky.

Nově navržené konstrukce jsou navrženy z lehkých montovaných, dvojité, popř. jednoduše opláštěných sádkartonových příček. Některé příčky musí být provedeny s požární odolností – viz PBR.

Podlaha je navržena jako kompletní systémová skladba – sádrovláknité desky s nakaširovanou minerální izolací, pro vytvoření rovného podkladu je stávající podlaha srovnána pomocí pórobetonového, ostrohranného granulátu tl. cca 20mm.

10. Popis stavební části

10.1. Zemní práce

Zemní práce v rámci řešené stavby nebudou.

10.2. Bourací práce

Bourací práce zahrnují odstranění stávající skladby podlahy 4NP v řešené části objektu

- Odstranění stávající dřevěné prkenné podlahy tl.25mm
- Odstranění stávající dřevěných prken tl.25mm, položených na tuhé tepelné izolaci
- Odstranění stávající tuhé tepelné izolace šířky 100mm, výšky 250mm
- Odstranění stávající tepelné izolace z minerální vaty tl.200mm
- Odstranění stávající tepelné izolace z minerální vaty tl.60mm
- Odstranění kompletně celé nenosné konstrukce střechy nad stávající řešenou částí 4NP
 - v řešené části objektu (viz skladby konstrukcí stávající střechy „S2a“)

10.3. Základy

Netýká se.

10.4. Vodotěsné, tepelné izolace a akustické izolace

Vodotěsné

Střešní konstrukce bude tvořena kompletně nově. Krytinu tvoří střešní krytina z TiZn plechu, včetně pojistné hydroizolační vrstvy, tepelné izolace, parozábrany, apod. – viz skladby konstrukcí D.1.1.5 – „S2b“.

Nově zhotovená **parozábrana bude řádně napojena na stávající svislé zdivo objektu a na betonovou podlahu 4NP – viz řez A-A. Zároveň budou řádně vyřešeny všechny detaily napojení na stávající konstrukci střechy a na stávající části půdní vestavby !!! Vše řádně řešeno přímo na místě dle skutečného stavu stávajících konstrukcí !!!**

Tepelné izolace

Střešní plášť je zateplen pomocí minerální vaty mezi krovy tl.200mm a pod krovy tl.120mm ($\lambda_d \leq 0,035 \text{ W/mK}$). Viz skladby konstrukcí D.1.1.5 – „S2b“.

Obvodové zdivo zůstává stávající beze změn.

10.5. Zdivo

Nosné obvodové zdivo – stávající, beze změn.

Příčky – nové sádkartonové. Některé nové příčky budou provedeny s požární odolností EI 30 (viz PBŘ a půdorys 4NP), některé budou dělicí mezi jednotlivými kanceláři (min $R_w = 45 \text{ dB}$), některé budou instalační – v prostoru nově zhotoveného hygienického zázemí. U obvodové stěny, na jedné straně objektu bude provedena jednoduchá sádkartonová předstěna – viz D.1.1.2 Půdorys 4NP.

10.6. Průvlaky, věnce a překlady

Průvlaky, věnce

Stávající beze změn.

Překlady

Stávající beze změn.

10.7. Schodiště

Stávající beze změn.

10.8. Stropy, balkony a terasy

Stropní konstrukce nad 3NP je stávající a nezasahuje se do ní. Předpoklad je, že nad částí půdorysu je dřevěný trámový strop spřažený ŽB deskou, a nad zbývajících částí objektu jsou betonové PZD desky.

Skladba stropní konstrukce nad 3NP byla převzata z projektové dokumentace, vypracované APOLO CZ s.r.o. - září/2014 - (dodané investorem).

10.9. Komín

Není řešen.

10.10. Podhledy

Kompletně v celém řešeném prostoru 4NP bude proveden nově sádkartonový podhled. V šikmých částech bude proveden sádkartonový podhled jako součást střešního pláště a ve vodorovných částech podkroví bude sádkartonový podhled zavěšen dle požadovaných výškových úrovní – viz D.1.1.4 Řez A-A.

V kancelářích, na chodbě, v hygienických a technických prostorách je dle potřeby navržen SDK podhled do hliníkových CD profilů. V hygienických prostorách bude použit sádkarton vhodný do vlhkého prostředí!!! Veškeré spoje, díry po vrutech a kouty budou přetmeleny, na spoje a do rohů vtačena výztužná tkanina a následně vše přebroušeno. – Viz půdorys 4NP.

Následně bude také řešeno opláštění potrubí jednotlivých profesí sádrokartonovou konstrukcí.

Dle požadavku D.1.3 PBŘ bude některé opláštění provedeno sádrokartonovou konstrukcí s požární odolností – jedná se o opláštění nosných sloupků krovu (Sádrokartonovou konstrukcí s požární odolností 30min) – R 30 - viz D.1.1.2 Půdorys 4NP a D.1.3 PBŘ.

10.11. Podlahy

Ve vyznačených prostorách bude keramická dlažba do tmelu popř. do flexibilního lepidla - typ a materiál dle požadavků investora, popř. zátěžová vinylová podlahovina, včetně vinylových lišt. V hygienickém zázemí bude pod dlažbu aplikována hydroizolační stěrka vytažená na stěny do výše 0,5m (ve sprše do výše 2,2m). Podrobněji viz skladby konstrukcí a půdorys 4NP.

Skladby podlah jsou řešeny jako lehké plovoucí podlahy, uceleného systému výrobce. Pro srovnání podkladu je navržen pórobetonový ostrohraný granulát tl.20mm, roznášecí a kročejovou funkci tvoří sádrovláknité desky s nakaširovanou deskou minerální vaty tl.10mm. Nášlapná vrstva je navržena z vinylu, popř. ker. dlažby.

10.12. Konstrukce zastřešení

Objekt je zastřešen sedlovou střechou.

Střešní konstrukci tvoří nová střešní krytina z TiZn plechu, včetně pojistné hydroizolační vrstvy, tepelné izolace, parozábrany, apod. – viz skladby konstrukcí D.1.1.5 – „S2b“.

Nově zhotovená parozábrana bude řádně napojena na stávající svislé zdivo objektu a na betonovou podlahu 4NP – viz řez A-A. Zároveň budou řádně vyřešeny všechny detaily napojení na stávající konstrukci střechy a na stávající části půdní vestavby !!! Vše řádně řešeno přímo na místě dle skutečného stavu stávajících konstrukcí !!!

Mezi krokve bude nově vložena tepelná izolace z minerální vaty tl.200mm a pod krokvi tl.120mm. Dále bude nově osazena parozábrana. Celý podstřešní prostor bude zaklopen SDK na hliníkové konstrukci. (specifikace viz skladby konstrukcí)

10.13. Úpravy povrchů

Venkovní povrchy

Beze změn.

Vnitřní povrchy

Sádrokartonové plochy budou přespárovány a opatřeny vhodným nátěrem.

Keramické obklady budou výškově řešeny dle údajů uvedených na půdoryse 4NP.

10.14. Otvorové prvky

Dveře

Zahrnují vnitřní dveře jednokřídlové, hladké, plné, do nových ocelových zárubní (zárubní osazených do sádrokartonových příček – ucelený systém). Kování nerez (vložka), klika. Některé dveře v rámci objektu budou s pož.odolností – viz D.1.3 PBŘ (EW – C – 15 DP3).

Dveře na WC budou opatřeny kováním pro WC a koupelny (bezpečnostní – v případě nutnosti je možné otevřít z venku).

Okna

V řešené části objektu budou osazena jednotlivá nová střešní okna 780x1600mm a jedno střešní okno do úklidové místnosti 550x780mm. Uokna=1,0W/m²K – viz D.1.1.6 Tabulky

PSV.

Okna budou opatřena venkovní sluneční clonou (markýzou) a vnitřní zastiňující roletou – viz Tabulky PSV.

10.15. Truhlářské prvky

Zahrnují vnitřní dveře. Viz D.1.1.6 Tabulky PSV. Některé dveře budou s požární odolností EW – C 15 DP3 a do některých dveří budou dle požadavku VZT osazeny větrací mřížky - viz D.1.1.6 Tabulky PSV.

10.16. Klempířské prvky

Jedná se o kompletní provedení nové střešní krytiny z TiZn plechu, o oplechování potrubí jednotlivých profesí, vyvedených nad rovinu střechy, jednotlivé plechové ukončující profily, úpravu stávajících podokapních žlabů a dešťových svodů, apod. - viz D.1.1.6 Tabulky PSV.

UPOZORŇUJI NA NUTNOST DODRŽOVÁNÍ TECHNOLOGICKÝCH DOPORUČENÍ VÝROBCE A CECHU KLEMPÍŘU, POKRÝVAČU A TESAŘU ČR PŘI PRÁCI A MONTÁŽI TOHOTO MATERIÁLU !!!

10.17. Zámečnické a ocelové prvky

Jedná se o ocelové zárubně a drobný spojovací a kotevní materiál.

10.18. Nátěry, malby, barevné řešení

Vnitřní malby

Omítnuté plochy budou 3x vyběleny.

Sádkartonové povrchy budou po zatmělení a zabroušení opatřeny bílým nátěrem.

Zábradlí

Netýká se.

Typové vnitřní prvky

Budou opatřeny povrchovou úpravou přímo z výroby.

Okna – Střešní okna budou opatřeny povrchovou úpravou přímo z výroby.

Vchodové dveře – netýká se

Venkovní omítky – netýká se.

10.19. Vybavení objektu

Zahrnuje nábytek jednotlivých kancelářských prostor, regálu a uzavíratelné skříně v úklidové místnosti.

10.20. Venkovní úpravy

Netýká se.