

Název stavby : Nemocnice Šumperk - pavilon "B"
- snižování energetické náročnosti budovy

Investor: Město Šumperk, náměstí Míru č. 1, 787 01 Šumperk

D.1.1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Zpracovatel : Jiří Frys - stavební projekce
Langrova 12, 787 01 Šumperk
583215988, frys@frys.cz

Číslo zakázky : 15/61

V Šumperku : 10/2015

Obsah :

A)	ÚČEL OBJEKTU	3
B)	ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	3
C)	KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE	4
D)	TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST	4
E)	TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ	13
F)	ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU.....	14
G)	VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ.....	14
H)	OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ A PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ.....	15
I)	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	15
	1.1.1 Legenda kategorie odpadů :.....	16
	1.1.2 Likvidace odpadu:.....	16
J)	DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	17
K)	DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE PRO DODAVATELE STAVBY	17

A) ÚČEL OBJEKTU

Stavba je využívána jako lůžkové oddělení a ambulantní služby nemocnice Šumperk. Stavba je v majetku Města Šumperka a je uživateli pronajímána. V objektu se nachází tyto oddělení :

1.PP - technické zázemní, sklady archivy jednotlivých oddělení, šatny a umývárny personálu

1.np - ambulantní podlaží

2.np - lůžková část urologie

3.np - lůžková část ortopedie I

4.np - lůžková část chirurgie I, ORL

5.np - lůžková část chirurgie II, ortopedie II

6.np - ARIP

7.np - technické prostory, vedení VZT a strojovny výtahů apod.

Objekt je tedy nemocniční zařízení v nepřetržitém provozu.

B) ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Architektonické, funkční, dispoziční a výtvarné řešení

Architektonicky se objekt nemění, ve svém tvaru a hmotě. Svým charakterem a využitím zde rovněž nedochází ke změně. Výtvarné řešení je pojato v novém barevném provedení fasády. Zásadních architektonických výrazových změn objekt nedozná.

Objekt je obdélníkového půdorysného tvaru o celkových rozměrech 57,3m na 15,95 m v užší části - výška atiky hlavní části je v prostoru schodiště +21,750m na +-0,000 objektu /1.np/

Atika ploché střechy převládající části objektu je na výškové kótě +17,460m.

Objekt je řešen jako trojtrakt s hlavní komunikační chodbou uprostřed. Na obou stranách podél delší strany objektu jsou umístěny jednotlivé pokoje, ošetrovny apod. Prostor hlavního komunikačního vertikálního uzlu schodiště a výtahů je dynamicky ve fasádě ustoupen a hlavní vstup do objektu naopak akcentován krytým zastřešením a to i z praktického hlediska. Celý objekt je prostorově řešen v běžných hmotách. Objekt je ortogonální s výrazným rastrovým členěním s ohledem na panelový typ objektu, který je koncipován jako betonový pohledový panel s kamínky. Barevné řešení je v současnosti navrženo ve svislém členění.

Popis stavby

Předložená projektová dokumentace řeší stavební úpravy, které jsou navrženy za účelem snížení energetické náročnosti budovy.

Umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Navržená lokalita na se nachází v intravilánu města Šumperk. Stavba je součástí areálu Nemocnice Šumperk a je přístupna hlavním vjezdem z ulice Nerudova. Komunikace je provedena jako obousměrná dvoupruhová se zpevněným asfaltovým povrchem v minimální šíři 6,0 m. Na tuto komunikaci je napojena stávajícím sjezdem i parcela s řešeným objektem.

Konstrukční řešení objektu, popis stavebních úprav

Stávající stav

Stávající objekt je řešen jako ŽB panelová stavba se šesti užitnými nadzemními podlažími, sedmým nadzemním technickým podlažím a jedním podzemním podlažím. Stávající obvodový plášť objektu je tvořen sendvičovým panelem (ŽB – polystyren – ŽB) v celkové tloušťce 250-

300mm. Poslední nadzemní podlaží (technické) má vyzděn plynosilikátovými tvárnici. Stávající vnější plášť je v celé ploše bez vnějšího zateplení. Zastropení v podzemním a nadzemních podlažích je tvořeno ŽB panelovými stropy. Zastřešení 7.NP je tvořeno v části betonovými panely v části (nad strojovnou výtahů) ocelovými vazníky s trapézovým plechem ve funkci bednění a betonovou deskou (hydroizolace asfaltové pásy). Stávající zastřešení je tvořeno dvěma typy plochých střech a nástavbou u technologického přístřešku. První typ střech je tvořen spádovými ŽB deskami (desky jsou uloženy na atice a konstrukci vodorovného ŽB panelového stropu) v dutině je vložena minerální izolace, hydroizolační vrstva je tvořena asfaltovými pásy. Druhý typ ploché střechy je proveden spádovou vrstvou z lehčeného betonu na vodorovném ŽB panelovém stropě a shodnou hydroizolační vrstvou. Zdivo technologického patra je provedeno z plynosilikátových tvárníc se zastřešením jednoduchou sedlovou střechou z dřevěných hranolů s podbitím dřevotřískovými deskami tl.22mm dřevěným bedněním tl.25mm (dutina krovu vyplněna minerální vatou) a plechovou měděnou falcovanou krytinou. Technologická nástavba slouží pro vedení rozvodů VZT a jako ochrana vodorovných prosklení (proti povětrnostním vlivům) přivádějících světlo do místností, které nemají okna v obvodové stěně. Výplně otvorů v objektu jsou v současnosti třech typů. Hliníkové vstupní dveře s jednoduchým zasklením, dále plastové výplně, které již byly měněny cca v roce 2000 a stávající okna z roku kdy byla stavba dokončena - tedy dřevěné zdvojené kyvné okna.

Navrhované řešení

V souladu s energetickým auditem je navrženo kompletní zateplení obálky budovy včetně výměny výplní otvorů. Jako zateplovací systém jsou navrženy desky z minerální vlny s podélným vláknem a to z důvod PBR. Pouze v soklové části bude použito desek XPS a to jen ve velmi omezené míře z hlediska nasákavosti. Zateplení střešních konstrukcí je navrženo v certifikovaném systému z desek PIR v tl.120 nebo 150mm. Na střeše je navržena krytina povlaková z mPVC v tl.1,5mm. Bližší specifikace jednotlivých materiálových provedení jsou uvedeny dále v této zprávě.

Řešení vegetačních úprav okolí objektu

V okolí řešeného objektu nebudou provedeny dorovnávací terénní úpravy apod.

Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Objekt je řešen s ohledem na vyhlášku 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace - nedochází realizací tohoto projektu ke změně.

C) KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE

Plocha obálky budova cca: 5.242,18 m²

Obestavěný prostor : 20.342 m³

D) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST

Budova je na základě výpočtu z hlediska ČSN 730540-2/2011 klasifikována jako D „méně úsporná“.

Pro dosažení minimálních hodnot součinitele U_{em}, N, r_c jsou v daném objektu navrženy úpravy stavebních konstrukcí v souladu se závěry energetického auditu zpracovaného auditorem energetiky. Jedná se o komplexní zateplení obálky budovy nemocnice, včetně výměny výplní otvorů.

Po provedení navrhovaných úprav bude posuzovaná budova spadat dle ČSN 730540-2/2011 do klasifikace C „úsporná“.

Popis navrhovaných stavebních úprav :

Bourání konstrukcí

Budou vybourána původní plastová, ocelová i dřevěná okna a vnější prosklená stěna u vstupu. Před vlastní demontáží oken budou odstraněny vnější i vnitřní parapety.

V objektu bude velmi málo bouracích prací, zateplení je navrženo tak, aby tato prašná část rekonstrukce byla co nejvíce eliminována.

Při bourání okenní a dveřních výplní vzniknou stavební práce se zapravením parapetů a nadpraží. Je nutno, aby s tím dodavatel stavby předběžně počítal.

Před zahájením zateplovacích prací na fasádě bude provedena demontáž stávajících svislých bleskosvodů, vnějšího osvětlení, čidel, ventilačních mřížek, oplechování na fasádě budovy, zvonků, plechových cedulek.

Před zahájením prací na fasádě bude zhodnocen stav podkladu. V místech, kde je stávající vnější omítka ve špatném stavu a nesplňuje požadavky na podklad ETICS, bude otlučena. V některých místech u soklové části bude nutno srovnat podklad pro lepení minerálních desek.

Dále bude demontováno oplechování atik a veškeré ventilační hlavice na střeše. Je uvažováno s odstraněním všech střešních pláštů až na nosnou konstrukci střechy.

Po celou dobu oprav budou veškeré stavební odpady tříděny a odváženy na řízenou skládku.

Stavební úpravy zádveří objektu - místnost č.101

V zádveří objektu dojde k drobným stavením úpravám vyplývajícím z provozu dané budovy a trendům dnešní výstavby. Jedná se o nově řešení prostoru vstupu s tím, že zde budou odstraněny nejen výplně otvorů ve fasádě, ale i další výplň, která samotné zádveří prostorově vymezuje. Dojde tudíž ke spojení zádveří s halou a hlavním schodištěm. V důsledku snižování počtu otevíravých částí, kterým v současnosti musí pacient projít, aby se dostal do prostor objektu je zde uvažováno s odstraněním hliníkové výplně. Je zde nově navržena tepelná clona pro eliminaci vlivu otevírání dveří ve smyslu tepelných ztrát. V samotném prostoru dojde ke stavebním úpravám ve smyslu odstranění stávající dlažby z kamenných desek, která bude nahrazena protiskluznou dlažbou třídy min. R10, pod novou dlažbou bude instalována topná rohož - viz. samostatná část projektu. V rámci stavebních prací zde bude nově navržen skládaný kazetový podhled o rozměrech 600x600mm, rastr viditelná, hrana typu "A". Rozvržení podhledu bude dle umístění svítidel.

Vstupní automatické dveře do objektu nahradí stávající otevíravé dveře. Automatický systém bude zde napojen na systém EPS, bude navržen tak, aby se při identifikaci požáru dveře samy otevřely a zůstaly v poloze otevřeno a v případě, že by k tomuto automaticky nedošlo byly by dveře snadno otevíratelné mechanicky bez použití nástrojů. Dveře jsou v rámci celé prosklené stěny uvažovány v hliníkové provedení s výplněmi s bezpečnostního skla z obou stran, s reflexními prvky dle platné vyhlášky pro imobilní apod. Sklo je uvažováno jako izolační trojsklo, dodavatel si na základě rozměrů sám stanoví jednotlivé tl. skel s ohledem na rozměr prosklené části.

Plochá střecha

Stávající skladba ploché střechy byla vyčtena z archivní dokumentace, následně byla ověřena prováděnými sondami v rámci technické výpomoci firmou Dekprojekt.

Na objektu se nachází dva typy plochých střech. Hlavní (většinová) plocha je tvořena spádovými střešními panely (tato střecha je dvouplášťová), střechy nad strojovny výtahů jsou navrženy z nosných ocelových nosníků nebo vazníků na, kterých je položen trapézový plech s následným zmonolitněním lehčeným betonem (jednoplášťová střecha). Tímto betonem je i tvořen spád pro odtok vody ze střešní roviny. Na stávajících střeších jsou nyní aplikovány asfaltové pásy jako finální horní vrstvy, tyto jsou zde provedeny v několik vrstvách.

Nové řešení :

Všechny střechy jsou nově navrženy v provedení mPVC v mechanicky kotveném systému do ŽB nosných stropních panelů nebo jiných únosných vrstev - beton nebo lehčený beton. U střech nad výtahovými šachtami je uvažováno odstranění celého souvrství až na bet. podklad a provedena nová skladba včetně nové parozábrany. U hlavní střechy je uvažováno s ponecháním souvrství asfaltových pásů jako parozábrany a doteplení střešního pláště nad touto vrstvou přidanou tep izolací z desek PIR, včetně finální povlakové krytiny z mPVC v tl.1,5mm. Střecha v této části bude tudíž provedena jako jednoplášťová s nevětranou vzduchovou mezerou nad stávající tep. izolací, která je v současnosti již v dutině zabudována. Střešní plášť tedy nebude větrán a všechny přírodní a odvodní otvory pro větrání střechy budou zaslepeny a nebudou již více využívány. Jedná se o otvory v atice okolo celého objektu a dále sporadické komínky pro odvod vzduchu z původně větrané vzduchové mezery. Zaslepené těchto otvorů je zcela zásadní pro správnou funkci celého souvrství nově navrženého střešního pláště.

Jako tepelný izolant jsou zde navrženy desky PIR ($\lambda=0,022$ W/m.K), vždy ve dvou vrstvách, kladeny na vazbu. Na hlavní střešní rovině a nad výtahovou šachtou u vedlejšího schodiště je použita celková tl. tohoto izolantu 120mm , nad hlavním schodištěm tl.150mm (90+60mm) Všechny izolace jsou mechanicky kotveny na základě již provedených nebo dodavatelem provedených výtažných zkoušek, pro dostatečnou stabilitu.

Na střeše nad strojovnou byly provedeny výtažné zkoušky a zjištěno, že lehčený beton má dostatečnou pevnost pro kotvení střešního pláště do této vrstvy, není zde nutno kotvit nové souvrství do spodního trapézového plechu. Výtažná síla na kotvu je zcela dostatečná pro využití stávající spádové vrstvy lehčeného betonu pro finální kotvení.

Na nosné konstrukci stropu - /skladba na trapézovém plechu/ bude provedena /po odstranění stávajících vrstev - asfaltový pás + tep izolant EPS v tl.50mm/ penetrace penetračním asfaltovým lakem a bodově natavována parozábrana z SBS modifikovaného asfaltového pásu typu S v tl.min.4mm s AL vložkou.

Plocha střechy bude po demontáži bleskosvodů, ventilačních komínků a oplechování mechanicky vyčištěna.

Bude odstraněno oplechování atiky. Konstrukce atiky bude řešena jako zateplená. Vnitřní a horní hrana atiky bude opatřena tepelnou izolací – desky PIR v tl.70 a PIR na horní straně atiky, přes , které se bude kotvit OSB 3 P+D deska tl.25mm. Desky tepelné izolace budou kotveny mechanicky do nosné konstrukce atiky. Nová povlaková krytina z měkčeného mPVC tl.1,5 mm bude přetažena i přes konstrukci atiky a na vnější hraně horní plochy atiky bude osazena závětrná lišta z poplastovaného plechu. Detail zateplené atiky je obsažen v výkresové části projektové dokumentace. Atika je spádová směrem do střešní roviny

Spádování a umístění střešních svodů zůstává zachováno. Stávající střešní svody budou nahrazeny novými dvoustupňovými svody, svody budou opatřeny ochranným košem - typový prvek - rovněž viz. detaily. Na střeše se nachází systém odporového vytápění , který bude ponechán.

Novou střešní krytinu budou tvořit hydroizolační fólie z měkčeného mPVC-P tl.1,5 mm, - odolnost proti ohni Broof 3 . V místech rohů, prostupů apod. se použije podobná fólie, ovšem přímo určená k opracování detailů. je nutné přesně dodržovat pracovní postupy apod. dle podkladů výrobce povlakové krytiny. Na ploché střeše bude provedena nová instalace jímacího zařízení bleskosvodů – viz samostatná část PD.

Veškeré nové klempířské prvky na střeše a budou provedeny z poplastovaného plechu vhodné pro natavování mPVC fólií horkým vzduchem. Vše patrně z výkresové části projektové dokumentace - z jednotlivých detailů. Na střešní rovině se nachází poměrně velké množství vzduchotechnických hlavic, tyto budou ponechány, bet. sokl u velkých odvětrávacích hlavic bude doteplen v dutině pomocí MW. Plech z horní krycí desky bude odstraněn, horní strany desky bude přestěrkována a bude provedena ve shodném materiálovém provedení jako střešní plášť - tedy v mPVC. Detail napojení mPVC okolo prostupů typový, dle doporučení výrobce mPVC.

Střešní rovina nad technologickou částí - sedlová střecha (měděná falcovaná krytina) bude ponechána bez změny, na energetickou bilanci tato část nemá vliv.

Ploché střechy – zastřešení vstupů

Vstupu do objektů budou řešeny obdobně jako hlavní střešní rovina z mPVC v tl.1,5mm - povlaková krytina. Fólie bude natavena na poplastované plechy na atikách přístřešků, jediný rozdíl oproti hlavní střešní rovině, že střešní plášť není nutno doteplovat, jelikož je celý v externím prostředí. U střechy zádveří do objektu bude provedena revize stávajícího svodového potrubí, které bude při zjištění poruchy vyměněno - projektant uvažuje s provedením z mPVC. Skladba střechy v této části je navržena obdobná jako nad schodištěm.

Otvory mezi 6.np a 7.np - technologickou místností pro vedení VZT

V prostoru 6.np a technologickým přístřeškem zbudovaným na střeše objektu (7.np) se v současnosti nachází 6 vodorovných otvorů ve stropní konstrukci se zasklením, které budou z důvodu tep. úspor i z hlediska PBŘ zaslepeny. Tato konstrukce je navržena jako typová v suchém systému výstavby z protipožárních desek a ocel. nosných profilů SDK systému. Systém vykazuje požadovanou protipožární odolnost z obou stran a to EI 30DP1.

V prostoru technologické místnosti 7.np - bude řešeno dodatečné zateplení volně loženou tepelnou izolací ve více vrstvách v celkové tl. 300mm, v místě navržené pochůzí dřevěné lávky bude tep. izolant v tl.200mm - šířka pochůzí lávky je 500mm - snížení izolace je zde pro větší podchodnou výšku.

Výplně otvorů

Všechny stávající okna budou vybourány. Stávající hliníkové vstupní dveře budou rovněž vybourány, podobně jako plechové dveře v prostoru 7.NP - jako vstupy na střechu.

Nová okna i dveře budou osazena do stejných pozic jako stávající cca 70 od vnějšího líce stěny z důvodu stávajícího zalomeného ostění, které by bylo nutno odřezat, pro svoji pracnost, hlučnost a množství prachu při realizaci bylo toto řešení zamítnuto. Ostění budou doteplena v tep. izolantu z MW tl.cca 30mm.

Specifikace výplní otvorů :

Tepelně technické parametry výrobků musí vyhovět požadavkům této dokumentace, požadavkům platných předpisů a norem a jejich doložení certifikáty, technickými listy a zprávami musí být součástí nabídky uchazeče.

Předmětem je výměna výplní otvorů řešených objektů. Povrchová úprava rámců výplní otvorů v odstínu bílém. Materiál pro výrobu profilů musí splňovat požadavky ČSN EN 12608. Třída reakce na oheň podle ČSN EN 13501-1 a A1:2010 min. C. Osazení nových výplní otvorů musí být provedeno dle ČSN EN 74 6077. Výrobky budou dodány v kompletním provedení, tj. včetně všech osazovacích a nastavovacích profilů, těsnícího a kotevního materiálu, výztužných profilů, lištování, tmelení, lemovacích a napojovacích profilů, prahových spojek a prahů, vnitřních a vnějších parapetů ap., uchazeč předloží statický výpočet vyztužení nejčastěji se opakujícího okna. Oprava souvisejícího pásu podlahoviny u dveří bude omezena na nezbytné minimum. Výrobky osadí výhradně odborná firma certifikovaná výrobcem systému.

Plastové výrobky - profilace min. 5 komor, stavební hloubka rámců min. 80 mm a větší, součinitel prostupu tepla rámovými profily dle ČSN EN 730540-2 U_f max. 0,90 W/m²K. Vodotěsnost dle ČSN EN 12208 min. Třída 8a. Průvzdušnost dle ČSN EN 12207 min. třída 4. Zatížení větrem dle ČSN EN 12210 min. Tř. C3

Hliníkové výrobky - profilace min. 3 komory s tříkomorovým přerušeným tepelným mostem, stavební hloubka rámců min. 76 mm a větší, součinitel prostupu tepla rámovými profily dle ČSN EN 730540-2 U_f max. 1,3/1,8 W/m²K. Vodotěsnost dle ČSN EN 12208 min. Třída 5a. Průvzdušnost dle ČSN EN 12207 min, třída 3. Zatížení větrem dle ČSN EN 12210 min. Tř. C1

U křídel otevíravých a sklápěcích kování celoobvodové, bezpečnostní bod proti vypáčení hříbovitého tvaru, pojistka chybné manipulace (pojistka proti současnému otevření a sklopení

křídla),přizvedávač křídla, 4 polohy kování s mikroventilací. Ovládání z úrovně obsluhy, čtyřpolohové, čtvrtá ventilační, všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseříditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou.

Nepřerušené těsnění spar, opatření pro odvod kondenzátu. Provedení oken musí vyhovovat ČSN EN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavku $R_w = 35 \text{ dB}$

Zasklení - izolační trojsklo sklo s pokovenou vnitřní stranou vnitřního izolačního skla, s teplým distančním rámečkem ("warm edge"), lineární součinitel prostupu tepla max. $0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$ a s meziskelní dutinou, U_g max. $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ nebo takové aby vyhovělo požadavkům ČSN EN 730540-2:2011(z1:2012) na celkový součinitel prostupu tepla $U_n = U_w$ max. $0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ u dveří $U_d = \text{max. } 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Distanční rámeček musí být co nejvíce zapuštěn do zasklívací drážky křídla okna, tak jak to maximálně dovolí technologický postup pro zasklívání - min. 15 mm. Zasklení musí být navrženo tak, aby bylo v souladu s ČSN EN 730530-2 a dle ČSN EN 730580 byly změny činitele denní osvětlenosti v místnostech v hodnotách setin - IT větší než 60

Těsnění funkční spáry dorazové nebo středové.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN EN 730540-2 - 2012, z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění.

Kotvení oken, dveří a jejich sestav musí být provedeno - rámy - ocelo-hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami.. Kotvení bude prováděno do 200mm od každého rohu výrobku a pak každých max. 700 mm.

Osazovací spáry musí být na interiérové straně parotěsně uzavřeny /kryty parotěsnou páskou/ a na vnější straně opatřeny proti zatékání srážkové vody /kryty difúzně propustnou páskou/ - v systémovém provedení.

Nové uzamykatelné dveře, vyskytující se na únikových cestách, musí mít ve směru úniku kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již uzávěr je běžně zamčený, zablokovaný či jinak zajištěný proti vloupání podle ČSN EN 179, popř. ČSN EN 1125 (viz. PBŘ) a opatřeny štítkem CE dle ČSN EN 14351, prokazujícím identifikaci daného výrobku jako celku, včetně specifikace technické třídy dle vhodnosti použití dle ČSN EN 14351 (T-ZA.1, T-E.2). Součástí dokumentace nabídky budou certifikáty výrobce dveří prokazující CE funkční vlastnosti výrobku jako celku dle ČSN EN 14351 a certifikát dodavatele prokazující odbornou montáž a servis dle ČSN EN 179 a ČSN EN 1125.

Vnitřní parapety plastové s bočními krytkami

Venkovní parapety s poplastovaného plechu tl 0,6mm.

Nová okna budou osazena do stávajících pozic oken a to s ohledem na stávající systém zalomeného ostění a nadpraží oken. Zalomené nadpraží a ostění bude ponecháno a ozub bude kompenzován rozšiřovacími profily , aby z vnější strany bylo možno na rám okna osadit vodící lišty předokenních hliníkových žaluzií, které jsou navrženy u téměř u všech oken, výjimku tvoří okna v 1.PP, kde je navrženo zasklení s neprůhledným sklem - kůra. Systém venkovních žaluzií slouží k eliminaci přehřívání vnitřního prostoru, je zde uvažováno se systémem hliníkových žaluzií o šířce lamel 90mm, ovládaných mechanicky. Žaluzie jsou uvažovány přes celou délku jednotlivých otvorů a s tím, že budou vedeny ve vodících lištách. V horní části nadpraží bude krycí plech žaluzie sloužit pro nalepení tepelného izolantu. Toto řešení přináší výhodu, že nebude z čela objektu při vytažené žaluzii viditelné, že okna mají předokenní žaluzie a objekt bude působit kompaktnějším dojmem.

Pro zateplení venkovní části ostění okna bude použito stejného izolantu jako v hlavní ploše objektu, je zde uvažováno s tep. izolantem z MW tl.cca 30mm - o shodných tep. technických parametrech jako hlavní plocha.

VŠECHNY OKNA BUDOU MÍT TZV. DĚTSKOU POJISTKU NA ZÁMEK PŘI UZAMČENÍ BUDE MOŽNO OKNO JENOM SKLÁPĚT NIKOLIV OTEVÍRAT

Dveře do objektu jsou navrženy v hliníkovém systému - čistý průchod dveří je u hlavních automatických 1600mm u ostatních min, v šířce 1100mm. Dveře, které dle PBR budou sloužit i k úniku osob budou osazeny panikovou hrazdou dle příslušné ČSN. Všechny dveře a výplně jsou specifikovány ve specifikaci PSV ve výkresové části projektové dokumentace.

Systém otvírání (pravé/levé) a výška osazení kování bude odsouhlasen před zadáním do výroby s uživatelem objektu ! !

VŠECHNY OTVORY NUTNO PŘED VÝROBOU PŘEMĚŘIT, ROZMĚRY V TABULKÁCH JSOU UVÁDĚNY JAKO KOORDINAČNÍ (SKLADEBNÉ)

Úpravy povrchů, zateplení stěn

Obvodové konstrukce (stávající i nově vyzděné části) objektu budou opatřeny vnějším tepelně izolačním kontaktním systémem - ETICS.

Před zahájením zateplovacích prací na fasádě bude provedena demontáž stávajících svislých bleskosvodů, vnějšího osvětlení, ventilačních mřížek, ochranných mříží. Po ukončení zateplení fasády budou opět ukotveny – kotvení prvky je nutno provést před lepením minerálních desek.

Stávající vnější povrchy budou umyty a odmaštěny.

Před zahájením zateplovacích prací na fasádě bude zhodnocen stav podkladu. V místech, kde je stávající vnější omítka ve špatném stavu a nesplňuje požadavky na podklad ETICS, bude otlučena a doplněna - povrch bude vyrovnán. V některých místech u soklové části bude nutno vyrovnat či vybourat stávající povrch, který bude tvořit podklad pro lepení minerálních desek.

Tepelně izolační desky na zateplení fasády jsou navrženy fasádní minerální desky pro kontaktní zateplení s podélným vláknem ($\lambda=0,036$ W/m.K v tl.140mm a tl.160mm. V soklové části objektu je první řada provedena u nenasákavého XPS polystyrenu v tl.140 a 160mm. Konečnou úpravu tepelně izolačního systému bude tvořit šlechtěná fasádní omítka – zatíraná točená probarvená omítkovina se zrnitostí 2,0 mm na bázi silikonu. Barevné řešení fasády je řešeno ve výkresové dokumentaci.

V soklové oblasti bude použita speciální bezbarvá voděodolná emulze proti ostřikující vodě a vlhkosti.

Barevné řešení uvažuje s barvami v běžné cenové relaci, v tuto chvíli vzhledem k neznalosti dodavatele zateplovacího systému nelze přesněji specifikovat jednotlivé odstíny. Navržené odstíny budou realizovány na základě návrhu architekta (viz. výkresová část) a barvy budou dodrženy podle projektu ne podle cenové relace barevných odstínů dodavatele probarvených omítkovin. Navyšování ceny za příplatkové barvy nebude akceptováno, dodavatel musí provést v rozpočtu takovou cenovou kalkulaci, aby ve svém omítkovém systému byl schopen barvy dle návrhu dodržet !

Soklová část objektu bude ukončena cca 700mm nad přilehlým terénem. V místě anglických dvorků bude zateplovací systém ukončen na podlaze anglického dvorku. Anglické dvorky jsou umístěny po podélných stranách objektu téměř po celé jeho délce, stávající ocelové mříže budou demontovány a nahrazeny pororošty z žárově zinkované oceli. Kotvení bude provedeno do nových ocel. válcovaných nosníků a na úhelník kotvený do žb stěny dvorku, viz. detaily D2. Systém uchycení pororoštu k ocelové konstrukci je navržen typový úponkami - dodávka systému pororoštů. Velikost jednotlivých desek jsou navrženy vzhledem k jejich snadnější manipulaci, není ovšem nutno je při realizaci dodržet - rozměry je možno upravit dle zvyklostí dodavatele systému a jeho zkušeností.

Stávající omítka u konstrukcí ze spodní strany přístřešku bude opatřena stěrkou včetně výztužné síťoviny a novou fasádní omítkovinou ve shodném materiálovém provedení jako zateplovaná část.

Vnitřní omítky po vybourání oken, vnějších dveří a parapetů budou vyspraveny – doplněny.

Všechny místnosti, kde jsou umístěny okenní a dveřní otvory budou kompletně vymalovány. Přesné odstíny vnitřní výmalby budou řešeny na základě domluvy dodavatele a investora. Předpokládají se středně syté barvy.

a) Požadavky na vlastnosti vnějšího kontaktního kompozitního zateplovacího systému (ETICS):

1. Certifikace:
vnější zateplení bude provedeno výhradně jen vnějším kontaktním kompozitním zateplovacím systémem (ETICS) s evropským certifikátem podle ETAG 004.
2. Koordinace vlastností ETICS s ostatními částmi dokumentace:
zateplení bude provedeno v souladu s požadavky:
 - architektonické a stavební části této dokumentace,
 - certifikátů a dalších dokladů kontaktního zateplovacího systému.
3. Požadavky požární bezpečnosti:
 - zateplovací systém certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně A2-s1,d0 podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene $i_s = 0,00$ mm/min dle ČSN 73 0863 Požárně technické vlastnosti hmot.
4. Mechanická odolnost:
 - zateplovací systém (ETICS) musí vykazovat standardní mechanickou odolnost proti nárazu dle ETAG 004
5. Lepící tmel:
 - lepicí a armovací tmel
6. Armovací tmel použitý v anglickém dvorku a 1 metr nad úrovní terénu:
 - dvousložkový organický armovací tmel odolný proti odstříkující vodě
 - bitumenový lepicí tmel bez obsahu rozpouštědel určený k lepení izolačních desek
7. Povrchová úprava:
 - povrchová úprava rozhodující většiny ploch bude provedena (dle výkresové části) organickou omítkou s karbonovými vlákny a s fotokatalytickou ochranou proti plísním a řasám,
 - ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy omítky musí být vzhledem k zajištění paropropustnosti $s_d < 0,01$ m (EN ISO 7783-2),
 - nasákavost po 24h – $0,005$ kg/m², difuze vodních par: $\mu = < 5$
 - barevný odstín povrchové úpravy nesmí mít stupeň odrazivosti světla menší než 30%. V opačném případě by jeho použití muselo být schváleno výrobcem systému s uvedením podmínek použití.
8. Ochranný nátěr na omítku v anglickém dvorku a na soklové části:
 - silikonový difúzní transparentní nátěr, odolný proti alkáliím, mrazu a solím.
9. Izolant:
 - rozmístění izolantů v ETICS musí být v souladu s požadavky požárně bezpečnostního řešení této dokumentace,
 - jako izolant budou použity minerální desky s podélným vláknem s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti
10. Armovací síťovina:
 - do základní vrstvy zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s gramáží 165 g/m² a pevností v tahu > 1750 N/50mm dle ČSN EN 13496, velikost ok musí být max. 4x4 mm.

11. Hmoždinky:

- v systému budou použity pouze schválené typy hmoždinek,
- před montáží izolantu bude provedena výtažná zkouška,
- kotvení bude prováděno dle kotevního plánu,
- pro zamezení negativního vlivu tepelných mostů budou zásadně použity jen hmoždinky s tepelně izolační zátkou tloušťky 25mm a průměru 64 mm z příslušného izolantu pro zapuštěnou montáž,
- kotevní hloubka dle podkladu a pokynů výrobce hmoždinek.

12. Založení zateplovacího systému (ETICS):

- založení etics bude provedeno bez (nebo s) zakládací lišty na výztužnou síťovinu, dle parametrů výrobce. min. tl. stěrky zespodu bude 8mm

13. Parapety, ostění, nadpraží otvorů v obvodových stěnách:

- oplechování parapetů musí být navázáno na zateplení tak, aby byl vyloučen negativní vliv objemových změn oplechování na zateplení, zamezeno vzniku trhlin a spár a zabráněno vnikání vlhkosti,
- napojení zateplovacího systému (ETICS) na systémové parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek aplikovaných pod parapet a mezi parapet a ostění. V ostění bude použit přechodový plastový profil s integrovanou síťovinou, do kterého se zasune parapetní plech,
- napojení zateplovacího systému na rámy výplní otvorů v obvodových stěnách bude rovněž provedeno s pomocí systémových plastových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožnit pohyb ve dvou směrech,
- nadpraží výplní otvorů v obvodových stěnách bude provedeno s pomocí systémových plastových lišt s integrovanou síťovinou a okapovou hranou chránící nadpraží před zatékáním dešťové vody.

14. Dilatační spáry:

- v místech dilatačních spár v nosné konstrukci (objektových dilatací) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému (ETICS), a to pomocí systémových dilatačních profilů, nejlépe se zakrytou spárou,
- podrobnosti překrytí objektové dilatace budou řešeny při realizaci. Úprava detailu musí odpovídat předpokládané velikosti pohybů v objektové dilataci. V případě potřeby bude použita systémová lišta.

15. Zakrývání otvorů po kotvách lešení:

- otvory po lešeníářských kotvách budou utěsněny systémovými ucpávkami z pěnové hmoty a následně provedena povrchová úprava.

16. Doplňkové prvky:

- veškeré doplňkové prvky fasád jako štítky, markýzy, zábradlí, musí být kotveny pomocí systémových prvků tak, aby vyhověly statickým požadavkům a bylo zabráněno vzniku tepelných mostů a pronikání srážek a vlhkosti do skladby zateplovacího systému (ETICS).

b) Ověření podmínek pro lepení ETICS, sanace:

- navržený vnější zateplovací systém je systémem lepeným. Je tedy nezbytné, aby před zateplením byla provedena kompletní a důkladná prohlídka a sanace stávajících obvodových konstrukcí. V rámci stavby budou ověřeny také podmínky přídržnosti jednotlivých stávajících povrchů, a to příslušnou odtrhovou zkouškou. Smyslem ověření přídržnosti je ověřit základní podmínky pro lepení tepelného izolantu předepsané výrobcem zateplovacího systému,
- projektant požaduje dosažení hodnoty průměrné přídržnosti 0,20 MPa, s tím, že nejmenší jednotlivá hodnota musí být alespoň 0,08 MPa. Při reprofilaci původního povrchu je požadována hodnota 0,25 MPa. Požadavky na podklad jsou stanoveny i v ČSN 73 2901. V případě, že stávající vnější povrchy nesplní požadované parametry, je nutno přijmout příslušná opatření,
- před lepením izolantu musí být podklad připraven v souladu s požadavky ČSN 73 2901, technologického předpisu výrobce systému a požadavků projektu. Podle materiálu a stavu podkladu a podle charakteru poruchy bude použito:

- odsekání uvolněných a nesoudržných částí povrchových vrstev, odstranění starých nátěrů ap.,
- otryskání povrchu tlakovou vodou s pískem,
- omytí povrchu tlakovou vodou,
- odstranění zkarbonovaných betonových prvků a vrstev (zkušební metoda roztokem fenolftaleinu),
- dokonalé očištění odhalené výztuže do šedého lesku a její obnažení do vzdálenosti 20 mm na nezkorodovanou výztuž a zcela zdravý a pevný beton,
- odmaštění povrchu,
- sanace obvodových prvků bude provedena systémem materiálů výrobce zateplovacího systému, případně systémem jím doporučeným. Použití sanačních materiálů nedoporučených výrobcem zateplovacího systému je nepřipustné.

c) Požadavky na kotvení ETICS:

- budou použity talířové hmoždinky odpovídající skladbě původních obvodových konstrukcí objektu (materiál kotvení, hloubka kotvení), technologickým předpisům výrobce ETICS a předpisu výrobce talířových hmoždinek. Projektant navrhuje výhradně použití talířových hmoždinek s evropským technickým osvědčením ETA. Konkrétně jsou navrženy šroubovací hmoždinky s tepelně izolačními zátkami,
- projektant navrhuje zapuštěné talířové hmoždinky s překrytím tepelně izolačním prvkem (zátkou) kvůli omezení možnosti vzniku tepelného mostu,
- kotvení bude provedeno podle kotevního plánu, kotevní plán zpracuje dodavatel kotevních prvků, v projektu je navržen počet 10ks na m², jako dostatečný počet kotev pro daný druh stavby
- dimenzování počtu talířových hmoždinek a provedení kotvení viz technické podklady výrobce systému. Minimální hloubka zapuštění dle materiálu podkladu a požadavků výrobce hmoždin, obecně 25 mm, lépe s rezervou 35 mm. Délku hmoždin je tedy nutno volit pro každý případ zvlášť dle materiálu v místě kotvení, dle předepsané kotevní délky, dle tloušťky izolantu, dle použití tepelně izolační zátky a hlavně dle tloušťky lepicí vrstvy a příp. vyrovnávací vrstvy. **POZOR** - v omítnutých, vyrovnávaných a sanovaných plochách, kde je slabá povrchová vrstva s menší pevností, je nutno pro kotvení hmoždinek tuto vrstvu neuvažovat a počítat s kotevní délkou pouze v konstrukcích - tím může

dojít k podstatnému prodloužení kotev, aby byly kotevní délka ve zdivu požadovaných minimálně 25 mm (v případě šroubovacích hmoždinek).

d) Pokyny pro realizaci vnějšího kontaktního kompozitního zateplovacího systému (ETICS):

1. uchazeč doloží splnění požadavků na vnější kontaktní zateplení (ETICS) kladených touto dokumentací, prohlášení výrobce k použití sytých odstínů včetně platné záruky na funkčnost ETICS s použitím sytého odstínu omítky, šíření plamene po povrchu omítky, ETA (popř. POV), technické listy k systémovým komponentům ETICS, návod na údržbu a sanaci ETICS

2. při změnách řešení či záměnách materiálů je nutno předem veškeré odchylky proti této dokumentaci předložit ke schválení projektantovi dokumentace ke stavebnímu řízení. Realizovány mohou být jen odchylky odsouhlasené projektantem dokumentace ke stavebnímu řízení. Při změnách a záměnách nesmí dojít ke změně koncepce řešení, zejména k použití materiálů a skladeb nižšího standardu,

3. obecně je nutno postupovat podle platných předpisů, montážního předpisu výrobce systému, certifikátu systému, technických listů jednotlivých materiálů a komponentů,

4. montáž zateplovacího systému (ETICS) musí být provedena odbornou firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od výrobce systému,

5. POZOR: všechny druhy povrchových úprav musí být před realizací odzkoušeny na vzorcích 0,5x0,5 m a vyhodnoceny za účasti investora, dodavatele a projektanta. Z tohoto důvodu lze objednat finální povrchové materiály až po vyhodnocení vzorků. Projektant nenese zodpovědnost za případné materiální škody vzniklé nedodržením této důležité podmínky,

6. barevnost, desény a zrnitosti musí být před realizací schváleny investorem,

7. v souladu s platnými předpisy pro stavební výrobky specifikovanými v této zprávě, zejména nařízením vlády č.163/2002 Sb., je nutno použít ucelený zateplovací systém, který je vybaven dokladem o posouzení shody dle §5 (certifikace). Doložit prohlášení o shodě na jednotlivé komponenty zateplení je nedostačující. POZOR: citované nařízení vlády č.163/2002 Sb. vylučuje ve svých důsledcích „poskládání“ zateplení z nesourodých komponentů od různých zateplovacích systémů či výrobců - je tedy nutno použít jeden konkrétní zateplovací systém od jednoho konkrétního výrobce a použít pouze materiály a technologické postupy specifikované vybraným výrobcem právě pro tento zateplovací systém, POZOR: doklady dle vyhlášky č.163/2002 Sb. je dodavatele povinen předložit ke kolaudaci, resp. k předání stavby,

8. vnější kontaktní zateplovací kompozitní systém (ETICS) musí být proveden ve shodě s technologickými předpisy výrobce, ČSN 73 2901 a závaznými pokyny výrobce pro montáž.

POZOR: projektant upozorňuje na nutnost dodržet zejména:

- vnější kontaktní zateplovací systém bude nanášen na vyspravený penetrovaný, nesprašující a v celé ploše soudržný podklad s odchylkou rovinnosti max. 10 mm,
- desky izolantu musí být nalepeny min. ve 40% své plochy, na soklu celoplošně,
- podmazávání tepelně izolačních desek polystyrenu po celém obvodu desek a bodově v ploše V MÍSTECH HMOŽDIN, případně celoplošně, nikoli jen bodově v ploše,
- dodržení skladby desek v rozích otvorů (bez spáry v rohu),
- dodržení předepsaného způsobu, druhu a počtu kotvení apod.

Klempířské prvky

Zateplení vnějších stěn budovy si vyžádá odstranění stávajících svislých bleskosvodů, vnějších parapetů, oplechování stříšek v návaznosti na svislé zdivo, oplechování atik.

Nové klempířské prvky na fasádě - vnější parapety, nové oplechování zastřešení vstupů v návaznosti na novou zateplenou fasádu - bude provedeno z rovinného ocelového plechu s povrchovou úpravou poplastováním v tl. 0,6mm. Na střeše bude použit poplastovaný plech pro natavení mPVC fólie v místě atik a vzduchotechnických hlavic.

E) TEPELNÉ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Při návrhu jednotlivých stavebních konstrukcí byla dodržena ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – část 2 : Požadavky. Požadované hodnoty součinitelů prostupu tepla U pro budovy s převažující navrhovanou vnitřní teplotou 20° C jsou u jednotlivých skladeb a stavebních konstrukcí splněny, je uvažováno s hodnotami 0,9 doporučenými s ohledem na celkovou bilanci objektu.

Ostatní požadavky dané ČSN 73 0540-2 na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a prostupu vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami

- a) součinitele prostupu tepla,
- b) rozložení vnitřních povrchových teplot na konstrukci (teplotní faktor na vnitřním povrchu),
- c) tepelné setrvačnosti konstrukce ve vazbě na místnost nebo budovu,
- d) difuze vodních par a bilance vlhkosti,
- e) vzduchové propustnosti konstrukce, jejích spár a styků jsou splněny.

Všechny parametry splňují minimálně požadované hodnoty součinitele prostupu tepla dle planých norem a vyhlášek. Výplně otvorů jsou navrženy v souladu s příslušnými ČSN viz. výše.

F) ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Netýká se.

G) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

Užívání objektu nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Je třeba obecně používat stavební látky materiály, které nezatěžují životní prostředí. Jak ve vnějších, tak i ve vnitřních prostorách je nutno používat barvy a laky s nízkým obsahem škodlivých látek, šetrné k životnímu prostředí. Je třeba dbát na předpisy týkající se životního prostředí. Obzvláštní důraz je pak kladen na snížení spotřeby všech energií.

Odpadové hospodářství

Při provozu objektu bude vznikat běžný komunální odpad. Komunální odpad bude odnášen vně objektu, na místo k tomu určené.

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění a ve znění pozdějších souvisejících předpisů (č. 297/2009 Sb. změna zákona o odpadech a změna zákona o pojištění odpovědnosti).

Odpadové hospodářství navržené stavby je možno rozdělit do dvou částí:

Odpady, které vznikají při výstavbě

Odpady, které vznikají periodicky provozem

Směsný stavební a demoliční odpad, zařazený v katalogu jako N, bude roztríděn na jednotlivé složky a zatříděn podle katalogu odpadů. Část odpadu je možno zpětně využít při stavebních pracích, ostatní odpady budou odváženy a likvidovány mimo staveniště.

Dodavatel stavby musí zajistit kontrolu práce a údržbu stavebních mechanismů. Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů) – uvedeno v tabulce odpadů pod katalogovým číslem 170503. U malých nepropustných ploch možno provést dekontaminaci vapexem. U stacionárních strojů bude osazena olejová vana pro zachycení unikajících olejů. Při realizaci stavby je třeba věnovat pozornost tomu, aby se minimalizoval vznik nadměrné hlučnosti a prašnosti. Dále musí být zamezeno znečišťování půdy a spodních vod a neopodstatněnému poškození zeleně při provádění stavebních prací a provozem stavební mechanizace.

Eventuálně vytěžené přebytečné zeminy a sutě ze stavby bez nebezpečných látek budou ukládány na skládky nebo využity na násypy jiných staveb, rekultivace nebo jiné úpravy dle dispozic se souhlasem kompetentních orgánů.

Veškeré odpady budou předávány organizacím oprávněným k likvidaci.

Ochrana proti hluku

Požadavky na ochranu proti hluku vycházejí ze zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví. Konkrétně se jedná o vyhodnocení vlivu na hlukovou situaci v dotčeném okolí - jak z průběhu výstavby, tak poté i z vlastního provozu, v souladu s požadavky stanovenými nařízením vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dalším cílem je vyhodnocení požadavků na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách a požadavky na zvukovou izolaci obvodového pláště a jeho částí, tak jak požaduje ČSN 73 0532 – Ochrana proti hluku v budovách.

Objekt leží v zastavěném území obce Šumperk, v jeho bezprostředním okolí se nenachází žádný větší zdroj hluku.

Hluk po dobu výstavby objektu - nejhluchnější etapou bude mechanické kotvení ETICS a střešního pláště.

H) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ A PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

Protiradonová opatření - netýká se.

Ostatní škodlivé vlivy se nepředpokládají, dotčené pozemky se nenachází v žádném známém ochranném pásmu zdroje škodlivin.

I) ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zařízení staveniště je uvažováno na parcelách 569/2, 569/7, 569/8, 569/9, 569/10, 569/14, k.ú. Šumperk. Zařízení staveniště bude napojeno na stávající přívod elektro a vody do objektu - po dohodě s uživatelem objektu. Stavba bude zabezpečena proti vniknutí třetích osob oplocením výšky minimálně 1800mm, v průběhu stavby se budou používat ochranné sítě jako ochrana proti prášení ze stavby. Přístup na staveniště bude řešen vjezdovou bránou šířky cca 4m. Lešení okolo objektu bude umožňovat bezpečný vstup do objektu i v průběhu provádění stavby, vstupní části budou kryty v rámci lešení tak, aby nemohlo dojít ke zranění osob vstupujících do objektu. Všechny vstupy v úrovni 1.np musí být v průběhu stavby funkční bez omezení, jak s ohledem na pacienty tak na personál objektu !

Dodavatelská firma zajistí pravidelný úklid komunikací v okolí staveniště po celou dobu výstavby. Hlavní vstup na staveniště je zakreslen na výkrese č. C 02, včetně předpokládaných prostorů pro skládky, mobilní WC, kancelářské objekty, uzamykatelné sklady apod.

b) odvodnění staveniště

Netýká se.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Postup výstavby a uspořádání zařízení staveniště bude nutno řešit s ohledem na skutečnost, že se jedná o zástavbu v obci.

Přeložky inženýrských sítí se nepředpokládají. Jako připojovací místa pro odběr vody a elektrické energie po dobu výstavby - po dohodě s uživatelem objektu, který je předmětem tohoto projektu - bude provedeno samostatné měření odběrů dodavatele stavby.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky bude minimální.

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

Nejsou žádné požadavky na kácení dřevin, asanace, apod. v okolí stavby.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Zábor pozemku pro staveniště bude minimalizován. Dodavatel bude minimalizovat prostory pro zařízení staveniště v závislosti na logistice a průběhu prací na stavbě.

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

V průběhu stavby bude veškerý stavební odpad dodavatelskou firmou tříděn a odvážen na řízenou skládku. Likvidace odpadu bude prováděna v rámci smluv uzavřených mezi dodavatelem stavby a oprávněnou organizací, která provozuje skládku odpadů.

Výstavbou a provozem elektrických zařízení nedojde ke škodlivým ekologickým vlivům na okolí. Elektrická energie patří ve fázi rozvodu a spotřeby k ušlechtilým zdrojům energie, která nemá negativní vliv na ekologii prostředí. Realizace stavby rovněž neovlivní vodní hospodářství.

Se vzniklými odpady bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Zařídění odpadu dle jednotlivých druhů a kategorií bude v souladu s vyhláškou Ministerstva životního

prostředí č. 381/2001 Sb. (Katalog odpadů) a způsob likvidace odpadu bude určen dle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady č. 383/2001 Sb.

Z hlediska nakládání s odpady budou splněny následující podmínky:

Všechny odpady musí být uloženy, zabezpečeny a přepravovány tak, aby neznečišťovaly staveniště ani jeho okolí.

Stavebník bude odpady vznikající při stavbě přednostně využívat v rámci této stavby.

Odpady, které není možno využít na stavbě, budou odevzdány oprávněné osobě ke zneškodnění (příslušná skládka).

Stavebník bude dodržovat i další povinnosti původce odpadů vyjmenované v § 16 zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, včetně vedení evidence odpadů předkládané při kontrolách a při kolaudaci stavby.

V případě výskytu nebezpečných odpadů (NO) nebo jiných odpadů obsahujících nebezpečné látky je nutný souhlas k likvidaci NO, použít k jeho likvidaci firmu, která tento souhlas vlastní nebo tyto odpady musí být odevzdány oprávněné osobě ke zneškodnění (skládka S-NO).

Zatřídění odpadu je provedeno v souladu s Vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb.:

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Likvidace odpadu
170101	Beton	O	A
170102	Cihla	O	A
170201	Dřevo	O	A
170202	Sklo	O	B
170302	Asfaltové směsi	O	A
170405	Železo	O	B
170411	Kabely	O	B

1.1.1 Legenda kategorie odpadů :

O ostatní odpady

1.1.2 Likvidace odpadu:

A bude uloženo na povolenou skládku

B Sběrné suroviny

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Netýká se .

Venkovní a sadové úpravy nebudou prováděny.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Celá stavba je navržena v tradiční stavební technologii, při použití běžných mechanizačních prostředků. Práce na stavbě v nočních hodinách se nepředpokládají. V průběhu výstavby budou učiněna opatření k zamezení prašnosti, okolí stavby nebude zatíženo nadměrným prašením. V průběhu realizace stavby budou při aplikaci produktů s obsahem těkavých látek na volných prostranstvích použity všechny dostupné možnosti k omezení emisí - obtěžování obyvatel zápachem bude eliminováno. Při stavebních pracích nedojde k poškození stávajících vodních děl ani ke znečištění povrchových nebo podzemních vod závadnými látkami.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při realizaci stavby je nutno ze strany dodavatele dodržovat veškeré obecně platné předpisy, normy, vyhlášky a nařízení k zajištění bezpečnosti práce. Zejména je třeba se řídit

nařízením vlády 591/2006 ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, uvedených v § 1 až 9 shora uvedeného nařízení. Dále je třeba v plném rozsahu respektovat a dodržovat další požadavky na staveniště uvedené v přílohách č.1,2,3 a 4 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Požadavek na Koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bude řešen v souladu se zákonem č. 309/2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba je řešena v soulad s vyhláškou č. č.398/2009 - Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Výstavbou nebudou žádné dotčené stavby potřebovat úpravu.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Netýká se.

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

Nejsou požadovány žádné speciální požadavky.

J) DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

V projektové dokumentaci jsou dodrženy obecné požadavky na výstavbu stanovené ve vyhlášce č.501/2006, č. 268/2009 Sb., č. 269/2009, č. 20/2012 a další požadavky dané navazující platnou legislativou.

Navrhovaná stavba a její jednotlivé konstrukce splňují obecné požadavky na výstavbu.

K) DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE PRO DODAVATELE STAVBY

Z důvodu nepřetržitého provozu objektu , kdy nelze v žádném případě uvolňovat celé patro oddělení, 30 lůžek s pacienty, musí výměna výplní otvorů probíhat po svislých sloupcích oken, tak aby v každém patře mohl uživatel objektu uvolnit stejný pokoj a mohla být provedena v jeden den. To znamená, že vždy v jeden den je nutno provést výměnu jednoho svislého sloupce na jedné straně obvodového pláště budovy. Současně s tím bude provedeno zednické zapravení, maximální doba na výměnu jednoho sloupce výplní otvorů jsou dva dny. Dále nebude v žádném případě omezen vstup do budov, takže zaměstnanci i klienti budou moci používat jak hlavní, tak hospodářské vchody. Komunikace před objektem bude plně funkční, a to z důvodu příjezdu a odjezdu sanitních vozidel a aut správy nemocnice. Doplnění části stropů mezi půdním prostorem a odd. ARIP bude provedeno ve třech etapách tak, že v každé etapě bude vyklizena jedna lůžková jednotka a ostatní dvě zůstanou v plném provozu. Práce s vyšším stupněm hluchosti budou prováděny většinou v čase v pracovní dny od 15:00 do 19:00 hod., ve dnech pracovního klidu od 08:00 do 18:00 hod.

Dodavatel předloží před zahájením prací harmonogram celé výstavby uživateli k odsouhlasení, jakékoliv změny oproti plánovanému harmonogramu budou neprodleně konzultovány se zástupcem uživatele objektu. Je třeba plně respektovat účel objektu a že objekt bude plně v užívání během výstavby. Na stavbě bude přísně uplatňován zákaz kouření od všech pracovníků podílejících se na realizaci daného záměru.

L) Opatření pro ochranu živočichů - netopýrů a rorýsů obecných

Na jihozápadní štítové straně objektu pod atikou střechy budou zřízeny typové hnízdiště pro netopýry z XPS o rozměru 420x500x100mm v počtu 10ks. Tyto budou začleněny do fasády dle výkresu - POHLEDY D 16 v daných rozestupech. Na stejném výkrese je zakreslen detail tohoto hnízdiště v řezu.

V průběhu zateplovacích prací bude na stavbu přizván odborník z ČESON, který zmonitoruje zdali ve spárách již nejsou přítomni netopýři, pokud se tak stane bude se postupovat podle metodických

pokynů, vydaných společností "ČESON" s ohledem na ochranu těchto živočichů. Bližší postup je popsán v příručce " Netopýři v budovách", kde je i fotodokumentace k dané problematice. Severozápadní stěna bude zateplena po 30.9. Pokud biologický dozor ověří (a potvrdí zápisem ve stavebním deníku), že rorýsi již odletěli (včetně mláďat), tak by bylo možné zahájit závěrečnou etapu zateplení i dříve než 30.9., např. 15.9.

Samostatným projektem bude řešena problematika výskytu rorýse obecného na objektu. Tato musí být proveden ještě před zaháněním do 25.4.

V Šumperku, 10/2015
Vypracoval: Ing. Pavel Langer

