

ATELIER

**DEK**

**DEKPROJEKT s.r.o.**  
Zakázka číslo: 2023-07818-TaM

## **D.1.1 a) Technická zpráva**

# **Stavební úpravy bytového domu**

---

Kostelecká 1830  
547 01 Náchod

### **Zodpovědný projektant**

Ing. Ctibor Hůlka  
Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby  
pod číslem 0602954

Číslo v deníku autorizované osoby: 0002

### **Zpracováno v období**

Říjen 2023

### **Verze dokumentu**

První vydání

## Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
1.1 Údaje o stavbě.....	3
1.2 Údaje o stavebníkovi (investorovi).....	3
1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	4
1.4 Údaje o objednateli projektové dokumentace.....	4
1.5 Stupeň projektové dokumentace.....	4
1.6 Údaje o vlastnictví předmětného objektu.....	5
2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	6
3. CHARAKTERISTIKA POZEMKU, ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE.....	8
4. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB.....	8
5. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	9
6. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí.....	15
7. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk - vibrace.....	16
8. Bleskosvod.....	16
9. Požárně bezpečnostní řešení stavby.....	16
10. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení.....	16
11. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost konstrukcí.....	16
12. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťování zhotovitelem stavby.....	17
14. OCHRANA CHRÁNĚNÝCH ŽIVOČICHŮ PŘI STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH.....	17
15. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU.....	17
16. SPECIFIKACE MOŽNÝCH RIZIK.....	17

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 Údaje o stavbě

<i>Název stavby:</i>	<b>Stavební úpravy bytového domu</b>	
<i>Místo stavby:</i>	<i>Adresa:</i>	Kostelecká 1830 547 01 Náchod
	<i>Okres:</i>	Náchod
	<i>Kraj:</i>	Královéhradecký
	<i>Na pozemku:</i>	parcelní číslo st. 3047
	<i>Katastrální území:</i>	Náchod [701262]
	<i>GPS pozice:</i>	50.424749027, 16.165108756
	<i>Nadmořská výška:</i>	348 m n. m.

*Předmět projektové dokumentace:*

*Nová stavba nebo změna dokončené stavby:*

Jedná se o změnu dokončené stavby

*Trvalá nebo dočasná stavba:*

Jedná se o trvalé stavební úpravy

*Účel užívání stavby:*

Objekt slouží pro účely bydlení (bytový dům) a provozovnu (vinotéku). V navrhovaném stavu se účel užívání nemění.

### 1.2 Údaje o stavebníkovi (investorovi)

<i>Jméno a příjmení:</i>	SBD NÁCHOD Josef Mazáč
<i>IČO:</i>	00044865
<i>Místo trvalého pobytu:</i>	Parkány 311 547 01 Náchod

**1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

*Název:* **DEKPROJEKT s.r.o.**

*Adresa sídla:* Tiskařská 257/10  
108 00 Praha 10 – Malešice

*IČO:* 27642411  
*DIČ:* CZ699000797

*Telefon:* +420 234 054 284  
*ID datové schránky:* s7yyfj5  
*E-mail:* info@atelier-dek.cz  
*Web:* https://atelier-dek.cz/

*Vypracoval:* Ing. Michaela Tábořská  
*Kontroloval:* Ing. Ctibor Hůlka  
*Zodpovědný projektant:* Ing. Ctibor Hůlka  
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby,  
v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT  
pod číslem 0602954

- a) Stavebně konstrukční řešení: *Vypracoval:* Ing. Michaela Tábořská  
*Kontroloval:* Ing. Ctibor Hůlka  
*Zodpovědný projektant:* Ing. Ctibor Hůlka  
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby a požární  
bezpečnost staveb v seznamu autorizovaných osob  
vedeném ČKAIT  
pod číslem 0602954
- b) Požárně bezpečnostní řešení: *Vypracoval:* Ing. Veronika Pražáková  
*Zodpovědný projektant:* Ing. Pavel Štajnrt  
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby a požární  
bezpečnost staveb v seznamu autorizovaných osob  
vedeném ČKAIT pod číslem 1301934
- c) PENB: *Vypracoval:* Ing. Ctibor Hůlka  
*Číslo oprávnění:* 269
- d) ZTI: *Není předmětem této projektové dokumentace*

**1.4 Údaje o objednateli projektové dokumentace**

Totožný jako stavebník (investor),  
viz kapitola 1.2 v této zprávě

**1.5 Stupeň projektové dokumentace**

**Dokumentace pro stavební povolení**

## **1.6 Údaje o vlastnictví předmětného objektu**

*Vlastník:*

Dle <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>  
totožný jako stavebník (investor),  
viz kapitola 1.2 v této zprávě

## 2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Administrativa:

Administrativa:

- [1] Objednávka služeb firmy DEKPROJEKT s.r.o. ze dne 9.3.2023  
odeslaná na základě nabídky č. D2023-064371

Předpisy, normy, směrnice, publikace:

- [2] Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby  
[3] Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně  
[4] Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)  
[5] Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb  
[6] Vyhláška č. 460/2021 Sb. a zákon č. 415/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.  
[7] Zákon č. 183/2006 Sb. stavební zákon  
[8] ČSN 73 0540-1 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie  
[9] ČSN 73 0540-2 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky  
[10] ČSN 73 0540-3 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin  
[11] ČSN 73 0540-4 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody  
[12] ČSN P 73 0600 (730600) Hydroizolace staveb – Základní ustanovení  
[13] ČSN P 73 0606 (730606) Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení  
[14] ČSN 73 0802 (730802) Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty  
[15] ČSN 73 0810 (730810) Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení  
[16] ČSN 73 0833 (730833) Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování  
[17] ČSN 73 0834 (730834) Požární bezpečnost staveb – Změny staveb  
[18] ČSN 73 0873 (730873) Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou  
[19] ČSN 73 1901-1 (731901) Navrhování střech – Část 1: Základní ustanovení  
[20] ČSN 73 1901-2 (731901) Navrhování střech – Část 2: Střechy se skládanou střešní krytinou  
[21] ČSN 73 1901-3 (731901) Navrhování střechy – Část 3: Střechy s povlakovými hydroizolacemi  
[22] ČSN 73 2901 (732901) Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)  
[23] ČSN 73 3610 (733610) Navrhování klempířských konstrukcí  
[24] ČSN 74 6077 (746077) Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování  
[25] ČSN 01 3420 (013420) Výkresy pozemní staveb – Kreslení výkresů stavební části  
[26] ČSN 73 0532 (730532) Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky  
[27] ČSN 73 0580 (730580) Denní osvětlení budov  
[28] ČSN EN 12665 Světlo a osvětlení – základní termíny a kritéria pro požadavků na osvětlení  
[29] ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení  
[30] ČSN 73 4130 (734130) Schodiště a šikmé rampy  
[31] ČSN 73 4301 (734301) Obytné budovy  
[32] ČSN 74 4505 (744505) Podlahy – Společná ustanovení  
[33] Směrnice ČHIS 01: Hydroizolační technika – Ochrana staveb a konstrukcí před nežádoucím působením vody a vlhkosti, vydala Česká hydroizolační společnost  
[34] Směrnice ČHIS 01: Hydroizolační technika – Ochrana staveb a konstrukcí před nežádoucím působením vody a vlhkosti, vydala Česká hydroizolační společnost v srpnu 2017  
[35] Směrnice ČHIS 02: Výskyt kaluží na povlakových krytinách plochých střech, vydala Česká hydroizolační společnost  
[36] Směrnice ČHIS 04: Navrhování střech,

vydala Česká hydroizolační společnost

- [37] Publikace „FASÁDY – Vnější tepelněizolační kompozitní systémy ETICS, Skladby a detaily – leden 2013, konstrukční, technické a materiálové řešení“, dostupné na <https://atelier-dek.cz/>
- [38] Publikace „KUTNAR – Střechy s povlakovou hydroizolací, Skladby a detaily – srpen 2019, konstrukční, technické a materiálové řešení“, dostupné na <https://atelier-dek.cz/>

Poznámka: Platí vždy poslední znění včetně novelizací a změn vydaných k datu zpracování této projektové dokumentace.

Přímo související podklady:

- [39] Místní šetření provedené pracovníky DEKPROJEKT s.r.o. (Ing. Ctibor Hůlka, Ing. Michaela Táborská, Ing. Leoš Martiš) za účasti Ing. Michala Másla

Položkový rozpočet je zpracován na základě projektové dokumentace pro stavební povolení. Tento rozpočet je pouze orientační, při zpracování prováděcí dokumentace či během realizace je nutné položkový rozpočet aktualizovat dle nově zjištěných skutečností či dle větší přesnosti prováděcí dokumentace.

### 3. CHARAKTERISTIKA POZEMKU, ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Objekt je umístěn v ulici Kostelecká 1830 v Náchodě na parcele s parcelním číslem st. 3047. Okolní zástavba je rodinnými a bytovými domy. Stavby pocházejí přibližně z 80. let minulého století.

Jedná se o panelový dům, který má 13. nadzemních podlaží, z toho v 1.NP se nachází sklepy, technické místnosti, kolárny, kočárkárny, provozovna (vinotéka) apod., v 2.-13.NP se nachází bytové jednotky a nad 13.NP je strojovna a technická místnost. Objekt je zastřešen plochou střechou.

Stávající vstup do objektu je ze západní strany (Bytový dům) a z jižní strany pro provozovnu (vinotéka).

Záměrem je zrekonstruovat bytový dům, součástí rekonstrukce bude převážně zateplení objektu – obvodové stěny, střecha, strop mezi 1.NP a 2.NP, a zateplení balkónových konstrukcí. Vzhledem ke stávajícím konstrukcím bude nutné odstranit stávající tepelnou izolaci ze stěn balkónů a část skladby střechy – viz výpis skladeb.

**Stavební úpravy navržené v této projektové dokumentaci znamenají snížení energetické náročnosti předmětného domu a s tím související úpravu jeho vnějšího vzhledu.**

Stávající zastavěná plocha BD: 542 m<sup>2</sup>

Navržená zastavěná plocha BD: 542 m<sup>2</sup>

Počet pater: 13

Rozdělení pater: 1.NP Sklepy, technické místnosti, obchod (vinotéka)  
2. - 13.NP Bytové jednotky  
Strojovna, technické místnosti

Počet bytových jednotek: 6 x 12 = 72 bytových jednotek

Typické patro:	1. bytová jednotka (2.10 – 2.17)	68,9 m <sup>2</sup>
	2. bytová jednotka (2.20 – 2.28)	77,2 m <sup>2</sup>
	3. bytová jednotka (2.30 – 2.34)	44,3 m <sup>2</sup>
	4. bytová jednotka (2.40 – 2.47)	68,6 m <sup>2</sup>
	5. bytová jednotka (2.50 – 2.58)	71,81 m <sup>2</sup>
	6. bytová jednotka (2.60 – 2.64)	44,5 m <sup>2</sup>

→ nemění se

### 4. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB

#### Tvarové, hmotové řešení

Jedná se o bytový věžový dům typu VD IV-Ec, který má složitý půdorysný tvar. Objekt má 13 nadzemních podlaží a je nepodsklepený. Stavba je navržena z materiálové varianty stavební soustavy T06 B-Bc.

#### Barevné řešení

Na zateplené fasádě budou použity následující barvy:

- S 3560 – Y90R (rudá/vínová)
- S 2020 - R (světle růžová)
- Sokl – marmolit – do odstínu S 4010 – R90B

- Podlaha lodžii (keramika) – S 4010 – R90B
- Keramický obklad kolem vchodu do objektu a vchod do obchodu – S 7010 – R90B
- Vnitřní stěny lodžii, strop lodžie + špalety otvorů - bílá
- Strojovna výtahu – S 2020R

Barevné rozvržení je patrné z výkresové dokumentace.

Rámy oken a balkonových dveří ve 2.NP-13.NP jsou bílé. Rámy oken v 1.NP a strojovně jsou hnědé.

Zábradlí, parapety a oplechování budou pozinkované světlé barvy - stříbrná.

#### Dispoziční řešení

Rozdělení pater:

1.NP	Sklepy, technické místnosti, provozovna
2. - 13.NP	Bytové jednotky Strojovna, technické místnosti

Počet bytových jednotek: 6 x 12 = 72 bytových jednotek

Typické patro:	1. bytová jednotka (2.10 – 2.17)	68,9 m <sup>2</sup>
	2. bytová jednotka (2.20 – 2.28)	77,2 m <sup>2</sup>
	3. bytová jednotka (2.30 – 2.34)	44,3 m <sup>2</sup>
	4. bytová jednotka (2.40 – 2.47)	68,6 m <sup>2</sup>
	5. bytová jednotka (2.50 – 2.58)	71,81 m <sup>2</sup>
	6. bytová jednotka (2.60 – 2.64)	44,5 m <sup>2</sup>

#### Bezbariérové řešení

Rekonstrukcí se stávající stav nemění.

## **5. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Jedná se o bytový věžový dům typu VD IV-Ec, který má složitý půdorysný tvar. Objekt má 13 nadzemních podlaží a je nepodsklepený. Stavba je navržena z materiálové varianty stavební soustavy T06 B-Bc. Jedná se tedy o betonovou konstrukci, kde do svislých konstrukcí (stěn) je vložena tepelná izolace – viz výpis skladeb.

#### Zemní práce

Jediným zásahem do zeminy je nový okapový chodníček. Okolo objektu se již vyskytuje stávající okapový chodníček, který bude zrekonstruován – vyměnění dlaždic + cca 25-30 cm nového štěrku. Během tohoto odkopání bude v těchto místech stažené vnější zateplení fasády. Okapový chodníček bude měněn pouze tam, kde se vyskytují stávající dlaždice, v místě vstupů do objektu, kde se nachází asfaltový chodník nebo chodník ze zámkové dlažby zůstane stávající a v tomto místě nebude vnější zateplení stažené pod úroveň terénu.

#### Základové konstrukce

Rekonstrukce se nedotkne změny základových konstrukcí.

#### Svislé konstrukce

Svislé konstrukce jsou tvořené betonovými panely. Obvodové konstrukce jsou tvořeny sendvičovými panely tvořené betonem + tepelnou izolací + betonem – viz výpis skladeb.

Nová vnitřní nenosná stěna bude tvořena pórobetonovými tvárnicemi YTONG v tl. 100 mm.

Komín, vyústění vzduchotechniky

Vzduchotechnika na střeše bude zachována a opatřena novým nátěrem. Sokl pro vzduchotechniku bude navýšen o 150 mm.

Překlady, průvlaky, ŽB věnce

Bez změny. Změna velikost 3 oken v 1.NP budou bez překladů. Řešením v těchto oken ne zvětšení výšky rámy – viz výkresová dokumentace.

Konstrukce zastřešení

Plochá střecha hlavní části objektu je předmětem stavebních úprav. Ze stávající skladby bude odstraněna mPVC folie a minerální vlna Rockwool v tl. 60 mm. Ostatní skladby budou zachovány. Nově se udělá cementový vyrovnávací potěr, tepelná izolace EPS 150S v tl. 240 mm, separační vrstva z netkané textilie a PVC-P folie – viz výpis skladeb.

Na ploché střeše strojovny zůstane stávající. Nové vrstvy budou separace (v případě původní krytiny z PVC), tepelná izolace EPS 150S v tl. 180 mm, separační vrstva z netkané textilie a PVC-P folie – viz výpis skladeb.

Nad vstupem do objektu se nachází stříška, která bude také součástí rekonstrukce. Stávající oplechování i střešní plechová krytina včetně hydroizolace ad dřevěné podbití budou odstraněny. U stříšky bude vytvořen podhled s minerální vatou a cementovláknitou deskou – viz výpis skladeb. Bude použita nová pojistná hydroizolace a krytina bude z pozinkovaného poplastovaného plechu.

Střešní krytiny

Střešní krytina nad hlavní částí objektu a strojovny bude mPVC folie (světle šedá barva). Střešní krytiny stříšky nad vstupem bude z pozinkovaného poplastovaného plechu.

Konstrukce schodiště

Bez změny.

Podhledy

Během rekonstrukce dojde k zateplení stropu mezi 1.NP a 2.NP. V části chodby (CHÚC) budou použité sádkartonové podhledy, které musí splnit požární požadavky. Přesná skladba je vypsána ve výpisu skladeb.

Podlahy

Bez změny.

Omítky a fasáda

Barevné řešení fasády viz barevné řešení.

Obklady a povrchy

Fasádní marmolit bude použit v 1.NP, barva viz barevné řešení. V místě vstupů do objektu bude použit keramický obklad.

Hydroizolace spodní stavby

Bez změny.

Radon

Bez změny.

Parozábrany, folie

Bez změny.

Tepelná a zvuková izolace

Tepelná izolace fasády je navržena z minerální vaty v tl. 180 mm (2.NP-13.NP). V 1.NP a na strojovně je navržena tepelná izolace z minerální vaty v tl. 100 mm. Maximálně do 1 m nad terénem je navržena nenasákavá tepelná izolace z XPS v tl. 100 mm. Soklové desky z XPS budou mít profilovaný povrch „wafle“. V oblasti vstupních dveří je tloušťka minerální vaty zmenšena pouze na 30 mm. **Tuto tloušťku je ale nutné ověřit po sundání stávajícího keramického obkladu !**

Tepelná izolace na hlavní střeše je navržena z EPS 150S v tl. 240 mm. Tepelná izolace střechy nad strojovnou je z EPS 150S v tl. 180 mm. Desky budou pracovně vždy kotveny a to 2 kotvami na jedné desce.

Tepelná izolace stropu mezi 1.NP a 2.NP je řešena dvěma způsoby. V části stropů s prostory sklepů, technických místností apod. budou použity desky tvořené minerální vatou a heraklithem (tl. 80 mm, např.: Knauf Insulation CLT C1 Thermal). Tato skladba bude použita i ve vinotéce. V prostoru chodba (CHÚC) budou použity protipožární podhledy s tepelnou izolací z minerální vaty. Přesný popis skladby viz výpis skladeb.

**Kotevní plán fasáda, střecha – dodá realizační firma ke kontrole projektantovi stavby!!!**Balkóny

Během stavebních úprav dojde k zateplení balkónových konstrukcí. Přesný popis skladby viz detail balkónu a výpis skladeb. Nášlapná vrstva bude tvořena keramickou dlažbou na terčích.

Nové zábradlí bude pozinkované světlé barvy (stříbrná). Výška zábradlí bude ve třech výškách. Prostor do hloubky 12 m bude mít výšku zábradlí 1000 mm, prostor do hloubky 30 m bude mít výšku zábradlí 1100 mm a u hloubky větší jak 30 m bude výška zábradlí 1200 mm. Nové zábradlí bude mít vzhled velmi podobný jako zábradlí stávající tzn. Tyčové, kde výplň tvoří svislé tyče.

Poznámky k provádění a k detailům

Stávající vnější povrch obvodových stěn bude dle potřeby sanován (vyspravení nesoudržných omítek, vyrovnaní povrchu apod.) a kompletně očištěn. Provede se **certifikovaný kontaktní zateplovací systém (ETICS)**. Použitý ETICS bude dle ČSN EN 13499 resp. ČSN EN 13500.

Bude použita tepelná izolace z EPS. Na soklu obvodových stěn do výšky min. 0,3 m nad úroveň přilehlého terénu bude použita tepelná izolace z extrudovaného pěnového polystyrenu (XPS).

V místě změny materiálu tepelné izolace se ve spoji vždy provede pás zesilujícího vyztužení skleněnou síťovinou ve vzdálenosti nejméně 200 mm na každou stranu spoje (tzn. ve spojih bude ve vyztužné vrstvě ETICS 2x vyztužná skleněná tkanina).

Povrchová úprava fasády bude tvořena omítkou.

Zateplení ostění a vnějších nadpraží musí být provedeno tak, aby po provedení zůstalo vidět min. 20 mm šířky rámu otvorové výplně. Viditelná část rámu musí být u všech otvorových výplní cca stejná – max. odchylka 10 mm. Pokud nebude z hlediska osazení rámu otvorových výplní možné použít tloušťku 20 mm, bude použita tepelná izolace o nižší tloušťce. Jestli nebude možné použít tepelnou izolaci, kontaktujte projektanta.

Dle potřeby bude pro provedení výše uvedeného zateplení stávající vnější parapet v malé míře ubourán a vyrovnan (vyspraven) ve spádu min. 3 ° (5,24 %) od rámu okna.

Ve všech okenních výplních navazujících na nově realizovaný ETICS budou osazeny nové vnější parapety z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou polyesterovým lakem. Budou lepeny klempířským tmelem na vyztužnou vrstvu parapetního zateplení. Přesah okapní hrany parapetu přes

vnější povrch (omítku) kontaktního zateplovacího systému bude min. 30 mm.

V ostění a nadpraží otvorů budou v místě napojení omítky ETICS na rámy otvorových výplní použity systémové APU lišty. U rohů ETICS v nadpraží otvorových výplní budou použity systémové rohové lišty s okapničkou. Na rozích ETICS budou použity systémové rohové lišty.

Kouty ETICS budou vyztuženy přířezem výztužné skleněné síťoviny š. 400 mm (tzn. v koutech ETICS bude ve výztužné vrstvě 2x skleněná síťovina).

Rozvody v ploše fasády budou uloženy do plastových chrániček, pro plastové chráničky budou v tepelné izolaci vyříznuty drážky.

Televizní a satelitní antény budou demontovány (včetně jejich držáků) a následně již nebudou montovány na fasádu objektu.

Tepelná izolace bude kotvena talířovými hmoždinkami se zátkou pro zapuštěnou montáž a budou použity kovové trny.

#### **Únosnost kotev nutno ověřit provedením výtažných zkoušek před zahájením realizace.**

Počet kotev bude stanoven kotevním plánem, který bude součástí dodávky stavby. Počet kotev bude stanoven na základě provedených výtažných zkoušek konkrétního typu kotev a dle zatížení větrem stanoveným dle ČSN EN 1991-1-4.

Před započítáním prací je nutno zkontrolovat současný podklad, který musí být suchý, soudržný a únosný, bez prachu, separačních vrstev a volných částic. Přídržnost povrchové úpravy musí být min. 0,08 MPa. Mechanické vlastnosti se posuzují vizuálně poklepem, případně odtrhovými zkouškami.

Očištění povrchu konstrukcí se provede mechanicky nebo vysokotlakou párou či vodou.

Případné nesoudržné vrstvy, které by bránily spojení podkladu s tmelem se musí odstranit.

Podklad nesmí vykazovat tolerance větší než je stanoveno v ČSN 73 2901 [2]. Povrch fasády nesmí vykazovat vyšší nerovnost než 10 mm na délku 2 m (měřeno latí). V případě větších nerovností se musí nanést vyrovnávací vrstva.

Před zahájením provádění certifikovaného zateplovacího systému musí být dokončeny všechny činnosti související s fasádou (tzn. vyzdívkou, výměna otvorových výplní, sanace obvodových konstrukcí, případné statické zajištění konstrukcí (viz výše) apod.).

Všechny výplně otvorů se opatří krycí PE fólií proti znečištění. Zajistí se rovněž ochrana zeleně a konstrukcí kolem objektu.

Demontují se veškeré klempířské prvky současné fasády, hromosvodná soustava, držáky satelitů a TV antén ad.

Demontují se všechny prvky elektrických rozvodů na fasádě (osvětlení apod.), krabice a rozvody se připraví pro nové osazení.

Demontují se informační štítky umístěné na fasádě.

Lešení pro provedení fasádního systému se namontuje s dostatečným odstupem od budoucí úrovně fasádního systému.

Zateplovací systém bude založen 600 mm pod úroveň přilehlého terénu. Pod terénem není nutné provádět výztužnou vrstvu a omítku. V souvislosti s tím bude provedena oprava okapového chodníčku.

Realizace ETICS proběhne dle montážního návodu použitého kontaktního zateplovacího systému. Veškeré technologické předpisy udané výrobcem použitého ETICS nutno dodržet. Pokud některé technologické předpisy uvedené v této projektové dokumentaci budou v rozporu s technologickými předpisy výrobce použitého ETICS, platí technologické předpisy výrobce.

Během realizace je třeba chránit fasádu před přímým působením silného větru, slunečního záření a deště vhodnou ochrannou síťovinou z vnější strany lešení.

Je nutné dodržet minimální teploty zpracování jednotlivých materiálů udaných výrobcem ETICS.

Při provádění je nutné dbát na to, aby v průběhu provádění nedošlo k poškození nebo ztrátě materiálu vlivem větru.

Zateplovací systém i další níže uvedené práce může realizovat pouze zkušená specializovaná firma.

Úklid staveniště a jeho uvedení do původního stavu zajistí dodavatel stavby.

Kontrola kvality a provádění prací je v průběhu a po dokončení realizace zaměřena zejména na:

- Kvalitu a přídržnost podkladu, dokonalé očištění, odstranění neúnosných a nepřídržných vrstev a případné vyrovnaní větších nerovností.
- Rovinnost založení systému.
- Správnost použití lepících tmelů. Používat lepící hmotu dle podkladu a tepelné izolace.
- Kontrolu tloušťky a druhu tepelné izolace dle projektové dokumentace.
- Dodržování minimálního množství a způsobu nanesení lepící hmoty na tepelně izolační desku.
- Lepení tepelně izolačních desek na sraz, bez mezer a nerovností. Dodržovat rovinnost lepení, postup lepení na nároží budov, kolem okenních otvorů a v ostění.
- Splnění požadavku na minimální počet hmoždinek v ploše a na nároží objektu. Dbát na použití odpovídajících hmoždinek v závislosti na podkladu, do kterého kotvíme a druhu izolace.
- Dodržení tloušťky základní vrstvy a zakrytí výztužné skleněné síťoviny stěrkou.
- Dodržování přesahů výztužné skleněné síťoviny, zakrytí výztužné skleněné síťoviny a hmoždinek stěrkovou hmotou.
- Kvalitní provedení omítky zateplovacího systému bez viditelných nerovností, napojení a barevných rozdílů, vytvoření pravidelné struktury povrchu. Dodržení předepsaného odstínu omítky.
- Dodržování dostatečných a předepsaných přesahů klempířských prvků, oplechování apod.
- Realizaci vnějšího kontaktního zateplovacího systému v odpovídajících klimatických podmínkách. Neprovádět ETICS za deště a zvýšené vlhkosti, za extrémně nízkých a vysokých teplot. Dodržovat minimální teploty zpracování jednotlivých materiálů.
- Dodržování všech nutných technologických přestávek při provádění ETICS, z důvodů správného vyzrání materiálu a potřebných vlastností pro následné nanášení (dle technologického předpisu výrobce certifikovaného zateplovacího systému).

#### Výplně otvorů

Výplně otvorů v 2.NP – 13.NP (+ strojovna) jsou s izolačními dvojskly a zůstanou stávající.

Výměna otvorů bude pouze u tří oken v 1.NP, kde dojde k jejich zmenšení. Nová okna budou s izolačními dvojskly,  $U_w = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

#### Související opatření a pokyny

• Výměna otvorových výplní musí být provedena před provedením vnějšího kontaktního zateplovacího systému.

• Připojovací spára otvorové výplně bude na straně interiéru opatřena interiérovou páskou pro otvorové výplně (parotěsnicí, vzduchotěsnicí) a na straně exteriéru exteriérovou páskou pro otvorové výplně (vodotěsnicí, difúzně propustnou).

• Parametry nových otvorových výplní musí mít takové hodnoty, aby byly splněny požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby včetně všech dalších pozměňujících nařízení.

• Na všech místech otvorových výplní musí být splněn požadavek na povrchovou teplotu dle ČSN EN 13 788 (730544) Tepelně vlhkostní chování stavebních dílců a stavebních prvků – Vnitřní povrchová teplota pro vyloučení kritické povrchové vlhkosti uvnitř konstrukce.

• Z interiérové strany bude na stěnách, kde byla provedena výměna otvorové výplně, provedena

vnitřní povrchová úprava (vyštukování) - na celé stěně s oknem.

• **Přesné zaměření všech otvorových výplní provede realizační firma před vlastní realizací výměny.**

#### Zámečnické výrobky

Bez změny.

#### Klempířské výrobky

Klempířské výrobky (okapové žlaby, venkovní parapety, svody apod.) budou z lakovaného pozinkovaného plechu v tloušťce 0,6 mm.

#### Komunikace, zpevnění plochy

Zůstávají stávající.

#### Oplocení

Nenachází se.

#### Okapový chodník

Okolo objektu se již vyskytuje stávající okapový chodníček, který bude zrekonstruován – vyměnění dlaždic + cca 25-30 cm nového šterku. Během tohoto odkopání bude v těchto místech stažené vnější zateplení fasády. Okapový chodníček bude měněn pouze tam, kde se vyskytují stávající dlaždice, v místě vstupů do objektu, kde se nachází asfaltový chodník nebo chodník ze zámkové dlažby zůstane stávající a v tomto místě nebude vnější zateplení stažené pod úroveň terénu.

#### Větrání

Větrání celého objektu bude bez změny. Pouze v místnosti s označením 14.03 budou vytvořeny 2 větrací mřížky (dolní a horní) pro přirozené odvětrání. Dále v místnosti 14.04 bude odvětrání pomocí ventilátoru. Přívodní vzduch bude z místnosti 14.02. Tento otvor bude opatřen požární klapkou.

#### Výpočet výkonu ventilátoru

- výměna vzduchu - 4x za hodinu
- objem místnosti –  $2,58 \cdot 3,5 = 9,03 \text{ m}^3$
- výměna vzduchu za den -  $9,03 \cdot 4 = 36,12 \text{ m}^3/\text{hod}$

**Potřebný průtok vzduchu je 37 m<sup>3</sup>/hod.**

#### Vytápění, ohřev TV

Hlavním zdrojem vytápění je teplárna Náchod, která do objektu přivádí teplo vodu na vytápění a teplou užitkovou vodu.

#### • Instalace FVE

Na plochu střechu objektu budou instalovány 17 FVE panelů o celkovém instalovaném výkonu 7,48 kWp. Fotovoltaika bude napojena na 4 vysokonapěťové baterie o celkovém instalovaném výkonu baterií 14,2 kWh. Přesný popis FVE panelů a jejich rozmístění na střeše je řešený v D.1.4. **Pro instalaci je nutné dodržet všechny podmínky vypsány v PBŘ a v dokumentaci elektro!!!** FVE bude dodána pouze z certifikovaných výrobků.

### 5.1. Shrnutí, co se v objektu bude vše rekonstruovat

V objektu dojde během rekonstrukce k:

- Zateplení fasády
  - zateplení všechny obvodových stěn
  - demontáž a montáž nových parapetů, oplechování atiky, prvků vzduchotechniky na střeše apod.
  - demontáž satelitů, antén apod. (následná montáž nebude na fasádě objektu)
  - demontáž a montáž nového zábradlí
  - demontáž a následná montáž stávajícího parapetu
  - nové okapové chodníčky
  - nová větrací mřížka nasávání vzduchotechniky větrání CHÚC

Zateplení fasády bude provedeno z nehořlavé tepelné izolace (minerální vata) v tloušťce 180 mm ( $\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$ ). Tepelná izolace bude lepena k podkladu na terče z 60 % plochy. Pro kotvení budou použity kotvy s fasádní zádkou z minerální vaty.

Stěna 1.NP bude zateplena nehořlavou tepelnou izolací z minerální vaty v tloušťce 100 mm ( $\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$ ). Tepelná izolace bude lepena k podkladu na terče z 60 % plochy. Pro kotvení budou použity kotvy s fasádní zátkou z minerální vaty. V oblasti min. 300 mm nad upraveným terénem bude použita nenasákavá tepelná izolace z XPS s profilovaným povrchem „wafle“.

Nové zábradlí bude pozinkované světlé barvy (stříbrná). Výška zábradlí bude ve třech výškách. Prostor do hloubky 12 m bude mít výšku zábradlí 1000 mm, prostor do hloubky 30 m bude mít výšku zábradlí 1100 mm a u hloubky větší jak 30 m bude výška zábradlí 1200 mm. Nové zábradlí bude mít vzhled velmi podobný jako zábradlí stávající tzn. Tyčové, kde výplň tvoří svislé tyče.

- Odstranění stávající tepelné izolace na lodžích
- Zateplení střechy
  - demontáž několika stávajících vrstev – viz výpis skladeb
  - realizace nových vrstev – viz výpis skladeb
  - nové oplechování prvků na střeše včetně atiky
  - demontáž stávajícího hromosvodu
  - montáž nového hromosvodu
  - očištění + nátěr stávající vzduchotechniky
  - sundání nefunkčních satelitů a antén

Poznámka: Záchytný systém proti pádu osob není navržen, při realizaci budou zřizovány dočasné záchytné body.

- Strojovna výtahu
  - výstavba nové vnitřní stěny z tvárnic YTONG v tl. 100 mm včetně nových vnitřních dveří v této stěně
  - zazdění stávajícího okna (luxfery)
  - osazení nového odvětrání nově vzniklé místnosti
  - zarovnání stávajícího schodiště na jednu výškovou úroveň + montáž žebříku
- Zateplení stropu mezi 1.NP a 2.NP podlaží (strop sklepů) – viz výpis skladeb
- Zateplení konstrukce balkónů včetně nové pochozí vrstvy

- Výměna 3 oken v suterénu a zmenšení jejich rozměrů
  - demontáž stávajících a montáž nových
- Rekonstrukce stříšky nad vstupem do objektu (nová střešní krytina a podbití)

Při aplikaci veškerých výrobků nutno dodržet veškeré technologické předpisy jejich výrobců. Pokud budou technologické předpisy uvedené v projektové dokumentaci v rozporu s technologickými předpisy výrobce, platí technologické předpisy výrobce.

## **6. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ**

Uživatel je povinen svépomocí nebo sjednanou kvalifikovanou osobou provádět pravidelnou kontrolu a údržbu kontrolních šachet, VZT jednotky, střešních žlabů a svodů apod.

Uživatel je povinen na objektu provádět běžné udržovací práce.

Uživatel je povinen zajistit revize jednotlivých spotřebičů a zařízení v intervalech dle konkrétního typu spotřebiče.

Veškeré ocelové díly, které nemusí být z provozního hlediska obnažené, musí být opatřeny ochranou odpovídající místu montáže a použití. Všechna pozinkování je nutné provést jako žárová pozinkování. Veškeré ocelové prvky v kontaktu s exteriérem musí být opatřeny antikorozi ochranou. Povrchový nátěr v barvě RAL musí být schválen stavebníkem.

Před zahájením provádění certifikovaného zateplovacího systému musí být dokončeny všechny činnosti související s fasádou (tzn. vyzdívky, výměna otvorových výplní, sanace obvodových konstrukcí, případné statické zajištění konstrukcí (viz výše) apod.).

Všechny výplně otvorů se opatří krycí PE fólií proti znečištění. Zajistí se rovněž ochrana zeleně a konstrukcí kolem objektu.

Demontují se veškeré klempířské prvky současné fasády, hromosvodná soustava, držáky satelitů a TV antén ad.

Demontují se všechny prvky elektrických rozvodů na fasádě (osvětlení apod.), krabice a rozvody se připraví pro nové osazení.

Demontují se informační štítky umístěné na fasádě.

Lešení pro provedení fasádního systému se namontuje s dostatečným odstupem od budoucí úrovně fasádního systému.

## **7. STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA/HLUK - VIBRACE**

Navržené skladby zateplení byly posouzeny ve výpočtové aplikaci TEPELNÁ TECHNIKA 1D ze souboru programů DEKSOFT (<https://www.deksoft.eu/>).

### **Hodnocení kritických detailů**

Navržená dimenze tepelné izolace v ploše konstrukcí zajistí splnění tepelně-technických požadavků i v kritických detailech. Vzhledem k tomu, že se v tomto stupni projektové dokumentace neřeší podrobné konstrukční uspořádání všech detailů, není možno provést návrh dimenzí tepelných izolací na všech plochách detailů. Návrh a posouzení detailů musí být součástí dalšího stupně projektové dokumentace nebo provedeno dodavatelem stavby.

V detailech, kde dochází k napojení konstrukcí řešených tímto projektem na původní konstrukce nemusí být splněny veškeré požadavky na konstrukce kladené.

Součástí projektové dokumentace je Průkaz energetické náročnosti budovy.

**Akustika**

Bez změny

**8. BLESKOSVOD**

Během rekonstrukce je nutné bleskosvod demontovat a následně zpětně namontovat.

**9. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY**

Požárně bezpečnostní řešení stavby je řešeno v části D.1.3 této dokumentace.

**10. ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ**

Veškeré použité materiály nesmí vykazovat žádné estetické, pevnostní, jakostní, strukturní aj. Vady. Poškozený materiál nesmí být během rekonstrukce použit. Vlastnosti jednotlivých materiálů je nutné podložit atesty a zkouškami. Na jakost provádění jsou kladeny standardní požadavky vyplývající z příslušných zákonů, norem a technologických předpisů výrobců jednotlivých materiálů.

**11. POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST KONSTRUKCÍ**

V projektu se nevyskytují žádné speciální postupy.

**12. POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVÁNÍ ZHOTOVITELEM STAVBY**

Tato dokumentace byla vytvořena pro potřeby jednání s úřady, resp. Pro získání souhlasu s ohlášením stavebního záměru. Předpokládá se, že tato dokumentace bude před samotnou realizací zhotovitelem doplněna o potřebné detaily.

**13. STANOVENÍ O POŽADAVCÍCH KONTROLÁCH ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK, POKUD JSOU POŽADOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH**

Projektant nepožaduje žádné speciální kontroly, měření nebo zkoušky nad rámec běžných a povinných daných příslušnými normami a vyhláškami, ale i těch, které vyplývají z technologických postupů a doporučení výrobců jednotlivých materiálů.

**14. OCHRANA CHRÁNĚNÝCH ŽIVOČICHŮ PŘI STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH**

Podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a podle prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. k tomuto zákonu, ve znění pozdějších předpisů, je rorýs obecný (Apus apus) zařazen mezi zvláště chráněné druhy živočichů v kategorii ohrožený.

Také všechny druhy netopýrů vyskytující se v České republice jsou zákonem chráněné (opět podle zákon 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Právní ochraně podléhají také netopýry užívaná sídla – a to jak přirozená, tak umělá.

Na objektu se nenacházejí žádná potencionální místa s možností pobytu, resp. výskytu chráněných živočichů. Tzn.: v případě předmětného objektu není vzhledem k jeho konstrukci předpoklad hnízdění rorýse obecného a netopýra. Navrženými stavebními úpravami žádná změna ve vztahu k hnízdění rorýse obecného a netopýra nenastává (tzn. nevznikají žádná nová potencionální hnízdiště).

## **15. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**

Stavba je navržena tak, aby splňovala obecné požadavky na výstavbu.

## **16. SPECIFIKACE MOŽNÝCH RIZIK**

Jedná se o rekonstrukční, resp. opravné práce stávajících konstrukcí a existuje riziko, že stav některých stávajících konstrukcí bude jiný, než byl předpokládán. Toto riziko je především u všech konstrukcí a jejich detailů, které nebylo možno při místním šetření zcela obnažit. V těchto místech není přesně známa skutečná konstrukce, resp. její stav.

V případě, že po obnažení stávajících konstrukcí a jejich detailů bude zjištěn jiný, než předpokládaný stav, bude řešení navržené v projektové dokumentaci upraveno.

V detailech, kde se stýkají konstrukce řešené touto projektovou dokumentací s navazujícími konstrukcemi, které nejsou předmětem této projektové dokumentace, nemusí být vždy zajištěno splnění tepelně-technických norem.

V případě, že v průběhu užívání objektu bude patrný počínající výskyt biologického napadení povrchu omítky (řasy apod.), je třeba na povrch omítky aplikovat speciální systémový nátěr. Vhodný typ a technologický postup aplikace určí výrobce použitého kontaktního zateplovacího systému.