

Akce: **SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY STARÉ
POLIKLINIKY Č. P. 372, JILEMNICE**

Objekt: Budova staré polikliniky, č.p. 372

Investor: Město Jilemnice
Masarykovo náměstí 82
514 12 Jilemnice

Stupeň: Dokumentace pro provádění stavby dle přílohy č. 2 k vyhlášce č.
499/2006 Sb.

**SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI
BUDOVY STARÉ POLIKLINIKY Č.P.372,
JILEMNICE**

**č.p. 372 na st.p.č 130
JILEMNICE**

Vypracoval : Ing. Jiří Pavlů

Průvodní zpráva

a) Identifikační údaje:

1.1. Název a sídlo stavebníka

Město Jilemnice
Masarykovo náměstí 82
514 12 Jilemnice
IČO 00275808

1.2. Jméno a adresa zpracovatele dokumentace

Ing. Jiří Pavlů
Libštát 271
512 03 Libštát
ČKAIT 0601148

1.3. Název stavby

Snížení energetické náročnosti budovy Staré polikliniky č.p. 372,
Jilemnice.

1.4. Místo stavby

Okres – Semily
Obec – Jilemnice
Katastrální území – Jilemnice
Stavební úpravy se budou provádět na objektu Staré polikliniky č.p.
372 na st.p.č. 130, k.ú. Jilemnice

1.5. Stavební úřad

Jilemnice

1.6. Vlastnické poměry

Vlastníkem pozemku: st.p.č. 130 (zastavěná plocha, nádvoří) a budovy občanské vybavenosti č.p. 372 stojící na něm, zapsaných na LV 10001 katastrálního úřadu v Jilemnici, je

Město Jilemnice, Masarykovo náměstí 82, 514 12 Jilemnice

Vlastníkem sousedního pozemku: st.p.č. 136 (zahradka), zapsaných na LV 10001 katastrálního úřadu v Jilemnici, je

Město Jilemnice, Masarykovo náměstí 82, 514 12 Jilemnice.

1.7. Rozsah prací navržených k realizaci tímto projektem

- Zateplení plných částí svislého obvodového pláště
- Zateplení stropních částí vodorovně v půdním prostoru vrchem
- Výměna výplní obvodových konstrukcí – oken, dveří

b) Údaje o dosavadním využití

- na stavební parcele č. 130 se v současné době nalézá objekt občanské vybavenosti, vybudovaný ve třicátých letech minulého století jako Hospodářská škola, v posledních letech budovy sloužila jako poliklinika Masarykovy městské nemocnice v Jilemnici. Objekt je podsklepený, má několik samostatných vchodů a tři nadzemní podlaží.
- Vlastníkem stavební parcely a budov na nich a okolních pozemků je Město Jilemnice, Masarykovo náměstí 82, 514 12 Jilemnice

c) Provedené průzkumy:

- V roce 2003 byl proveden stavebně technický průzkum projekční kanceláří ATELIER 4 s.r.o., Jablonec nad Nisou, Ing. Hlaváček a Ing. Šmíd.
- Byla provedena prohlídka stávajícího objektu.
- Při prohlídce objektu nebyly provedeny žádné průzkumné sondy, pouze byla provedena vizuální kontrola stávajících konstrukcí. Nosné konstrukce byly po vizuální prohlídce shledány bez jakéhokoliv porušení, proto mohou dále bez problémů splnit svoji funkci. Střešní konstrukce byly shledány s drobnými poruchami, které bude nutné řešit formou opravy krytiny. Bude nutné po instalaci lešení provést celkovou prohlídku fasády, a nesoudržná místa zbavit stávající omítky a nahradit omítkou jádrovou případně některé plochy, zbavené omítky ze 100% použít jako podklad z režného zdiva.
- Napojení na dopravní infrastrukturu po dobu výstavby, včetně trvalé přístupové trasy pro užívání objektu je stávající z okolních zpevněných ploch a komunikací ve vlastnictví Města Jilemnice, které jsou součástí areálu občanské vybavenosti.
- Napojení na technickou infrastrukturu bude:
 - Stávající přípojkou elektřiny.
 - Stávající přípojkou vody.
 - Stávající napojení na veřejnou kanalizační síť.
 - Stávajícím teplovodem z plynové kotelny umístěné v Hlavní budově č. 3 MMN v Jilemnici.

d) Splnění požadavků dotčených orgánů:

- Na provedení stavebních úprav potřebných ke snížení tepelných ztrát není za potřebí vydávat dle zákona č. 183/2006 územní rozhodnutí za dodržení podmínek, že nedochází ke změně:
 - Vnějšího vzhledu
 - Zásahu do nosných konstrukcí
 - Topného systému
- Na provedení požadovaných stavebních úprav není za potřebí vydání stavebního povolení dle sdělení č. j. PDMUJI 1760/2013/PI/Dopí stavebního úřadu k žádosti o stanovisko ze dne 31. 1. 2013. Stavební úřad sděluje, že pokud popsané udržovací práce a stavení úpravy budou splňovat podmínky uvedené v ustanovení § 103 odst. 1 písm. c) a d) stavebního zákona, nevyžadují stavené povolení ani ohlášení.

e) Dodržení obecných požadavků na výstavbu:

- Budou dodrženy podmínky vyjádření, vydaných dotčenými orgány státní správy:
- Hasičského záchranného sboru Libereckého kraje, dle souhlasného stanoviska Č. j. HSLI-152-3/SM-P-PRE-2013 vydaného dne 29. 1. 2013.

f) Splnění podmínek:

- regulačního plánu: objekt Staré polikliniky se nalézá mimo památkově chráněné území.

g) věcné vazby stavby:

- Z výše uvedeného neplynou podmiňující investice mimořádného rozsahu. Tyto souvisí především s opravou střešní krytiny. Nelze však vyloučit výskyt mimořádných opatření během výstavby.

h) Předpokládaná lhůta výstavby:

- 1 rok

i) Statistické údaje

- Orientační hodnoty stavebních úprav souvisejících se snížením energetické náročnosti budovv Staré polikliniky č.p. 372:

Obestavěný prostor dle metodiky zelená úsporám	5 429 m ³
Podlahová vytápěná plocha	1 246 m ²
Zateplovaná plocha svislých konstrukcí obvodového pláště	1 391 m ²
Zateplovaná plocha vodorovné konstrukce stropu k půdě	592 m ²
Výměna výplní otvorů vnějšího pláště (okna, dveře)	255 m ²

j) Způsob dodávky stavby

Stavba bude provedena dodavatelem, který vzejde z výběrového řízení provedeného dle zákona č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách, ve znění zákona č. 110/2007 Sb., zákona č. 76/2008 Sb., zákona č. 417/2009 Sb., zákona č. 179/2010 Sb., zákona č. 258/2011 Sb. a zákona č. 55/2012 Sb. a podmínek SFŽP.

A. Stavební objekty

1. Architektonické a stavebně technické řešení stavby

1.1. Technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) zhodnocení staveniště:

- předmětem projektu je snížení energetické náročnosti objektu občanské vybavenosti Staré polikliniky v Jilemnici. Součástí projektu je především řešení zateplení budovy (obvodový plášť a výplně otvorů).
- na stavební parcele č. 130 se v současné době nalézá budova občanské vybavenosti Staré polikliniky, postavená ve třicátých letech minulého století. Konstrukčně je objekt bývalé hospodářské školy proveden z cihelného nosného a výplňového zdiva s vodorovnými stropními konstrukcemi z ocelových I nosníků vyplněných železobetonovou deskou, resp. dřevěných trámových stropů. Střešní plášť tvoří dřevěná nosná konstrukce. Obvodový plášť a střecha není zateplena.
- V současné době budova nevyhovuje novým tepelně technickým normám ČSN 730540-2 (2007) viz „Energetický audit“, od Ing. Petra Nováka, číslo osvědčení 186 z 15. 8. 2003.
- stavebně historický průzkum nemusí být prováděn a to vzhledem ke stáří objektu. Pouze z hlediska území s archeologickými nálezy, za které je považováno celé území ČR a to v případě zemních prací v okolí budovy.

b) Tvarové řešení objektu zůstane ve stávajícím stavu.

Stavební úpravy potřebné k provedení "Snížení energetické náročnosti budovy Staré polikliniky č.p.372, Jilemnice" spočívají v:

- provedení výměny stávajících výplní otvorů oken za nové, splňující požadovanou hodnotu součinitele prostupu tepla $U_{okna} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- provedení výměny stávajících výplní otvorů – dveří za nové, splňující požadovanou hodnotu součinitele prostupu tepla $U_{dveře} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- provedení kontaktní tepelné izolace vnějšího obvodového pláště s povrchovou úpravou, splňující požadovanou hodnotu součinitele prostupu tepla $U_{plášť} = 0,22 - 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- provedení tepelné izolace podlahy pod půdou kontaktní metodou splňující požadovanou hodnotu součinitele prostupu tepla $U_{stř} = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Uvedené požadované hodnoty součinitele prostupu tepla vyplývají z výše uvedeného auditu, který je součástí této projektové dokumentace.

c) Stávající budova Staré polikliniky bude opatřena novými výplněmi otvorů:

Plastová okna z tvrdého stabilizovaného PVC s rázovou houževnatostí DIN 7748 zasklením dvouvrstevními skleněnými tabulemi plněnými inertním plynem o celkovém součiniteli prostupu tepla $U_{okna} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, těsnění středový systém.

Dveře jsou hliníkové s přerušným tepelným mostem a stejného prostupu tepla $U_{dveře} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Dále bude proveden kontaktní zateplovací systém viditelných součástí vnějšího obvodového pláště budovy:

Na kontaktní zateplovací systém bude použit pouze systém ETICS certifikovaným výrobcem. Mocnost izolantu z pěnového polystyrenu 140mm kotveného k podkladu s vrchní vrstvou z probarvené akrylátové stěrky hrubosti do 3 mm.

Na neviditelných částech obvodového pláště – Obvodový plášť přilehlý k nevytápěné půdě – bude provedena izolace o stejné mocnosti pouze s krycí vrstvou tvořenou systémovým lepidlem a perlinkovou sítí.

Střešní plášť je zateplen v části půdního prostoru:

Volně loženou vrstvou izolantu z minerálních vláken a to v celkové tloušťce 240 mm. Izolace bude tvořena dvěma vrstvami, které se budou vzájemně překrývat ve spárách. Jmenovité tl. 120mm a 120 mm. Pod izolace bude provedena parotěsná zábrana, zamezující pronikání vlhkosti, prostupující budovou do tepelné izolace.

- d) napojení stavby na dopravní infrastrukturu: zůstane stávající. Napojení na technickou infrastrukturu:
 - zůstává beze změny.
- e) řešení technické a dopravní infrastruktury za podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území:
 - zůstává beze změny.
- f) vliv stavby na životní prostředí:
 - stavebními úpravami souvisejícími se snížením tepelných ztrát nebude dotčena hodnotná vzrostlá zeleň ani její kořenový bal,
 - veškeré odpady vzniklé v souvislosti se stavební činností budou likvidovány na řízené skládce,
 - veškeré pozemky dotčené stavební činností budou uvedeny do řádného stavu,
 - navrhovaným snížením energetické náročnosti budovy Staré polikliniky č.p.372 v Jilemnici dojde bilančně k nížení energetické náročnosti objektu o 698 Gj/rok.
- g) Předkládaný projekt neřeší bezbariérové napojení objektů na veřejně přístupné plochy.
- h) Předkládaný projekt vychází z následujících podkladů a průzkumů:
 - Energetického auditu „Masarykova městská nemocnice v Jilemnici budova Staré polikliniky č.p. 372 zpracovaného 07/2010 od Ing. Petrem Novákem, U Hájovny 11d, 641 00 Brno, číslo osvědčení 186 z 15.8.2003.
 - Stavebně technickým průzkumem „Zaměření současného stavu – pasport“, Rekonstrukce budovy č. 10 – Poliklinika, ATELIER 4 spol. s.r.o. Podhorská 20, 466 01 Jablonec nad Nisou, únor 2003.
- i) Před započítáním stavby není nutné provádět geodetické vytyčení, celý generel areálu Masarykovy městské nemocnice v Jilemnici je zaměřen a zpracován v elektronické podobě.
- j) Členění stavebních úprav na jednotlivé stavební objekty:
 - SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY STARÉ POLIKLINIKY Č.P. 372, JILEMNICE
- k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby: vzhledem k rozsahu stavebních úprav spočívajících ve výměně stávajících oken, provedení kontaktního zateplovacího systému a provedení izolace podlahy půdního prostoru, nedojde k výraznějšímu zásahu do okolí staveniště, rovněž použitá mechanizace bude drobná s nízkou hlučností a prašností. Při provádění vybourávání oken a jejich osazování, bude nutné omezit provoz v objektu. Práce spojené s prováděním kontaktního zateplovacího systému a prováděním izolací na střeše a v půdním prostoru jdou provozně skloubit s chodem objektu.
- l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků: při provádění všech stavebních prací je nutno dodržovat všechny platné předpisy BOZP dané vyhláškou ČUBP 324/90 a příslušných ustanovení technických norem. V případě provádění prací za provozu, je nanejvýše nutná funkce Koordinátora bezpečnosti práce na stavbě, vyplývající z platné legislativy.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Předmětem stavby je výhradně zateplení svislého obvodového pláště, výměna výplní otvorů a zateplení půdy. Nejsou navrženy zásahy do nosných konstrukcí stavby.

Předmětem stavby jsou lehké konstrukce a výrobky, které nemohou a nemají vliv na zřícení stavby, její nepřipustné přetvoření nebo poškození dalších částí stavby. Z hlediska mechanické odolnosti a stability jsou v této dokumentaci řešeny tyto dílčí problémy:

- Kotvení vnějšího zateplovacího systému a zateplení střechy tak, aby nemohlo dojít k poškození nebo ztrátě stability vlivem zatížení nebo sání větru
- Mechanická odolnost vnějšího zateplení bude zajištěna použitím certifikovaného systému firmy provádějící zateplení objektu s prokázanými vlastnostmi vyhovujícím platným předpisům. V rámci realizace stavby je nutno zajistit, aby byly dodrženy veškeré technologické předpisy výrobce a aby byly použity výhradně materiály a skladby a postupy předepsané výrobcem a dodržena kvalita a podmínky prováděných prací.

Na základě vyhodnocení zkoušek posoudí dodavatel zateplovacího systému (dle technického podkladu výrobce), zda pro zjištěný stav obvodového pláště vyhovuje navrhovaný způsob kotvení ETICS. Navrhne způsob kotvení, počet a typ použitých hmoždinek a délku použitých hmoždinek.

Posouzení kotveného kontaktního zateplovacího systému musí být doloženo zhotovitelem sanace na základě následujících podkladů:

- Parametrů konkrétního zateplovacího systému (hmotnost, předepsané položky na kotvení).
- Dosažené hodnoty přídržností lepidla použitého pro lepení vrstvy tepelného izolantu na připravený podklad ověřené zkouškou přímo na objektu.
- Únosnost konkrétního typu hmoždinek ověřená výtahovou zkouškou přímou na objektu.
- Zatížení od sání na objektu.

Zhotovitel ETICS musí mít pro tuto činnost (ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů ETICS společně s ČSN 73 2902) odbornou kvalifikaci a tyto musejí být provedeny certifikovaným zateplovacím systémem v kompletním provedení tohoto systému včetně návaznosti na jednotlivé konstrukce a detailů předložených dodavatelem zateplovacího systému.

Určení druhu počtu 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 stabilit ECTIS při sání větru) a z podmínek a výsledků zkoušek podle ETAG 014.

Výplně otvorů musejí být kotveny dle požadavků výrobce oken a dveří. Firma provádějící montáž těchto výplní musí být výrobcem řádně proškolená. Osazovací spára musí být řešena dle závazné ČSN 73 0540 a TNI 71 6077.

3. Požární bezpečnost

a) Podkladem pro požárně bezpečnostní řešení stavební dokumentace jsou platné normy:

- 1) ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
- 2) ČSN 73 0823 Požární bezpečnost staveb – Stupeň hořlavosti stavebních hmot
- 3) ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- 4) ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou.

Vyhl. MV č. 246/2001 Sb. – o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.

b) Stručný popis tavby:

Toto požárně bezpečnostní řešení (PBR) posuzuje dodatečné zateplení obvodového pláště a střechy ve smyslu čl. 8.4.11 a 8.4.12 (1).

Práce budou provedeny na budově Staré polikliniky č.p.372 v Jilemnici.

Nosný systém tvoří zdivo z cihel pálených plných, požární stěny 1-3 n.p. z cihel plných DP1 odolnost 180 min. Vodorovné nosné konstrukce stropů jsou železobetonové do ocelových nosníků DP 1 odolnost 180 min, resp. dřevěné trámové DP 2 odolnost 45 min. Střecha je valbová, nosný systém tvoří vázaná konstrukce krovu, krytina hliníkové šablony z hlediska požární ochrany se neposuzuje.

Počet užitných nadzemních podlaží: 3

Požární výška objektu: $h = 11,60$ m

Konstrukční systém: nehořlavý

Třídění objektu dle podkladu (3): budova skupiny AZ 1

c) použitý systém zateplení:

Zateplení svislého obvodového pláště bude provedeno certifikovaným vnějším kontaktním zateplovacím systémem ETICS.

Vzhledem k požární výšce objektů do 22,5 m lze zateplení obvodových stěn provést z těžce hořlavých hmot, tzn. Třídy reakce na oheň C podle ČSN EN 13501-1 v tloušťce 140 mm.

d) Vzorová skladba:

Skladba s použitím EPS

Původní konstrukce vyspravená omítkou

Penetrace podkladu – penetrační lak

Lepicí hmota

Tepelná izolace EPS - 140 mm

Základní vrstva – lepicí a armovací hmota

výstužná tkanina

Penetrace podkladu

Omítkovina – disperzní omítko - velikost zrna - 2 mm

Ke kotvení tepelné izolace budou použity talířové hmoždinky s plastovým trnem

· INDEX ŠÍŘENÍ PLAMENE PO POVRCHU STAVEBNÍCH HMOT:

$$i_s = 0,00 \text{ mm/min}$$

· RYCHLOST ŠÍŘENÍ PLAMENE PO POVRCHU STAVEBNÍCH HMOT:

$$v_s = 0,00 \text{ mm/min}$$

e) Zhodnocení dodatečného zateplení předmětných objektů dle čl. 8.4.11 (1)

Konstrukce dodatečné vnější tepelné izolace obvodových stěn předmětného objektu budovy občanské vybavenosti – ambulantního zdravotnického zařízení s výškovou polohou PÚ hp < 22,5 m mají tepelně izolační vrstvy alespoň z hmot s třídou reakce na oheň C dle tab. 1 ČSN 73 0810 – vyhovuje.

Povrchová vrstva omítky vykazuje index šíření plamene

A1_{fl} ($i_s = 0,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ – vyhovuje)

Nejsou zde použity tepelně izolační vrstvy z plastických hmot, kterými by mohly být

ohroženy osoby unikající z objektů případným odkapáváním či odpadáváním těchto hmot jako hořících – vyhovuje.

Výše popsany systém zateplení ETICS nemá vzduchové dutiny, umožňující svislé proudění plynů – vyhovuje.

Závěr:

Použitý zateplovací systém splňuje požadavky požární bezpečnosti dané čl. 8.4.11.(1)

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

- Výměna původních dřevěných oken za plastová se stejným členěním a zateplení objektu znamená z hlediska stanovení denního osvětlení dle normy příznivější vstupní podmínky, neboť utopení oken pouze o mocnost zateplovacího systému je z hlediska výpočtu výhodnější. Lze konstatovat, že denní osvětlení po provedení stavebních úprav dle tohoto projektu zůstane stávající.
- Stavba je navržena a její provádění realizováno tak, aby neohrožovalo život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech.
- Dále byly při návrhu respektovány podmínky vyplývající z §23 denní osvětlení, větrání a vytápění; § 24 proslunění; §25 ochrana proti hluku a vibracím, Vyhlášky MMR č. 137/1998 Sb O obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění vyhlášky č. 491/2006 Sb. a vyhlášky č. 502/2006 Sb.

5. Bezpečnost při užívání

- provoz budovy občanské vybavenosti se provedenými stavebními úpravami, souvisejícími se snížením energetické náročnosti, nemění. Proto i bezpečnostní směrnice týkající se těchto objektů zůstávají v platnosti.

6. Ochrana proti hluku

- viz citovaný §25 ochrana proti hluku a vibracím, Vyhlášky MMR č. 137/1998 Sb O obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění vyhlášky č. 491/2006 Sb. a vyhlášky č. 502/2006 Sb.
- stavební úpravy jsou navrženy tak, aby odolávaly škodlivému působení vlivu hluku a vibrací.
- Vzhledem k předpokládané nízké hladině hluku v dané lokalitě nejsou nutná zvláštních opatření na zajištění nízké hladiny hluku,

7. Úspora energie a ochrana tepla

- a) Provedením stavebních úprav při "Snížení energetické náročnosti budovy Staré polikliniky č.p.372, Jilemnice" dojde k výrazným úsporám energie (bilančně 698 Gj/rok) a ochraně tepla.
- b) Stanovení celkové energetické náročnosti:
 - Energetického auditu „Masarykova městská nemocnice v Jilemnici budova Staré polikliniky č.p. 372 zpracovaného 07/2010 od Ing. Petrem Novákem, U Hájovery 11d, 641 00 Brno, číslo osvědčení 186 z 15.8.2003.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

- Projekt neřeší.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

- Projekt neřeší.

10. Ochrana obyvatelstva

- Projekt neřeší.

11. Inženýrské stavby

Předmětem této stavby je z hlediska vnějších instalací výhradně:

- Demontáž a montáž svislých svodů hromosvodu na fasádách (budou uloženy do netřítivých trubek v zateplení).

Pokyny pro realizaci:

- Pokud by v rámci stavby měly být prováděny zemní práce nebo vedena doprava přes nezpevněné plochy, musí být veškeré inženýrské sítě a přípojky, které mohou být stavbou dotčeny, vytyčeny před zahájením jakékoli činnosti na staveništi.
- Stanovení způsobu a postupu provádění stavby je plně v kompetenci dodavatele a bude předmětem jeho nabídky a součástí jeho nabídkové ceny.
- V případě, že vybraný dodavatel stavby bude uvažovat s jinými prostředky, způsobem nebo postupem výstavby než předpokládá projekt, projedná svůj záměr s dotčenými orgány a to i s ohledem na podmínky stanovené SFŽP.
- Projektem navržená organizace výstavby nepřipouští vznik rizik pro inženýrské sítě a přípojky, protože lešení bude náležitě podloženo a přesuny materiálu jsou uvažovány výhradně po zpevněných plochách
- Návrh lešení a související práce jsou předmětem výrobní přípravy dodavatele.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení

- Projekt neřeší.

13. Plán kontrolních prohlídek stavby

- Projekt neřeší.

14. Jiné požadavky

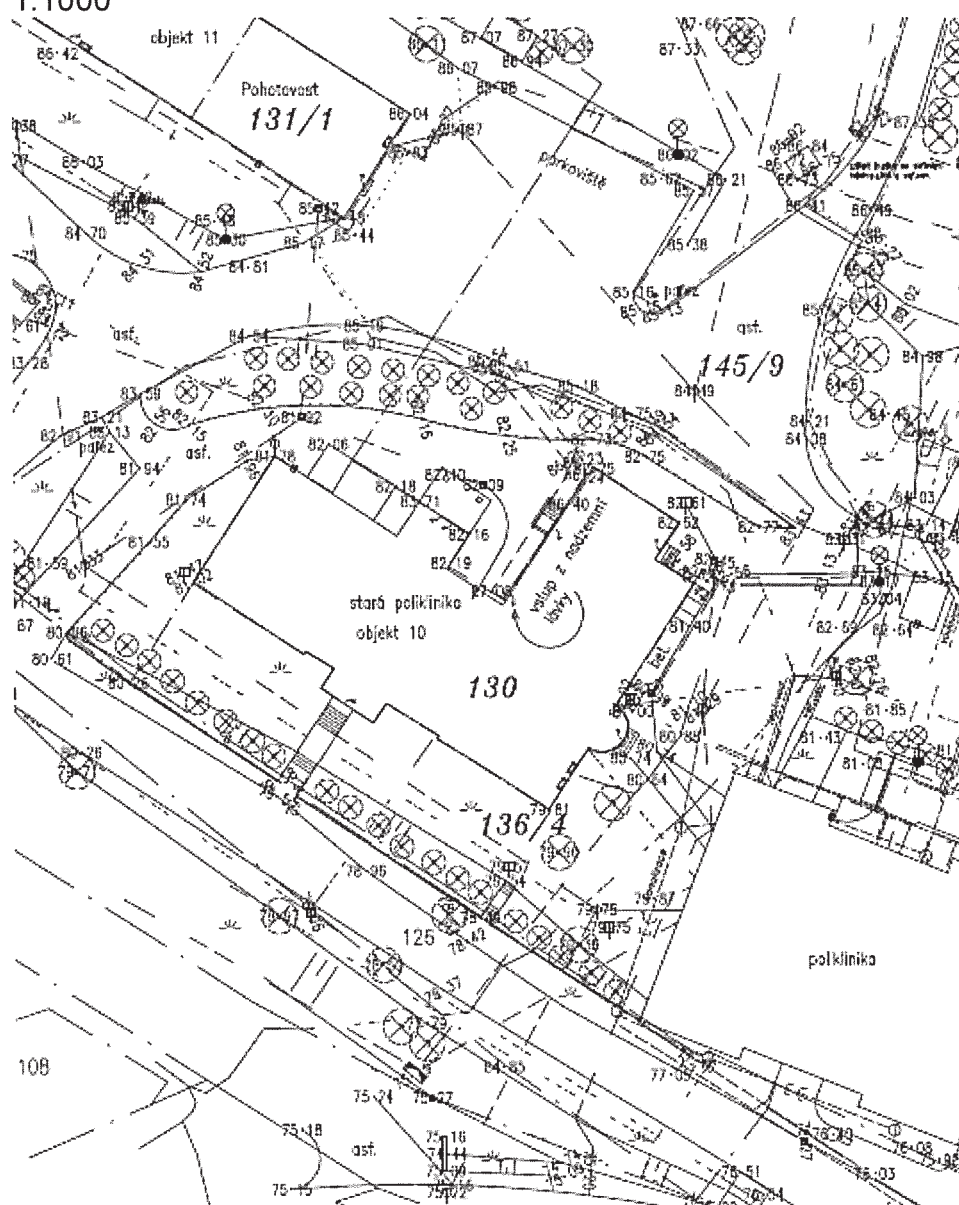
- V rámci realizace stavby je nutno provést podrobný stavebně technický průzkum jednotlivých konstrukcí. Pokud budou nalezeny poruchy nebo jinak nevyhovující stav, musí být poté navržena a realizována sanace nebo úprava projektového řešení
- Sanace obvodových konstrukcí navržená tímto projektem vychází pouze z předpokladů vytvořených v rámci prohlídky na místě. V úrovni projektu nemohl být ověřen stav všech konstrukcí.
- Rozsah skutečně provedené sanace musí být v rámci realizace kontrolován.
- V rámci realizace musí být, jak bylo zmíněno, provedena odtrhová a výtahná zkouška, která ověří možnosti lepení a kotvení kontaktního zateplení. Výsledky musí být projednány se zástupcem výrobce KZS.

1.2. Výkresová dokumentace

Seznam výkresové části		
číslo výkresu	Název	měřítko
SP.02	Půdorys 1PP	1:100
SP.03	Půdorys 1NP	1:100
SP.04	Půdorys 2NP	1:100
SP.05	Půdorys 3NP	1:100
SP.06	Střecha	1:100
SP.07	Řez A1	1:100
SP.08	Řez A2	1:100
SP.09	Pohled jižní	1:50
SP.10	Pohled západní	1:50
SP.11	Pohled severní	1:50
SP.12	Pohled východní	1:50
SP.13	Tabulka výplní otvorů – okna	1:100
SP.14	Tabulka výplní otvorů – dveře	1:100
SP.15	Tabulka klempířských a ostatních výrobků	1:100

Situace stavby

1:1000



2. Stavebně konstrukční část

SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY STARÉ POLIKLINIKY Č.P. 372, JILEMNICE.

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.1 Technická zpráva

a) účel objektu:

- objekt Staré polikliniky č.p.372 slouží jako budova občanské vybavenosti v dané lokalitě.

b) zásady funkčního a výtvarného řešení:

- Stávající budova Staré polikliniky je typickou budovou školního typu budovaných ve třicátých letech minulého století.
- Předkládaný projekt "Snížení energetické náročnosti budovy Staré polikliniky č.p. 372 v Jilemnici", se v maximální možné míře snaží zachovat architektonický ráz objektu, a to co se týká, jak stejného členění okenních rámců, tak plastického členění fasády.
- Pohledově je objekt řešen s hladkou stěrkovou fasádou barevné řešení je součástí této PD.

c) kapacity, užitkové plochy, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění:

Obestavěný prostor dle metodiky zelená úsporám	5 429 m ³
Podlahová vytápěná plocha	1 246 m ²
Zateplovaná plocha svislých konstrukcí obvodového pláště	1 391 m ²
Zateplovaná plocha vodorovné konstrukce stropu k půdě	592 m ²
Výměna výplní otvorů vnějšího pláště (okna, dveře)	255 m ²

d) technické a konstrukční řešení stavebních úprav, jejich zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,

- Popis stavebního řešení:

Přehled základních prací navržených tímto projektem:

- Zateplení plných částí svislého obvodového pláště
- Výměna oken za výrobky z profilů PVC – shodné velikostí a členěním.
- Výměna vstupních dveří za výrobky ze slitin hliníku – shodné velikostí a členěním.
- Zateplení stropní konstrukce přilehle k nevytápěné půdě vrchem
- Zateplení bude provedeno v souladu s požadavky:
 - Architektonické a stavební části projektu
 - Tepelně technické části projektu
 - Energetického auditu
 - Požárně bezpečnostního řešení
 - Zhotovitel ETICS musí mít pro tuto činnost (ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systému ETICS společně s ČSN 73 2902) odbornou kvalifikaci a tyto musejí být provedeny certifikovaným zateplovacím systémem v kompletním provedení tohoto

systému včetně návaznosti na jednotlivé konstrukce a detailů předložených dodavatelem zateplovacího systému

- Pře zateplením provede prováděcí firma kompletní a důkladnou prohlídku a sanaci stávajících obvodových konstrukcí. V rámci stavby budou ověřeny také podmínky lepení a kotvení zateplovacího systému, a to příslušnou odtrhovou a výtažnou zkouškou. Smyslem ověření parametrů je zajištění stability zateplovacího systému. Tento projekt neobsahuje opatření, která by byl nutné v případě, že stavba bude rozestavěna v zimním období nebo přerušena. Projektant předpokládá, že stavba bude prováděna za podmínek, které její provádění dovolují. V případě, že by z jakýchkoliv důvodů byla stavba prováděna za nepříznivých klimatických podmínek, je nutno v rámci výrobní přípravy dodavatele navrhnout opatření, která zaručí kvalitu provádění prací při nízkých teplotách.
- Zateplovací systém se nesmí aplikovat na konstrukce, které jsou zasaženy vlhkostí.
- Projektová dokumentace na zateplení objektu, řeší jen samotné zateplení, neřeší případné postupy odstranění vlhkosti při jejím možném výskytu. V případě, že by se v objektu nacházela vlhkost v zateplovacích konstrukcích (ve stěnách, střeše), postupy a řešení k zamezení jejího vlivu na konstrukce, budou řešeny separátně na základě vyzvání investora a na základě nové objednávky.
- Základní myšlenkou je odstranění příčiny vzniku vlhkosti, ne jejího důsledku. Při základní prohlídce nebyly projektantem zjištěny viditelné projevy vlhkosti na omítkách uvažovaných k provedení KZS. Vlhkost se projevuje na vnitřní straně obvodového pláště suterénu, kde je vnější kamenný obklad. Zateplení tohoto pláště se tímto projektem neřeší.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů.

-	Stěna vnější	$U = 0,22-0,23$	W/m^2K
-	Střecha	$U = 0,14$	W/m^2K
-	Výplně otvorů (požadovaná)	$U = 1,20$	W/m^2K

f) způsob založení objektu: stávající

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí: není negativní

h) dopravní řešení: stávající

i) protiradonová opatření: stávající

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu:

- konstrukce jsou navrženy dle Vyhlášky MMR č. 137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění vyhlášky č. 491/2006 Sb. a vyhlášky č. 502/2006 Sb.
- U všech zateplovacích budov se zachovalými ventilačními otvory v podstřeší, resp. v atikách budov je nezbytné zachovat všechny tyto ventilační otvory a jejich přístupnost pro případný výskyt netopýrů či hnízdění rorýse obecného nebo zajisti v podstatném rozsahu jejich náhradu. Pokud bude něco takového při komplexní prohlídce objektu zlešení zjištěno, bude tato problematika doplněna do technické dokumentace projektu.

1.2. Stavebně konstrukční část

1.2.1. Technická zpráva

1.2.01. Bourací práce a sanace

Stávající dřevěná zdvojená okna jsou degradována a nevyhovují současným tepelně technickým a akustickým požadavkům. Stávající dřevěná okna budou demontována, snesena, rozprodána a recyklována.

1.2.02. Konstrukce svislé

Po odstraněných okenních výplních bude provedena stavební úprava ostění pro vložení nových výplní otvorů a následné začištění a omítnutí ostění a nadpraží. Dále úprava parapetů pro osazení nových vnitřních parapetů a vnějších plechových parapetů.

1.2.03. konstrukce vodorovné

Konstrukce stávající podlahy pod nezateplenou půdou bude vyspravena, aby na ní mohl být aplikován kontaktní zateplovací systém z minerální vaty.

1.2.04. Tepelné izolace

1.2.04.1. Vodorovné konstrukce:

Zateplení stropu přilehlého k nevytápěné půdě.

Střešní plášť je zateplen v části půdního prostoru:

Volně loženou vrstvou izolantu z minerálních vláken a to v celkové tloušťce 240 mm. Izolace bude tvořena dvěma vrstvami, které se budou vzájemně překrývat ve spárách. Jmenovitě tl. 120mm a 120 mm. Pod izolace bude provedena parotěsná zábrana, zamezující pronikání vlhkosti, prostupující budovou do tepelné izolace.

- Střecha

1)	Tepelná izolace z minerální vaty tl. 120 2x	240 mm
2)	Difuzní folie	0,2 mm
3)	Stávající skladba: keramické půdovky	50 mm
4)	Stávající skladba: škvárový násyp	150 mm
5)	Stávající skladba: nosná konstrukce	150 mm

1.2.04.2. Svislé nosné konstrukce

Fasáda bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem certifikovaným pro použití polystyrenových desek. Na obvodovém zdivu bude proveden kontaktní zateplovací systém z pěnového polystyrenu tl. 140 mm. jako tepelný izolant jsou navrženy polystyrenové desky EPS 100 F fasádní.

Stávající fasáda je ze značné části narušená, proto je nutné v některých plochách otlučení ze 100 % KZS pak bude aplikován na režné zdivo.

Vzhledem k umístění výplní otvorů do líce stávající stěny je možné řešení přetažení hlavního zateplovacího systému na rám okna o 30 mm.

Jako vrchní finální vrstva zateplovacího systému bude použita akrylátová tenkovrstvá probarvená omítka.

- vnější plášť pohledový:

- 1) Původní parapetní a štítové zdivo z cihel pálených plných 500-700mm
- 2) Lepící tmel kontaktního zateplovacího systému 5 mm
- 3) Fasádní polystyren stabilizovaný samozhášivý 140 mm

- 4) Lepicí tmel s nosnou sítí – perlinkou
- 5) TENKOVSTVÁ OMÍTKA
- vnější plášť v podkroví:
 - 1) Zdivo z cihel pálených plných
 - 2) Lepicí tmel kontaktního zateplovacího systému 5 mm
 - 3) Fasádní polystyren stabilizovaný samozhášivý 140 mm
 - 4) Lepicí tmel s nosnou sítí – perlinkou

1.2.05. Výplně otvorů

Obecné požadavky:

Stávající dřevěná okna už neplní svojí funkci a nevyhovují dnešním normám

Provede se demontáž těchto oken a budou nahrazeny novými z vícekomorového pastového profilu plně odpovídající tepelně technickým a zvukově izolačním požadavkům dle ČSN 73 0540 a ČSN 73 0532 a dle TNI 746077.

Typ skel – čirá resp. průsvitná druhu bude u jednotlivých výplní určen na základě konzultace mezi investorem a dodavatelem před zadáním zakázky dodavateli výplňových konstrukcí.

Projektant upozorňuje investora. Že návrh výplní otvorů úzce souvisí nejen s požadavky tepelně technickými. Ale také s požadavky na minimální hygienickou výměnu vzduchu.

Pro volbu výrobních rozměrů bytní otvorů a jejich osazení je bezpodmínečně nutné, aby poloha pevných rámců vůči ostění umožnila překrytí pevného rámu okna tepelně izolační vrstvou vnějšího zateplení ostění o tl. 30 mm v souladu s ČSN 73 0540.

Z hlediska akustiky je však nutné dodržet požadované parametry při výběru nových oken.

Je třeba vyhovět požadavkům ČSN 72 0532, která je závazná a dále nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Projektant nemá k dispozici výsledky měření hluku nebo relevantní pramen dimenzování, proto je nucen vyházet z odhadu.

Obecně lze doporučit investorovi, aby se při výběru oken orientoval na výrobky, které mají zvukový útlum zabudované konstrukce R_w 33-35 dB.

Způsob osazení oken

- Připojovací spára okenních a dveřních rámců bude proveden dle technologických postupů dodavatele s větrnou a dešťovou zábranou úprava připojovací spáry zabraňující zatékání a s nulou vzduchovou infiltrací.
- Utěsnění spáry mezi oknem a stavbou musí být při dešti a větru trvale těsné a neprůvzdušné. Nutno realizovat vzduchotěsné provedení připojovací okenní spáry (samotná PU – pěna nepostačuje, aby spáry byly těsné). Správné osazení otvorové výplně do stavebních otvorů je velmi důležité, protože nesprávným, nesystémovým řešením připojovacích spár v osazení otvorové výplně dochází k tepelným ztrátám a zhoršení zvukové průvzdušnosti.
- Pro utěsnění připojovací spáry bude použit systém utěsnění připojovací spáry aplikací fólie pro utěsnění jak interiérové (difúzně nepropustné – vzduchotěsné) tak exteriérové (difúzně propustné) strany připojovací spáry otvorových výplní. Vnější uzávěr – nutno použít materiály vysoce difúzně propustné, aby případný kondenzát v osazovací spáře mohl odvětrat. Vnitřní uzávěr je tvořen vzduchotěsnou fólií, která také brání i

difúzi vodní páry z interiéru do exteriéru. Funkční úsek je vlastní tepelná izolace spár.

Okna

Okna jsou navržena z tvrdého stabilizovaného PVC profilu s rázovou houževnatostí DIN 7748 s členěním a barevným provedením dle PD.

Těsnění třístupňové s jedním středovým a dvěma dorazovými.

Průzvučnost třída 4

Dále s celo-obvodovým kováním a vnitřním kováním matný chrom,

Zasklená izolačním dvojsklem $U_{skla} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Prostup tepla rámem $U_{skla} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Celkové navržené $U_{okna} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okna jsou na vnitřní straně opatřena parapety z PVC.

Vstupní dveře

Vstupní dveře jsou navrženy z hliníkového profilu s přerušným tepelným mostem

Členění a barevným provedením dle PD.

Dále s celo-obvodovým kováním a vnitřním kováním matný chrom,

Zasklená izolačním dvojsklem $U_{skla} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Celkové navržené $U_{dveře} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Napojení okenních a dveřních rámců na zdivo bude systémovou těsnicí páskou

Na vnější straně paropropustná, povětrnostním vlivům odolná páska

Na vnitřní straně oboustranně vzduchotěsná prachotěsná a paronepropustná páska

1.2.06. Vnější omítky

Obecné pokyny:

Vnější kontaktní zateplovací kompozitní systému budou provedeny v souladu s platnými předpisy, zejména: ČSN 73 0540, ČSN 73 2901, ČSN 73 2902, ČSN EN 13 495, ČSN EN 13 497, ČSN EN 13 498, ČSN EN 13 499, ČSN EN 13 500, a dále technickými a technologickými předpisy výrobce a tímto projektem.

Nařízení vlády č. 163/2002 SB. vylučuje ve svých důsledcích poskládání zateplení z nesourodých komponentů od různých zateplovacích systémů či výrobců – je tedy nutno použít jeden konkrétní zateplovací systém od jednoho konkrétního výrobce a použít pouze materiály a technologické postupy specifikované vybraným výrobcem právě pro tento zateplovací systém.

Kontaktní vnější tepelně izolační kompozitní systém s použitím desek z fasádního polystyrenu.

Desky budou k podkladu lepeny a kotveny plastovými talířovými hmoždinkami. Vnější omítka na zateplovacím systému bude provedena jako ušlechtilá v zrnitosti zrna na zrna 2,5 mm - 3 mm v barevném řešení dle architektonického návrhu zajištěného investorem.

Pokyny pro ETICS

Před zateplením bude provedena kompletní a důkladná prohlídka a sanace stávajících obvodových konstrukcí. V rámci stavby budou ověřeny odtrhovou výtahnou zkouškou podmínky kotvení ETICS.

V rámci realizace bude povrch fasád očištěn v souladu s pokyny výrobce ETICS.

Pro kotvení musí být zvolen odpovídající typ talířových hmoždinek dle podkladů výrobce. Projektant předpokládá použití zásadně jen hmoždinek s evropským certifikátem ETA.

Vnější kontaktní zateplovací kompozitní systém musí být proveden ve souladu s technologickými předpisy výrobce a závaznými pokyny pro montáž.

Vnější KZS bude nanášen na vyspravený penetrovaný nesprašující a celé ploše soudržný poklad s odmlkou rovinnosti max. 10 mm, - desky izolantu musí být nalepeny min. v 40% své plochy, na římsách v celé ploše.

Podmazání tepelně izolačních desek polystyrenu po celém obvodu desek a bodově v ploše. Zásadně v místech hmoždinek. Nutnost využít rohy otvorů (skladba bez spáry v rohu).

Dodržení předepsaného způsobu, počtu a druhu kotvení

Použití všech systémových detailů výrobce (zakládací, rohové, okapní, dilatační, ukončující lišty, omítkové lišty u oken).

Na základě vyhodnocení zkoušek posoudí dodavatel zateplovacího systému (dle technologického podkladu výrobce), zda pro zjištěný stav obvodového pláště vyhovuje navrhovaný způsob kotvení. Navrhne způsob kotvení, počet a typ použitých hmoždinek a délku použitých hmoždinek.

Posouzení kotveného KZS musí být doloženo zhotovitelem sanace na základě následujících podkladů:

- Parametrů konkrétního KZS (hmotnost, předepsané položky na kotvení)
- Dosažené hodnoty přidržitosti lepidla použitého pro lepení vrstvy tepelné izolantu na připravený podklad ověřené zkouškou přímo na objektu.
- Únosnost konkrétního typu hmoždinek ověřená výtahovou zkouškou přímo na objektu.
- Zatížení od sání větru na fasádu.

1.2.07. Oplechování

- Klempířské prvky jsou navrženy z bezúdržbového materiálu
- Ocelový žárově pozinkovaný plech s ochrannou barevnou vrstvou po obou stranách.
- Oplechování bude provedeno ve schodě s ČSN 73 3610 a dle podkladů vybraného výrobce systému.
- Konce a ohyby parapetů budou zapuštěny do zateplovacího systému a přetaženy zateplovacím systémem.

1.2.08. Dokončovací práce

Součástí dokončovacích prací je zpětné namontování všech prvků, které byly na oknech, fasádě a střešní konstrukci namontovány před započítáním zateplovacích prací.

D. Dokladová část

- 1) Vyjádření Hasičského záchranného sboru Libereckého kraje
- 2) Vyjádření stavebního úřadu Městského úřadu v Jilemnici.

E. Zásady organizace výstavby

Vzhledem k předpokládanému provádění stavebních úprav za částečného provozu budovy občanské vybavenosti č.p. 372, navrhuje se provádět práce po jednotlivých etapách:

- (1) Provedení postupně výměny oken po jednotlivých podlažích.
- (2) Provedení zateplení podlahy pod nevytápěnou půdou.
- (3) Provedení vnější kontaktní tepelné izolace obvodového zdiva budov.

Plán kontrolních prohlídek stavby:

- (1) prohlídka před předáním do užívání

Vlastní termíny konání kontrolních prohlídek stavby oznámí stavebnímu úřadu investor.