

Domov pro seniory Burešov, - zateplení budov a výměna oken

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení stavby

B1.1 Zhodnocení polohy a stavu staveniště

Domov pro seniory Burešov se nachází na severním okraji města Zlína, mimo obytnou zástavbu. Je situován na svahu ukloněném k jihozápadu, nad plošnou zástavbou baťovských domků místní části Zálešná, v blízkosti lesa a zahrádkářských osad. Na severní straně bezprostředně sousedí s areálem Dětského centra Zlín, Burešov č.p. 3675.

Areál domova je oplocený, zahrada (parcela č. 3883/2) má plochu .8906 m².

Vlastní domov (parc. č.st. 8179 ...2204 m²) je situován do jihovýchodní části areálu k jižní hranici kde je přístupová komunikace.

Dopravně je tato klidová zóna přístupná z ulice Sokolské, která za točnou trolejbusu mění název na ul. Fryštácká (identická se státní silnicí č. 490).

Ve směru výjezdu z města po ul. Sokolské se u tenisových kurtů odbočuje vpravo na můstek přes říčku Januštici, dále proti svahu po ul. Burešov, kolem parkoviště pro DS a dále kolem jižního průčelí provozního objektu. Tady je odbočka k vjezdové bráně do areálu domova pro seniory a k hlavnímu vstupu do provozní budovy. Hlavní přístupová komunikace končí cca po sto metrech za DS na hranici lesa.

Pěší přístup je po chodnících v souběhu s vozovkou.

Areál domova je oplocený, velká zahrada s udržovanou zelení je doplněna chodníčky s lavičkami a altánkem. Před západním průčelím ubytovací části je rozměrná zpevněná plocha s objektem nadkrytého venkovního posezení.

Budovy areálu jsou napojeny na všechny potřebné inženýrské sítě (kanalizace, vodovod, plynovod, silno a slaboproud).

B1.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby

Budova domova pro seniory je tvořena ubytovací (obj. A) a provozní částí (obj. B).

Ubytovací má jedno podzemní a pět nadzemních podlaží. Půdorysná stopa je tvaru obdélníku, rozměru cca 50,86 x 18,6 m, podélná osa je orientována ve směru sever-jih. Budova je osazena do sklonitého terénu na vrstevnici tak, že od západu je podlaha podzemí na úrovni upraveného terénu a objekt se jeví jako šestipodlažní. Na východní straně je podzemí zahloubeno do terénu na výšku cca 1,2 m.

Architektonický vzhled budovy je předurčen tím, že na její výstavbu byla použita panelová technologie označovaná jako T 06B KDU. Ta se používala na typizovanou bytovou výstavbu v šedesátých až osmdesátých letech minulého století. Jedná se o nosný stěnový systém s jedním modulovým rozměrem vzdálenosti nosných stěn (3600 mm), konstrukční výškou 2800 mm. Vnější povrchová úprava štitových stěnových panelů a panelů průčelních s okny v části parapetní byla prováděna z tzv. vymývaného teraca. Zbylá část okenního panelu (na

výšku oken) byla z pohledového betonu, který byl navíc s výraznou vertikální profilací, tzv. kanelurami.

Systém T 06B umožňoval i realizaci lodžii, systémové zábradlí bylo tvořeno plnými betonovými panely s teracovým povrchem.

U objektu „A“ (ubytovacího) je západní průčelí v celé ploše tvořeno pouze lodžii. Východní průčelí je naopak profilované pouze dvěma svislými sestavami lodžii v místě schodišť, zbylá část je v rastru sestav okenních panelů (parapetní pásy s vymývaným teracem a pásy oken a profilovaných betonových ploch).

Typizovaná střecha konstrukční soustavy T 06B KDU je plochá jednoplášťová, která byla původně na objektu i provedena. V průběhu užívání byla budova opatřena novou střechou. Dřevěným krovem je cca nad polovinou půdorysu vytvořena střecha oblouková (směrem západním) a nad druhou polovinou (východní) střecha pultová. Krytina je plechová falcovaná s zeleným nátěrem. Patrně současně se střechou byla k severnímu štítu přistavěna „věž“ s lůžkovým výtahem.

Dřevěné bedněné štíty půdy jsou vně pokryty vláknocementovými vlnovkami zelenkavé barvy. Vlnovky jsou z arch. důvodů použity i na části plochy z betonových panelů.

Objekt B – provozní budova má rovněž podzemí, 1.np a plošně malé ustupující 2.np. Podzemí má převážně podlahu nad upraveným terénem, pouze u východního průčelí je cca 0,6-1,0 m pod UT.

Půdorys obj. B je rozlehlý a členitý, vytváří i vnitřní atrium. Délka východního průčelí je cca 26,85 m, jižního průčelí cca 43,0 m, západního 37,0 m a severního 21,8 m.

Na úrovni 1.np jsou mimo východní průčelí tyto rozměry redukovány. U jihu na 37,0 m, u západu na 26,85 m a severu na cca 23,8 m. Druhé nadzemní podlaží je zmenšeno na rozměr cca 6,5 x 13,0 m. Střechy všech částí jsou ploché. S ohledem na účel budovy i nosný konstrukční systém (montovaný skelet) je hmotové řešení i arch. vzhled dynamičtější než u ubytovací budovy. S většími konstrukčními výškami jsou spojena i větší okna, která jsou většinou řazena do sestav. Plné fasádní plochy jsou převážně s povrchovou úpravou břizolitovou omítkou doplněnou na úrovni podzemí obkladem cihelným páskem.

Hlavní vstup do domova pro seniory je z jižní strany přes rozměrnou zasklenou stěnu s motoricky posuvnými dveřmi. Arch. je zvýrazněn keramickou plastikou umístěnou na malém západním průčelí proti přístupovému chodníku.

Vjezd do oploceného areálu DS je z jižní strany podél západního průčelí provozního objektu. Tady je realizována zásobovací rampa s pěti vstupními dveřmi (do zázemí kuchyně a ostatních technických a provozních prostor).

B1.3 Technické řešení, popis pozemních a inženýrských staveb, řešení vnějších ploch

Dispozičně provozní řešení –stávající stav

Vlastní domov (parc. č.st. 8179 ...2204 m2) je tvořen ubytovací a provozní částí.

Ubytovací má jedno podzemní a pět nadzemních podlaží. Na jednotlivých podlažích je soustředěno max. ubytovacích pokojů s vlastním sociálním zařízením. Zázemí je doplněno koupelnami, čistící místností, kuchyňkou, denní místností, sklady prádla, pracovním personálem atd. V podzemí převládají prostory pro vedení a správu domova, sklady, archiv, šatny personálu, místnost pro lékaře, knihovna, rehabilitace ...atd.

Provozní objekt má rovněž podzemí, 1.np a plošně malé ustupující 2.np. V podzemí je hlavní vstup do budovy (hala, vrátnice, venkovní atrium), kuchyň s výrobním a skladovým

zázemím (varna, přípravny, sklady potravin, chladírny, zásobovací rampa, šatny personálu), technické zázemí (plynová kotelna, AT stanice, el. rozvodny, náhradní zdroj, strojovny chlazení a vzduchotechniky, dílny .. atd). První nadzemní podlaží je plošně menší než podzemí. Jsou zde jídelny klientů, personálu, výdej jídel s umývárnou nádobí, klubovna. Dále provoz prádelny s žehlárnou, sušárnou, sklady prádla.

Druhé nadz. podlaží je zmenšeno na rozměr cca 6,5 x 13,0 m. Je zde strojovna výtahu a skladové a komunikační prostory

B1.3.1 - stavební část

- Stávající stav

SO 01- objekt A, ubytovací

Nosný konstrukční systém budovy je příčný stěnový. Na výstavbu byla použita panelová technologie označovaná jako T 06B KDU. Jedná se o nosný stěnový systém s jedním modulovým rozměrem vzdálenosti nosných stěn (3600 mm), konstrukční výškou 2800 mm, vnitřní nosné železobetonové stěny stejně jako stropní panely mají tloušťku 140 mm.

Obvodové stěny štítové mají tloušťku 300 mm, průčelní s okny mají tloušťku v části parapetní 340 mm, v části okenního pásu 300 mm. Vnější povrchová úprava štítových stěnových panelů a panelů průčelních s okny v části parapetní byla prováděna z tzv. vymývaného teraca. Zbylá část okenního panelu (na výšku oken s tloušťkou 300 mm) byla z pohledového betonu, který byl navíc s výraznou vertikální profilací. Systém T 06B umožňoval i realizaci lodžii.

Systémové zábradlí bylo tvořeno plnými betonovými panely s teracovým povrchem. Schodiště je dvouramenné, kde v zrcadle je umístěna výtahová šachta vymezená zámečnickou konstrukcí, strojovna je v samostatném prostoru nad šachtou. Z mezipatrových podest jsou přístupné lodžie, z nejnižší úrovně je přes malé zádveří východ na terén.

Objekt „A“ (ubytovací) má dvě vnitřní schodiště, malý osobní výtah je pouze u jednoho. Dva další výtahy (lůžkový a osobní) jsou realizovány ve dvou modulových polích ve vyzdívaných šachtách. V průběhu užívání budovy byla navíc u severního štítu provedena přístavba dalšího lůžkového výtahu s manipulační předsíní.

Pokoje klientů orientované k západu (14 v typickém podlaží) jsou opatřeny lodžemi.

Dalších pět pokojů a ostatní místnosti orientované na východ lodžie nemají.

Typizovaná střecha konstrukční soustavy T 06B KDU je plochá jednoplášťová, která na objektu i byla provedena. V průběhu užívání byla budova opatřena novou střechou. Dřevěným krovem je cca nad polovinou půdorysu vytvořena střecha oblouková (směrem západním) a nad druhou polovinou (východní) střecha pultová. Krytina je plechová (ze svitků) falcovaná s zeleným nátěrem. Hřebeny střechy obloukové a pultové jsou v rozdílných výškách, spojeny jsou nevysokou stěnou s okny, která prosvětluje půdní prostor. Stěna je dřevěná, vnější povrch tak jako u říms je z palubek s ochranným nátěrem. V současné době je podlaha půdy tvořena cementovým potěrem. Ten je patrně proveden na živičné krytině původní ploché střechy. Dřevěné bedněné štíty půdy jsou vně pokryty vláknocementovými vlnovkami zelenkavé barvy. Vlnovky jsou z arch. důvodů použity i na části plochy z betonových panelů.

Okna a vnější dveře jsou na ubytovacím objektu plastová, zasklená izolačním dvojsklem.

SO 02- objekt B, provozní

Provozní objekt je relativně rozlehlý a členitý, vytváří i vnitřní atrium. Podlaží směrem vzhůru jsou ustupující.

Nosný konstrukční systém je tvořen prefabrikovaným železobetonovým skeletem patrně typu „Priemstav“. Sloupy jsou průřezu 50/50 cm v oboustranné modulové vzdálenosti 6,0 m, průvlaky jsou tvaru průřezu obráceného písmene „T“ (výšky 50 cm), orientovány ve směru východ – západ. Konstrukční výška podzemí je 3,6 a 4,2 m, prvního a druhého podlaží 3,6 m. Obvodový plášť je z části montovaný s nutnými dozdvídkami. Vnitřní příčky a dělicí stěny jsou vyzdívány převážně z keramických cihel dutých dvouděrových.

V provozní budově je pouze jeden nákladní výtah dopravně spojující varnu s výdejnou jídla. Střechy všech částí objektu (ustupující podlaží) jsou ploché. V části nad podzemním podlažím je střecha jednoplášťová nevětraná. Původně pochůzí (terasa), v nedávné době doplněna tepelnou izolací s živичnou krytinou. Na ocelových sloupcích prostupujících střešním souvrstvím jsou osazeny plné betonové panely s teracovým povrchem, lokálně jsou „proloženy“ klasickým ocelovým zábradlím s tyčovou výplní. Stávající střechy nad prvním a druhým nadzemním podlažím byly původně jednoplášťové nevětrané. V současné době jsou zateplené a doplněny na tzv. dvouplášťovou střechu (tesařská konstrukce horního pláště s živичnou krytinou). U tohoto objektu byla v minulosti rovněž zahájena výměna původních oken za nová v plastové konstrukci rámu s dvojskly. Nebyla však dokončena. Tak se na fasádách vyskytují i okna zdvojená ocelová s hliníkovými lištami dvojité zasklená. Plné fasádní plochy jsou převážně s povrchovou úpravou břizolitovou omítkou doplněnou na úrovni podzemí obkladem cihelným páskem.

Hlavní vstup do domova pro seniory je z jižní strany přes rozměrnou zasklenou stěnu s motoricky posuvnými dveřmi. Arch. je vstup zvýrazněn keramickou plastikou umístěnou na malém západním průčelí proti přístupovému chodníku.

Vjezd do oploceného areálu DS je ze severní strany podél západního průčelí provozního objektu. Tady je realizována zásobovací rampa s pěti vstupními dveřmi (do zázemí kuchyně a ostatních technických a provozních prostor). V betonové konstrukci skeletu je u tohoto průčelí vytvořená průběžná střešní římsa (konzola s vyložení 1,3 m). Pro ochranu rampy, která je široká 4,0 m, je nadkrytí malé. Proto je zde realizována samostatná ocelová konstrukce ochranného přístřešku.

– Nový stav

V rámci stavby „zateplení budov a výměna oken“ budou vyměněny zbývající původní otvorové výplně v obvodovém plášti u objektu „B“ (ocelová okna, ocelové vchodové dveře), zateplen plný obvodový plášť stěnový (nadzemního zdiva) u obou objektů a zateplena stropní konstrukce pod volným půdním prostorem v objektu „A“.

Zadáním investora je zajistit u zateplovaných konstrukcí parametry stanovené energetickým auditem zpracovaným firmou Tespora profi s.r.o., Na Příkopě 814, 755 01 Vsetín.

Na základě tepelně technického posouzení uvedených konstrukcí byly určeny tloušťky dodatečné izolace. Zjednodušeně: pro zateplení stěn obj. A budou použity minerální desky tl. 140 mm, v části 180 mm, pro obj. B desky polystyrénu tloušťky 140 mm ($\lambda_p = < 0,037$ W/m²K).

Zateplení půdy polystyrén tl. 220 mm ($\lambda_p = < 0,039$ W/m²K).

Podrobný popis viz technická zpráva a výkresová část.

Budou vyměněny zbylá původní ocelová okna a dveře,

Na stěnách bude použit certifikovaný zateplovací systém (ETICZ) s tenkovrstvou armovanou silikonovou jemně strukturovanou omítkou (zrno 1,5 mm) v barevné kombinaci ploch (dle návrhu architekta). Bude provedeno nové oplechování okenních parapetů a plechování u atik.

B1.3.2 - zdravotnicka, plynovod

Všechny pokoje pro klienty mají vlastní sociální zařízení. Navíc jsou na podlažích samostatné koupelny, čistícím místnosti, úklidové komory, kuchyňka atd.

V provozním objektu je spousta zdravotnických zřízení a instalací. Je zde kuchyň s varnou, přípravami, výdej jídel, umývárny nádobí, jídelny s potřebným sociálním zařízením pro klienty a personál, je zde plynová kotelna, AT stanice, prádelna, žehlárna, sušárny atd.

Z kotelny je vyčleněna samostatná místnost regulace a měření plynu. Z této místnosti je po fasádě nad úroveň atiky obj. B vyvedena ocelová trubka od regulátoru plynu. Při zateplení fasády ji bude nutné demontovat a s větším odstupem od zdiva zpětně osadit. Oba stávající objekty jsou napojeny na vodovod a kanalizaci .

V rámci stavby „Zateplení budov a výměna oken“ nebude do zdravotnické a plynovodu zasahováno.

B1.3.3 - vytápění systém

V podzemí u východního průčelí je umístěna plynová kotelna. Spaliny od kotlů jsou odváděny až nad střešní rovinu vyššího objektu A zděným komínovým tělesem se třemi průduchy.

Nízkotlaká teplovodní kotelna s hořáky na spalování zemního plynu je v provozu od roku 2005. V kotelně jsou osazeny dva kotle – 1. Viessmann Vitocrossal 300 o výkonu 575 kW s regulací Vitotronic 100 GCI, 2. plynový přitahový nízkoteplotní kotel Viessmann Vitoplex 300 o výkonu 285 kW ovládaný regulací Vitotronic 100 GCI osazeném v kotli.

Příprava teplé vody je zajišťována v ohříváči TV připojeném na plynové kotle. Výkon pro přípravu TV je 300 kW.

Otopná soustava je teplovodní dvoutrubková s nuceným oběhem topné vody. Rozvody ÚT jsou provedeny z trubek ocelových hladkých svařovaných.

V rámci stavby „Zateplení budov a výměna oken“ nebude do kotelny a ÚT zasahováno.

B1.3.4 - elektroinstalace silnoprůd

Rozvodné soustavy : 3NPE stř. 50 HZ, 400 V, TN-S

Velikost jističe : 3 x 50 A, sazba C03d

Všeobecné údaje o elektrické soustavě :

1. NN - 3PEN stř 50 HZ, 630 V/TN-C u transformátoru
2. NN – 3PEN stř 50HZ, 200-400 V/TN-C-S- v objektu

Ochrana proti zkratu a přetížení: pojistkami a jističi s rychlým vypnutím dle příslušných charakteristik

Umělé osvětlení : proveden běžný zásuvkový a světelný rozvod dle požadavků a účelu jednotlivých prostorů. Osvětlení je řešeno žárovkami a zářivkami. Ovládání pomocí spínačů u vstupů do jednotlivých místností, na chodbách a schodištích tlačítka pomocí přepínacích relé. V rámci stavby „Zateplení budov a výměna oken“ bude do elektroinstalace zasahováno v místech, kde jsou na fasádě umístěna svítidla. Ta budou po zateplení osazeny do nové polohy.

B1.3.5 - elektroinstalace slaboproudá

Rozsah a provedení nebylo zjišťováno. V rámci stavby „Zateplení budov a výměna oken“ nebude do slaboproudé instalace zasahováno.

B1.3.6 - vzduchotechnika

Větrání většiny prostor je přirozené. U obj. A (ubytování) jsou podtlakově větrány sociální zařízení u pokojů, předsíně umývárny a úklidové komory. V typizovaném řešení soustavy T 06B KDU jsou ve vertikálních instalačních šachtách i VZT potrubí. Každá taková stoupací trasa je ukončena na střeše zvukotlumící betonovou komorou s odsávacím ventilátorem. Toto provedení je zachováno v půdním prostoru s tím, že potrubí za ventilátorem je prodlouženo až nad střechu. Od šachet ze západního traktu jsou tato potrubí zatažena do svislé stěny mezi obloukovou a pultovou střechou. Od šachet z traktu východního jsou prodlužující potrubí vyvedeny přímo nad pultovou část střechy. Dtto odvětrání kanalizace.

U provozního objektu (B) jsou jednotlivá zařízení viditelná na fasádě ve formě protidešťových žaluzií, na střeše jsou odsávací ventilátory na potrubí. V souvislosti se zateplením stěn budou mřížky demontovány, vzt potrubí prodlouženo a žaluzie nově osazeny do líce omítky.

V rámci stavby „Zateplení budov a výměna oken“ nebude do VZT zasahováno.

B1.3.7 - inženýrské sítě

V areálu Domova pro seniory Burešov jsou stávající rozvody všech inženýrských sítí (kanalizace, vodovod, plynovod, silnoproud, slaboproud), které jsou vně napojeny na sítě veřejné.

B1.3.8 – vnější plochy

Mimo malý délkový rozsah kolem jižního průčelí obj. B, kde je pouze okapní betonový chodník s navazujícími sadovými úpravami, jsou podél fasád betonové okapní chodníky s navazujícími dlážděnými chodníky (východní průčelí obj. A), nebo přímo dlážděné zpevněné plochy (západní průčelí obj. A, část severního průčelí obj. B), betonový chodník (podél východního průčelí obj. B), betonová plocha (podél části severního průčelí obj. B), asfaltová plocha (podél západního průčelí obj. B). Zpevněné plochy uvnitř atria jsou z betonové dlažby 30/30 cm. Do těchto nebude zasahováno. Kontaktní zateplovací systém bude u jejich povrchu ukončen zakládacím profilem.

B1.4 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu včetně technického řešení, doprava v klidu

Areál Domova pro seniory Burešov se nachází na severním okraji města Zlína, mimo obytnou zástavbu. Je situován na svahu ukloněném k jihozápadu, nad plošnou zástavbou baťovských domků místní části Zálešná, v blízkosti lesa a zahrádkářských osad.

Dopravně je tato klidová zóna přístupná z ulice Sokolské, která za točnou trolejbusu mění název na ul. Fryštácká (identická se státní silnicí č. 490).

Ve směru výjezdu z města po ul. Sokolské se u tenisových kurtů odbočuje vpravo na můstek přes říčku Januštici, dále proti svahu po ul. Burešov, kolem parkoviště pro domov seniorů dále kolem jižního průčelí provozního objektu. Tady je odbočka k vjezdové bráně do areálu domova pro seniory a k hlavnímu vstupu do provozní budovy. Hlavní přístupová komunikace končí cca po sto metrech za DS na hranici lesa.

Pěší přístup je po chodnících v souběhu s vozovkou.

Areál domova je oplocený, velká zahrada s udržovanou zelení je protkána chodníčky s lavičkami a altánkem. Před západním průčelím ubytovací části je rozměrná zpevněná plocha a objekt nadkrytého venkovního posezení.

Budovy areálu jsou napojeny na všechny potřebné inženýrské sítě (kanalizace, vodovod, plynovod, silno a slaboproud).

Technické přípojky všech budov jsou stávající, zásobování vodou, teplem, elektrickou energií a kanalizace zůstávají beze změn.

B1.5 Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Zateplení obvodového pláště (stěny, výměna oken) nemění vlivy stávající stavby na životní prostředí. V konečném důsledku, přes ušetřené energie, bude tento vliv pozitivní.

B1.6 Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch

V rámci projektu zateplení stávajících budov nejsou problémy přístupnosti objektů řešeny. Je zajištěn vozidlový přístup na parkovací plochu pod areálem sjezdem z příjezdové vozovky. Dále je možné pokračovat až k vjezdové bráně do areálu, dále po asfaltové ploše podél zásobovací rampy k další bráně na konci západního průčelí obj. B. Za ní je již betonová a dlážděná plocha před lodžiovým západní průčelím obj. A. Budovy areálu DS jsou situovány na svahu, přístupové komunikace svým sklonem lokálně nevyhovují požadavkům vyhl. 398/2009 Sb - Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B1.7 Průzkumy a měření

Podklady pro zpracování předkládané dokumentace :

- Prohlídka objektu, viz fotodokumentace
- Část dochované původní výkresové dokumentace objektů z roku 1979.
Zpracovatelem byl Centropjekt Gottwaldov. Uvedení do provozu XII. 1984. .
- Energetický audit zpracovaný firmou Tespora profi s.r.o., Na Příkopě 814,
755 01 Vsetín
- Budovy jsou v užívání, sondy do žádných konstrukcí nebyly prováděny

B1.8 Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický polohový a výškový systém

Práce spojené se zateplováním fasády a výměnou oken budou prováděny na stávajících budovách. K dispozici nebylo výškopisné a polohopisné zaměření pozemku a inž. sítí. Pro situační vyznačení polohy popisované budovy bylo použito snímku z katastrální mapy.

B1.9 Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory

SO 01 - Zateplení objektu A

SO 02 - Zateplení objektu B

B1.10 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby

Podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí.

Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě

Pro zamezení nepříznivých vlivů po dobu výstavby, především působením hluku a vibrací při stavební činnosti budou provedena následná opatření:

- zdroje nadměrného hluku budou umístěny ve staveništi ve vzdálenějších polohách s ohledem na obytnou zástavbu,
- v rámci technických možností budou stavební stroje zakapotovány (odhlučněny)
- hlučné práce na staveništi nebudou prováděny přes soboty a neděle, v časných ranních a pozdních večerních hodinách.

Doporučujeme provádět stavební práce především v dopolední době, nejlépe od 6,00 do 16,00 hod, kdy je provozem okolí možno uvažovat s vyšší hodnotou hluku pozadí a mimo soboty a neděle. Na severní straně DS bezprostředně sousedí s areálem Dětského centra Zlín, Burešov č.p. 3675.

- Ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty

Dodavatel stavby v rámci své přípravy výstavby vypracuje plán opatření pro případ úniku ropných produktů se zaměřením na ochranu vody a půdy.

- Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů apod.

Při činnostech u kterých můžou vznikat prašné emise, v zařízeních ve kterých se upravují, dopravují, vykládají, nakládají a nebo skladují prašné látky je potřebné využít technicky dostupné prostředky na zamezení prašných emisí.

- zařízení na úpravu a dopravu prašných materiálů je třeba zakapotovat,
- prašné materiály skladovat v uzavřených silech
- v případě nutnosti zabezpečit kropení
- na staveništi je nepřípustné jakékoliv spalování odpadů

- Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek

Při výjezdu ze staveniště budou pracovníci zhotovitele dbát na očistu pojezdů nákladních a

stavebních strojů.

B1.11 Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Viz část „E – Zásady organizace výstavby“

B.2 Mechanická odolnost a stabilita

Jedná se o stávající objekt, který byl realizován v osmdesátých letech minulého století. Uvedení do provozu XII. 1984. Nosné konstrukce jsou tvořeny železobetonovými prvky typizovaných soustav T 06B KDU a Priemstav. V současné době nosné konstrukce nevykazují poruchy. Budovy jsou užívány a jsou dobře udržovány. Při realizaci zateplení a výměně oken nebude zasahováno do nosných konstrukcí stavby.

B.3 Požární bezpečnost

Požární ochrana při realizaci

Na staveništi je nutno dodržovat zásady, které vyloučí možnost vzniku požáru a tím i škod na zdraví osob a zařízení stavenišť. Zhotovitel vypracuje pro stavbu požární řád. Při stavbě je nutno dodržovat požárně-bezpečnostní předpisy ve smyslu Vyhl. Ministerstva vnitra č. 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění. Na staveništi bude dodavatel v plném rozsahu respektovat všeobecně platné technické a technologické požadavky a příslušné ČSN pro příslušný charakter činnosti. Při svařování plamenem, nebo elektrickým obloukem musí být postupováno v souladu s vyhláškou č. 87/2000 Sb., včetně upozornění na zajištění požárního dozoru po dobu svařování a nejméně 8 hod. po skončení svařování.

Požární ochrana vlastního objektu.

Není v rámci projektu na zateplení zpracována.

B.4 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí.

- Pracovní prostředí

Pracovní prostředí musí splňovat normové požadavky na pracovní prostředí dle ČSN.

- Zhodnocení dopadu na životní prostředí

Zateplení budovy bude realizováno v souladu s místními požadavky na ochranu životního prostředí.

- Ochrana ovzduší

Z pohledu ochrany ovzduší nebude mít stavba negativní vliv na okolní zástavbu. Zdrojem tepla jsou stacionární kotle spalující zemní plyn.

Součástí navrhované stavby nejsou technologie ovlivňující čistotu ovzduší.

- Ochrana vod

Řešený objekt je odkanalizován. Do jeho systému kanalizace nebude zasahováno.

- Nakládání s odpady:

a) Odpady, které vznikají periodicky provozem

b) Odpady vznikající při stavbě

a) Odpady při provozu uživatele stavby

Za nakládání s odpady při užívání stavby odpovídá jejich původce, tedy provozovatel. Budovy DS jsou v užívání od r. 1984, produkované odpady jsou likvidovány na základě smluv s odbornými firmami.

Obecně : odpady budou zneškodňovány na zařízeních k tomu určených (skládkách, spalovnách), případně budou předány jiné odborné firmě ke zneškodnění nebo přepracování. Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákon o odpadech“). Provozovatel je povinen vést evidenci odpadů. Odpady budou shromažďovány dle druhů ve vhodných nádobách. Odpadový materiál, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti (N) bude shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti ve smyslu vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001 o podrobnostech nakládání s odpady.

Komunální odpad z provozu bude ukládán do kontejnerů umístěných na stanovišti a bude pravidelně odvážen.

Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do Sběrných surovin. Likvidaci a manipulaci odpadů si zajistí provozovatel u odborných firem smluvně.

b). Odpady vznikající při stavbě

Při realizaci stavby vzniknou následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu Zákonu o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákon o odpadech“) a Vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001 a vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o nakládání s odpady.

Katalog číslo	Druh odpadu	Kat. odpadu
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika	
17 01 01	beton	O
17 01 02	cihly	O
17 01 03	tašky a keramické výrobky	O
17 01 07	směsi nebo oddělné frakce betonu, cihel, tašek a Keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02	Dřevo, sklo a plasty	
17 02 01	dřevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O

17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	
17 04 07	směsné kovy	O
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami (plechovky od barev apod.)	N
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05	Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina	
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 06	vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O
17 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	
17 06 04	izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 08	Stavební materiál na bázi sádky	
17 08 02	stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	O
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	
17 09 03	jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů)	N
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
10 13 14	odpadní beton a betonový kal	O

Při předání stavby předloží dodavatel stavby doklady o způsobu zneškodnění odpadů (doklad ze skládky o množství a druhu uloženého materiálu).

B 5 Bezpečnost při užívání

Po navrhovaném zateplení dojde ke zlepšení vnitřního mikroklimatu v jednotlivých prostorách.

Všechny místnosti jsou dostatečně dimenzovány a splňují požadavky určené jejich účelem. Místnosti s pobytem osob jsou přímo větrány a osvětleny, podlahy určené provozem splňují požadavky technické i bezpečnostní.

Zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení je nezbytnou podmínkou chodu provozu. Zásady bezpečnosti práce se opírají o závazná ustanovení bezpečnosti práce vyplývající z ČSN a vyhlášek Českého úřadu bezpečnosti práce, které musí být splněny, pokud není povolena výjimka. Nejdůležitějšími dokumenty v této oblasti jsou:

– Provozní předpisy k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení vydané provozovatelem dle Zákoníku práce – ve znění zákona č.3/91 Sb. –hlavy páté tj. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (§ 132 – 138).

– Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.21/79 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 554/1990 Sb.vč. doplňků vyhlášky.

- Vyhláška ČÚBP č.48/82 Sb., včetně doplňků vyhlášky č.324/90 Sb. a vyhlášky č.207/91 Sb.
- Vyhláška ČÚBP č.59/83 Sb., kterou se stanoví některé povinnosti organizací k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci u dovážených technických zařízení.
- Vyhláška ČÚBP č.85/78 Sb. o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
- ČSN 26 9010 – Manipulace s materiálem. Šířky a výšky cest a uliček.
- ČSN 26 9030 – Skladování. Zásady bezpečné manipulace.
 - ČSN 27 0143 – Zdvihačí zařízení. Provoz, údržba a opravy.
- ČSN ISO 3864 – Bezpečnostní barvy a značky.
- ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny. Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákonů č. 477/2001 Sb., č. 76/2002 Sb., č. 275/2002 Sb., č. 320/2002 Sb., č. 356/2003 Sb. (nabyt účinnosti s nabytím účinnosti zákona č. 356/2003 Sb.), č. 167/2004 Sb., č. 188/2004 Sb., č. 317/2004 Sb. a č.7/2005 Sb. (úplné znění vyhlášeno zákonem č.106/2005 Sb.) ve znění zákona č. 444/2005 Sb., č. 186/2006 Sb., č.222/2006 Sb. a č. 314/2006 Sb.

B.5.1 Bezpečnost práce při realizaci

Pro zajištění bezpečnosti práce v průběhu realizace stavby je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení.

Základní bezpečnostní předpisy

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

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nař. Vyhl. č. 405/2004 Sb.,

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,

Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) ve znění pozdějších předpisů,

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci),

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů,

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
Vyhláška MZd č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecná ustanovení
.

B. 6 Ochrana proti hluku

Údaje týkající se životního prostředí

Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. v platném znění nařízení
č. 88/2004 Sb ze dne 21. ledna 2004

ČSN 73 0532:“Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky”, březen 2000.

Výpočtové metody ve stavební akustice.

Projekt pro stavební povolení akce.

Vnitřní akustické a hlukové poměry

Denní místnosti, pokoje atd...

nejvyšší přípustná maximální hladina ak. tlaku (A) pro hluk od vnitřních zdrojů

$L_{pAmax} = 55$ dB v denní době,

nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina ak. tlaku (A) pro hluk , pronikajícího z venkovního prostoru

$L_{Aeq,T/8} = 50$ dB

V daném objektu nepředpokládáme pro hodnocení maximálních přípustných hodnot u vnitřních zdrojů výskyt výrazných tónových složek (není potřeba uplatňovat další korekci $k_d = -5$ dB).

Posouzení vlivu hluku ze stavební činnosti ve venkovním chráněném prostoru staveb – předpoklad

Dle nařízení vlády č. 502/2000 a č. 88/2004, § 12, odstavec 5

je nejvyšší přípustná ekvivalentní hodnota pro hluk ze stavební činnosti ve venkovním prostoru

$A L_{AeqT} = 60$ dB pro dobu od 7,00 do 21,00 hod (uvažujeme prostor zahrady – směr k sousedním soukromým objektům - parcelám)

$A L_{AeqT} = 50$ dB pro čas bez stavební činnosti v denní době
noční dobu pro výstavbu nepřipouštíme.

Pro charakter stavebních prací - práce s ručním nářadím a strojními mechanizmy - lze dle podobných staveb daného charakteru stanovit pro běžný pracovní den s uvažováním následných zdrojů hluku při výstavbě objektu novostavby hodnoty nepřevyšující :

- ruční nářadí – hodnota $L_{Aeq,T}$ / předpokládané denní expozice

- ruční pila $L_{Aeq,T} = 79$ dB/2 hod

- ruční bruska $L_{Aeq,T} = 83$ dB/1 hod

- ruční vrtačka $L_{Aeq,T} = 75$ dB/3hod

- elektrické kladivo $L_{Aeq,T} = 83 \text{ dB /hod}$
pro časový úsek provozní zátěže 120 minut z celkové doby pracovní činnosti 14
hodin $L_{Aeq,s} = 62,2 \text{ dB}$,
- strojní mechanizmy
 - a. zemní práce
 - bagr, scraper atd... $L_{Aeq,T} = 82 \text{ dB/3 hod}$
 - auto TATRA – sklápěč $L_{Aeq,T} = 87 \text{ (LASEL – 7,5 m) dB/max 7}$ jízd za den
 - b. stavební práce
 - stavební míchačka $L_{Aeq,T} = 68 \text{ dB/4 hod}$
 - stavební vrátek (plošina) $L_{Aeq,T} = 64 \text{ dB/2 hod}$
 - autojeřáb $L_{Aeq,T} = 75 \text{ dB/1 hod}$
 - nákladní automobil $L_{Aeq,T} = 87 \text{ (LASEL – 7,5 m) dB/ 12jízd za den}$
 - autodomíchač vč. beton-pumpy $L_{Aeq,T} = 75 \text{ dB při vypouštění betonu/ max 8}$
jízd za den
 - drobná mechanizace na stavbě $L_{Aeq,T} = 69 \text{ dB/3 hod}$
pro časový úsek provozní zátěže 120 minut z celkové doby pracovní činnosti 14
hodin $L_{Aeq,s} = 72,2 \text{ dB}$,

Z toho vyplývá L_{Aeqs} prům. = 67,8 dB pro uvažovaný časový průmět
 $t_1 = 120 \text{ minut}$ ($t_2 = 720 \text{ minut}$ pro $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$) v běžném pracovním dnu.

Z přepočtu potom vychází celková hodnota $L_{Aeq,T}$ ze stavební činnosti v daných
časových průmětech na hranici pozemku ve vzdálenosti cca 10 m od místa působení
uvedených strojů a mechanismů
 $L_{Aeq,T} = 59,4 \text{ dB cca} = L_{Aeq,T}/8$ nejvyšší přípustná

Nepředpokládá se pro hluk ze stavební činnosti převýšení nejvyšší přípustné hodnoty
ve venkovním prostoru chráněného okolí stavby.

Doporučujeme provádět stavební práce především v dopolední době, nejlépe od 6,00
do 16,00 hod, kdy je provozem města možno uvažovat vyšší hodnoty hluku pozadí a
mimo soboty a neděle. Velmi vhodné je majitele a obyvatele nejbližších domů a
objektů v přilehlém okolí o výstavbě včas informovat formou osobního setkání nebo
informací v místním tisku. Tímto se velmi často předejde neshodám a problémům

B.7 Úspora energie, ochrana tepla

V rámci stavby „zateplení budov a výměna oken“ budou vyměněny zbývající původní
otvorové výplně v obvodovém plášti u objektu „B“ (ocelová okna, ocelové vchodové dveře),
zateplen plný obvodový plášť stěnový (nadzemního zdiva) u obou objektů a zateplena stropní
konstrukce pod půdním prostorem v objektu „A“.

Konstrukce po zateplení nebo výměně většinou budou splňovat doporučené hodnoty, vždy
budou výrazně nižší než hodnoty požadované.

Na základě tepelně technického posouzení uvedených konstrukcí (stanoveno
energetickým auditem) byly určeny tloušťky dodatečné izolace. Zjednodušeně : pro zateplení

stěn obj. A budou použity minerální desky tl. 140 mm, pro obj. B desky polystyrénu stejné tloušťky. Zateplení půdy polystyrén tl. 220 mm.

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

V rámci projektu zateplení stávajících budov není řešena problematika přístupnosti a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu.

Jako úroveň podlahy označené $+0,000$ je v projektové dokumentaci označeno 1. podlaží obou objektů. Komunikačně jsou bezbarierově na této úrovni propojeny. Ubytovací objekt (A) má část podlahy podzemí na úrovni $-2,8$ a $-3,6$ m. Převládající podlahová úroveň podzemí objektu provozního (B) je rovněž $-3,6$ m, pouze v části provozního zázemí kuchyně je úroveň $-4,2$ m. Na kótě $-3,6$ m je hlavní vstup do domova pro seniory s vstupní halou, vrátnicí a blokem toalet, venkovním atriem a částí chodby v obj. A. V ubytovací části jsou na této úrovni dva výtahy (osobní a lůžkový), které zajišťují spojení všech podlaží. Jednotlivá nadzemní podlaží jsou již v bezbarierovém provedení, tj. rozdíly výšek v pozici dveří jsou max. 20 mm.

B.9 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

- Nejedná se o poddolované území
- Nejedná se o seismickou oblast
- Je třeba respektovat ochranná bezpečnostní pásma v trasách inženýrských sítí a místních komunikací

B.10 Ochrana obyvatelstva

U stávající budovy nebyly zohledňovány a řešeny žádné požadavky orgánů CO s ohledem na ochranu obyvatelstva.

B.11 Inženýrské stavby (objekty)

V areálu Domova seniorů Burešov jsou stávající rozvody všech inženýrských sítí (kanalizace, vodovod, plynovod, silnoproud, slaboproud) které jsou vně napojeny na sítě veřejné. Rozsah prováděných stavebních prací se netýká inženýrských staveb..

B. 12 Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

Při realizaci nejsou budována žádná technologická zařízení. Dochází pouze k zateplení obvodového pláště budov.