

# ENVIGEST, s.r.o.

Masarykova 305, 592 31 Nové Město na Moravě  
www.envigest.cz

IČO: 49449362  
envigest@envigest.cz

## PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

v souladu s přílohou č. 13 k vyhlášce 499/2006 Sb.,  
(Rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby).

**Označení stavby:** Úspory energií – Nemocnice Nové  
Město na Moravě, Lékárna objekt č.13

**Investor:** Kraj Vysočina  
Žižkova 57/1882  
587 33 Jihlava

**Příslušný stavební úřad:** Městský úřad Nové Město na Moravě

**Místo stavby:** KÚ Nové Město na Moravě  
p. č. 2959/10, 2959/2  
okres Žďár nad Sázavou, kraj Vysočina

---

## D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

**Zpracovatel:** Envigest s.r.o.  
Masarykova 305, 592 31 Nové Město na Moravě,  
IČO 49449362

**Datum:** duben 2019

**Vypracoval:** Ing. arch. Eliška Ondráková (tel. 777 021 322)

**a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**

Zamýšlené úpravy mírně změní podobu domu – dojde k barevnému sjednocení dnes velmi nejednotného vzhledu fasády části objektu – bez objektu haly. Hlavní hmoty budou řešeny v odstínech šedé – sokl tmavší obklad, fasáda světlejší omítka na kontaktním zateplovacím systému. Boční přilehlé nižší objekty v barvě pastelové tmavší zelené navazující na vodorovnou linku procházející čelní fasádou objektu lékárny s výrazným nápisem LÉKÁRNA. Dojde také ke sjednocení barevného provedení okenních a dveřních otvorů v barvě tmavší modré.

**b) Bezbariérové řešení stavby**

Hlavní vstup do budovy zůstává bezbariérový, vzhledem k typu stavebních úprav není nutno řešit.

**c) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

konstrukčně se jedná o dva objekty:

- 1. lékárna + ambulance - hlavní nosný systém budovy je stěnový, tvořený obvodovými a vnitřními stěnami z cihel, nosná konstrukce stropů a střechy není přesně známa.
- 2. zdravotnický materiál + archiv - jednodílná hala tvořená železobetonovým skeletem se sedlovým plnostěnným vazníkem + žebírkové střešní panely se zděným obvodovým pláštěm. Do této haly je provedena vestavba, řešena ve zděné technologii v kombinaci s ocelovými rámy a monolitickou železobetonovou stropní deskou. Zděný obvodový plášť je řešen jako provětrávaná fasáda.

**K zateplení obvodového pláště bude použito pouze uceleného kontaktního systému včetně systémových doplňků a řešení detailů. Práce budou prováděny dle technologických požadavků konkrétního kontaktního systému zateplení. Musí být důsledně dodržena veškerá technologická pravidla.**

Zateplení vnějších stěn bude provedeno minerální vlnou tl. 160 mm ( $\lambda_{\min} = 0,039$ ) na celou výšku budovy (z požárního hlediska je výška objektu  $h \leq 12,0$  m, bude použita ucelená sestava vnějšího zateplení vykazující třídu reakce na oheň alespoň B a index šíření plamene po povrchu staveb. konstrukce  $is = 0$  mm/min.

Zateplení uvnitř objektu bude provedeno v souladu s ČSN 73 0810:2016, čl. 3.1.3.7 (tzn. mimo jiné: použití tepelněizolačního materiálu třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Zateplení vnitřních stěn (z nevytápěného k vytápěnému prostoru) bude provedeno minerální vlnou tl. 80 mm ( $\lambda_{\min} = 0,039$ ).

viz příloha : požárně-bezpečnostního řešení.

Ve způsobu kotvení a počtu kotev bude zhotovitel respektovat kotevní plán výrobce zateplovacího systému. Ostění výplní dveřních a okenních otvorů bude z vnějšího líce zatepleno po celém obvodu (i pod parapetem) min. tl. 30 mm. Osazení nových oken a dveří bude provedeno na vnější líc stávajícího obvodového zdiva (vnější líc rámu bude zarovnán s vnějším lícem stávajícího zdiva – z důvodu eliminace tepelných mostů).

Pro snížení energetické náročnosti budovy jsou navržena následující opatření. Dojde ke kompletní výměně okenních a dveřních otvorů v obvodových vnějších stěnách a ve vnitřních obvodových stěnách (na rozhraní vytápěných a nevytápěných prostor). Okna jsou navržena plastová s izolačním trojsklem ( $U_{\min} = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}^{-1}$ ). Dveře budou také plastové, s izolačním trojsklem ( $U_{\min} = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}^{-1}$ ). Zabudování nových oken a dveří bude provedeno dle platné technické normy **ČSN 74 6077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování**.

Ve spodní části obvodových stěn bude odstraněn stávající keramický sokl, dojde k instalaci izolačních desek z XPS tl. 120 mm, nově bude sokl opatřen keramickým obkladem či obkladem z umělého kamene. Maximální výška soklu bude 1 m nad terén (v této úrovni bude základací lišta zateplovacího systému).

**Úroveň založení vnějšího systému zateplení bude začínat nad terénem, maximálně však ve výšce 1 m, z tohoto důvodu je nutné dodržení požadavků ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení čl. 3.1.3.3 a) Provést vnější zateplení ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v pruhu minimálně 900 mm ve všech těchto místech:**

1. *Průběžně - pruh v úrovni založení vnějšího zateplení, pokud je vnější zateplení založeno nad terénem (pokud je založeno pod terénem, není tento pruh požadován). Pokud je vnější zateplení založeno nad terénem, avšak méně než 1 m nad úroveň terénu (viz kapitola 2), lze tento požadavek aplikovat až od výšky 1 m;*

2. *Průběžně - pruh nad otvory jednotlivých podlaží okolo celého objektu (tj. mezi jednotlivými podlažími objektu bez ohledu na členění objektu do požárních úseků i bez ohledu na skutečnost, zda podlaží je užité, nebo nikoli apod.), přičemž tato část vnějšího zateplení musí začínat maximálně 400 mm nad úrovní nadpraží stavebních otvorů. Toto opatření je nutné aplikovat i nad otvory nejvyššího podlaží. Pokud je zateplována stěna (fasáda) objektu (nebo její část) bez požárně otevřených ploch (bez otvorů, oken, dveří apod.) a bez předpokládaného doplňování takovýchto otvorů (například u objektů OB2 podle ČSN 73 0833) [9], lze tuto stěnu (nebo její část) jako celek zateplit bez nutnosti dělení po podlažích podle tohoto bodu. Tato fasáda (nebo její část) musí být od ostatních fasád (částí) oddělena pruhem třídy reakce na oheň A1/A2 v šířce alespoň 900 mm. Pokud by docházelo k etapizaci, tzn. například zateplení nejdříve štítové fasády bez požárně otevřených ploch a až následně k zateplení ploch ostatních, lze oddělení průběžným pruhem třídy reakce na oheň A1/A2 provést až ve 2. etapě;*
3. *Lokálně - požární bariéry okolo elektrických zařízení, vyústění vzduchotechnických systémů apod., přičemž v těchto případech lze snížit rozměr na 250 mm od vnějšího okraje zařízení.*

#### **Konstrukční a materiálové řešení:**

##### **Skladba zateplení obvodového pláště**

- stávající obvodová stěna
- zateplovací systém ETICS s minerální vlnou tl. 160 mm. Kotvicí plán bude vzhledem ke složení obvodových konstrukcí proveden na základě platné metodiky ETAG 014. Bude zohledněna poloha kotev – nároží, v ploše apod. Budou použity všechny napojovací a jiné lišty, které jsou součástí systému.
- tenkovrstvá silikonová omítka (barevně řešeno dle PD)

##### **Skladba zateplení vnitřních stěn**

- stávající vnitřní stěna
- zateplovací systém ETICS s minerální vlnou tl. 80 mm. Kotvicí plán bude proveden na základě platné metodiky ETAG 014. Bude zohledněna poloha kotev – nároží, v ploše apod. Budou použity všechny napojovací a jiné lišty, které jsou součástí systému.
- tenkovrstvá silikonová omítka

Realizace zateplení a návrh musí vycházet z ČSN 73 2901 (Provádění vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů ETICS). Připevnění tepelněizolačních desek bude realizováno kotvením a lepením. Určení počtu, druhu a polohy vůči výztuži a rozmístění hmoždinek vychází z podmínek a výsledků zkoušek souvisejících se stabilitou systému na podkladu podle ETAG 004 (případně přiměřeně z výsledků zkoušek podle ČSN EN 13495 v oblasti stability ETICS při sání větru) a z podmínek a z výsledků zkoušek hmoždinek podle ETAG 014. Rozhodne se o míře rizika vytržení hmoždinky z podkladu nebo z ETICS, tzn. že budou zhotovitelem ve spolupráci s výrobcem zateplovacího systému provedeny výtahné zkoušky dle výše uvedených předpisů. Kotvení (účinná část hmoždinky) musí být provedeno ve zdivu, zásadně ne v omítce!!

V rámci stavebních úprav střešní konstrukce dojde k demontáži stávajícího systému ochrany před bleskem. Bude proveden nový hromosvod, za dodržení veškerých platných norem (ČSN EN 62305-4 ed. 2 (341390)). Nově osazené svody hromosvodu budou skryty ve fasádě. Nové svodové vodiče mat. AlMgSi budou vedeny v plastové trubce osazené v drážce ve stávajícím zdivu. Ve výšce cca 50 cm nad upraveným terénem bude nový svod napojen na stávající zemničkou svorkou osazenou v krabici ve fasádě.

#### Zemní práce

Bude provedeno pouze částečné odkopání základů z důvodu dodatečného zateplení extrudovaným polystyrenem tl. 120 mm.

#### Základy

Zůstanou beze změny.

#### Svislé konstrukce

Zůstanou beze změny. Dojde pouze k instalaci kontaktního zateplovacího systému na stávající nosné zdivo.

- zateplení stěn k exteriéru z vytápěného prostoru, 160 mm tepelnou izolací ( $\lambda_{\min} = 0,039$ )
- zateplení stěn k nevytápěnému prostoru z vytápěného prostoru, 80 mm tepelnou izolací ( $\lambda_{\min} = 0,039$ )

#### Vodorovné konstrukce – překlady a věnce

Bez úprav.

#### Střecha

V řešené části objektu nad lékárnou bude demontována stávající vrchní kce. střechy, nad nosnou konstrukcí bude položena nová tepelná izolace a horní hydroizolační vrstva folie PVC. Dojde také k demolici zdiva atiky a vyzdění atiky nové. Tloušťka tepelné izolace stropů bude min. 350 mm ( $\lambda_{\min} = 0,039$ ).

#### Výplně otvorů

Dojde ke kompletní výměně oken a dveří ve vnějších stěnách řešené části objektu. Okna budou plastová zasklená trojsklem. Nová okna budou vykazovat hodnotu min.  $U=0,95 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}^{-1}$  a dveře min.  $U=1,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}^{-1}$

#### **d) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace**

Navržené stavební úpravy objektu splňují požadavky vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Součinitel prostupu tepla obvodového pláště bude méně než  $0,30 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ , u oken a dveří v obvodových stěnách  $1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ , což ve všech případech splňuje požadavky normy.

Dále budou splněny požadavky Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací.