**A Průvodní zpráva**

Zpracovánodle vyhlášky 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky 62/2013 Sb. příloha č.5 a příloha č.6

**A.1 Identifikační údaje**

**A.1.1 Údaje o stavbě**

**a) název stavby:**

Snížení energetické náročnosti budovy dopravní zdravotní služby v Jičíně,

zateplení budovy, stavební úpravy,

**b) místo stavby** :

katastrální území Jičín, č. 659541, parcela č. st. 3274

druh pozemku : zastavěná plocha a nádvoří

součástí pozemku je stavba občanské vybavenosti, budova bez čísla popisného nebo čísla evidenčního

adresa : Oblastní nemocnice Jičín, Bolsanova 512, 506 01 Jičín

Jedná se o stávající objekt v areálu nemocnice. Areál je umístěn severovýchodním směrem od historického centra města. Řešený objekt je na severovýchodním okraji areálu nemocnice směrem k ulici Kukulova. Objekt bezprostředně navazuje na stávající oplocení areálu.

Podle povrchových znaků a informací investora se v bezprostředním okolí objektu nachází inženýrské sítě.

Jedná se o ochranné pásmo 1. Stupně MPR.

**c) předmět projektové dokumentace:**

Jedná se o vnější zateplení stávajícího objektu včetně výměny oken, dveří a vrat v obvodovém plášti, způsob využití objektu se nemění. Objekt slouží pro dopravní zdravotní službu a je umístěn v areálu Oblastní nemocnice Jičín, katastrální území Jičín, parcela číslo 3274. Objekt je dvoupodlažní, nepodsklepený, jednoduchého obdélníkového stavu.

Nejedná se o přístavbu nebo nástavbu. Plochy mimo objekt se neřeší, s výjimkou okapových chodníčků a ploch u obvodových stěn objektu dotčených vnějším zateplením sahajícím pod terén.

Způsob zateplení odpovídá variantě zateplení doporučené energetickým auditem.

Objekt je a bude využíván jako stavba občanské vybavenosti.

**A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

Oblastní nemocnice Jičín

Bolsanova 512

506 01 Jičín

Vlastnické právo:

Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové

**A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

**a) obchodní firma nebo název**, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnická osoba),

Arko spol. s r.o.

Jižní 870, Hradec Králové 3

IČO 15061370

**b) jméno a příjmení hlavního projektanta** včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci

autorizovaných osob vedené ČKA, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

**Ing.arch. Petr Kapitola** Autorizovaný architekt ČKA, číslo autorizace 01 069

Typ autorizace VP: autorizace se všeobecnou působností (A.0),

**Autorský kolektiv :**

- tepelná technika, PENB : Ing. Jindra Novotná, autorizovaný inženýr

obor IP00 pozemní stavby , členské číslo ČKAIT 0601501,

energetický auditor zapsaný v seznamu energetických specialistů MPO pod číslem 0243

- požární ochrana : Petr Dušek Arko

- výkaz výměr / kontrolní rozpočet : Ing. Jaroslav Řehula

- silnoproudá elektrotechnika : Ing. Josef Chrpa, autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení, zapsán v seznamu autorizovaných osob vedeném Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků, členské číslo ČKAIT 0600116

- hromosvod : Ing. Josef Ehl,

autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení, zapsán v seznamu autorizovaných osob vedeném Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků, členské číslo ČKAIT 0601365

**A.2 Seznam vstupních podkladů**

Částečná dokumentace Sdružený objekt DZS NsP Jičín, Okresní stavební podnik Jičín, leden 1981

- Dokumentace Sdružený objekt DZS NsP Jičín – nástavba I. Patra, státní statek v Jičíně, květen 1985, změna projektové dokumentace ze dne 27.6. 1985

Výst. 3327/360/85/716/126/84/1985/RL

Kolaudační rozhodnutí Výst. 332.7/783/1610/250/126/84 ze dne 1.12. 1987

Jiné stávající nebo připravované projektové dokumentace nebyly projektantovi k dispozici.

Další podklady :

- Vlastní průzkum, fotodokumentace a doměření stávajícího stavu

Energetický audit - Dopravní zdravotní služba Jičín, Bolzanova čp. 512 – Ing. Jindra Novotná, 3/2014, evidenční číslo EA 2/2014

**A.3 Údaje o území**

**a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území,**

řešené území se nachází v katastrálním území Jičín v areálu Oblastní nemocnice, na pozemkové parcele st.p. č. 3274, předmětem dokumentace je stávající objekt, jedná se o zastavěné území.

**b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů1)** (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),

v katastru nemovitostí není zapsán žádný způsob ochrany předmětné nemovitosti.

objekt není památkově chráněn, území je v památkovém zájmu - nachází se na území ochranného pásma 1. Stupně MPR.

Nejedná se o jiné zvláště chráněné ani záplavové území.

**c) údaje o odtokových poměrech,**

předmět projektu s odtokovými poměry nesouvisí, stávající objekt, nejsou zásahy do terénu a odvodnění - odtokové poměry se neřeší.

**d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací,**

účel využití ani umístění objektu se nemění – soulad s územně plánovací dokumentací se neřeší. ,

**e) údaje o souladu s územním rozhodnutím**

způsob využití objektu se nemění. Navržené úpravy mají charakter údržby a nevyžadují územní rozhodnutí, územní souhlas ani regulační plán.

**A.4 Údaje o stavbě**

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,**

zateplení objektu = stavební úpravy dokončené stavby

**b) účel užívání stavby,**

nemění se – provozní objekt dopravní zdravotní služby, garáže, ubytovna, administrativní část.

**c) trvalá nebo dočasná stavba,**

je navržena trvalá stavba

**d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů1) (kulturní památka apod.),**

**ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

V katastru nemovitostí není zapsán žádný způsob ochrany předmětné nemovitosti.

Objekt není památkově chráněn, území je v památkovém zájmu - nachází se na území ochranného pásma 1. stupně městské památkové zóny.

**e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,**

technické požadavky na stavby :

Projekt řeší zateplení obvodového pláště a výměnu výplní otvorů v obvodových konstrukcích.

Navržené úpravy mají charakter údržby a nejsou jimi dotčeny obecné požadavky na využití území. V souladu s §1 vyhlášky č. 501/2006 Sb. v pozdějším znění vyhlášky 269/2009 Sb. nejsou obecné požadavky na využití území posuzovány.

Vyhláška 268/2009 :

Navržené řešení je v souladu s požadavky této vyhlášky. Nejsou navrženy zásahy do nosných konstrukcí.

Úspora energie a tepelná ochrana :

Jedná se o částečnou stavební úpravu objektu, který bude zateplen. Stavební podstata objetu se nemění. Stavební úpravy jsou navrženy dle platných energetických předpisů, technických norem, průkazu energetické náročnosti budovy , energetického auditu a požárně bezpečnostního řešení.

Bezbariérové užívání - stávající stav – nemění se. V objektu nejsou prostory zvl. určení.

**f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných**

**právních předpisů2),**

Pro předmětnou stavbu nebyly ke dni dokončení projektové dokumentace vydány žádné požadavky dotčených orgánů.

**g) seznam výjimek a úlevových řešení,**

výjimky a úlevová řešení nejsou

**h) navrhované kapacity stavby**

zastavěná plocha dle katastru nemovitostí 449 m2. Zateplením se zastavěná plocha objektu zvětší o 12,40 m2.

Ostatní kapacity stavby se nemění – stávající stav.

**i) základní bilance stavby**,

Nejsou navrženy žádné zásahy do celkových stávajících bilancí médií. Základní bilance stávající stavby nejsou projektantovi známy.

**A.5 Členění stavby na objekty**

Jedná se o jeden stavební objekt – zateplení objektu (fasády, střecha a některé interiérové plochy) a související stavební úpravy. Je navržen nový hromosvod. Členění stavby na objekty není.

Vypracoval : Ing.arch. Petr Kapitola

**B Souhrnná technická zpráva**

**B.1 Popis území stavby**

**a) charakteristika stavebního pozemku,**

jedná se o stávající objekt na stavebním pozemku parc. č. st. 3274, jedná se o zastavěné území města Jičína – areál oblastní nemocnice. Pozemek je dobře přístupný z vnitroareálových komunikací, severovýchodní podélná strana objektu a část obou štítů jsou přístupné pouze z  veřejné komunikace – ul. Kukulova. Na severovýchodní straně (pozemek parc. číslo 308/3) jsou v bezprostřední blízkosti objektu dva vzrostlé stromy. Pozemek je rovinatý, výškové změny terénu jsou větší pouze u severozápadního průčelí – cca 200 mm..

Přesah vnějšího zateplení přesáhne na sousední pozemky parcelní čísla 308/3 a 308/72

**b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

1. vlastní nedestruktivní (vizuální) průzkum a fotodokumentace

Stavebně historický průzkum nebyl prováděn

**c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

pro zateplení - opravu fasád není relevantní žádné ochranné nebo bezpečnostní pásmo. Lze hovořit pouze o ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí a přípojek.

V těsné blízkosti řešeného objektu jsou dva vzrostlé stromy – buk červenolistý, průměr kmene přesahuje 1000 mm. Nejedná se o památné stromy, ochranné pásmo z tohoto titulu není stanoveno. Předmětná stavba prostorově zasahuje do kořenového systému obou stromů, koruny přesahují nad stavbu ale větve stavbu nezasahují a realizaci zateplení nepřekáží.

Pro opravu okapového chodníku a podzemní část zateplení soklu xxxxxxxxxxxxxxxx

V katastru nemovitostí není evidován žádný způsob ochrany nemovitosti.

**d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,záplavové území :**

objekt není umístěn v těchto územích - není řešeno

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

**e1 ) na okolní stavby a pozemky**

stavba nemá v porovnání se stávajícím stavem jiný nebo větší vliv, stavby ani pozemky se proti stávajícímu stavu více nezastiňují.

**e2) ochrana okolí**

xxxxxxxxxxxxxx

Na severozápadní straně stojí předmětná stavba na hranici pozemku sousedního rodinného domu čp. 6. Mezi stavbou a rodinným domem je úzká proluka. Zateplení přiléhajícího štítu školy nelze realizovat jiným způsobem, než za přístupu ze sousedního pozemku. Pohyb pracovníků po sousedním pozemku bude minimalizován a bude předem projednán s vlastníkem dotčeného pozemku. Po dobu realizace stavby bude sousední nemovitost chráněna. Pozemek bude zajištěn proti pádu předmětů z lešení a přístup pracovníků mimo lešení bude minimalizován.

**e3) vliv stavby na odtokové poměry v území,**

Není. Zateplením plochých střech nedojde ke změně odtoku dešťových vod ze střech.

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

**f1) asanace**

není řešeno,

**f2) demolice**

není řešeno,

**f3) kácení dřevin,**

V těsné blízkosti řešeného objektu jsou dva vzrostlé stromy – buk červenolistý, průměr kmene přesahuje 1000 mm. Nejedná se o památné stromy. Předmětná stavba prostorově zasahuje do kořenového systému obou stromů, koruny přesahují nad stavbu ale větve stavbu nezasahují a realizaci zateplení nepřekáží.

Lze konstatovat, že stávající vzrostlé stromy jsou pro daný účel v dostatečné vzdálenosti.

Kácení dřevin není uvažováno.

**g) požadavky na maximální zábory ZPF**

neřeší se

**h) územně technické podmínky**

stávající

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

Jedná se o ucelenou samostatně fungující stavbu. Podmiňující, vyvolané, související investice nejsou.

**B.2 Celkový popis stavby**

**B.2.1 Účel užívání stavby**

**a) funkční náplň stavby,**

občanská vybavenost – provozní objekt – nemění se

V objektu se nachází dopravní zdravotní služba, administrativní část, ubytovna a garáže a technické objektové zázemí.

**b) základní kapacity funkčních jednotek,**

nemění se

**c) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi.**

Nakládání s odpady bude dle platné legislativy. Množství odpadů se nemění. Po skončení realizace stavby nedojde ke zvýšení množství odpadů.

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

**a) urbanismus**

nemění se

**b) architektonické řešení**

**stávající stav**

Jedná se o objekt postavený v několika stavebních fázích, které byly ukončeny nástavbou druhého nadzemního podlaží v roce 1986.   Objekt je dvoupodlažní, nepodsklepený, střecha je jednostranný pult. Na podélných fasádách jsou dva jednoduché architektonické prvky – část plochy fasády je lemována subtilním vyčnívajícím zděným rámem.

Vnější fasády jsou minimálně architektonicky členěny – kompozice stavby postrádá výrazné architektonické uspořádání. Mimo již zmíněné rámy je severovýchodní fasáda rytmicky členěna zeslabením obvodové stěny

Hlavní estetickou nevýhodou stávajícího vzhledu je přílišná délka, půdorysná strohost obvodových stěn a absence dominantní části objektu. Vytvoření nové dominanty přesahuje rozsah zadání a vzhledem k hlavnímu účelu dokumentace – zateplení objektu není řešeno.

**Navržené řešení**

Z architektonického hlediska je fasáda směrem do ulice Kukulova vyhodnocena jako podstatná a vzhledem k prostoru ulice důležitá fasáda. V podstatě lze konstatovat, že objekt tvoří sedminu délky ulice a pohledově vytváří podnož pro podstatně vyšší objekty areálu. Z hlediska areálu nemocnice se sice jedná o zadní část posledního objektu areálu, ale z hlediska ulice je architektonický význam objektu a především přilehlé fasády podstatně větší. Této skutečnosti je návrh podřízen a snaží se pozvednout architektonický výraz dotčené fasády. Fasáda směrem do areálu je výrazně pohledově zastíněna většími a architektonicky výraznějšími okolními objekty. Z tohoto důvodu zde nejsou navrhovány zásadní vizuální změny a je v podstatě zachován stávající stav , který je pouze zvýrazněn novým barevným řešením.

Je navrženo nové členění fasádních ploch.

Esteticky problematické architektonické prvky – rámování části ploch 2. Nadzemního podlaží – jsou odstraněny. Protože některé části zdiva 1. Nadzemního podlaží se nezateplují a 2. Nadzemní podlaží se zatepluje v celém rozsahu, vzniká zde nový tvar – plochy 2. NP jsou na části objektu předsunuty přes plochy 1. NP. Toto je dále zvýrazněno rozdílným barevným pojednáním spodních a horních ploch fasády. Současně je tak vytvořeno žádoucí odlišení obou částí objektu.

Nové řešení fasády do ulice je navrženo i s ohledem na budoucí stav bez stromů, lze předpokládat, že životnost zatepleného objektu bude podstatně větší než předpokládaná doba dožití stromů. Je skutečností, že dnes tvoří hlavní pohledovou dominantu oba výrazné stromy, které jsou tak rozměrné, že dojmově zcela přehluší dvoupodlažní objekt.

**Barevné řešení :**

je navržena nová barevnost –

**B.2.3 Celkové provozní řešení,**

Provozní a dispoziční uspořádání se nemění.

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

nemění se

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

nemění se

**B.2.6 Základní charakteristika objektů**

1. **stavební řešení - stávající stav**

Objekt je využíván pro účely oblastní nemocnice v Jičíně. Stávající obvodové konstrukce a výplně otvorů (okna, dveře, vrata) mají nevyhovující tepelně technické vlastnosti. Stav nosných konstrukcí je dobrý, statické poruchy nebyly zaznamenány..

1. **konstrukční a materiálové řešení**

**b1) fasády** Stávající stav

Nové řešení je navrženo v současné technologii kontaktního zateplení ETICS s tepelným izolantem pěnovým polystyrénem a minerálním izolantem..

**b2) střecha**

**b3) výplně otvorů**

Nová okna a dveře budou plastová, zasklené stěny se dveřmi

**b3) stropy**

Zateplení spodního líce stropu nad 1. Nadzemním podlažím je minerální izolací v sestavě kontaktního zateplení ETICS, ¨

1. **Mechanická odolnost a stabilita**

Odolnost a stabilita základních nosných konstrukcí objektu se neřeší, je zajištěna stávajícím stavem, statické poruchy nejsou.

Odolnost a stabilita navržených prvků zateplení je zajištěna v rámci certifikovaného systému ETICS a jejich zabudování do stavby dle technických a technologických předpisů vybraného výrobce.

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

Je navržen nový hromosvod – viz. samostatný oddíl dokumentace. Jedná se o aktivní hromosvod - pulsar, který využívá stávající zemnicí soustavu. Napojení nových svodů je v místech stávajících svodů.

Jiná nová technická a technologická zařízení nejsou.

**B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

**a) rozdělení stavby do požárních úseků**

Rozdělení stavby do požárních úseků je oproti stávajícímu stavu neměnné. Vnitřní dispozice objektu není žádným způsobem měněna a zůstává stávající a neměnná. Toto PBŘ je řešeno dle čl. 8.4.5, 8.4.11 a 8.4.12 ČSN 73 0802 a čl. 3.1.3 ČSN 73 0810. Tyto články příslušných norem pouze předepisují v závislosti na výšce objektu příslušnou třídu reakce na oheň zateplovacího systému jako uceleného výrobku a tepelně izolační části, index šíření plamene po povrchové vrstvě zateplovacího systému a zda není povrch obvodových stěn považován za povrch z hořlavých hmot. Dle čl. 8.4.5 ČSN 73 0802 na základě množství uvolněného tepla z tepelně izolační části určuje, zda obvodové stěny jsou považovány za otevřené nebo částečně otevřené plochy. Dle čl. 3.3c) ČSN 73 0834 se jedná o změnu stavby skupiny I.

**b) výpočet požárního rizika**

Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti se neprovádí

**c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí**

Veškeré použité materiály a výrobky budou běžně používané homologované výrobky s certifikáty. Materiály, které budou použity pro kontaktní zateplovací systém musí mít certifikaci třídy A (certifikace cechu pro zateplování budov) a certifikaci dle norem ETA (ETAG 004). Použitý kontaktní zateplovací systém musí být vybaven dle nařízení vlády č.190/2002Sb. a č.163/2002Sb. „Certifikát“.

Je použito celkem sedm tlouštěk zateplení – tepelné izolace:

Sokl tl.140mm (extrudovaný polystyren se založením

pod úroveň terénu)

obvodové stěny tl.160mm (polystyrenová tepelná izolace)

obvodové stěny (v místě zeslabení) tl.220mm (polystyrenová tepelná izolace)

markýza nad garážovými vraty tl.80mm (minerální tepelná izolace)

špalety oken a dveří tl.40mm (polystyrenová tepelná izolace)

strop v garážích tl.100mm (minerální tepelná izolace)

zateplení střechy tl.320mm (minerální tepelná izolace)

Požadované požárně technické parametry zateplovacího systému dle čl.8.4.11 ČSN 73 0802 a jeho zpřesnění dle Poznámky k čl.3.1.3 ČSN 73 0810:

Na dodatečné zateplení objektů s požární výškou h < 12,0 m nejsou kladeny žádné požadavky.

- Jako tepelně izolační materiál je použita polystyrenová izolace s třídou reakce na oheň E, kontaktně spojená se zateplovanou stěnou. Použitý zateplovací systém musí splňovat indexy šíření a rychlosti plamene po konstrukci iS =vs = 0,00 mm/min.

- Minerální tepelná izolace s třídou reakce na oheň A1 je použita v zateplení stropu v garážích, v zateplení markýzy a v zateplení střechy.

Zateplení stropu v garážích:

Na stávající stropní konstrukci se přikotví minerální tepelná izolace celkové tloušťky 100mm s třídou reakce na oheň A1 s povrchovou úpravou tenkovrstvou silikátovou omítkou.

Výměna oken a vstupních dveří na obvodových stěnách objektu:

Stávající dřevěná okna budou vyměněna za nová plastová. Stávající vstupní dveře budou nové v hliníkovém provedení. Garážová vrata budou nová, rolovací.

Výměna stěny ze sklobetonových tvárnic:

Ve vytápěných garážích bude provedena výměna sklobetonových stěn za okno. Protože se jedná o požárně dělící konstrukci s požární odolností EW 15 (tab. D.1 ČSN 73 0834), bude i nové okno s certifikovanou požární odolností EW 15 DP3.

Zateplení střechy:

Střešní plášť je uložen na stropní keramické konstrukci se škvárovým násypem a betonovou mazaninou ve spádu. V souladu s čl.3.2.3.2a) ČSN 73 0810 se jedná o konstrukci DP1. Skladbu dodatečného zateplení střechy tvoří minerální tepelná izolace tl.320mm a SBS modifikovaný asfaltový pás. Provedením zateplení dojde i ke zvýšení atiky o 300mm (nadezděním) na výšku +7,15m. Střecha se nenachází v požárně nebezpečném prostoru.

**d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest**

Druh, délka a kapacita únikových cest zůstávají stávající a neměnné. Počet osob je neměnný. Přístupová komunikace k objektu není měněna.

**e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

Obvodové stěny nejsou dle čl.8.4.5 ČSN 73 0802 považovány za otevřené ani částečně otevřené plochy.

Dle čl.8.4.7 ČSN 73 0802 - výpočet množství tepla uvolněné z m2 zateplené fasády:

Q = Mi x Hi = 2,9 x 39 = 113,1 MJ (< 150 MJ) jde tedy o stěny bez požárně otevřených ploch

Q = Mi x Hi = 3,8 x 39 = 148,2 MJ (< 150 MJ) jde tedy o stěny bez požárně otevřených ploch

Grafitový (šedý) polystyren – max.18 kg/m3 = 2,9 kg/m2 při tloušťce zateplení 160mm

Grafitový (šedý) polystyren – max.18 kg/m3 = 3,8 kg/m2 při tloušťce zateplení 220mm

Výhřevnost dle ČSN 73 0824 pol.1.7.19 = 39 MJ/kg

Požárně nebezpečný prostor a odstupové vzdálenosti od objektu se oproti stávajícímu stavu nezvětšují a zůstávají neměnné.

**f) zajištění potřebného množství požární vody**

Stavebními úpravami objektu nedochází ke zvýšení požadavku na odběr požární vody.

**g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu**

Stavebními úpravami se nemění stanovené požadavky pro hašení požáru a záchranné práce.

**h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby**

Bleskosvod:

Stávající bleskosvod bude před započetím prací demontován a po provedení prací bude

osazen nový. Svislé svody budou vedeny po ploše zateplovacího systému.

**i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Stavba nemusí být zabezpečena požárně bezpečnostními zařízeními

**j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

stávající

**B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Tepelná technika

Je zpracován průkaz energetické náročnosti budovy (PENB).

Energetická náročnost budovy: dle PENB je budova hodnocena  **B** (velmi úsporná)

**Výsledky komplexního tepelného posouzení stavebních konstrukcí :**

**2.9.1 Obvodová konstrukce 300 mm, tepelný izolant 160 mm**

Tepelný odpor konstrukce R = 4, 76 m2K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U = 0,203 W/m2K

V konstrukci nedochází ke kondenzaci vodní páry

**2.9.2 Obvodová konstrukce 375 mm, tepelný izolant 140 mm**

Tepelný odpor konstrukce R = 4, 40 m2K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U = 0,219 W/m2K

V konstrukci nedochází ke kondenzaci vodní páry

**2.9.3 Obvodová konstrukce 300 mm, tepelný izolant 220 mm**

Tepelný odpor konstrukce R = 6,190 m2K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U = 0,157 W/m2K

V konstrukci nedochází ke kondenzaci vodní páry

**2.9.4 Střešní konstrukce, tepelný izolant 320 mm**

Tepelný odpor konstrukce R = 8,020 m2K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U = 0,123 W/m2K

V konstrukci nedochází ke kondenzaci vodní páry

**2.9.5 Stropní konstrukce, tepelný izolant 100 mm**

Tepelný odpor konstrukce R = 3,40 m2K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U = 0,283 W/m2K

V konstrukci nedochází ke kondenzaci vodní páry

**2.9.5 Výplně otvorů**

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavby**

Ostatní požadavky se vzhledem ke stávajícímu stavu nemění.

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

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

neřeší se,

**b) ochrana před bludnými proudy**

neřeší se,

**c) ochrana před technickou seismicitou**

neřeší se,

**d) ochrana před hlukem**

neřeší se, okna do chráněných místností jsou již vyměněna, vyměňují se okna do hlukově irelevantních místností. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

**e)Protipovodňová opatření**

neřeší se,

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Nemění se

**B.4 Dopravní řešení**

Nemění se

**B.5 Řešení vegetace**

Nemění se

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

**a) vliv stavby na životní prostředí**

nemění se

**b) vliv stavby na přírodu a krajinu**

nemění se

Stávající vzrostlé stromy budou po dobu stavby chráněny před poškozením a realizací zateplení nedojde k jejich ohrožení.

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

neřeší se,

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení**

neřeší se,

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma**

v současné době nejsou. Projektant nenavrhuje nová ochranná a bezpečnostní pásma. V těsné blízkosti řešeného objektu jsou dva vzrostlé stromy – buk červenolistý, průměr kmene přesahuje 1000 mm. Nejedná se o památné stromy. Dokumentace řeší ochranu těchto stromů po dobu stavby.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

neřeší se,

**B.8 Zásady organizace výstavby**

**a) potřeba a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění**

zajištění elektrické energie a vody bude ze stávajících rozvodů v objektu, navržené stavební materiály lze klasifikovat jako standardní

Obecné zásady pro použití stavebních materiálů :

A. Na stavbě budou použity pouze výrobky splňující základní technické požadavky na výrobky určené na trvalé zabudování do staveb v souladu se :

- zákonem č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, § 108,

- zákonem č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, § 12, ve znění zákona č.71/2000 Sb.

Technické požadavky na výrobky jsou stanoveny alternativně :

- v nařízení vlády č. 163/2002 Sb. nebo

- v nařízení vlády č. 190/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 251/2003 Sb. a

nařízení vlády č. 128/2004 Sb.,

B. V souladu s nařízením vlády č.163/2002 Sb. musí mít výrobky pro stavbu příslušné posouzení shody, a to :

- výrobky uvedené v příloze č.2 nařízení vlády č.163/2002 Sb. a

označené paragrafem 5 certifikaci,

- výrobky označené paragrafem 6 posouzení systému řízení výroby,

- výrobky označené paragrafem 7 ověření shody,

- výrobky označené paragrafem 8 posouzení shody výrobcem.

C. Na stavbě budou použity pouze materiály zdravotně nezávadné,

D. Na stavbě budou použity pouze materiály a výrobky nepoškozené, dodané na stavbu v originálních obalech výrobce,

E. Veškeré práce budou prováděny v souladu s obecně závaznými předpisy, platnými technickými normami, technologickými předpisy výrobců materiálů, ve shodě s projektem a za splnění všech kvalitativních požadavků stanovených předpisy, normami a projektem.

F. Jakékoli změny projektu nebo záměny materiálů a detailů, ať už v průběhu realizace, nabídkového řízení nebo v rámci výrobní přípravy dodavatele, podléhají schválení projektantem. Za změny provedené bez vědomí projektanta nebo proti jeho vůli nenese projektant zodpovědnost. Změny musí být předloženy v dostatečném předstihu a odpovídající formou, aby se mohl projektant k věci účinně vyjádřit.

G. Před zahájením výroby nebo před objednáním prvků je nutno prověřit jejich rozměry a podmínky zabudování dle skutečnosti na stavbě. Při nedodržení této důležité podmínky nenese projektant zodpovědnost za případné materiální či jiné škody.

**b) odvodnění staveniště**

stávající stav - neřeší se,

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

příjezd je stávající z veřejné komunikace,

**d) vliv stavby na okolní stavby a pozemky**

stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky,

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

Stávající dva vzrostlé stromy v blízkosti stavby budou po dobu stavby chráněny před poškozením.

Ochrana kmenů :

Kmeny stromů budou opatřeny ochranným bedněním.

Ochrana kořenového systému

Po ploše, ve které se nachází kořenový systém stromu (přibližně v rozsahu obvodu koruny stromu) je zakázáno jakékoli pojíždění mechanizace.

V místech, kde se kořenový systém dotýká stavby (nebo do stavby zasahuje – nelze vizuálně zjistit), nebude zateplení soklu zapuštěno do terénu, ale skončí na povrchu stávajícího okapového chodníku. Oprava okapového chodníku bude stávající kořeny respektovat – nesmí dojít k jejich poškození. V případě, že kořeny vyčnívají nad povrch terénu, tak v tomto místě nebudou betonové dlaždice položeny.

Okolí stavby bude chráněno před prachem a znečištěním zbytky stavebních materiálů.

**f) maximální zábory pro staveniště**

staveniště bude umístěno na pozemcích č. 3274, 299/3, 308/3, 308/72, katastrální území Jičín ..

Hlavní plocha staveniště je umístěna na pozemku 299/3, 308/72 – zpevněné plochy v areálu a ostatní plocha. Tyto pozemky navazují na areálové komunikace a dále mají samostatný příjezd z veřejné komunikace.

Částečně je nutné zasáhnout na plochu sousedního pozemku č. 308/3,. Zde se jedná o sousední pozemek ve vlastnictví jiné osoby. Vlastnické právo : Město Jičín, Žižkovo náměstí 18, Valdické Předměstí, 50647 Jičín. Zde se předpokládá zábor nejmenší možné plochy – pouze plochy konstrukce lešení.

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

- V rámci realizace bude odpad likvidován v souladu s platnými předpisy, tj. bude tříděn, odděleně skladován, vyvážen a likvidován standardním způsobem na základě smlouvy s oprávněnou organizací, předpokládá se převážná likvidace odpadu skládkováním,

doklady o odpadech budou předloženy ke kolaudaci.

- V průběhu provádění stavby bude vznikat odpad zejména při bourání a při provádění vnějšího zateplení. Ve značení podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. a jejích příloh se předpokládá vznik následujících odpadů z provádění stavby :

Kód Charakteristika Popis Množství

170107 O Směsi nebo oddělené frakce betonu 3,5 tuny

cihel, tašek, keramických výrobků

/neobsahující nebezpečné látky/

170203 O Plasty /obaly, zbytky izolantu/ 0,6 tuny

Dřevo sklo xxxxxxxxxxxx

------------------------------------------------------------------------------------------------------

Poznámka : N = Nebezpečný odpad, O = Ostatní odpad

**h) bilance zemních prací**

zemní práce nejsou

**i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

je řešena standardním způsobem. Pro stavbu není navržena likvidace vzrostlé zeleně. Stávající objekt zasahuje do stávající vzrostlé zeleně, tedy i navržené zateplení zasahuje. V těsné blízkosti objektu jsou dva vzrostlé stromy – buk červenolistý, průměr kmene přesahuje 1000 mm. Nejedná se o památné stromy. Předmětná stavba prostorově zasahuje do kořenového systému obou stromů, koruny přesahují nad stavbu ale větve stavbu přímo nezasahují a realizaci zateplení nepřekáží. Je navržena ochrana těchto stromů po dobu realizace stavby.

Při provádění budou učiněna opatření proti negativním účinkům stavby na životní prostředí :

- Bude stanoven harmonogram provádění prací, který musí respektovat noční klid a zaručovat maximální možnou míru ochrany životního prostředí, mimo jiné před působením hluku a prachu. Na stavbě budou činěna opatření proti propadávání materiálu /zákryt lešení ap./,

- Komunikace dotčené stavbou budou pravidelně čištěny,

- Staveniště bude omezeno prakticky jen na plochu stavby, bude chráněno proti vstupu nepovolaných osob, zejména dětí.

- V maximální míře bude dbáno na minimalizování škod, zejména na komunikacích, chodnících, inženýrských sítích, stávající zeleni, vlastních i okolních objektech a zařízeních. Dodavatel uvede poškozené objekty, plochy a zařízení do původního stavu a nahradí veškeré vzniklé škody

Úpravy objektu jsou navrženy v souladu s platnou ČSN 73 0532 Akustika. V lokalitě není zdroj vnějšího hluku. Provádění stavebních prací může mít do jisté míry negativní vliv na pohodu bydlení v bezprostředním dosahu upravovaného objektu. Stavba však musí dodržovat platné předpisy. Případné negativní vlivy na okolní prostředí nesmí překročit povolenou mez a musí být vhodnými opatřeními minimalizovány. Zejména musí být učiněna opatření proti nadměrnému působení hluku a prachu. Na stavbě je nutno dodržovat denní a týdenní režim a udržovat pořádek

**j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, koordinátor BOZP**

Zpracování plánu BOZP Z hlediska BOZP se jedná o standardní stavební akci.

Po celou dobu stavby budou dodržovány veškeré obecně závazné předpisy a vyhláška č.324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických prostředků při stavebních pracech ve znění následujících předpisů /vyhlášky č. 207/1991 Sb., 352/2000 Sb., 192/2005 Sb./. Zejména bude dbáno ustanovení o bezpečnosti při práci s technickými prostředky, při práci ve výšce, na lešení, při klempířských pracech ap. V rámci výrobní přípravy dodavatele bude řešena statická a bezpečnostní stránka zvedacích zařízení a lešení. Tato opatření nejsou předmětem projektu a jsou plně v kompetenci dodavatele.

Budou dodržena veškerá ochranná pásma inženýrských sítí. Při použití těžké techniky na nezpevněných komunikacích nebo ve volném terénu a při jiných rizicích pro inženýrské sítě a přípojky, je třeba, aby před zahájením prací dodavatel požádal správce inženýrských sítí o vytýčení zařízení v jejich správě a ochránil inženýrské sítě a přípojky v souladu s platnými předpisy a pokyny správců sítí. Veškeré inženýrské sítě, které mohou být stavbou dotčeny, musí být vytýčeny před zahájením jakékoli činnosti na staveništi /např. před zřízením zařízení staveniště, navážením materiálu, osazením zvedacích zařízení apod./.

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

stavba nezasahuje do bezbariérového řešení okolních staveb

**l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

vzhledem k rozsahu stavby není řešeno

**m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

I když je preferována realizace celé stavby v době mimo plný provoz objektu (školní prázdniny), nelze vyloučit provádění stavebních prací i mimo toto období. Realizace exteriérové části stavby tedy může být za plného provozu v celém objektu. Po dobu provádění prací na fasádách musí být zajištěna bezpečnost osob vcházejících do objektu. Na lešení bude v místech nad vstupy umístěna ochranná konstrukce (stříška) zajišťující bezpečnost proti pádu předmětů z lešení a lešení bude opatřeno ochrannou sítí.

**Požadavky na přípravu realizace - požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby** Vzhledem k tvarové složitosti a kombinaci materiálů je doporučeno vypracovat podrobnou dodavatelskou dokumentaci pro dodávku typových zdobných prvků včetně zaměření podrobností stávajících zdobných prvků.

Dále je nutno splnit podmínky orgánu památkové péče:dle rozhodnutí čj. MMHK/168882/2013 PP/MEJ ze dne 27.9. 2013 :

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

předpokládá se realizace v jedné ucelené etapě. Tento projekt neobsahuje opatření, která by byla nutná v případě, že stavba bude rozestavěna v zimním období nebo přerušena. Projektant předpokládá, že stavba bude prováděna za podmínek, které její provádění dovolují. V případě, že by z jakýchkoli důvodů byla stavba prováděna za nepříznivých klimatických podmínek, je nutno v rámci výrobní přípravy dodavatele navrhnout opatření, která zaručí kvalitu prováděných prací při nízkých teplotách. Popis jednotlivých materiálů a konstrukcí viz. Technická zpráva stavební části

Vypracoval : Ing.arch. Petr Kapitola