

±0,000 = STÁVAJÍCÍ ÚROVEŇ PODLAHY V 1.NP

|  |                            |                 |  |
|--|----------------------------|-----------------|--|
| Zodpovědný projektant  | Ing. Jaroslav Myšák        | Autorizace:     | <br><br>IRBOS s.r.o.<br>Čestlice 115<br>Kostelec nad Orlicí<br>517 41<br><a href="http://www.irbos.cz">www.irbos.cz</a> |
| Vypracoval   | Ing. Oldřich Barvíř        |                 |  |
| Kraj :<br>KRÁLOVEHRADECKÝ  | M.Ú. : RYCHNOV NAD KNĚŽNOU |                 |  |
| Investor : VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA A STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA,<br>U STADIONU 1166, 516 01 RYCHNOV NAD KNĚŽNOU. IČ 75137011   |                            |                 |  |
| Akce :<br><b>ZATEPELNÍ VOŠ a SPŠ, RYCHNOV NAD KNĚŽNOU,<br/>U STADIONU 1166 (DM JAVORNICKÁ),</b><br>[STAVEBNÍ ÚPRAVY - ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ<br>DOMOVA MLÁDEŽE, U STADIONU č.p 1209]<br>st. p. č. 940/3, k.ú. Rychnov nad Kněžnou (744107)<br>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA |                            | Číslo zakázky : |  |
|  |                            | Stupeň PD :     | DSP + DPS  |
|  |                            | Datum :         | 4/2014   |
|  |                            | Měřítko :       |  |
|  |                            | Formát :        |  |
| Číslo paré :   |                            |                 |  |
| Název :  | SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA  |                 | Číslo výkresu :<br><br><b>B</b>  |

## **B . S O U H R N N Á T E C H N I C K Á Z P R Á V A**

### **B.1 Popis území stavby**

- a) charakteristika stavebního pozemku,
- b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),
- c) stávající a ochranná bezpečnostní pásma
- d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),
- h) územně technické podmínky (zejména možnosti napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),
- i) věčné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

### **B.2 Celkový popis stavby**

#### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

#### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

- a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,
- b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

#### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

#### **B.2.6. Základní charakteristika objekt**

- a) stavební řešení,
- b) konstrukční a materiálové řešení,
- c) mechanická odolnost a stabilita.

#### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

- a) technické řešení,
- b) výpočet technických a technologických zařízení.

#### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí vzduchotechnická zařízení),
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

#### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

- a) kritéria tepelně technického hodnocení,

- b) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**  
**Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).**

**B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
- b) ochrana před bludnými proudy,
- c) ochrana před technickou seizmicitou,
- d) ochrana před hlukem,
- e) protipovodňová opatření,
- f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

- a) napojovací místa technické infrastruktury
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

**B.4 Dopravní řešení**

- a) popis dopravního řešení,
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
- c) doprava v klidu,
- d) pěší a cyklistické stezky.

**B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

- a) terénní úpravy,
- b) použité vegetační prvky,
- c) biotechnická opatření.

**B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

- a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,
- c) vliv na soustavu chráněných území natura 2000,
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

**B.8 Zásady organizace výstavby**

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
- b) odvodnění staveniště,
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení

- dřevin,
- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),
- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depote zemin,
- i) ochrana životního prostředí při výstavbě,
- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů<sup>5</sup>),
- k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
- l) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
- m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),
- n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

## B . SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 Popis území stavby

#### a) charakteristika stavebního pozemku,

Předmětem dokumentace je projekt pro **ZATEPELNÍ VOŠ a SPŠ, RYCHNOV NAD KNĚŽNOU, U STADIONU 1166 (DM JAVORNICKÁ)** [STAVEBNÍ ÚPRAVY - ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ DOMOVA MLÁDEŽE, U STADIONU č.p 1209] na pozemku st.p.č. 940/3 – Rychnov nad Kněžnou (744107). Parcela je evidována jako zastavěná plocha a nádvoří. Stavebník pro účely stavby vlastní potřebné souhlasy majitelů dotčených pozemků. Záměr je situován v areálu Vyšší odborné školy a střední průmyslové školy, Rychnov nad Kněžnou. Stavební záměr je navrhován v hranici zastavitelného území obce.

#### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

prohlídka místa stavby – zaměření okolí původní stavby  
zadání a požadavky investora  
příslušné ČSN a OTP

#### c) stávající a ochranná bezpečnostní pásma

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí popř. staveb či jiných subjektů nebudou dotčena. Nová ochranná pásma nejsou projektovou dokumentací navržena.

#### d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba není dle povodňového plánu situována v ploše přímé nebo nepřímé záplavy. Jedná se o oblast, kde není provozována důlní činnost a ani se zde nevyskytuje území poddolované z dřívější utlumené důlní činnosti.

#### e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavební úpravy nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Nebudou dotčeny prvky územního systému ekologické stability krajiny (lokální či regionální biocentra a biokoridory), významné krajinné prvky, přírodní památky či přírodní rezervace.

Nejsou navrhovány nové zpevněné plochy. Nebudou změněny stávající odtokové poměry. Do odvodnění dešťových vod není zasahováno

#### f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Stavební záměr nevyžaduje žádné kácení vzrostlých dřevin ani demolice. Pozemek je v současnosti porostlý travinami.

#### g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Záměrem nedojde zemědělské půdy ani pozemků s funkcí lesa.

#### h) územně technické podmínky (zejména možnosti napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Dopravní napojení na pozemek je stávající beze změn z místních komunikací od severozápadu a jihovýchodu.

**i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.**

Nejsou známe žádné související a podmiňující investice.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Objekt slouží jako stavba občanské vybavenosti – ubytovna studentů Vyšší odborné školy a Střední průmyslové školy v Rychnově nad Kněžnou s kapacitou 101 ubytovaných osob.

|   |                         |
|---|-------------------------|
| zastavěná plocha:                         | 575,24 m <sup>2</sup>   |
| obestavěný prostor:                       | 9197 m <sup>3</sup>     |
| celková ubytovací kapacita:               | 101 osoby               |
| Celkem užitná podlahová plocha (vnitřní): | 2 123,23 m <sup>2</sup> |

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Samotná budova je celkem pětipodlažní. Půdorys objektu je obdélníkový se stávajícími přístavky o celkových rozměrech 39,00 m x 17,85 m. O celkové výšce 14,90 m. 1. PP je částečně zapuštěné pod terén, místnosti zde jsou využívány jako posilovna, údržbářská dílna, šatna, archiv, dílna, učebna, kuchyňka a studentský klub. Čtyři nadzemní podlaží jsou užívána k ubytování studentů. Na každém patře je společenská místnost, sociální zařízení a čajová kuchyňka. V 1. NP je byt domovníka s vlastním bočním vstupem. Ve 2. NP jsou místnosti pro vychovatele a ředitelna. Jihozápadní průčelí je tvořeno stěnou lodžii. Hlavní vstup do objektu je po schodišti do 1. NP. Vstup pro studenty je z jihozápadního průčelí do 1. PP. Boční vchody jsou na obou štítech.

Stavební úpravy jsou navrženy dle požadavků investora. Objekt je umístěn v areálu Vyšší odborné školy a střední průmyslové školy v Rychnově nad Kněžnou v lokalitě bytové zástavby v současném zastavěném území obce. Objekt plní funkci pro bydlení studentů a pro trvalé bydlení ve služebním bytě.

Navrhované stavební úpravy nenarušují urbanismus okolní zástavby. Umístění stavby, orientace stavby, vzhled a hmota zůstávají beze změn a respektují místní zástavbu.

Velikost, objem a vzhled stavby je přizpůsoben tvaru, hmotě a vzhledu stávajícího objektu. Nové provedení výplní otvorů zlepšuje architektonický dojem stávajícího objektu. Barevné řešení je součástí projektové dokumentace, kde výběr barev plně odpovídá požadavkům investora.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

#### **Provozní řešení:**

Objekt slouží jako stavba občanské vybavenosti – ubytovna studentů Vyšší odborné školy a Střední průmyslové školy v Rychnově nad Kněžnou s kapacitou 101 ubytovaných osob.

#### **Výrobní technologie:**

Nejedná se o výrobní objekt.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Stavebními úpravami dochází pouze k zateplení obálky budovy. Do dispozičního řešení není zasahováno. Stavba je bez výtahu. Stavba byla navržena v 60. letech minulého století jako bezbariérová.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Bezpečnost při užívání objektu byla v minulosti stanovena provozním řádem objektu. Vlastník objektu bude dodržovat zákonem stanovené periody při zajišťování revizí jednotlivých zařízení. Jedná se hlavně o elektroinstalaci, přenosné hasící zařízení, ale i pravidelné kontroly dalších zařízení a konstrukcí, nevyžadujících oficiální revizní zprávu.

Dále bude prováděna pravidelná údržba objektu zvláště s důrazem na zajištění statické stability nosných konstrukcí, požární ochrany stavebních konstrukcí, zajištění a ochrana tepelně-technických konstrukcí, zachování fyzikálních vlastností (např. zamezení zatékání do stavebních konstrukcí pravidelnou údržbou hydroizolací a střešních krytin, odklizení sněhu ze střech v zimním období atd.)

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **Stávající stav konstrukcí**

##### ***Obvodový plášť***

Objekt je postaven v kombinaci příčného a podélného nosného stěnového systému, ztužený příčnými nosnými stěnami. Svislé nosné obvodové konstrukce tvoří zdivo z cihel CDm 150 tl. 375 mm. Vnitřní nosné stěny jsou z cihel CDm 150 tl. 250 mm. Příčky jsou z cihel CDm tl. 125 mm a cihel plných. Štíty objektu a část jihozápadního průčelí u západního nároží (kde nejsou balkóny) jsou od roku 1995 zateplené polystyrenem v tl. 50 mm.

##### ***Střecha***

Stropy jsou železobetonové z panelů T0B v tl. 225 mm. Střecha je plochá, tvořená z panelů T0B v tl. 225 mm, spádovou vrstvou násypu jemné suché škváry v tl. 30 až 150 mm, tepelnou izolací z plynosilikátových desek v tl. 200 mm a s předpokládanou asfaltovou krytinou. Střecha byla dodatečně zateplena tepelným izolantem v tl. 50 mm a opatřena krytinou z PVC fólie.

##### ***Podlaha***

Podlaha na terénu pod 1. PP je betonová bez významné vrstvy tepelného izolantu. Nášlapnou vrstvu tvoří převážně PVC, popř. keramická dlažba, koberec a v rekonstruované části studentského klubu laminátová plovoucí podlaha.

Podlahy lodžii nejsou v dobrém technickém stavu a nevyhovují v parametru nesmekavosti a je třeba je shora také zateplit.

##### ***Výplně otvorů***

Okna v objektu jsou dřevěná zdvojená s jednoduchým zasklením, která nesplňují potřebné tepelně izolační vlastnosti. Rozměry oken jsou převážně 2 100 x 600 mm (v 1. PP), 1 200 x 1 600 mm, 2 100 x 1 600 mm, 900 x 900 mm a balkonové dveře 900 x 2 500 mm.

Vchodové dveře do objektu pro studenty v 1. PP jsou již vyměněné za nové se zasklením izolačním dvojsklem o součiniteli prostupu tepla  $U_g = 1,1 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ .

Hlavní vstupní portál do 1. NP je dřevěný

s jednoduchým zasklením cca z roku 1996. Boční dveře vedoucí k bytu domovníka v 1. NP jsou dřevěné plné se světlíky z luxferových výplní po stranách. Boční dveře vedoucí do 1. PP za zádveřím jsou obyčejné vnitřní dřevěné dveře.

Okenní spáry původních oken jsou těsněny částečně, avšak těsnění není plně funkční. Vzniklými otvory dochází k intenzivní výměně vzduchu. Též v některých místech mezi okenním rámem a ostěním vznikají drobné mezery, jimiž dochází k proudění vzduchu z exteriéru do interiéru a obráceně.

##### ***Podlaha lodžie***

Stávající podlahy lodžii mají keramickou dlažbu lepenou do asfaltu na spádovém klíně z betonu. Předpokládá se odstranění těchto stávajících podlah až na stropní konstrukci na kterou bude provedena skladba nová viz. výkresy.

### **Schodiště**

Schodiště je provedeno ze schodnicových desek z monol. Železobetonu pnutých do podestových nosníků a osazených prefabrikovanými stupni. Mezipodesty jsou vyskládány typizovaných prefabrikovaných desek.

### **Zábradlí**

Zábradlí u hlavního vstupu je zděné doplněné ocelovým madlem. Zábradlí bočního vstupu do služebního bytu je ocelové. Lodžiová zábradlí jsou betonová omítnutá a ze shora oplechována, ve spodní části, která je mezi podlahou lodžie a betonovým zábradlím volná jsou doplněna ocelovým jácklem 60/40mm.

### **Oplechování**

Oplechování parapetů oken, nadstřešních objektů je provedeno z pozink. plechů tl. 0,6 mm, atika z poplastovaného plechu.

## **POŽADOVANÝ ROZSAH PRACÍ REGENERACE DOMU**

Nejprve budou provedeny sanační práce poruch konstrukcí obvodového pláště, vyplývající ze statického posudku - povrch bude vizuálně a poklepem překontrolován, omyt tlakovou vodou a bude provedena reprofilace omítek, materiály doporučenými dodavatelem vybraného zateplovacího systému s certifikátem ETICS.

Vzhledem k nevyhovujícím tepelným vlastnostem obvodového pláště je navrženo zateplení kontaktním zateplovacím systémem tak, aby bylo dosaženo hodnot doporučených odborným posudkem od fy. Energy Consulting.

Obvodový plášť obytných podlaží bude zateplen 160 mm EPS šedý resp. 100 mm (lodžiové stěny čela) EPS 70F o objemové hmotnosti 17-19 kg/m a případné špalety oken 30 mm EPS s připojením na APU lištu, v případě nedostatečné šíře rámu měněného okna bude zatepleno XPS v potřebné tloušťce. Stěny lodžii budou zatepleny 160 mm tepelné izolace z EPS 70F, lodžiové podlahy budou zatepleny 50 mm tepelné izolace z XPS a stropy lodžii budou zatepleny 160 mm EPS 70F. Luxferové úzké okenní světlíky u bočního vstupu do služebního bytu budou vybourány a nahrazeny pórobetonovými tvárnici. Následně dojde k překrytí tohoto dozdění v celé ploše novým zateplením ETICS. Střešní plášť bude zateplen 240mm EPS 150S.

Byl navržen certifikovaný kontaktní zateplovací systém ETICS. Vybraný zhotovitel stavby musí být z provádění tohoto systému proškolen a musí dodržovat zásady jeho provádění uvedené v podkladech a v technických listech výrobce, které promítne do své dílenské dokumentace a přípravy. Zejména se toto týká postupu lepení tepelné izolace, osazování startovacích, rohových a koutových lišt, okapníků a parapetních profilů. Velký důraz při kontrole klást na počet a umístění kotevních hmoždinek podle polohy tepelné izolace na objektu a provedení tahových zkoušek ověření únosnosti hmoždiny před zahájením prací (provedení tahových zkoušek a stanovení počtu a typu hmoždin provede dodavatel v rámci své dílenské dokumentace). Následně pak provedení armovací výztuhové tkaniny a vrchních vrstev fasády. Veškeré práce směřují být prováděny za přijatelných klimatických podmínek (dle technologických podkladů výrobce KZS), do konstrukcí nesmí být zabudována vlhkost.

Budou vyměněny všechny okna a okenní lodžiové sestavy na plášti budovy mimo vstupních dveří pro studenty v 1.PP v jihozápadní fasádě, tyto dveře jsou již vyměněné za nové se zasklením izolačním dvojsklem o součiniteli prostupu tepla  $U_g = 1,1 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$  – jako jediná nejsou označena symbolem otevírání ve výkrese pohledů.



Vybraný dodavatel výplní otvorů si na místě ověří a zaměří otvory, provede podle své dílenské dokumentace a přípravy posouzení svého kotvení balkonové sestavy do obvodového pláště a to zda vyhoví zatížení větrem a vodorovnou silou, popř. provede úpravu tohoto kotvení. Únosnost v případě potřeby ověří tahovou zkouškou kotvy. Pozor na případné osazení rozšiřovacích profilů. Balkónová okna budou v případě potřeby osazena dolním rozšiřovacím profilem s možností napojení hydroizolace nové podlahy lodžie.

Plochy zrealizovaného zateplovacího systému musí být vzhledově jednotné, s rovnoměrnou strukturou, bez barevných rozdílů. Úprava povrchu musí působit jako celek estetickým dojmem. Úpravy si vyžádají i výměnu a doplnění doplňkových vestavěných konstrukcí - výměna ventilačních mřížek od spízních skříní a osazení nových dvířek rozvaděčových sestav.

V nezbytném rozsahu bude provedeno nové oplechování v bezúdržbovém provedení z plechů s plastovou povrchovou úpravou. Podlahy všech lodžii budou vybourány a nahrazeny novou skladbou. Podkladní vrstvu bude tvořit XPS 50 mm, lepený do tmelu, jako roznášecí vrstva poslouží 8 mm stěrkové hmoty vyztužené 2 mm od shora a od spodu perlínkou. Na tuto vrstvu se nanese minerální hydroizolační vrstva včetně koutových pásek. Dlažba na lodžie je navržena nekluzná a mrazuvzdorná. Bude zhotovena nová okapová hrana z plechu s poplastovanou úpravou. V lodžích bude nová dlažba provedena jako protiskluzová (mrazuvzdorná). Doporučené jsou dlažby (dle DIN 51130) skupiny R9 s úhlem skluzu 3-10°. Na izolaci XPS se doporučuje provést min. 50mm vyztužené betonové mazaniny. Hydroizolační vrstva nové skladby lodžie bude vytažena min. 150mm na stěny kde bude zateplení provedeno z XPS tl. 160mm na kterém bude provedena mozaiková vodoodpudivá omítka. Dále bude hydroizolační vrstva zatažena až do prahové spojky balkónových dveří.

#### **Skladba lodžie bude provedena dle certifikovaného systému pro lodžie a balkóny.**

Zábradlí bude ponecháno stávající betonové, dojde k jeho obkladu EPS 70F tl. 30 až 50mm z vnější strany pro dorovnání nerovností. Zábradlí bude doplněno v mezeře mezi jím a podlahou novou podélnou ocelovou příčlým z jáckelu, která nahradí stávající zkorodovaný prvek. Nová příčle bude respektovat rozměry původní dožilé. Bude kotveno na závitové tyči na chemickou kotvu do boku stěny lodžie a stávajícího zábradlí. Příčle budou přimontované pomocí závitů. Dodavatelská firma zhotoví přesný výrobní výkres zábradlí dle skutečného stavu. Stávající zábradlí lodžie bude nově oplechováno. Výška zábradlí musí být min. 1000 mm nad rovinu nové podlahy lodžie – nad zábradlí bude provedena nabetonávka prokotvená ocel trny s prefabrikovanou částí zábradlí nebo bude alternativně výšky dosaženo nalepením patřičné tl. XPS s přetažením výztužné tkaniny v lepící stěrce pod novým oplechováním.

U bočního schodiště do služebního bytu bude odstraněn stávající obklad, podklad bude dorovnan jádrou omítkou s použitím sanační novové rohože. Celý povrch bude zpevněn stěrkou s perlínkou a následně opatřen novou povrchovou úpravou dle barevného řešení. Zábradlí tohoto schodiště bude demontováno a bude vyrobeno stejné nové z pozinkované oceli. Bude kotveno na závitové tyče na chemickou kotvu do boku stěny schodiště. Dodavatelská firma zhotoví přesný výrobní výkres zábradlí dle skutečného stavu. Markýza nad bočním vstupem bude zateplena minerální izolací tl. 50mm a nově oplechována.

Dveře bočního vstupu do 1.PP budou vzhledem k nové izolaci štitové stěny demontovány a zmenšeny, dojde k dozdění příčky a budou osazeny nové dveře bez tepelně technických požadavků. Prostor bočního vstupu do 1.PP nebude zateplen, bude provedena nová povrchová úprava exteriérových stěn, které budou nově z mozaikové fasády jako sokl na objektu.

V místě hlavního vstupu do objektu v 1.NP budou stávající vstupní dveře zdemontovány a příčka bude vybourána. Následně bude vystavěna nová příčka z pórobetonových tvárnic do které budou osazeny nové vstupní dveře. Jejich výška stavebního otvoru bude snížena na 2420mm. Tento nový výklenek bude po obvodě izolována EPS šedý tl. 160mm a strop pod kuchyňkou bude izolován MW tl. 220mm. Zábradlí u vstupního otvoru bude demontováno a dle dílenské dokumentace dodavatele osazeno nové z pozinkované oceli.

Strop Skladu 010 pod zavětrím hlavního vstupu do objektu bude zateplen v tl. 100 mm EPS 70F. EPS bude opatřeno perlinou do stěrky a bude provedena výmalba stropu v bílé barvě.

V prostoru závětrí hlavního vstupu do objektu dojde k vybourání a osazení nového kruhového okna bez požadavku na tepelně technické vlastnosti.

Boční okna na schodišti budou z důvodu zateplení fasády zúžena. Zmenšení šířky otvoru dojde dozděním ostění z pórobetonových tvárnic.

Práce na střeše budou spočívat v zateplení plochy střechy a opravě prostupujících konstrukcí. Před započítím prací budou provedeny cca 3 sondy v exponovaných místech, kde bude ověřena stávající skladba především poloha původní asfaltové hydroizolace (předpokládá se pod mineralní izolací tl. 50mm), která bude nově plnit funkci parozábrany – pokud v souvrství nebude v předpokládaném místě stávající vrstva schopná plnit fci parozábrany bude kontaktován projektant a bude navrženo upravené řešení skladby střechy v rámci změnového řízení. Při provedení sond budou dále sledovány poruchy střechy. (V době prováděného průzkumu byla k dispozici pouze vizuální prohlídka střechy, ze které nebylo možné zjistit případný rozsah poruch a přesnou skladbu konstrukce. Po provedení těchto sond je možný nárůst víceprací na případné sanační práce za které projektant nenese zodpovědnost.)

V rámci stavebních prací dojde ke zvýšení atiky, vyměnění oplechování atiky po celém obvodu objektu. Po odkrytí stávajícího oplechování budou na atiku přišroubovány OSB desky o výšce cca 330mm (mezi ně 330 mm EPS alt. MW) na které se provede nové oplechování. Stávající PVC střešní fólie bude po provedení sond cca po 1m proříznuta, alt. odstraněna (jako parotěsná izolace se předpokládá stávající asfaltová krytina), na tuto vrstvu přijde přikotvit EPS 150S tl. 240 mm. Jako hydroizolace je navržena PVC folie tl. cca 1,5 mm s nízkým difusním odporem (Mí cca 10200 (-)). Mezi polystyren - PVC fólií - MW bude vložena separační vrstva o dostatečné tl., předpokládá se min. 300g/m2.

Střešní souvrství bude kotveno mechanicky. Nová střecha bude dodána certifikovaným dodavatelem a provedena jako celek včetně všech prostupů, oplechování včetně dostatečného návrhu kotvicích prvků.

Konstrukce VZT zařízení na střeše budou doplněny tep. izolací tl.100mm XPS a EPS a budou opláštěny PVC fólií jako celek až na prostupující potrubí.

Stávající nástavba na střeše bude izolována 30-50mm EPS 70F. Bude provedeno nové oplechování atiky a osazení nových žlabů včetně svodu, dále dojde ke zkrácení stávajících ocelových dveří (viz. výrobky) do nástavby a výměně hromosvodu. Střešní krytina nástavby bude prohlédnuta případně opravena jinak bude ponechána.

Zateplovací systém na objektu bude opatřen perlinkou do stěrky a jako finální povrchová úprava je navržena tenkovrstvá šlechtěná omítka.

Sokl bude taktéž opatřen perlinkou do stěrky a jako povrchová úprava je navržena vodoodpudivá mozaiková omítka v odstínu dle barevného řešení (přesný odstín odsouhlasí investor na stavbě po předložení vzorků). V oblasti vstupu pro studenty v 1.PP bude provedena mozaiková omítka v celé jeho výšce.

Sokl bude zhotoven z XPS a je navržen pouze 300 mm nad rovinu terénu. Před konečnou povrchovou úpravou musí být líc XPS zdrsněn, aby v budoucnu nedocházelo k případnému odlupování mozaikové omítky díky nepříznivým venkovním vlivům.

Zateplení soklu bude provedeno min. 500 mm pod úroveň terénu a bude vyžadovat rozebrání stávajících okapových chodníků po obvodě objektu.

Zateplení soklové oblasti pod terén zahrnuje :

- Odstranění chodníku a odkopání v okolí domu na hloubku min 500 mm pod úroveň terénu
- Provedení zateplení soklu z XPS viz. text výše jsou použity XPS soklové desky (s omezenou nasákavostí)
- Vyrovnání a zhutnění štěrpkovitého lože
- Znovu urovnání okapního chodníku z betonové dlažby
- Aplikaci systému dodatečného zateplení nad terénem (okapním chodníčkem), jsou použity XPS soklové desky (s omezenou nasákavostí).
- Vrstvy zásypu budou separovány od povrchu obvodového pláště objektu novou fólií

#### **Tloušťky izolací:**

|   |            |
|---|------------|
| - obvodové stěny EPS Šedý, $\lambda \leq 0,034 \text{ W/(m.K)}$                             | tl. 160 mm |
| - štítové stěny stávající EPS 50mm + 120mm EPS šedý, $\lambda \leq 0,034 \text{ W/(m.K)}$   | tl. 170 mm |
| - čela a lodžii EPS 70F   | tl. 100mm  |
| - lodžiové stěny (uvnitř lodžie) EPS 70F  | tl. 160 mm |
| - stropy lodžii EPS 70F   | tl. 160 mm |
| - podlaha lodžii XPS  | tl. 50 mm  |
| - případné špalety oken a dveří EPS šedý, $\lambda \leq 0,034 \text{ W/(m.K)}$              | tl. 30 mm  |
| - sokl (XPS pouze 300 mm nad terén a 500mm pod terén), $\lambda \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$ | tl. 160 mm |
| - podhled u hlavního vstupu do 1.NP MW, $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m.K)}$                | tl. 220 mm |
| - podhled suterénní místnosti EPS 70F   | tl. 100 mm |
| - markýza nad vstupem do služ. bytu MW  | tl. 50 mm  |
| - střešní plášť bude zateplen EPS 150S, $\lambda \leq 0,042 \text{ W/(m.K)}$                | tl. 240 mm |

#### **Poznámka:**

$\lambda$  – součinitel tepelné vodivosti vycházející z Energetického auditu od fy. Energy Consulting vyjadřuje maximální přípustné hodnoty použitých materiálů souvisejících přímo s vytápěnou obálkou budovy. Hodnoty bez součinitele tep. vodivosti nevstupují přímo do výpočtu En. auditu.

## **Doplňkové práce:**

Dodavatelská firma zajistí vyregulování otopné soustavy.

Bude provedena i rekonstrukce osvětlení vchodů (jejich vytažení na líc fasády). A výměna alternativně posun zvonkových tabel na líc nové fasády.

Na celém objektu budou vyměněny hromosvody. Nyní 4x na celý objekt. Svislé vedení hromosvodu bude překotveno v závislosti na kontaktním zateplení systémovou plastovou kotvou, alternativně bude vloženo do „husích krků“ pod líc nové fasády do tepelně izolační vrstvy. Návrh a počty svodů podléhají odbornému návrhu hromosvodu.

Stávající telekomunikační zařízení se přemístí na novou AL tyč kotvenou do nosné zdi.

Stávající anténní a satelitní přijímače budou nově umístěny na nástavbu na nové Al tyče kotvené do nosné zdi nástavby. Kabelové vedení půjde fasádou a zateplením střechy umístěné v „husím krku“. Předpokládá se přeložka 2 ks satelitních přijímačů.

Markýza z oceli a krytinou z polykarbonátu bude před zateplením demontována do izolace budou vloženy silonové válečky, přes které bude stávající markýza nově přikotvena.

Zrevidovány budou také protipožární zařízení v domě. Větrací mřížky budou vyměněny za nové uzavíratelné.

Bude provedeno nové oplechování atiky, zabradlí, dveřních a okenních otvorů. Všechna zděná tělesa vystupující nad rovinu střechy budou očištěna a opatřena novou stěrkou s perlínkou a finální omítkou. Alternativně dorovnána pomocí 30mm EPS 70F.

Po demontáži okapových chodníků dojde ke kontrole prostupu decentralizovaného zásobování tepla do objektu. Při zjištění poruchy těsnění proti zemní vlhkosti dojde k její opravě.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Žádné technické ani technologická zařízení se v objektu nepředpokládají.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Viz samostatná část projektové dokumentace "D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení". Ta obsahuje popis koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby. Technická zpráva požární ochrany je zpracována dle ČSN730802 Požární bezpečnost staveb - společná ustanovení a všech norem navazujících a souvisejících.

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Objekt splňuje podmínky zákona 406/2006 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov, ve znění pozdějších předpisů

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Podrobněji viz. část vytápění

Obecné podklady:

- platné normy ČSN a vyhlášky, a to především:
- ČSN 06 0210 – Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění
- ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění – Projektování a montáž
- ČSN 06 0830 – Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov
- Vyhláška 151/2001 Sb. – kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při provozu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Není předmětem řešení této PD.

**b) ochrana před bludnými proudy**

Není předmětem řešení této PD.

**c) ochrana před technickou seizmicitou**

Stavba se nevyskytuje v oblasti se seismickými účinky

**d) ochrana před hlukem**

Ekvivalentní hladina hluku akustického tlaku A vyvolaná záměrem by neměla překročit hygienické limity pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb, a to i s ohledem na využití objektu. Zhodnocení zdravotních rizik pro obyvatele v souvislosti s běžným provozem plánovaného záměru vyplývá, že příspěvek míry rizika účinku posuzovaných škodlivin vyvolaný běžným provozem záměru je absolutně nevýznamný.

**e) protipovodňová opatření**

Stavba není dle povodňového plánu České republiky situována v ploše přímé nebo nepřímé záplavy, proto není potřeba vytvářet protipovodňová opatření.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Netýká se tohoto objektu. Jedná se pouze o stavební úpravy objektu týkající se pouze zateplení pláště budovy.

### **B.4 Dopravní řešení**

Stávající beze změny.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Stávající beze změny.

### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

Záměrem investora je ve městě Rychnově nad Kněžnou provést zateplení stávajícího objektu domova mládeže.

Změnou stavby nebudou dotčeny prvky územního systému ekologické stability krajiny (lokální či regionální biocentra a biokoridory), významné krajinné prvky, přírodní památky či přírodní rezervace.

**a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, vody, odpady a půda**

## **Obyvatelstvo**

Výstavba záměru bude organizačně zabezpečena způsobem, který nebude omezovat narušení faktorů pohody - v nočních hodinách nebude výstavba záměru realizována, veškerá přeprava stavebních materiálů a stavebních odpadů bude uskutečňována pouze v denní době.

### **Hluk**

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A vyvolaná záměrem by neměla překročit požadované hygienické limity pro chráněný venkovní prostor staveb. Z hodnocení zdravotních rizik pro obyvatele v souvislosti s běžným provozem plánovaného záměru vyplývá, že příspěvek míry rizika účinku posuzovaných škodlivin vyvolaný běžným provozem záměru je absolutně nevýznamný.

### **Ovzduší**

Po realizaci záměru nedojde k nárůstu znečišťujících látek v ovzduší, ani automobilovou dopravou v okolí záměru. Proto po uvedení záměru do provozu nebude docházet k překračování povolených imisních limitů znečišťujících látek.

Není ani předpoklad, že stavba bude významným zdrojem zápachu. Klima nebude stavbou ovlivněno.

### **Voda**

S ohledem na návrh stavby nejsou předpokládány žádné významné změny hydrologických a hydrogeologických charakteristik během prováděné výstavby ani následným provozem záměru.

### **Půda**

Dotčené pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří. Není vyžadováno vyjmutí ze zemědělského půdního fondu. Pozemek je již vyjmut.

## **b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

### **Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Nerostné zdroje se v dotčeném území nenachází. Změny hydrogeologických charakteristik se nepředpokládají.

### **Flóra, fauna, ekosystémy**

Fauna a flóra není stavebními úpravami stávajícího objektu dotčena.

## **c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavební úpravy na stávajícím objektu nejsou environmentálně významné, nezasahují do ochranných pásem vodních zdrojů a neleží uvnitř hranic chráněných území. Stavebními úpravami ani provozem záměru nebudou bezprostředně ani zprostředkovaně dotčena zvláště chráněná území, volně žijící živočichové a rostoucí rostliny, biotopy a ekosystémy. Záměrem nejsou dotčeny ani prvky územního systému ekologické stability krajiny v k.ú. Rychnov nad Kněžnou (stávající či navržená regionální či lokální biocentra a biokoridory).

## **d) návrh zohledněných podmínek ze závěru zjišťovacích řízení nebo stanoviska EIA**

Dle zákona 100/2001Sb.o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů nepodléhá záměr posouzení vlivů na životní prostředí ani zjišťovacímu řízení.

## **e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Vzhledem k charakteru a provoznímu záměru stavby nebude po jeho realizaci nutno stanovovat ochranná nebo bezpečnostní pásma.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

### a) opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

V této stavbě není uvažováno, stavba nesplňuje technické požadavky na odolnost stavebních konstrukcí dané příslušnou vyhláškou krizového řízení při mimořádných událostech.

### b) řešení zásad prevence závažných havárií,

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá se závažnými haváriemi.

### c) zóny havarijního plánování

Běžný provoz objektu a respektování zásad dopravní kázně na komunikacích a parkovacích plochách nepředstavují pro zaměstnance, občany regionu a okolní životní prostředí významná havarijní rizika. Havarijní stavy ohrožující lidské zdraví, přinášející environmentální rizika a představující mimořádné události jako jsou požár, vodohospodářská havárie, dopravní nehoda či únik emisí do ovzduší, nejsou očekávány.

#### Požár

Požár zahořením stavebních konstrukcí, technologie, materiálů a výrobků, interiérového zařízení, případně parkujících automobilů, může vzniknout v případě technické závady, technologické nedbalosti, úmyslného založení či živelné události. Požár likvidují složky integrovaného záchranného systému.

#### Vodohospodářská havárie

Možným zdrojem ohrožení a kontaminace povrchových a podzemních vod a půdy jsou závadné látky a nebezpečné odpady. Jedná se zejména o ropné náplně parkujících automobilů, pokud se nejedná o únik významných objemů těchto závadných látek, pak to není pro vody ohrožující. Případný únik bude opět řešen v rámci havarijního zásahu složek integrovaného záchranného úseku. V případě vodohospodářské havárie provozovatel postupuje dle § 40 a násl. zák. č. 254/2001 Sb. o vodách.

#### Únik emisí do ovzduší

Vzhledem ke kategorizaci zdrojů znečišťování ovzduší jako zdrojů malých, emitujících velmi nízká množství znečišťujících látek, nepřestavuje ani případný nekontrolovaný únik významná rizika pro obyvatele a životní prostředí

## B.8 Zásady organizace výstavby

### a) Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění

Potřeby a spotřeby medií a hmot budou řešeny napojením zařízení staveniště na rozvody objektu s vlastním odběrným místem a podružným měřením.  
Voda bude odebírána z rozvodu domu, dodavatel zajistí osadit na odběrné místo podružný vodoměr.

### b) Odvodnění staveniště

Po celou dobu výstavby se staveniště musí chránit před škodlivým účinkem povrchových vod a musí být zajištěno jejich odvedení.

**c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.**

Informace o umístění sítí technické infrastruktury budou převzaty od správců sítí, před zahájením výstavby je nutné ověřit jejich polohu. Jakékoliv poškození inženýrských sítí musí být ihned ohlášeno jejich provozovateli a dodavatel stavebních prací musí vykonat opatření k zamezení vstupu nepovolaných osob do ohroženého prostoru do doby odstranění zdroje nebezpečí, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak.

Doprava - Příjezd a přístup na staveniště bude zajištěn ze stávajícího sjezdu z místní komunikace. Tento sjezd bude zároveň sloužit jako přístup na staveniště po dobu výstavby.

**d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Daný záměr nebude mít významný vliv na okolní stavby a pozemky, staveniště bude vymezeno oplocením.

**e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavební práce budou organizačně zabezpečeny takovým způsobem, aby byla minimalizována hluchost a prašnost v okolí stavby. V nočních hodinách nebudou bourání a výstavba realizovány, veškerá přeprava stavebních materiálů a stavebních odpadů bude uskutečňována pouze v denní době.

Zemní práce budou prováděny vždy v rozsahu nezbytně nutném; dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením prostoru staveniště.

Všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, musí být v dokonalém technickém stavu, zejména z hlediska možných úkapů ropných látek. V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna, odvezena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům. Nakládání s odpadními vodami a látkami ohrožujícími jakost nebo zdravotní nezávadnost vod bude respektovat ochranu jakosti povrchových a podzemních vod v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů a souvisejících prováděcích předpisů. Látky škodlivé vodám budou řádně zabezpečeny. Pro parkování motorových vozidel a stavebních mechanismů budou využity stávající zpevněné a zabezpečené plochy.

Stávající stromy, které nejsou určeny ke skácení budou při výstavbě důsledně ochráněny vzhledem k blízkosti stavby!!!

**f) Maximální zábory staveniště (dočasné / trvalé)**

Stavba má charakter opravy, sanace a zateplení obvodového pláště objektu. Pro zařízení staveniště budou využity vyhrazené společné prostory v domě (sklad materiálu). Přísun materiálu ze stávajících přilehlých komunikací. Dodavatel zajistí zabezpečení staveniště a stavebního materiálu po celou dobu výstavby.

V případě umístění kontejneru na odpad nebo stavebního materiálu na veřejnou komunikaci, popřípadě parkování a zajištění vozidel na pěší komunikace, požádá stavebník (nebo jím pověřená osoba) před zahájením prací o zvláštní užívání komunikace.

Staveniště se bude nacházet na pozemcích investora a bude dočasného charakteru. Na staveništi se nebudou vyskytovat objekty vyžadující ohlášení.

**g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Se vzniklými stavebními odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a předpisy souvisejícími. Stavebník zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti vzniknou, a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle § 12, odst. 3 zákona o odpadech. Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustřeďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením odcizením nebo únikem. Při demoliciích a výstavbě budou plněny i další povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech, zejména při vzniku odpadu kategorie nebezpečný.

S nebezpečnými bude nakládáno pouze na základě souhlasu věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích, případně na základě souhlasu k provozování zařízení podle § 14 zákona o odpadech.

Doklady o využití nebo předání odpadů oprávněným osobám budou předloženy k závěrečné kontrolní prohlídce.



Při stavebních pracích by nemělo dojít k ohrožení životního prostředí při dodržení výše uvedených podmínek.

#### **h) Bilance zemních prací**

Jedná se o stavební úpravu u, které nedojde k významným zemním pracím, které by vyžadovali bilanci zemin. Bude provedeno částečné odkrytí suterénních stěn, které budou zatepleny a následně dojde k opětovnému zasypání a zhutnění.

#### **i) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Budou provedena opatření proti šíření hluku, prašnosti (zejména při bouracích pracích a manipulaci se sutí) a k zamezení vynášení nečistot z místa stavby. Lešení budou kryta ochrannými sítěmi, aby nedocházelo k rozptýlu materiálu z lešení. Zhotovitel zajistí splnění podmínek orgánů životního prostředí.

V blízkosti domu se nacházejí vzrostlé stromy, které nebrání výstavbě lešení. Před zahájením prací zhotoví dodavatel ochranu proti poškození výstavbou. V průběhu stavby nesmí dojít k poškození stávající vzrostlé zeleně nad rámec povolený OŽP. Při provádění stavby je třeba respektovat stávající zeleň kolem objektu, která sestává ze zatravněných ploch, místy s výsadbou květů, z okrasných keřů. Bude vyžadován zdravotní prořez korun vzrostlých stromů, které zasahují až na líc fasády tak, aby větve neničili fasádu budovy. Při obhlídce objektu bylo stanoveno provést prořez šetrným způsobem tak aby větve stromů nezasahovali do stanoveného pásma, alespoň 1m od líce fasády. Při zřizování lešení je třeba respektovat ostatní stávající dřeviny a upravit polohu stojek a výšku podlah lešení tak, aby nebylo nutno dřeviny kácet. Při provádění bouracích prací je třeba dřeviny chránit (např. bedněním před poškozením odpadávající sutí). Při provádění mokrých stavebních procesů (betonáže, lepení tepelných izolantů, provádění omítek) je třeba po nezbytně nutnou dobu chránit zejména stále zelené dřeviny před potřísněním zakrytím PE fólií. Pro přesun materiálu z dopravních prostředků do skladu nebo na lešení bude používáno především zpevněných ploch chodníků. Po skončení stavebních prací a demontáži lešení bude proveden důsledný úklid všech zelených ploch. Mechanicky poškozené dřeviny budou bezodkladně odborně zahradnický ošetřeny, poškozené zatravněné plochy zkulturnovány a osety. Před zahájením stavebních prací požádá stavebník o povolení záboru veřejné zeleně.

#### **j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti podle jiných právních předpisů**

Zajistí prováděcí firma.

Při realizaci stavby budou zajištěny veškeré podmínky pro provádění prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména budou splněny požadavky:

Zákona 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 pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP).

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

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích

Některá vybraná ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb.:

Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom bude postupovat podle zvláštních právních předpisů upravujících podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Za uspořádání staveniště odpovídá zhotovitel, kterému bude toto staveniště předáno a který je převezme. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

Jestliže po omezenou dobu, zejména v závislosti na postupu stavebních a montážních prací nebo při udržovacích pracích, není možno zajistit, aby práce byly prováděny na pracovištích, která splňují požadavky zvláštního právního předpisu, a jestliže při jejich provádění nebo během přístupu na pracoviště hrozí nebezpečí pádu fyzických osob nebo předmětů z výšky nebo do hloubky, zajistí

zhotovitel bezpečné provádění těchto prací, jakož i bezpečný přístup na pracoviště v souladu s požadavky zvláštního právního předpisu.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

Zhotovitel přeruší práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem.

Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.

Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při a provozu strojů, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby.

Před použitím stroje zhotovitel seznámí obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména únosnost půdy, přejezdů a mostů, sklony pojezdové roviny, uložení podzemních vedení technického vybavení, popřípadě jiných podzemních překážek, umístění nadzemních vedení a překážek.

Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.

Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.

Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárázkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístup osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sytkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka pro slepeckou hůl.

Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím podle bodu 2. včetně zárážky pro slepeckou hůl na obou stranách.

Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami

zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.

Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1 : 5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami.

**k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Rozsah záměru se nedotýká staveb vzhledem k jejich bezbariérovému užívání.

**l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření**

V případě umístění kontejneru na odpad nebo stavebního materiálu na veřejnou komunikaci, popřípadě parkování a zajištění vozidel na pěší komunikaci, požádá stavebník (nebo jím pověřená osoba) před zahájením prací o zvláštní užívání komunikace.

**m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Není vzhledem k rozsahu záměru vyžadováno. Stavební práce se předpokládají v období letních prázdnin. V případě, že by došlo ke stavebním pracím ve školním roce budou stavební práce probíhat s maximálním ohledem na provoz zařízení způsobem dohodnutým se správcem objektu. Při výměně oken je předpokládáno, že vybourání a osazení okenních otvorů jednotlivě pro každý pokoj proběhne v pracovní době jednoho dne. Tím pádem vznikne maximálně požadavek na vystěhování každého jednotlivého pokoje pouze pro jednu pracovní směnu. Ostatní práce na fasádě objektu nebudou mít výrazný vliv na provoz budovy.

**n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Před prováděním zateplení obvodového pláště bude provedena demontáž stávajících výplní a osazení nových včetně vyvolaných zednických prací, po té lze přistoupit k samotnému zateplení pláště, kdy bude nejprve prováděno zateplení v soklové části.

Zateplení střechy může být prováděno nezávisle na ostatních pracích vyjma zateplení fasády v oblasti atiky, kde musí být práce zkoordinovány.

Objekt bude kontaktně zateplen a bude vyregulována otopná soustava. Nakonec se provede úprava terénu s následným ozeleněním pozemku. Projektant předpokládá, že stavební práce budou probíhat v jedné ucelené časové etapě.

## **B . S O U H R N N Á T E C H N I C K Á Z P R Á V A**

### **B.1 Popis území stavby**

- a) charakteristika stavebního pozemku,
- b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),
- c) stávající a ochranná bezpečnostní pásma
- d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),
- h) územně technické podmínky (zejména možnosti napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),
- i) věčné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

### **B.2 Celkový popis stavby**

#### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

#### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

- a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,
- b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

#### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

#### **B.2.6. Základní charakteristika objekt**

- a) stavební řešení,
- b) konstrukční a materiálové řešení,
- c) mechanická odolnost a stabilita.

#### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

- a) technické řešení,
- b) výpočet technických a technologických zařízení.

#### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí vzduchotechnická zařízení),
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

#### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

- a) kritéria tepelně technického hodnocení,

- b) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**  
**Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).**

**B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
- b) ochrana před bludnými proudy,
- c) ochrana před technickou seizmicitou,
- d) ochrana před hlukem,
- e) protipovodňová opatření,
- f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

- a) napojovací místa technické infrastruktury
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

**B.4 Dopravní řešení**

- a) popis dopravního řešení,
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
- c) doprava v klidu,
- d) pěší a cyklistické stezky.

**B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

- a) terénní úpravy,
- b) použité vegetační prvky,
- c) biotechnická opatření.

**B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

- a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,
- c) vliv na soustavu chráněných území natura 2000,
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

**B.8 Zásady organizace výstavby**

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
- b) odvodnění staveniště,
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení

- dřevin,
- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),
- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depote zemin,
- i) ochrana životního prostředí při výstavbě,
- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů<sup>5</sup>),
- k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
- l) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
- m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),
- n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

## B . SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 Popis území stavby

#### a) charakteristika stavebního pozemku,

Předmětem dokumentace je projekt pro **ZATEPELNÍ VOŠ a SPŠ, RYCHNOV NAD KNĚŽNOU, U STADIONU 1166 (DM JAVORNICKÁ)** [STAVEBNÍ ÚPRAVY - ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ DOMOVA MLÁDEŽE, U STADIONU č.p 1209] na pozemku st.p.č. 940/3 – Rychnov nad Kněžnou (744107). Parcela je evidována jako zastavěná plocha a nádvoří. Stavebník pro účely stavby vlastní potřebné souhlasy majitelů dotčených pozemků. Záměr je situován v areálu Vyšší odborné školy a střední průmyslové školy, Rychnov nad Kněžnou. Stavební záměr je navrhován v hranici zastavitelného území obce.

#### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

prohlídka místa stavby – zaměření okolí původní stavby  
zadání a požadavky investora  
příslušné ČSN a OTP

#### c) stávající a ochranná bezpečnostní pásma

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí popř. staveb či jiných subjektů nebudou dotčena. Nová ochranná pásma nejsou projektovou dokumentací navržena.

#### d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba není dle povodňového plánu situována v ploše přímé nebo nepřímé záplavy. Jedná se o oblast, kde není provozována důlní činnost a ani se zde nevyskytuje území poddolované z dřívější utlumené důlní činnosti.

#### e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavební úpravy nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Nebudou dotčeny prvky územního systému ekologické stability krajiny (lokální či regionální biocentra a biokoridory), významné krajinné prvky, přírodní památky či přírodní rezervace.

Nejsou navrhovány nové zpevněné plochy. Nebudou změněny stávající odtokové poměry. Do odvodnění dešťových vod není zasahováno

#### f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Stavební záměr nevyžaduje žádné kácení vzrostlých dřevin ani demolice. Pozemek je v současnosti porostlý travinami.

#### g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Záměrem nedojde zemědělské půdy ani pozemků s funkcí lesa.

#### h) územně technické podmínky (zejména možnosti napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Dopravní napojení na pozemek je stávající beze změn z místních komunikací od severozápadu a jihovýchodu.

**i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.**

Nejsou známy žádné související a podmiňující investice.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Objekt slouží jako stavba občanské vybavenosti – ubytovna studentů Vyšší odborné školy a Střední průmyslové školy v Rychnově nad Kněžnou s kapacitou 101 ubytovaných osob.

|   |                         |
|---|-------------------------|
| zastavěná plocha:                         | 575,24 m <sup>2</sup>   |
| obestavěný prostor:                       | 9197 m <sup>3</sup>     |
| celková ubytovací kapacita:               | 101 osoby               |
| Celkem užitná podlahová plocha (vnitřní): | 2 123,23 m <sup>2</sup> |

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Samotná budova je celkem pětipodlažní. Půdorys objektu je obdélníkový se stávajícími přístavky o celkových rozměrech 39,00 m x 17,85 m. O celkové výšce 14,90 m. 1. PP je částečně zapuštěné pod terén, místnosti zde jsou využívány jako posilovna, údržbářská dílna, šatna, archiv, dílna, učebna, kuchyňka a studentský klub. Čtyři nadzemní podlaží jsou užívána k ubytování studentů. Na každém patře je společenská místnost, sociální zařízení a čajová kuchyňka. V 1. NP je byt domovníka s vlastním bočním vstupem. Ve 2. NP jsou místnosti pro vychovatele a ředitelna. Jihozápadní průčelí je tvořeno stěnou lodžii. Hlavní vstup do objektu je po schodišti do 1. NP. Vstup pro studenty je z jihozápadního průčelí do 1. PP. Boční vchody jsou na obou štítech.

Stavební úpravy jsou navrženy dle požadavků investora. Objekt je umístěn v areálu Vyšší odborné školy a střední průmyslové školy v Rychnově nad Kněžnou v lokalitě bytové zástavby v současném zastavěném území obce. Objekt plní funkci pro bydlení studentů a pro trvalé bydlení ve služebním bytě.

Navrhované stavební úpravy nenarušují urbanismus okolní zástavby. Umístění stavby, orientace stavby, vzhled a hmota zůstávají beze změn a respektují místní zástavbu.

Velikost, objem a vzhled stavby je přizpůsoben tvaru, hmotě a vzhledu stávajícího objektu. Nové provedení výplní otvorů zlepšuje architektonický dojem stávajícího objektu. Barevné řešení je součástí projektové dokumentace, kde výběr barev plně odpovídá požadavkům investora.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

#### **Provozní řešení:**

Objekt slouží jako stavba občanské vybavenosti – ubytovna studentů Vyšší odborné školy a Střední průmyslové školy v Rychnově nad Kněžnou s kapacitou 101 ubytovaných osob.

#### **Výrobní technologie:**

Nejedná se o výrobní objekt.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Stavebními úpravami dochází pouze k zateplení obálky budovy. Do dispozičního řešení není zasahováno. Stavba je bez výtahu. Stavba byla navržena v 60. letech minulého století jako bezbariérová.



### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Bezpečnost při užívání objektu byla v minulosti stanovena provozním řádem objektu. Vlastník objektu bude dodržovat zákonem stanovené periody při zajišťování revizí jednotlivých zařízení. Jedná se hlavně o elektroinstalaci, přenosné hasící zařízení, ale i pravidelné kontroly dalších zařízení a konstrukcí, nevyžadujících oficiální revizní zprávu.

Dále bude prováděna pravidelná údržba objektu zvláště s důrazem na zajištění statické stability nosných konstrukcí, požární ochrany stavebních konstrukcí, zajištění a ochrana tepelně-technických konstrukcí, zachování fyzikálních vlastností (např. zamezení zatékání do stavebních konstrukcí pravidelnou údržbou hydroizolací a střešních krytin, odklizení sněhu ze střech v zimním období atd.)

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **Stávající stav konstrukcí**

##### ***Obvodový plášť***

Objekt je postaven v kombinaci příčného a podélného nosného stěnového systému, ztužený příčnými nosnými stěnami. Svislé nosné obvodové konstrukce tvoří zdivo z cihel CDm 150 tl. 375 mm. Vnitřní nosné stěny jsou z cihel CDm 150 tl. 250 mm. Příčky jsou z cihel CDm tl. 125 mm a cihel plných. Štíty objektu a část jihozápadního průčelí u západního nároží (kde nejsou balkóny) jsou od roku 1995 zateplené polystyrenem v tl. 50 mm.

##### ***Střecha***

Stropy jsou železobetonové z panelů T0B v tl. 225 mm. Střecha je plochá, tvořená z panelů T0B v tl. 225 mm, spádovou vrstvou násypu jemné suché škváry v tl. 30 až 150 mm, tepelnou izolací z plynosilikátových desek v tl. 200 mm a s předpokládanou asfaltovou krytinou. Střecha byla dodatečně zateplena tepelným izolantem v tl. 50 mm a opatřena krytinou z PVC fólie.

##### ***Podlaha***

Podlaha na terénu pod 1. PP je betonová bez významné vrstvy tepelného izolantu. Nášlapnou vrstvu tvoří převážně PVC, popř. keramická dlažba, koberec a v rekonstruované části studentského klubu laminátová plovoucí podlaha.

Podlahy lodžii nejsou v dobrém technickém stavu a nevyhovují v parametru nesmekavosti a je třeba je shora také zateplit.

##### ***Výplně otvorů***

Okna v objektu jsou dřevěná zdvojená s jednoduchým zasklením, která nesplňují potřebné tepelně izolační vlastnosti. Rozměry oken jsou převážně 2 100 x 600 mm (v 1. PP), 1 200 x 1 600 mm, 2 100 x 1 600 mm, 900 x 900 mm a balkonové dveře 900 x 2 500 mm.

Vchodové dveře do objektu pro studenty v 1. PP jsou již vyměněné za nové se zasklením izolačním dvojsklem o součiniteli prostupu tepla  $U_g = 1,1 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ .

Hlavní vstupní portál do 1. NP je dřevěný

s jednoduchým zasklením cca z roku 1996. Boční dveře vedoucí k bytu domovníka v 1. NP jsou dřevěné plné se světlíky z luxferových výplní po stranách. Boční dveře vedoucí do 1. PP za zádveřím jsou obyčejné vnitřní dřevěné dveře.

Okenní spáry původních oken jsou těsněny částečně, avšak těsnění není plně funkční. Vzniklými otvory dochází k intenzivní výměně vzduchu. Též v některých místech mezi okenním rámem a ostěním vznikají drobné mezery, jimiž dochází k proudění vzduchu z exteriéru do interiéru a obráceně.

##### ***Podlaha lodžie***

Stávající podlahy lodžii mají keramickou dlažbu lepenou do asfaltu na spádovém klíně z betonu. Předpokládá se odstranění těchto stávajících podlah až na stropní konstrukci na kterou bude provedena skladba nová viz. výkresy.

### **Schodiště**

Schodiště je provedeno ze schodnicových desek z monol. Železobetonu pnutých do podestových nosníků a osazených prefabrikovanými stupni. Mezipodesty jsou vyskládány typizovaných prefabrikovaných desek.

### **Zábradlí**

Zábradlí u hlavního vstupu je zděné doplněné ocelovým madlem. Zábradlí bočního vstupu do služebního bytu je ocelové. Lodžiová zábradlí jsou betonová omítnutá a ze shora oplechována, ve spodní části, která je mezi podlahou lodžie a betonovým zábradlím volná jsou doplněna ocelovým jácklem 60/40mm.

### **Oplechování**

Oplechování parapetů oken, nadstřešních objektů je provedeno z pozink. plechů tl. 0,6 mm, atika z poplastovaného plechu.

## **POŽADOVANÝ ROZSAH PRACÍ REGENERACE DOMU**

Nejprve budou provedeny sanační práce poruch konstrukcí obvodového pláště, vyplývající ze statického posudku - povrch bude vizuálně a poklepem překontrolován, omyt tlakovou vodou a bude provedena reprofilace omítek, materiály doporučenými dodavatelem vybraného zateplovacího systému s certifikátem ETICS.

Vzhledem k nevyhovujícím tepelným vlastnostem obvodového pláště je navrženo zateplení kontaktním zateplovacím systémem tak, aby bylo dosaženo hodnot doporučených odborným posudkem od fy. Energy Consulting.

Obvodový plášť obytných podlaží bude zateplen 160 mm EPS šedý resp. 100 mm (lodžiové stěny čela) EPS 70F o objemové hmotnosti 17-19 kg/m a případné špalety oken 30 mm EPS s připojením na APU lištu, v případě nedostatečné šíře rámu měněného okna bude zatepleno XPS v potřebné tloušťce. Stěny lodžii budou zatepleny 160 mm tepelné izolace z EPS 70F, lodžiové podlahy budou zatepleny 50 mm tepelné izolace z XPS a stropy lodžii budou zatepleny 160 mm EPS 70F. Luxferové úzké okenní světlíky u bočního vstupu do služebního bytu budou vybourány a nahrazeny pórobetonovými tvárnici. Následně dojde k překrytí tohoto dozdění v celé ploše novým zateplením ETICS. Střešní plášť bude zateplen 240mm EPS 150S.

Byl navržen certifikovaný kontaktní zateplovací systém ETICS. Vybraný zhotovitel stavby musí být z provádění tohoto systému proškolen a musí dodržovat zásady jeho provádění uvedené v podkladech a v technických listech výrobce, které promítne do své dílenské dokumentace a přípravy. Zejména se toto týká postupu lepení tepelné izolace, osazování startovacích, rohových a koutových lišt, okapníků a parapetních profilů. Velký důraz při kontrole klást na počet a umístění kotevních hmoždinek podle polohy tepelné izolace na objektu a provedení tahových zkoušek ověření únosnosti hmoždiny před zahájením prací (provedení tahových zkoušek a stanovení počtu a typu hmoždin provede dodavatel v rámci své dílenské dokumentace). Následně pak provedení armovací výztuhové tkaniny a vrchních vrstev fasády. Veškeré práce směřují být prováděny za přijatelných klimatických podmínek (dle technologických podkladů výrobce KZS), do konstrukcí nesmí být zabudována vlhkost.

Budou vyměněny všechny okna a okenní lodžiové sestavy na plášti budovy mimo vstupních dveří pro studenty v 1.PP v jihozápadní fasádě, tyto dveře jsou již vyměněné za nové se zasklením izolačním dvojsklem o součiniteli prostupu tepla  $U_g = 1,1 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$  – jako jediná nejsou označená symbolem otevírání ve výkrese pohledů.

Vybraný dodavatel výplní otvorů si na místě ověří a zaměří otvory, provede podle své dílenské dokumentace a přípravy posouzení svého kotvení balkonové sestavy do obvodového pláště a to zda vyhoví zatížení větrem a vodorovnou silou, popř. provede úpravu tohoto kotvení. Únosnost v případě potřeby ověří tahovou zkouškou kotvy. Pozor na případné osazení rozšiřovacích profilů. Balkónová okna budou v případě potřeby osazena dolním rozšiřovacím profilem s možností napojení hydroizolace nové podlahy lodžie.

Plochy zrealizovaného zateplovacího systému musí být vzhledově jednotné, s rovnoměrnou strukturou, bez barevných rozdílů. Úprava povrchu musí působit jako celek estetickým dojmem. Úpravy si vyžádají i výměnu a doplnění doplňkových vestavěných konstrukcí - výměna ventilačních mřížek od spízních skříní a osazení nových dvířek rozvaděčových sestav.

V nezbytném rozsahu bude provedeno nové oplechování v bezúdržbovém provedení z plechů s plastovou povrchovou úpravou. Podlahy všech lodžii budou vybourány a nahrazeny novou skladbou. Podkladní vrstvu bude tvořit XPS 50 mm, lepený do tmelu, jako roznášecí vrstva poslouží 8 mm stěrkové hmoty vyztužené 2 mm od shora a od spodu perlínkou. Na tuto vrstvu se nanese minerální hydroizolační vrstva včetně koutových pásek. Dlažba na lodžie je navržena nekluzná a mrazuvzdorná. Bude zhotovena nová okapová hrana z plechu s poplastovanou úpravou. V lodžích bude nová dlažba provedena jako protiskluzová (mrazuvzdorná). Doporučené jsou dlažby (dle DIN 51130) skupiny R9 s úhlem skluzu 3-10°. Na izolaci XPS se doporučuje provést min. 50mm vyztužené betonové mazaniny. Hydroizolační vrstva nové skladby lodžie bude vytažena min. 150mm na stěny kde bude zateplení provedeno z XPS tl. 160mm na kterém bude provedena mozaiková vodoodpudivá omítka. Dále bude hydroizolační vrstva zatažena až do prahové spojky balkónových dveří.

#### **Skladba lodžie bude provedena dle certifikovaného systému pro lodžie a balkóny.**

Zábradlí bude ponecháno stávající betonové, dojde k jeho obkladu EPS 70F tl. 30 až 50mm z vnější strany pro dorovnání nerovností. Zábradlí bude doplněno v mezeře mezi jím a podlahou novou podélnou ocelovou příčlým z jáckelu, která nahradí stávající zkorodovaný prvek. Nová příčle bude respektovat rozměry původní dožilé. Bude kotveno na závitové tyči na chemickou kotvu do boku stěny lodžie a stávajícího zábradlí. Příčle budou přimontované pomocí závitů. Dodavatelská firma zhotoví přesný výrobní výkres zábradlí dle skutečného stavu. Stávající zábradlí lodžie bude nově oplechováno. Výška zábradlí musí být min. 1000 mm nad rovinu nové podlahy lodžie – nad zábradlí bude provedena nabetonávka prokotvená ocel trny s prefabrikovanou částí zábradlí nebo bude alternativně výšky dosaženo nalepením patřičné tl. XPS s přetažením výztužné tkaniny v lepící stěrce pod novým oplechováním.

U bočního schodiště do služebního bytu bude odstraněn stávající obklad, podklad bude dorovnán jádrovou omítkou s použitím sanační nopové rohože. Celý povrch bude zpevněn stěrkou s perlínkou a následně opatřen novou povrchovou úpravou dle barevného řešení. Zábradlí tohoto schodiště bude demontováno a bude vyrobeno stejné nové z pozinkované oceli. Bude kotveno na závitové tyče na chemickou kotvu do boku stěny schodiště. Dodavatelská firma zhotoví přesný výrobní výkres zábradlí dle skutečného stavu. Markýza nad bočním vstupem bude zateplena minerální izolací tl. 50mm a nově oplechována.

Dveře bočního vstupu do 1.PP budou vzhledem k nové izolaci štitové stěny demontovány a zmenšeny, dojde k dozdění příčky a budou osazeny nové dveře bez tepelně technických požadavků. Prostor bočního vstupu do 1.PP nebude zateplen, bude provedena nová povrchová úprava exteriérových stěn, které budou nově z mozaikové fasády jako sokl na objektu.

V místě hlavního vstupu do objektu v 1.NP budou stávající vstupní dveře zdemontovány a příčka bude vybourána. Následně bude vystavěna nová příčka z pórobetonových tvárnic do které budou osazeny nové vstupní dveře. Jejich výška stavebního otvoru bude snížena na 2420mm. Tento nový výklenek bude po obvodě izolována EPS šedý tl. 160mm a strop pod kuchyňkou bude izolován MW tl. 220mm. Zábradlí u vstupního otvoru bude demontováno a dle dílenské dokumentace dodavatele osazeno nové z pozinkované oceli.

Strop Skladu 010 pod zavětrím hlavního vstupu do objektu bude zateplen v tl. 100 mm EPS 70F. EPS bude opatřeno perlinou do stěrky a bude provedena výmalba stropu v bílé barvě.

V prostoru závětrí hlavního vstupu do objektu dojde k vybourání a osazení nového kruhového okna bez požadavku na tepelně technické vlastnosti.

Boční okna na schodišti budou z důvodu zateplení fasády zúžena. Zmenšení šířky otvoru dojde dozděním ostění z pórobetonových tvárnic.

Práce na střeše budou spočívat v zateplení plochy střechy a opravě prostupujících konstrukcí. Před započítím prací budou provedeny cca 3 sondy v exponovaných místech, kde bude ověřena stávající skladba především poloha původní asfaltové hydroizolace (předpokládá se pod mineralní izolací tl. 50mm), která bude nově plnit funkci parozábrany – pokud v souvrství nebude v předpokládaném místě stávající vrstva schopná plnit fci parozábrany bude kontaktován projektant a bude navrženo upravené řešení skladby střechy v rámci změnového řízení. Při provedení sond budou dále sledovány poruchy střechy. (V době prováděného průzkumu byla k dispozici pouze vizuální prohlídka střechy, ze které nebylo možné zjistit případný rozsah poruch a přesnou skladbu konstrukce. Po provedení těchto sond je možný nárůst víceprací na případné sanační práce za které projektant nenese zodpovědnost.)

V rámci stavebních prací dojde ke zvýšení atiky, vyměnění oplechování atiky po celém obvodu objektu. Po odkrytí stávajícího oplechování budou na atiku přišroubovány OSB desky o výšce cca 330mm (mezi ně 330 mm EPS alt. MW) na které se provede nové oplechování. Stávající PVC střešní fólie bude po provedení sond cca po 1m proříznuta, alt. odstraněna (jako parotěsná izolace se předpokládá stávající asfaltová krytina), na tuto vrstvu přijde přikotvit EPS 150S tl. 240 mm. Jako hydroizolace je navržena PVC folie tl. cca 1,5 mm s nízkým difusním odporem (Mí cca 10200 (-)). Mezi polystyren - PVC fólií - MW bude vložena separační vrstva o dostatečné tl., předpokládá se min. 300g/m2.

Střešní souvrství bude kotveno mechanicky. Nová střecha bude dodána certifikovaným dodavatelem a provedena jako celek včetně všech prostupů, oplechování včetně dostatečného návrhu kotvicích prvků.

Konstrukce VZT zařízení na střeše budou doplněny tep. izolací tl.100mm XPS a EPS a budou opláštěny PVC fólií jako celek až na prostupující potrubí.

Stávající nástavba na střeše bude izolována 30-50mm EPS 70F. Bude provedeno nové oplechování atiky a osazení nových žlabů včetně svodu, dále dojde ke zkrácení stávajících ocelových dveří (viz. výrobky) do nástavby a výměně hromosvodu. Střešní krytina nástavby bude prohlédnuta případně opravena jinak bude ponechána.

Zateplovací systém na objektu bude opatřen perlinkou do stěrky a jako finální povrchová úprava je navržena tenkovrstvá šlechtěná omítka.

Sokl bude taktéž opatřen perlinkou do stěrky a jako povrchová úprava je navržena vodoodpudivá mozaiková omítka v odstínu dle barevného řešení (přesný odstín odsouhlasí investor na stavbě po předložení vzorků). V oblasti vstupu pro studenty v 1.PP bude provedena mozaiková omítka v celé jeho výšce.

Sokl bude zhotoven z XPS a je navržen pouze 300 mm nad rovinu terénu. Před konečnou povrchovou úpravou musí být líc XPS zdrsněn, aby v budoucnu nedocházelo k případnému odlupování mozaikové omítky díky nepříznivým venkovním vlivům.

Zateplení soklu bude provedeno min. 500 mm pod úroveň terénu a bude vyžadovat rozebrání stávajících okapových chodníků po obvodě objektu.

Zateplení soklové oblasti pod terén zahrnuje :

- Odstranění chodníku a odkopání v okolí domu na hloubku min 500 mm pod úroveň terénu
- Provedení zateplení soklu z XPS viz. text výše jsou použity XPS soklové desky (s omezenou nasákavostí)
- Vyrovnání a zhutnění štěrpkového lože
- Znovu urovnání okapního chodníku z betonové dlažby
- Aplikaci systému dodatečného zateplení nad terénem (okapním chodníčkem), jsou použity XPS soklové desky (s omezenou nasákavostí).
- Vrstvy zásypu budou separovány od povrchu obvodového pláště objektu novou fólií

#### **Tloušťky izolací:**

|   |            |
|---|------------|
| - obvodové stěny EPS Šedý, $\lambda \leq 0,034 \text{ W/(m.K)}$                             | tl. 160 mm |
| - štítové stěny stávající EPS 50mm + 120mm EPS šedý, $\lambda \leq 0,034 \text{ W/(m.K)}$   | tl. 170 mm |
| - čela a lodžii EPS 70F   | tl. 100mm  |
| - lodžiové stěny (uvnitř lodžie) EPS 70F  | tl. 160 mm |
| - stropy lodžii EPS 70F   | tl. 160 mm |
| - podlaha lodžii XPS  | tl. 50 mm  |
| - případné špalety oken a dveří EPS šedý, $\lambda \leq 0,034 \text{ W/(m.K)}$              | tl. 30 mm  |
| - sokl (XPS pouze 300 mm nad terén a 500mm pod terén), $\lambda \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$ | tl. 160 mm |
| - podhled u hlavního vstupu do 1.NP MW, $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m.K)}$                | tl. 220 mm |
| - podhled suterénní místnosti EPS 70F   | tl. 100 mm |
| - markýza nad vstupem do služ. bytu MW  | tl. 50 mm  |
| - střešní plášť bude zateplen EPS 150S, $\lambda \leq 0,042 \text{ W/(m.K)}$                | tl. 240 mm |

#### **Poznámka:**

$\lambda$  – součinitel tepelné vodivosti vycházející z Energetického auditu od fy. Energy Consulting vyjadřuje maximální přípustné hodnoty použitých materiálů souvisejících přímo s vytápěnou obálkou budovy. Hodnoty bez součinitele tep. vodivosti nevstupují přímo do výpočtu En. auditu.

## **Doplňkové práce:**

Dodavatelská firma zajistí vyregulování otopné soustavy.

Bude provedena i rekonstrukce osvětlení vchodů (jejich vytažení na líc fasády). A výměna alternativně posun zvonkových tabel na líc nové fasády.

Na celém objektu budou vyměněny hromosvody. Nyní 4x na celý objekt. Svislé vedení hromosvodu bude překotveno v závislosti na kontaktním zateplení systémovou plastovou kotvou, alternativně bude vloženo do „husích krků“ pod líc nové fasády do tepelně izolační vrstvy. Návrh a počty svodů podléhají odbornému návrhu hromosvodu.

Stávající telekomunikační zařízení se přemístí na novou AL tyč kotvenou do nosné zdi.

Stávající anténní a satelitní přijímače budou nově umístěny na nástavbu na nové Al tyče kotvené do nosné zdi nástavby. Kabelové vedení půjde fasádou a zateplením střechy umístěné v „husím krku“. Předpokládá se přeložka 2 ks satelitních přijímačů.

Markýza z oceli a krytinou z polykarbonátu bude před zateplením demontována do izolace budou vloženy silonové válečky, přes které bude stávající markýza nově přikotvena.

Zrevidovány budou také protipožární zařízení v domě. Větrací mřížky budou vyměněny za nové uzavíratelné.

Bude provedeno nové oplechování atiky, zabradlí, dveřních a okenních otvorů. Všechna zděná tělesa vystupující nad rovinu střechy budou očištěna a opatřena novou stěrkou s perlínkou a finální omítkou. Alternativně dorovnána pomocí 30mm EPS 70F.

Po demontáži okapových chodníků dojde ke kontrole prostupu decentralizovaného zásobování tepla do objektu. Při zjištění poruchy těsnění proti zemní vlhkosti dojde k její opravě.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Žádné technické ani technologická zařízení se v objektu nepředpokládají.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Viz samostatná část projektové dokumentace "D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení". Ta obsahuje popis koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby. Technická zpráva požární ochrany je zpracována dle ČSN730802 Požární bezpečnost staveb - společná ustanovení a všech norem navazujících a souvisejících.

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Objekt splňuje podmínky zákona 406/2006 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov, ve znění pozdějších předpisů

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Podrobněji viz. část vytápění

Obecné podklady:

- platné normy ČSN a vyhlášky, a to především:
- ČSN 06 0210 – Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění
- ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění – Projektování a montáž
- ČSN 06 0830 – Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov
- Vyhláška 151/2001 Sb. – kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při provozu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Není předmětem řešení této PD.

**b) ochrana před bludnými proudy**

Není předmětem řešení této PD.

**c) ochrana před technickou seizmicitou**

Stavba se nevyskytuje v oblasti se seismickými účinky

**d) ochrana před hlukem**

Ekvivalentní hladina hluku akustického tlaku A vyvolaná záměrem by neměla překročit hygienické limity pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb, a to i s ohledem na využití objektu. Zhodnocení zdravotních rizik pro obyvatele v souvislosti s běžným provozem plánovaného záměru vyplývá, že příspěvek míry rizika účinku posuzovaných škodlivin vyvolaný běžným provozem záměru je absolutně nevýznamný.

**e) protipovodňová opatření**

Stavba není dle povodňového plánu České republiky situována v ploše přímé nebo nepřímé záplavy, proto není potřeba vytvářet protipovodňová opatření.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Netýká se tohoto objektu. Jedná se pouze o stavební úpravy objektu týkající se pouze zateplení pláště budovy.

### **B.4 Dopravní řešení**

Stávající beze změny.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Stávající beze změny.

### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

Záměrem investora je ve městě Rychnově nad Kněžnou provést zateplení stávajícího objektu domova mládeže.

Změnou stavby nebudou dotčeny prvky územního systému ekologické stability krajiny (lokální či regionální biocentra a biokoridory), významné krajinné prvky, přírodní památky či přírodní rezervace.

**a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, vody, odpady a půda**

## **Obyvatelstvo**

Výstavba záměru bude organizačně zabezpečena způsobem, který nebude omezovat narušení faktorů pohody - v nočních hodinách nebude výstavba záměru realizována, veškerá přeprava stavebních materiálů a stavebních odpadů bude uskutečňována pouze v denní době.

### **Hluk**

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A vyvolaná záměrem by neměla překročit požadované hygienické limity pro chráněný venkovní prostor staveb. Z hodnocení zdravotních rizik pro obyvatele v souvislosti s běžným provozem plánovaného záměru vyplývá, že příspěvek míry rizika účinku posuzovaných škodlivin vyvolaný běžným provozem záměru je absolutně nevýznamný.

### **Ovzduší**

Po realizaci záměru nedojde k nárůstu znečišťujících látek v ovzduší, ani automobilovou dopravou v okolí záměru. Proto po uvedení záměru do provozu nebude docházet k překračování povolených imisních limitů znečišťujících látek.

Není ani předpoklad, že stavba bude významným zdrojem zápachu. Klima nebude stavbou ovlivněno.

### **Voda**

S ohledem na návrh stavby nejsou předpokládány žádné významné změny hydrologických a hydrogeologických charakteristik během prováděné výstavby ani následným provozem záměru.

### **Půda**

Dotčené pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří. Není vyžadováno vyjmutí ze zemědělského půdního fondu. Pozemek je již vyjmut.

## **b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

### **Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Nerostné zdroje se v dotčeném území nenachází. Změny hydrogeologických charakteristik se nepředpokládají.

### **Flóra, fauna, ekosystémy**

Fauna a flóra není stavebními úpravami stávajícího objektu dotčena.

## **c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavební úpravy na stávajícím objektu nejsou environmentálně významné, nezasahují do ochranných pásem vodních zdrojů a neleží uvnitř hranic chráněných území. Stavebními úpravami ani provozem záměru nebudou bezprostředně ani zprostředkovaně dotčena zvláště chráněná území, volně žijící živočichové a rostoucí rostliny, biotopy a ekosystémy. Záměrem nejsou dotčeny ani prvky územního systému ekologické stability krajiny v k.ú. Rychnov nad Kněžnou (stávající či navržená regionální či lokální biocentra a biokoridory).

## **d) návrh zohledněných podmínek ze závěru zjišťovacích řízení nebo stanoviska EIA**

Dle zákona 100/2001Sb.o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů nepodléhá záměr posouzení vlivů na životní prostředí ani zjišťovacímu řízení.

## **e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Vzhledem k charakteru a provoznímu záměru stavby nebude po jeho realizaci nutno stanovovat ochranná nebo bezpečnostní pásma.



## B.7 Ochrana obyvatelstva

### a) opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

V této stavbě není uvažováno, stavba nesplňuje technické požadavky na odolnost stavebních konstrukcí dané příslušnou vyhláškou krizového řízení při mimořádných událostech.

### b) řešení zásad prevence závažných havárií,

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá se závažnými haváriemi.

### c) zóny havarijního plánování

Běžný provoz objektu a respektování zásad dopravní kázně na komunikacích a parkovacích plochách nepředstavují pro zaměstnance, občany regionu a okolní životní prostředí významná havarijní rizika. Havarijní stavy ohrožující lidské zdraví, přinášející environmentální rizika a představující mimořádné události jako jsou požár, vodohospodářská havárie, dopravní nehoda či únik emisí do ovzduší, nejsou očekávány.

#### Požár

Požár zahořením stavebních konstrukcí, technologie, materiálů a výrobků, interiérového zařízení, případně parkujících automobilů, může vzniknout v případě technické závady, technologické nedbalosti, úmyslného založení či živelné události. Požár likvidují složky integrovaného záchranného systému.

#### Vodohospodářská havárie

Možným zdrojem ohrožení a kontaminace povrchových a podzemních vod a půdy jsou závadné látky a nebezpečné odpady. Jedná se zejména o ropné náplně parkujících automobilů, pokud se nejedná o únik významných objemů těchto závadných látek, pak to není pro vody ohrožující. Případný únik bude opět řešen v rámci havarijního zásahu složek integrovaného záchranného úseku. V případě vodohospodářské havárie provozovatel postupuje dle § 40 a násl. zák. č. 254/2001 Sb. o vodách.

#### Únik emisí do ovzduší

Vzhledem ke kategorizaci zdrojů znečišťování ovzduší jako zdrojů malých, emitujících velmi nízká množství znečišťujících látek, nepřestavuje ani případný nekontrolovaný únik významná rizika pro obyvatele a životní prostředí

## B.8 Zásady organizace výstavby

### a) Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění

Potřeby a spotřeby medií a hmot budou řešeny napojením zařízení staveniště na rozvody objektu s vlastním odběrným místem a podružným měřením. Voda bude odebírána z rozvodu domu, dodavatel zajistí osadit na odběrné místo podružný vodoměr.

### b) Odvodnění staveniště

Po celou dobu výstavby se staveniště musí chránit před škodlivým účinkem povrchových vod a musí být zajištěno jejich odvedení.

**c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.**

Informace o umístění sítí technické infrastruktury budou převzaty od správců sítí, před zahájením výstavby je nutné ověřit jejich polohu. Jakékoliv poškození inženýrských sítí musí být ihned ohlášeno jejich provozovateli a dodavatel stavebních prací musí vykonat opatření k zamezení vstupu nepovolaných osob do ohroženého prostoru do doby odstranění zdroje nebezpečí, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak.

Doprava - Příjezd a přístup na staveniště bude zajištěn ze stávajícího sjezdu z místní komunikace. Tento sjezd bude zároveň sloužit jako přístup na staveniště po dobu výstavby.

**d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Daný záměr nebude mít významný vliv na okolní stavby a pozemky, staveniště bude vymezeno oplocením.

**e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavební práce budou organizačně zabezpečeny takovým způsobem, aby byla minimalizována hluchost a prašnost v okolí stavby. V nočních hodinách nebudou bourání a výstavba realizovány, veškerá přeprava stavebních materiálů a stavebních odpadů bude uskutečňována pouze v denní době.

Zemní práce budou prováděny vždy v rozsahu nezbytně nutném; dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením prostoru staveniště.

Všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, musí být v dokonalém technickém stavu, zejména z hlediska možných úkapů ropných látek. V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna, odvezena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům. Nakládání s odpadními vodami a látkami ohrožujícími jakost nebo zdravotní nezávadnost vod bude respektovat ochranu jakosti povrchových a podzemních vod v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů a souvisejících prováděcích předpisů. Látky škodlivé vodám budou řádně zabezpečeny. Pro parkování motorových vozidel a stavebních mechanismů budou využity stávající zpevněné a zabezpečené plochy.

Stávající stromy, které nejsou určeny ke skácení budou při výstavbě důsledně ochráněny vzhledem k blízkosti stavby!!!

**f) Maximální zábory staveniště (dočasné / trvalé)**

Stavba má charakter opravy, sanace a zateplení obvodového pláště objektu. Pro zařízení staveniště budou využity vyhrazené společné prostory v domě (sklad materiálu). Přísun materiálu ze stávajících přilehlých komunikací. Dodavatel zajistí zabezpečení staveniště a stavebního materiálu po celou dobu výstavby.

V případě umístění kontejneru na odpad nebo stavebního materiálu na veřejnou komunikaci, popřípadě parkování a zajištění vozidel na pěší komunikace, požádá stavebník (nebo jím pověřená osoba) před zahájením prací o zvláštní užívání komunikace.

Staveniště se bude nacházet na pozemcích investora a bude dočasného charakteru. Na staveništi se nebudou vyskytovat objekty vyžadující ohlášení.

**g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Se vzniklými stavebními odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a předpisy souvisejícími. Stavebník zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti vzniknou, a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle § 12, odst. 3 zákona o odpadech. Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustřeďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením odcizením nebo únikem. Při demoliciích a výstavbě budou plněny i další povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech, zejména při vzniku odpadu kategorie nebezpečný.

S nebezpečnými bude nakládáno pouze na základě souhlasu věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích, případně na základě souhlasu k provozování zařízení podle § 14 zákona o odpadech.

Doklady o využití nebo předání odpadů oprávněným osobám budou předloženy k závěrečné kontrolní prohlídce.

Při stavebních pracích by nemělo dojít k ohrožení životního prostředí při dodržení výše uvedených podmínek.

#### **h) Bilance zemních prací**

Jedná se o stavební úpravu u, které nedojde k významným zemním pracím, které by vyžadovali bilanci zemin. Bude provedeno částečné odkrytí suterénních stěn, které budou zatepleny a následně dojde k opětovnému zasypání a zhutnění.

#### **i) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Budou provedena opatření proti šíření hluku, prašnosti (zejména při bouracích pracích a manipulaci se sutí) a k zamezení vynášení nečistot z místa stavby. Lešení budou kryta ochrannými sítěmi, aby nedocházelo k rozptýlu materiálu z lešení. Zhotovitel zajistí splnění podmínek orgánů životního prostředí.

V blízkosti domu se nacházejí vzrostlé stromy, které nebrání výstavbě lešení. Před zahájením prací zhotoví dodavatel ochranu proti poškození výstavbou. V průběhu stavby nesmí dojít k poškození stávající vzrostlé zeleně nad rámec povolený OŽP. Při provádění stavby je třeba respektovat stávající zeleň kolem objektu, která sestává ze zatravněných ploch, místy s výsadbou květů, z okrasných keřů. Bude vyžadován zdravotní prořez korun vzrostlých stromů, které zasahují až na líc fasády tak, aby větve neničili fasádu budovy. Při obhlídce objektu bylo stanoveno provést prořez šetrným způsobem tak aby větve stromů nezasahovali do stanoveného pásma, alespoň 1m od líce fasády. Při zřizování lešení je třeba respektovat ostatní stávající dřeviny a upravit polohu stojek a výšku podlah lešení tak, aby nebylo nutno dřeviny kácet. Při provádění bouracích prací je třeba dřeviny chránit (např. bedněním před poškozením odpadávající sutí). Při provádění mokrých stavebních procesů (betonáže, lepení tepelných izolantů, provádění omítek) je třeba po nezbytně nutnou dobu chránit zejména stále zelené dřeviny před potřísněním zakrytím PE fólií. Pro přesun materiálu z dopravních prostředků do skladu nebo na lešení bude používáno především zpevněných ploch chodníků. Po skončení stavebních prací a demontáži lešení bude proveden důsledný úklid všech zelených ploch. Mechanicky poškozené dřeviny budou bezodkladně odborně zahradnický ošetřeny, poškozené zatravněné plochy zkulturnovány a osety. Před zahájením stavebních prací požádá stavebník o povolení záboru veřejné zeleně.

#### **j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti podle jiných právních předpisů**

Zajistí prováděcí firma.

Při realizaci stavby budou zajištěny veškeré podmínky pro provádění prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména budou splněny požadavky:

Zákona 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 pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP).

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

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích

Některá vybraná ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb.:

Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom bude postupovat podle zvláštních právních předpisů upravujících podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Za uspořádání staveniště odpovídá zhotovitel, kterému bude toto staveniště předáno a který je převezme. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

Jestliže po omezenou dobu, zejména v závislosti na postupu stavebních a montážních prací nebo při udržovacích pracích, není možno zajistit, aby práce byly prováděny na pracovištích, která splňují požadavky zvláštního právního předpisu, a jestliže při jejich provádění nebo během přístupu na pracoviště hrozí nebezpečí pádu fyzických osob nebo předmětů z výšky nebo do hloubky, zajistí

zhotovitel bezpečné provádění těchto prací, jakož i bezpečný přístup na pracoviště v souladu s požadavky zvláštního právního předpisu.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

Zhotovitel přeruší práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem.

Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.

Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při a provozu strojů, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby.

Před použitím stroje zhotovitel seznámí obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména únosnost půdy, přejezdů a mostů, sklony pojezdové roviny, uložení podzemních vedení technického vybavení, popřípadě jiných podzemních překážek, umístění nadzemních vedení a překážek.

Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.

Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.

Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístup osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sytkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka pro slepeckou hůl.

Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím podle bodu 2. včetně zárážky pro slepeckou hůl na obou stranách.

Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami

zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.

Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1 : 5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami.

**k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Rozsah záměru se nedotýká staveb vzhledem k jejich bezbariérovému užívání.

**l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření**

V případě umístění kontejneru na odpad nebo stavebního materiálu na veřejnou komunikaci, popřípadě parkování a zajištění vozidel na pěší komunikaci, požádá stavebník (nebo jím pověřená osoba) před zahájením prací o zvláštní užívání komunikace.

**m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Není vzhledem k rozsahu záměru vyžadováno. Stavební práce se předpokládají v období letních prázdnin. V případě, že by došlo ke stavebním pracím ve školním roce budou stavební práce probíhat s maximálním ohledem na provoz zařízení způsobem dohodnutým se správcem objektu. Při výměně oken je předpokládáno, že vybourání a osazení okenních otvorů jednotlivě pro každý pokoj proběhne v pracovní době jednoho dne. Tím pádem vznikne maximálně požadavek na vystěhování každého jednotlivého pokoje pouze pro jednu pracovní směnu. Ostatní práce na fasádě objektu nebudou mít výrazný vliv na provoz budovy.

**n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Před prováděním zateplení obvodového pláště bude provedena demontáž stávajících výplní a osazení nových včetně vyvolaných zednických prací, po té lze přistoupit k samotnému zateplení pláště, kdy bude nejprve prováděno zateplení v soklové části.

Zateplení střechy může být prováděno nezávisle na ostatních pracích vyjma zateplení fasády v oblasti atiky, kde musí být práce zkoordinovány.

Objekt bude kontaktně zateplen a bude vyregulována otopná soustava. Nakonec se provede úprava terénu s následným ozeleněním pozemku. Projektant předpokládá, že stavební práce budou probíhat v jedné ucelené časové etapě.