



## NÁZEV PROJEKTU /

---

**SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY  
FORMOU ZATEPLENÍ, VÝMĚNY OKEN A ZDROJE  
VYTÁPĚNÍ VE SPRÁVĚ STÁTNÍHO PODNIKU  
POVODÍ VLTAVY V NĚMČICÍCH**

---

## PŘÍLOHA /

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVAL /

Ing. IVO TOLÁŠ

## OBSAH

<b>1 /</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
1.1 /	NÁZEV STAVBY .....	3
1.2 /	MÍSTO STAVBY .....	3
1.3 /	PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE .....	3
1.4 /	STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE .....	3
1.5 /	STAVEBNÍK .....	3
1.6 /	GENERÁLNÍ PROJEKTANT .....	4
<b>2 /</b>	<b>SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....</b>	<b>4</b>
<b>3 /</b>	<b>POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU OBJEKTU .....</b>	<b>4</b>
<b>4 /</b>	<b>STAVEBNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU .....</b>	<b>6</b>
4.1 /	DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ .....	6
4.2 /	BOURACÍ PRÁCE .....	6
4.3 /	ARCHITEKTONICKÉ, STAVEBNĚ TECHNICKÉ, KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ ..	7
4.3.1 /	VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ OBJEKTU .....	7
4.3.2 /	ZATEPLOVACÍ PRÁCE UVNITŘ OBJEKTU .....	8
4.3.3 /	OPRAVA VNITŘNÍCH STĚN .....	8
4.3.4 /	OPRAVA VNITŘNÍCH PODLAH .....	8
4.3.5 /	OPRAVA STROPŮ .....	9
4.3.6 /	VÝPLNĚ OTVORŮ .....	9
4.3.7 /	KLEMPÍŘSKÉ A ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE .....	9
4.3.8 /	TERÉNNÍ ÚPRAVY .....	10
4.3.9 /	TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB .....	10
4.3.10 /	BLESKOSVOD .....	11
4.4 /	STAVEBNÍ FYZIKA .....	11
4.4.1 /	TEPELNÁ TECHNIKA .....	11
4.4.2 /	OSVĚTLENÍ .....	11
4.4.3 /	AKUSTIKA / HLUK .....	11
4.4.4 /	VIBRACE .....	12
<b>5 /</b>	<b>BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A OPATŘENÍ .....</b>	<b>12</b>
<b>6 /</b>	<b>VÝPIS POUŽITÝCH NOREM .....</b>	<b>13</b>
<b>7 /</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>14</b>

---

## 1 / IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 / NÁZEV STAVBY

SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY FORMOU ZATEPLENÍ, VÝMĚNY OKEN  
A ZDROJE VYTÁPĚNÍ VE SPRÁVĚ STÁTNÍHO PODNIKU POVODÍ VLTAVY V  
NĚMČICÍCH

### 1.2 / MÍSTO STAVBY

OBEC / NĚMČICE

ADRESA / NĚMČICE 35, 257 65 LOKET-NĚMČICE, OKRES BENEŠOV,  
STŘEDOČESKÝ KRAJ

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ / NĚMČICE U DOLNÍCH KRALOVIC [702935]

PARCELNÍ ČÍSLA POZEMKŮ / p. č. st. 64

### 1.3 / PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Předmětem předložené projektové dokumentace je částečná rekonstrukce budovy technického vybavení. Jedná se stavbu typu „OKÁL“. V přízemí objektu je umístěno technické zázemí a kancelář pro ovládání a monitoring přilehlé přehrady. V dalších dvou podlažích je umístěna bytová jednotka, kterou užívá správce terasy. Součástí rekonstrukce je zateplení objektu, výměna výplní otvorů, výměna zdroje vytápění, rekonstrukce sociálního zázemí, opravy balkónů a okolní terénní úpravy.

### 1.4 / STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Dokumentace pro provádění stavby.

### 1.5 / STAVEBNÍK

STAVEBNÍK /

POVODÍ VLTAVY, STÁTNÍ PODNIK

Holečkova 3178/8

150 00 Praha 5 – Smíchov

---

## 1.6 / GENERÁLNÍ PROJEKTANT

### DISPOZIA s.r.o.

Sídlo: třída Kpt. Jaroše 1922/3, Černá Pole, 602 00 Brno

Kancelář: Vědeckotechnický park Univerzity Palackého v Olomouci

Šlechtitelů 813/21, Holice, 783 71 Olomouc

IČ 06076980, DIČ CZ06076980

e-mail: info@dispozia.cz

tel.: +420 732 740 624

Autorizovaný projektant /

**Ing. PAVEL ORAVEC, Ph.D.**

Autorizovaný inženýr v oboru pozemní  
stavby, ČKAIT 1103499

Hlavní projektant /

**Ing. ONDŘEJ BIJA**

Projektant architektonicko-stavebního řešení/

**Ing. IVO TOLÁŠ**

## 2 / SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Dokumentace byla zpracována na základě následujících podkladů:

- Fotodokumentace a částečná projektová dokumentace stávajícího stavu;
- Zaměření objektu;
- Katastrální mapa;
- Provozně technické údaje provozovatele;
- Požadavky stavebníka.

## 3 / POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU OBJEKTU

Jedná se o změnu dokončené stavby. Předmětem předložené projektové dokumentace je částečná rekonstrukce budovy technického vybavení. Jedná se stavbu typu „OKÁL“. V přízemí objektu je umístěno technické zázemí a kancelář pro ovládání a monitoring přilehlé přehrady. V dalších dvou podlažích je umístěna bytová jednotka, kterou užívá správce přehrady. Součástí rekonstrukce je zateplení objektu, výměna výplní otvorů, výměna zdroje vytápění, rekonstrukce sociálního zázemí, opravy balkónů a okolní terénní úpravy.

Objekt má parc. č. st. 64. V blízkosti objektu se nachází další 2 objekty s parc. č. st. 58 a 63. Tyto 3 objekty obklopuje parcela 450/2, která je evidovaná jako ostatní plocha. Všechny tyto parcely jsou ve správě Povodí Vltavy, státního podniku a nachází se v katastrálním území Němčice u Dolních Kralovic. Objekt se nachází mimo zastavěné území obce Němčice v okrese Benešov, ve Středočeském kraji.

Založení objektu je provedeno na betonových základových pásech. Na pasech je uložen podkladní beton. Založení je provedeno do nezámrzné hloubky. Základové konstrukce nevykazují žádné poruchy.

Stávající nosné zdivo 1.NP je provedeno z cihelného zdiva tl. 250-350 mm. Obvodové stěny jsou z vnější strany obloženy keramickými obkladem.

Nosné zdivo 2.NP a 3.NP tvoří dřevěné sendvičové konstrukce. Obvodové stěny jsou opláštěny provětrávaným azbestocementovým pláštěm. Příčky tvoří dřevotřískové panely.

Stropní konstrukce nad 1.NP je provedena z ocelových nosníků I, které jsou uloženy na nosných stěnách. Mezi nosníky jsou desky Hurdis desky a betonová mazanina. Na této konstrukci je položeno souvrství podlahy.

Stropní konstrukce nad 2.NP je provedena z dřevěných stropních trámů, vyplněna minerální plstí a zaklopena dřevotřískovými deskami.

1.NP a 2.NP je propojeno železobetonovým schodištěm, 2.NP a 3.NP schodištěm dřevěným.

Střecha na domě je sedlová s pálenou keramickou krytinou a je zateplena původní minerální plstí a doplněna novější minerální vatou.

Původní dřevěné výplně otvorů jsou místy vyměněny za plastové výplně s dvojskly. Ostatní dřevěné výplně otvorů budou nahrazeny novými.

Vstup do bytové jednotky ve 2.NP je řešen ocelovým schodištěm, které je propojeno s konstrukcí balkónu. Ke stávajícímu objektu je přistaven skleník.

Objekt je obehnán betonovým chodníkem.

Veškeré detailní skladby a další konstrukce jsou patrné z příložené výkresové dokumentace.

Za průběh stavebních a bouracích prací je zodpovědný zhotovitel stavby. Při provádění bouracích prací bude na stavbě přítomna způsobilá a oprávněná osoba, která bude dohlížet na průběh těchto prací.

Objekt je vytápěn teplovodní soustavou, kde funkci otopného zdroje plní kotel na tuhá paliva. Ohřev teplé vody zajišťuje elektrický bojler. Technická místnost je umístěna v 1.NP.

## 4 / STAVEBNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

### 4.1 / DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

V objektu nejsou navrženy žádné dispoziční změny.

V 1.NP se nachází vstupní hala, chodba kotelna, sklad uhlí, zádveří, kancelář, pokoj, WC a kuchyň.

Ve 2.NP se nachází vstupní hala, chodba, WC, koupelna, pracovna, pokoj, ložnice, kuchyň, jídelna a obývací pokoj, ze které je vstup na balkón.

Ve 3.NP se nachází 2 pokoje, koupelna, půdní prostory a výlez na půdu.

### 4.2 / BOURACÍ PRÁCE

Před zahájením stavebních úprav je nutné nejprve zajistit odpojení všech rozvodů TZB a dalších instalací, které by mohly být poškozeny.

Před bouráním stávajících podlah bude přizván odborný pracovník, který zhodnotí stav stávající hydroizolace a určí případný postup při hydroizolačních opatření.

Stavební úpravy na domě budou zahájeny bouracími pracemi. Jedná se především o tyto práce:

- demontáž původní otvorových výplní;
- odstranění betonového chodníku okolo objektu, vč. vyhloubení rýhy pro drenáž;
- demontáž skleníku a přístřešku nach vchodem;
- demontáž souvrství balkónů, vč. zábradelní výplně;
- dočasná demontáž všech prvků na fasádě, včetně svodů a bleskosvodu;
- odstranění keramického obkladu obvodové stěny v 1.NP, odstranění azbestocementového a dřevěného provětrávaného obkladu ve 2. a 3.NP, vč. roštu;
- demontáž zařízení, obkladů a dlažby na WC a v koupelnách ve 2. a 3.NP;
- dočasná demontáž kuchyňské linky, včetně demontáže obkladu
- odstranění dalších prvků, podlahových krytin, ... pro provedení vnitřních oprav
- demontáž stávajícího systému vytápění, včetně rozvodů potrubí a radiátorů

Veškeré bourané a demontované konstrukce jsou vyznačeny ve výkresech bouracích prací (viz příložená výkresová dokumentace).

Všechny bourací práce budou probíhat za přísného dodržování BOZP.

### 4.3 / ARCHITEKTONICKÉ, STAVEBNĚ TECHNICKÉ, KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Stávající objekt má obdélníkový tvar vnějšími půdorysnými rozměry 11,38 x 10,38 m, k domu je přistaven skleník, který bude demontován. Objekt má dva balkóny ukončené plechovou krytinou. Na jeden z balkónů je ukotveno vstupní schodiště, kterým je zajištěn přístup do bytové jednotky ve 2.NP. Dům je podsklepený a má dvě obytné nadzemní podlaží. V přízemí objektu je umístěno technické zázemí a kancelář pro ovládání a monitoring přilehlé přehrady. Střecha na domě je šikmá s pálenou keramickou krytinou. Vstupní balkón je zastřešen plochou skleněnou stříškou.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem. Půdorysné rozměry domu se zvětší o tloušťku zateplovacího systému. Barevné řešení není v této fázi projektu řešeno. Bude vybráno stavebníkem při realizaci stavby. Střecha domu se nemění. Přístřešek nad vchodem bude zhotoven nový, tvar zůstane zachován.

Při realizaci oprav bude provedena výměna betonového chodníku okolo budovy. Součástí prací budou také terénní úpravy a zatravnění dotčených ploch.

Plánovaný záměr rekonstrukce a nástavby domu nijak nenaruší charakter území. V okolí stavby se nachází různé typy a tvaru objektů. Nově navržený tvar objektu bude totožný s některými stávajícími domy v okolí.

#### 4.3.1 / VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ OBJEKTU

Základové konstrukce budou z vnější strany opatřeny novou hydroizolační vrstvou a zatepleny perimetrickým polystyrenem tl.140 mm. Hydroizolace a perimetrický polystyren bude vytažen do úrovně 300 mm nad přilehlý terén. Na izolant bude nanесena armovací vrstva a finální mozaiková omítka.

Z vnějších stěn v 1.NP bude odstraněn keramický obklad, povrch bude vyspravena a stěny zatepleny grafitovým perforovaným polystyrenem Baumit Open PLUS tl. 140 mm. Na izolant bude nanесeno paropropustná armovací vrstva a paropropustná pastovitá omítka.

Z vnějších stěn ve 2.NP bude odstraněn azbestocementový provětrávaného obklad (včetně dřevěného roštu). Z vnějších stěn ve 3.NP bude odstraněn dřevěný obklad (včetně dřevěného roštu). Dřevotřískové desky, kterými je sloupková konstrukce opláštěná budou pomocí vrutů překotveny. Plochy stěn bez dřevotřískových desek budou zaklopeny OSB deskou tl 8-10 mm. Tyto konstrukce budou zatepleny perforovaným polystyrenem Baumit Open tl. 160 mm. Na izolant bude nanесeno paropropustná armovací vrstva a paropropustná pastovitá omítka.

Na zhotovení vnějšího zateplení bude navazovat zhotovení podbití střechy, které je navrženo ze smrkových palubek tl. 19 mm opatřených dvojitém nátěrem. Do prostoru u okapu budou nainstalovány větrací mřížky.

Podrobný popis oprav je specifikován ve výpisu skladeb (viz projektová dokumentace).

#### 4.3.2 / ZATEPLOVACÍ PRÁCE UVNITŘ OBJEKTU

Součástí oprav obvodových stěn v koupelnách, na WC a v kuchyni bude i výměna izolace mezi stávající rámovou nosnou konstrukcí. Stávající minerální plst' tl. 50-80 mm se nahradí novou tepelnou izolací z minerální plstí tl. 80 mm. Zateplení bude předcházet demontáž vnitřní dřevotřískové desky, která bude po instalaci izolantu nahrazena OSB deskou, na kterou se nakotví fóliová parozábrana. Před toto souvrství se nainstaluje předstěna, která bude zaklopena sádrovláknitou deskou tl. 12,5 mm, a ve které budou nataženy rozvody.

Dále se provede zateplení kleštin v půdním prostoru, zateplení stěny k podstřešnímu prostoru a zateplení stropních trámů v podstřešním prostoru. Svislé konstrukce budou zatepleny tepelnou izolací kladenou do roštu. Na zateplení vodorovných ploch bude použita skelná vata.

Detailní výpis skladeb je součástí projektové dokumentace.

#### 4.3.3 / OPRAVA VNITŘNÍCH STĚN

Veškeré prvky, tapety, obklady budou ze všech opravovaných ploch odstraněny.

Vnitřní stěny v 1.NP budou opraveny pouze v kanceláři. Zde bude provedena lokální oprava a sjednocení celé plochy interiérovou malbou.

Popis opravy obvodových stěn ve 2. a 3. NP byl popsán v bodě 4.3.2.

Z vnitřních nosných stěn bude odstraněna dřevotřísková deska. Veškeré rozvody budou vedeny v rámové konstrukci. Poté bude stěny zaklopena sádrovláknitou deskou.

Na vnitřní příčkové panely bude nakotvena sádrovláknitá deska.

Na sádrovláknité desky se bude lepit keramický obklad, nebo se na ně provede malba (v závislosti na umístění). Viz skladby konstrukcí.

#### 4.3.4 / OPRAVA VNITŘNÍCH PODLAH

V 1.NP bude opravena pouze podlaha v kanceláři. Stávající PVC krytina se odstraní, povrch se zbrousí a očistí. Následně se povrch napenetruje a vyrovná samonivelační stěrkou. Jako krytina je navržena keramická retifikovaná dlažba tl. 10 mm lepena na flexibilní lepidlo. Součástí prací bude zhotovení soklu z keramické dlažby.

Ve 2.NP bude opravena v kuchyni, kde se vymění stávající PVC za nové. Součástí dodávky bude i soklová lišta.

Ve 2.NP bude opravena podlaha i v koupelně a na WC. Zde bude odstraněno stávající souvrství až na stropní konstrukci. Souvrství bude nahrazeno kročejovým elastifikovaným polystyrenem a dvěma vzájemně sešrobovanými sádrovláknitými deskami tl. 12,5 mm.



Desky budou oddilátovány od přilehlých konstrukcí. Na desky se nanese hydroizolační stěrková vrstva. Jako krytina je navržena keramická retifikovaná dlažba tl. 10 mm lepena na flexibilní lepidlo.

V koupelně ve 3.NP bude souvrství podlahy odstraněno až na stropní trámy. Mezi trámy se vloží skelná vata tl. 80 mm. Na trámy se provede záklop ze vzájemně sešroubovaných OSB desek tl. 25 mm a sádrovláknitých desek tl. 12,5 mm. Na desky se nanese hydroizolační stěrková vrstva. Jako krytina je navržena keramická retifikovaná dlažba tl. 10 mm lepena na flexibilní lepidlo.

Detailní výpis skladeb je součástí projektové dokumentace.

#### 4.3.5 / OPRAVA STROPŮ

V 1.NP bude opraven pouze strop v kanceláři. Zde se zhotoví sádrokartonový podhled se sádrokartonovými protipožárními deskami tl. 12,5 mm.

Ve 2. NP bude opravován strop v koupelně, WC a v kuchyni. Z stropu bude odstraněn obklad tl. 5-10 mm. Na desky tl. 15 mm se nakotví fóliová parozábrana a provede rošt z ocelových profilů, na které se nakotví sádrovláknité desky. V roštu budou vedeny instalace.

Strop v koupelně ve 3.NP bude opraven na základě skladby N.10.2.

Strop nad 3.NP bude zateplen nad stávající kleštiny skelnou vatou vloženou do dřevěného roštu. Na tento rošt se položí pojistná hydroizolace a provede záklop z prken.

#### 4.3.6 / VÝPLNĚ OTVORŮ

Původní dřevěné výplně otvorů jsou místy vyměněny za plastové výplně s dvojskly. Ostatní dřevěné výplně otvorů budou nahrazeny novými plastovými s izolačním trojsklem, trojitým těsněním a minimální stavební hloubkou 76 mm. Výplně budou v dekoru zlatý dub, tak stejně jako již vyměněné otvory. Součástí dodávky budou i parotěsné a paropropustné pásy.

Vstupní dveře a okna jsou navrženy se součinitelem prostupu tepla do  $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Výplně otvorů jsou voleny tak, aby byly splněny požadované normové hodnoty dané ČSN 73 0540-2.

#### 4.3.7 / KLEMPÍŘSKÉ A ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Oplechování parapetů oken je navrženo z taženého hliníkového plechu. Odstín bude vybrán stavebníkem v průběhu realizace. Odstín bude sjednocen s odstínem fasádní omítky

Součástí vnějšího zateplení bude překotvení střešních svodů na nové objímky s kotvícími hmoždinkami do polystyrenu. Střešní svody budou nově zaústěny přes lapač střešních splavenin do podzemního vedení dešťové kanalizace, které bude vyústěna na pozemku stavebníka a svedena do vsaku.

Nad vstupním balkónem bude zhotoven nový přístřešek z ocelových profilů a z dutinkového polykarbonátu. Ocelové profily budou opatřeny nátěrem.

#### 4.3.8 / TERÉNNÍ ÚPRAVY

Okolo budovy bude zbudován nový chodník z betonové skládané dlažby a ze zahradních obrubníků. Veškeré tyto konstrukce budou zhotoveny ze skládané betonové dlažby tl. 60 mm, ohraničeny zahradními obrubníky. V této fázi projektu nejsou konstrukce blíže specifikovány, bude dořešeno během výstavby. Pod chodníkem bude vedena drenáž z perforovaného potrubí, která bude vyústěna do vsaku na pozemku stavebníka, stejně jako dešťové potrubí. Drenáž bude v každém rohu doplněna o kontrolní šachty. Zatrávněné plochy dotčené stavebními úpravami budou po dokončení stavby znovu osety travním semenem.

#### 4.3.9 / TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

##### NAPOJENÍ NA EL. ENERGII

Stávající přípojka elektro, která je využívána pro napájení objektu vyhovuje a zůstane zachována.

##### NAPOJENÍ NA TELEKOMUNIKAČNÍ SÍŤ

Stávající přípojka telekomunikačních sítí bude zachována.

##### NAPOJENÍ NA PLYN

Do objektu je dovedena přípojka plynu, která zůstane zachována.

##### ZÁSOBENÍ PITNOU VODOU

Objekt je napojen na místní vodovod. Kapacity domu zůstanou zachovány, úprava vodovodní přípojky není nutná.

##### NAPOJENÍ NA ODPADNÍ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ

Splaškové vody jsou svedeny do jímky, která je pravidelně vyvážena. Dešťové vody budou i nadále zasakovány na pozemku stavebníka. plocha střechy se nemění.

##### VĚTRÁNÍ

Základním požadavkem národní přílohy normy ČSN EN 15 665/Z1 je zajištění trvalého přívodu venkovního vzduchu s minimální intenzitou větrání 0,3 h<sup>-1</sup> v obytných prostorech (pokoje, ložnice, ...) a kuchyních. Pro vyšší požadovanou kvalitu vnitřního vzduchu se doporučuje, v souladu s ČSN EN 15251, intenzita větrání 0,5 až 0,7 h<sup>-1</sup>. V době, kdy nejsou budovy dlouhodobě užívány (dovolené, víkendy) lze připustit provoz s nižší intenzitou větrání 0,1 h<sup>-1</sup> vztaženou k celkovému vnitřnímu objemu domu.

##### VYTÁPĚNÍ

Objekt bude vytápěn novou teplovodní soustavou. Zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo vzduch-voda, které bude zajišťovat jak vytápění, tak ohřev teplé vody. Součástí zdroje tepla bude i výměna radiátorů a potrubí, která bude kopírovat původní řešení. Technická místnost je umístěna v 1.NP.

Systém vytápění je řešen v samostatné projektové dokumentaci.

#### 4.3.10 / BLESKOSVOD

Součástí vnějšího zateplení bude nové svislé vedení bleskosvodu, včetně ověření dostatečného zemního odporu.

### 4.4 / STAVEBNÍ FYZIKA

#### 4.4.1 / TEPELNÁ TECHNIKA

Objekt je řešen v souladu s ČSN 73 05 40-2 ZMĚNA Z1 – Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky.

Součinitele prostupu tepla jednotlivých obvodových konstrukcí a prvků:

KONSTRUKCE	POŽADOVANÁ HODNOTA $U_{N,20}$
Obvodový plášť	$U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Střecha	$U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
Výplně otvorů – dveře do exteriéru	$U = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
Výplně otvorů – okna	$U = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
Výplně otvorů vedoucí z vytápěného do temperovaného prostoru	$U = 3,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
Podlaha	$U = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$

Tepelné vlastnosti konstrukcí jsou doloženy výpočtem. Součástí dokladové části je i PENB.

#### 4.4.2 / OSVĚTLENÍ

Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými dostatečně velkými prosklenými plochami výplní otvorů. Okna z jihozápadu ve 2.NP budou stíněna předokenními žaluziemi. Umělé osvětlení je zajištěno jednotlivými svítidly.

#### 4.4.3 / AKUSTIKA / HLUK

Nedojde k překročení přípustných hladin hluku ve venkovním prostředí.

Řešení vychází z respektování následujících předpisů a norem:

ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků

ČSN EN ISO 140–3 až 8 Akustika – Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách – Části 3 až 8 (73 0511)

ČSN EN ISO 717-1 Akustika – Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách – Část 1: Vzduchová neprůzvučnost (73 0531)

ČSN EN ISO 717-2 Akustika – Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách – Část 2: Kročejová neprůzvučnost (73 0531)

Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách

Vyhláška 268/2009 Sb., o techn. požadavcích na stavby

Směrnice č. 89/106/EHS pro stavební výrobky

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

ČSN ISO 1996-1 Akustika. Popis a měření hluku prostředí. Část 1: Základní veličiny a postupy

ČSN ISO 1996-2 Akustika. Popis a měření hluku prostředí. Část 2: Získávání údajů souvisejících s využitím území

ČSN ISO 1996-1 Akustika. Popis a měření hluku prostředí. Část 3: Použití při stanovení nejvyšších přípustných hodnot

ČSN ISO 3891 Akustika. Postup pro popis leteckého hluku vnímaného na zemi

ČSN ISO 1999 Akustika. Stanovení expozice hluku na pracovišti a posouzení zhoršení sluchu vlivem hluku

#### 4.4.4 / VIBRACE

Intenzita a síla vibrací při provozu nebude dosahovat hodnot, jež by mohly mít vliv na životní prostředí a zdraví obyvatel nejbližších obytných objektů. Jiné vibrace, které by se mohly šířit do okolí, nebudou vznikat. Proto je vyloučen jakýkoliv přenos vibrací na vzdálenost k nejbližší obytné zástavbě.

## 5 / BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A OPATŘENÍ

Při stavbě je třeba respektovat všechny platné zákony, bezpečnostní předpisy a normy, týkající se prací na staveništích a zemních a montážních prací. Především se jedná o:

- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů;

- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky ve znění pozdějších předpisů.

Dále je nutno dodržovat montážní a bezpečnostní postupy předepsané jednotlivými výrobci materiálů. Výkopy musí být zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob. Je zakázáno sestupovat do výkopů nebo vystupovat z nich po konstrukci pažení, vstupovat do strojem vyhloubených výkopů, které nejsou zajištěny, bez vhodné ochrany pracovníků (ochranný rám, bezpečnostní klec, rozpěrné konstrukce apod.). Zjistí-li se ve stěnách výkopů větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí a jiných nesoudržných materiálů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí se zajistit proti uvolnění nebo odstranit. Případně obnažené potrubní nebo kabelové vedení ve stěně výkopu musí být ihned zajištěno proti průhybu, vybočení a rozpojení. Při ručním odstraňování pažení se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce. Je zakázáno používat lešení k pracím před jeho dokončením a předáním k jeho užívání, používat vratkých a nevhodných prostředků pro zvyšování místa práce, přetěžovat podlahy lešení, vystupovat a sestupovat z lešení jinak než na místě k tomu určených atd.

Každý pracovník musí být prokazatelně seznámen o platných bezpečnostních předpisech. O školení zaměstnanců musí být vedeny písemné záznamy. Při stavbě musí být respektovány všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a podmínky stanovené ve vyjádřeních dotčených organizací a orgánů státní správy.

## 6 / VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Pro zpracování dokumentace pro stavební povolení byly podkladem:

- zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v jeho plném znění včetně změn a prováděcích vyhlášek;
- vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb v platném znění (ve znění poz. předpisů),
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území v platném znění (ve znění pozdějších předpisů),
- vyhlášky č. 502/2006 Sb. kterou se mění vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu,
- vyhláška č. 268/2011 Sb., která mění vyhlášku č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb,
- vyhláška č. 398/2009 Sb., která mění vyhlášku č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezp. užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,

- vyhláška č. 20/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- zákon č.185/2001Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- vyhláška 381/2001Sb. Katalog odpadů.

Seznam vybraných souvisejících ČSN:

ČSN 73 04 20 – Přesnost vytyčování stavebních objektů

ČSN 73 05 40 – Tepelná ochrana budov

ČSN 73 06 01 – Ochrana staveb proti radonu z podloží

ČSN 73 06 02 – Ochrana staveb proti radonu a záření gama z podloží

ČSN 73 06 00 – Ochrana staveb proti vodě, hydroizolace

ČSN 73 05 32 – Ochrana proti hluku v budovách a související vlastnosti stavebních výrobků

ČSN 73 19 01 – Navrhování střech

ČSN 73 30 50 – Zemní práce

ČSN 73 23 10 – Provádění zděných konstrukcí

ČSN 73 24 00 – Provádění a kontrola betonových konstrukcí

ČSN 73 26 01 – Provádění ocelových konstrukcí

ČSN 73 28 10 – Provádění dřevěných konstrukcí

ČSN 73 31 30 – Truhlářské práce stavební

ČSN 73 31 50 – Tesařské práce stavební

ČSN 73 34 20 – Natěračské práce stavební, základní ustanovení

ČSN 73 34 40 – Sklenářské práce stavební, základní ustanovení

ČSN 73 34 50 – Obklady keramické a skleněné

ČSN 73 36 10 – Klempířské práce stavební

ČSN 73 36 30 – Zámečnické práce stavební

ČSN 73 41 08 – Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 43 01 – Obytné budovy

ČSN 74 45 05 – Podlahy, společná ustanovení

ČSN 73 60 05 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

## 7 / ZÁVĚR

Podrobné řešení je patrné z výkresové dokumentace.